



Benemérita Universidad Autónoma de Puebla  
Facultad de Enfermería  
Secretaría de Investigación y Estudios de Posgrado

Tesina

*Enfermería avanzada en el cuidado  
de paciente con remplazo de válvula  
aortica: caso clínico*

Presenta:

**LE. Alan Sánchez Corona**

Para Obtener el Grado de  
Especialista en Enfermería en Cuidados Intensivos



Diciembre, 2025

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla  
Facultad de Enfermería  
Secretaría de Investigación y Estudios de Posgrado

Tesina

*Enfermería avanzada en el cuidado  
de paciente con remplazo de válvula  
aortica: caso clínico*

Presenta:

**LE. Alan Sánchez Corona**

Para Obtener el Grado de  
Especialista en Enfermería en Cuidados Intensivos

Director de Tesina:

DECE. Alejandro Torres Reyes

Diciembre, 2025



Benemérita Universidad Autónoma de Puebla  
Facultad de Enfermería  
Secretaría de Investigación y Estudios de Posgrado

Tesina

*Enfermería avanzada en el cuidado  
de paciente con reemplazo de válvula  
aortica: caso clínico*

Presenta:

**Lic. Alan Sánchez Corona**

Para Obtener el Grado de  
Especialista en Enfermería en Cuidados Intensivos

Director de Tesina:

DECE. Alejandro Torres Reyes

Diciembre, 2025

**Tesina:** Enfermería avanzada en el cuidado paciente con remplazo de válvula aortica: caso clínico

**Número de registro:** SIEP/EECI/014.

**Revisores e Integrantes del Jurado de Examen Profesional**

---

DECE. Alejandro Torres Reyes  
**Presidente**

---

DE. María Luz Ávila Arrollo  
**Secretario**

---

MSP. Jesús Andrade Macias  
**Vocal**

---

DCE. Alejandro Torres Reyes  
**Presidente**

DCE. Francisco Javier Báez Hernández

**Director de la Facultad de Enfermería**

ME. Miguel Ángel Zenteno López

**Secretario de Investigación y Estudios de  
Posgrado**

## **Agradecimientos**

Por este logro agradezco a mis padres que siempre confiaron en mí y me apoyaron durante todo el camino y por permitirme llegar hasta este momento, a mis hermanos por su apoyo y confianza, a mi novia que estuvo ahí en las buenas y malas siempre apoyándome con paciencia, dándome ánimos y motivándome a no rendirme y a mis colegas que colaboran en mi formación como profesional, tanto en el trabajo como en la escuela.

Gracias por todo su apoyo, paciencia, comprensión y amor.

## **Dedicatoria**

A mi familia, padres (David Sánchez y Lilia Corona) hermanos (Luis y Brenda) y a mis abuelas (Remedios e Irma), los cuales jamás dudaron de mi capacidad y resiliencia ante todas las preocupaciones, estrés, trabajo y aprendizajes, del día a día.

A una mujer única que siempre estuvo a mi lado y desde que me conoció siempre me ha apoyado incondicionalmente, de manera intelectual y afectiva, que no se retiró aun cuando todo parecía estar perdido o al borde del desastre, siempre en deuda para toda la vida María del Carmen M. V.

A mis amigos Luis Fernando, Andrea, Luis David, Fátima, compañeros por muchos años y que siempre me han acompañado en todas mis aventuras y retos sacando miles de sonrisas y risas.

A mis amigos y compañeros de hospital que estuvieron apoyándome en este camino y ayudaron a completar este objetivo, mis compañeros enfermeros Judith, Juana, Karla, Rosita, Jovana, Fátima Isabel.

Un año y un poco más de mucho aprendizaje y ser parte de un cambio, me comprometo a seguir y continuar con la lucha por la profesionalización de la enfermería mexicana, este es solo un pequeño paso por recorrer grandes caminos en el cuidado de las personas, los profesionales de enfermería, a mis maestros.

# Contenido

CAPITULO 1.....	8
<b>Introducción.</b> .....	8
Estenosis Aortica.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Remplazo de válvula aortica trans-cateter. ....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Relevancia Epidemiologica .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>Relevancia disciplinar</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>1.3 Objetivos.</b> .....	12
<b>1.3.1 Objetivo general.</b> .....	17
<b>1.3.2 Objetivos específicos</b> .....	17
Marco de referencia.....	18
Estudios de procesos enfermeros .....	22
CAPITULO II.....	26
<b>Caso clínico</b> .....	26
Registro De Diagnósticos De Enfermería .....	34
Anexo A. Formato del Plan de Cuidados de Enfermería .....	36
CAPITULO III.....	63
<b>Discusión clinica y conclusión</b> .....	63
<b>Bibliografía</b> .....	64

# Capítulo 1

## Introducción.

### 1.1 Planteamiento del problema

La estenosis aórtica es una de las patologías valvulares de mayor frecuencia e importancia clínica. Se trata de una patología de progresión lenta en la que la válvula aórtica se va estrechando gradualmente, lo que limita su adecuada apertura y cierre. Esta válvula, una de las cuatro estructuras valvulares esenciales del corazón, se localiza entre el ventrículo izquierdo y la aorta, la arteria principal del organismo. Cuando existe estenosis aórtica, se dificulta el paso de la sangre hacia la aorta, obligando al ventrículo izquierdo a generar más fuerza para impulsar la sangre a través de una abertura reducida (American Heart Association [AHA], 2020).

En los países occidentales, la estenosis aórtica (EA) constituye la valvulopatía adquirida más frecuente, afectando entre el 2% y 7% de las personas mayores de 65 años. La estenosis aórtica severa sintomática sin tratamiento puede alcanzar tasas de mortalidad de 50-60% en los primeros dos años tras el diagnóstico. Esta afección se caracteriza por un engrosamiento progresivo, procesos fibróticos y calcificación de las valvas, que limitan su movilidad y generan obstrucción al flujo sanguíneo. Como consecuencia, la poscarga del ventrículo izquierdo aumenta, provocando una hipertrofia compensatoria que ayuda a mantener el gasto cardíaco y la tensión parietal. No obstante, con el avance de la estenosis, este mecanismo de compensación falla, dando paso a la aparición de síntomas, insuficiencia cardíaca y un mayor riesgo de muerte (Wilson & Gustavo, 2020).

La incidencia de estenosis aórtica incrementa conforme avanza la edad, llegando a afectar hasta al 10% de la población durante la octava década de vida. Una vez que se presentan los síntomas, el curso clínico de la enfermedad se vuelve rápidamente fatal, lo que exige un manejo

oportuno y un entendimiento profundo de los criterios diagnósticos y fisiológicos relacionados con la enfermedad. Actualmente, no existen fármacos que modifiquen su evolución, por lo que durante décadas el tratamiento estándar ha sido la sustitución quirúrgica de la válvula aórtica.

El desconocimiento general y el envejecimiento progresivo de la población agravan el impacto de esta enfermedad, convirtiéndola en un problema de salud pública relevante. Entre los factores de riesgo más frecuentes en personas mayores de 65 años se encuentran la hipertensión arterial, el tabaquismo, la hipercolesterolemia y niveles reducidos de colesterol. Asimismo, las comorbilidades más asociadas con estenosis aórtica grave incluyen el accidente cerebrovascular, la enfermedad renal crónica y la estenosis carotídea.

Los síntomas clásicos de la estenosis aórtica son angina, disnea y presíncope o síncope. La aparición de cualquiera de estos signos marca un cambio drástico en la evolución de la enfermedad: la mortalidad, que previamente era menor al 1% anual, asciende al 2% mensual, lo que significa que alrededor del 75% de los pacientes en los que hay síntomas fallecerán dentro de los tres años si no reciben un reemplazo valvular. La muerte súbita constituye la complicación más temida en aquellos con estenosis aórtica severa que ignoran los síntomas o retrasan el tratamiento (Pauta et al., 2024).

Las personas con diagnóstico de estenosis aórtica severa sintomática presentan un elevado riesgo de muerte súbita, motivo por el cual la sustitución de la válvula aórtica es recomendada. Sin embargo, incluso los pacientes asintomáticos pueden sufrir eventos súbitos, lo que hace crucial la vigilancia estrecha.

El estudio de la fisiopatología de la estenosis aórtica severa, así como de las estrategias terapéuticas disponibles, permite adoptar decisiones adecuadas en cuanto al manejo y pronóstico, considerando que en adultos mayores el riesgo de desenlace fatal es significativo. El implante percutáneo de válvula aórtica demostró ser un procedimiento seguro y eficaz, proporcionando

una mejora notable en los síntomas, la función cardíaca y la calidad de vida reportada por la propia paciente (Pauta et al., 2024).

El reemplazo valvular por vía percutánea se ha convertido en la principal opción terapéutica, especialmente en personas adultas mayores. Para los individuos con estenosis aortica severa asintomática, se recomienda actualmente realizar seguimiento estrecho y periódico (Messika, 2020).

El reemplazo de válvula aórtica transcatóter (TAVR) constituye una alternativa para pacientes con estenosis aórtica severa sintomática y una expectativa de vida mayor a un año, especialmente para quienes presentan un riesgo quirúrgico elevado o contraindicación para una cirugía convencional. Este método ofrece una solución para personas previamente consideradas no aptas para cirugía debido a su estado clínico (Birk, 2023).

El implante percutáneo de válvula aórtica (TAVI) es actualmente el procedimiento estructural más utilizado. En sus inicios se reservaba para pacientes con estenosis aortica severa y riesgo quirúrgico extremo, pero con los resultados favorables de estudios como PARTNER 3 y Evolut Low Risk, su indicación se ha ampliado también a pacientes con riesgo bajo (Amat, 2020).

Este procedimiento mínimamente invasivo consiste en introducir una válvula nueva sin retirar la previamente dañada. La válvula de reemplazo se despliega dentro de la válvula patológica. El reemplazo de válvula aortica transcatóter funciona de manera similar a la colocación de un stent, ya que utiliza un catéter para llevar la válvula plegada hasta su posición. Una vez expandida, la nueva válvula desplaza las valvas calcificadas de la antigua (AHA, 2020).

Aunque este tipo de reemplazo tiene riesgos, ofrece una alternativa eficaz para individuos no candidatos a cirugía a corazón abierto por condiciones médicas o en mal estado de salud en

general. Comparado con el abordaje quirúrgico convencional, reduce la agresividad del procedimiento y facilita la recuperación.

El procedimiento puede realizarse a través de diferentes accesos, permitiendo seleccionar la vía más segura según la situación de cada paciente. El método transfemoral, a través de la arteria femoral en la ingle, evita incisiones en el tórax. Alternativamente, pueden utilizarse vías mínimamente invasivas mediante incisiones torácicas pequeñas, accediendo por arterias del tórax (transaórtico o subclavio), o a través del ápex del ventrículo izquierdo (transapical) (AHA, 2020).

El reemplazo valvular transcatóter está disponible para pacientes con estenosis aortica severa sintomática en cualquier categoría de riesgo quirúrgico—bajo, intermedio o alto—según la probabilidad de mortalidad asociada a cirugía. Se considera riesgo bajo cuando la probabilidad de muerte es menor al 4%, intermedio entre el 4% y 7% y alto por encima del 8%. El reemplazo de válvula aortica transcatóter ha demostrado mejorar significativamente la calidad de vida de aquellos pacientes con opciones limitadas para reparar su válvula aórtica (AHA, 2020).

Las guías actuales recomiendan intervención en pacientes sintomáticos con estenosis aortica severa de gradiente elevado (gradiente medio mayor o igual a 40 mmHg, velocidad pico mayor o igual a 4,0 m/s y un área valvular menor o igual a 1,0 cm<sup>2</sup> o menor o igual a 0,6 cm<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>). En los casos asintomáticos, se han agregado nuevos criterios que justifican la intervención: fracción de eyección del ventrículo izquierdo menor a 55% sin una causa alternativa, estenosis muy severa (gradiente medio mayor o igual a 60 mmHg o velocidad mayor o igual a 5 m/s), calcificación importante detectada por TAC con progresión rápida ( $V_{max}$  mayor o igual a 0,3 m/s/año) o niveles elevados de péptido natriurético B ajustados por edad y sexo (Piñón, 2024).

Para la mayoría de los casos, el acceso radial —ya sea derecho o izquierdo— resulta conveniente. La vía radial derecha facilita la proximidad con el acceso femoral derecho, mientras que la izquierda suele presentar menos dificultades anatómicas y permite acceder con mayor

facilidad a la femoral derecha en caso de complicaciones del cierre percutáneo. Aunque la arteria radial tiene riesgo bajo de complicaciones tras el alta, se han reportado casos de pseudoaneurismas o sangrados tardíos hasta casi una semana posterior al procedimiento (Gómez, 2024).

Las enfermedades cardiovasculares siguen siendo la principal causa de mortalidad en Europa y Estados Unidos, con tasas superiores a 250 fallecimientos por cada 100,000 habitantes. En España representan más de cinco millones de estancias hospitalarias. El riesgo de desarrollar estas patologías se duplica entre los 50 y 80 años, alcanzando una prevalencia del 79-86% en individuos mayores de 80 años. Más del 25% de ellos presenta algún grado de limitación funcional por envejecimiento cardiovascular y más del 10% manifiesta síntomas de insuficiencia cardíaca (Piñón, 2024).

La prevalencia estimada de estenosis aórtica severa en adultos mayores de 75 años es del 3,4%, lo que confirma su importancia como problema de salud pública según diversos estudios epidemiológicos (Piñón, 2024).

En el ámbito nacional se ha identificado que la prevalencia de enfermedad arterial coronaria en personas con estenosis aórtica alcanza el 43% entre quienes presentan angina y aproximadamente el 29% en aquellos que no manifiestan este síntoma. Esta relación tiene un impacto directo en la elección del tratamiento, ya que se ha observado que el 7.2% de los pacientes menores de 50 años, el 30.2% de los que tienen entre 51 y 60 años, y hasta el 51.2% de quienes superan los 71 años y requieren un reemplazo quirúrgico de la válvula aórtica, también han necesitado someterse de forma simultánea a una cirugía de revascularización coronaria (Pozo, 2023).

La participación del personal de enfermería en los procedimientos de reemplazo valvular aórtico mediante catéter se ha desarrollado con el propósito de optimizar los cuidados brindados y obtener mejores resultados clínicos. En este contexto, se proponen una serie de recomendaciones dirigidas a fortalecer la práctica enfermera en pacientes sometidos a TAVI, así como la creación de los roles específicos de «TAVI Nurse» y «TAVI coordinador». Para llevar a cabo este modelo, se tomaron como referencia programas consolidados de insuficiencia cardíaca, trasplante cardíaco, atención a pacientes cardiológicos y procedimientos de intervencionismo coronario percutáneo, lo que permitió elaborar un programa propio con la figura de la TAVI Nurse, estableciendo de forma clara sus funciones, responsabilidades y competencias, además de resaltar su papel de liderazgo.

Entre las competencias descritas para este rol se incluyen: dominio de la fisiopatología cardiovascular, conocimiento de las valvulopatías, alteraciones estructurales y del procedimiento TAVI junto con sus alternativas terapéuticas y complicaciones; experiencia en cuidados cardiológicos, manejo de comorbilidades y atención geriátrica; capacidad para anticiparse en la toma de decisiones clínicas, así como habilidad para orientar al paciente, gestionar sus expectativas y acompañarlo durante el proceso.

Por su parte, las responsabilidades asignadas a la TAVI Nurse abarcan: servir como comunicación permanente entre el paciente, la familia y el equipo médico; colaborar en la organización de la lista de espera y la programación del procedimiento; coordinar el seguimiento clínico; analizar la historia médica; gestionar las pruebas diagnósticas previas al procedimiento; realizar valoraciones funcionales relacionadas con fragilidad, autonomía y calidad de vida; efectuar evaluaciones psicosociales; facilitar interconsultas con geriatría, fisioterapia o trabajo social; proporcionar educación sanitaria verbal y escrita tanto al paciente como a su familia; manejar expectativas; y diseñar estrategias para la aplicación de un alta temprana. Asimismo, se

destaca la importancia de poseer habilidades para la escucha activa y el uso de técnicas de entrevista motivacional que permitan fortalecer el autocuidado del paciente (Cebrián, 2022).

La incorporación de la enfermería al abordaje y estudio del procedimiento TAVI aporta múltiples beneficios para los pacientes, como una mejoría en su calidad de vida, disminución del riesgo de complicaciones, desarrollo de cuidados enfermeros más específicos para esta condición, y un acceso más seguro y especializado a los servicios de salud.

### **Casos clínicos**

En un caso clínico reciente se describió a un paciente que presentó una complicación relacionada con un TAVI (Implante de Válvula Aórtica Transcatéter), en el cual se subrayó la relevancia de una adecuada planificación de los cuidados por parte del equipo de enfermería en todas las etapas del procedimiento. Para ello, resulta imprescindible conocer de manera detallada la técnica que se va a realizar, las posibles complicaciones que pueden aparecer y el equipamiento necesario para poder resolverlas de forma eficaz (Cristina et al., 2021).

#### **Valoración y diagnósticos**

En la valoración inicial de este caso clínico, utilizando como marco los patrones funcionales de Marjory Gordon, se detectaron dos patrones funcionales alterados en el paciente: el patrón 4 (actividad y ejercicio) y el patrón 10 (afrentamiento/adaptación y tolerancia al estrés). A partir de estas alteraciones se definieron cuatro diagnósticos de enfermería principales:

- Riesgo de lesión postural perioperatoria asociado a la inmovilización.
- Ansiedad vinculada a los cambios en el estado de salud, manifestada por la verbalización del propio paciente.
- Riesgo de infección relacionado con la realización de procedimientos invasivos.

-Riesgo de disfunción neurovascular periférica relacionado con la obstrucción vascular y la inmovilización.

#### Intervenciones

Las intervenciones prioritarias dirigidas a estos diagnósticos incluyeron:

- Cambios frecuentes de posición para prevenir lesiones posturales.
- Medidas para la reducción del nivel de ansiedad.
- Estrategias para el control y prevención de infecciones.
- Intervenciones para favorecer la perfusión tisular periférica.
- Manejo de la sensibilidad periférica.
- Cuidados circulatorios específicos para preservar la función vascular.

#### Resultados

El curso clínico del paciente fue favorable y, tras la realización del procedimiento y la implementación de los cuidados de enfermería, se consiguió una buena evolución, por lo que el paciente pudo ser dado de alta.

En otro caso clínico, se expuso la situación de un paciente con estenosis aórtica grave sometido igualmente a un TAVI. En esta ocasión, la valoración se llevó a cabo empleando el modelo de las 14 necesidades de Virginia Henderson, identificándose los siguientes diagnósticos de enfermería:

- Temor relacionado con una situación nueva y desconocida, manifestado por signos de aprensión y nerviosismo.
- Riesgo de termorregulación ineficaz asociado al uso de sedación.
- Dolor agudo relacionado con la lesión física, evidenciado por expresión facial de dolor y por la descripción de la intensidad del mismo mediante una escala estandarizada.
- Riesgo de infección del sitio quirúrgico vinculado al procedimiento invasivo.

-Riesgo de hemorragia asociado al trauma y/o a la intervención quirúrgica.

-Riesgo de confusión aguda relacionado con la administración de fármacos y/o la disminución del nivel de conciencia.

#### Intervenciones

Las acciones de enfermería dirigidas a estos diagnósticos incluyeron:

-Asesoramiento y apoyo emocional al paciente.

-Medidas para disminuir la ansiedad.

-Estrategias para potenciar la seguridad del paciente.

-Cuidados postanestésicos integrales.

-Regulación y control de la temperatura corporal.

-Administración de analgésicos y manejo estructurado del dolor.

-Supervisión y cuidados del sitio de incisión.

-Intervenciones específicas para el control de infecciones.

-Medidas para reducir y vigilar la hemorragia.

-Orientación en la realidad para prevenir o manejar la confusión aguda.

-Manejo del entorno físico enfocado en la seguridad del paciente.

(Algarabel, 2024).

Se identificaron únicamente dos casos clínicos en los que se emplearon las taxonomías NANDA junto con los modelos de enfermería señalados. Se excluyeron otros cinco casos clínicos por no disponer de respaldo en taxonomías o guías de práctica clínica, o bien por tratarse de estudios centrados en la validación o evaluación de protocolos de enfermería dirigidos a estos pacientes.

### **1.3 Objetivos.**

#### **1.3.1 Objetivo general.**

Aplicar un plan de cuidados de enfermería en paciente crítico con remplazo de válvula aortica transcáteter en el postoperatorio en la unidad de cuidados intensivos vasculares de un hospital privado de tercer nivel de atención en el Estado de Puebla.

#### **1.3.2 Objetivos específicos**

- 1.-Precisar la importancia de la valoración de enfermería en pacientes con remplazo de válvula aórtica transcáteter.
- 2.-Determinar los diagnósticos de enfermería con base en los datos objetivos y subjetivos de la valoración.
- 3.-Determinar las intervenciones de enfermería que atiendan las necesidades del paciente en la unidad de cuidados intensivos vasculares.
- 4.-Describir los resultados de las intervenciones de enfermería para evaluar la eficacia de estas.
- 5.-Describir la implementación de un plan de alta para dar seguimiento de cuidados al paciente y a la familia.

## **1.4 Marco de referencia.**

### **1.4.1 Anatomía y fisiología del corazón**

El corazón es un órgano de naturaleza muscular, cuyo peso oscila aproximadamente entre 200 y 400 gramos. Se localiza dentro de la cavidad torácica, específicamente en la región media y anterior situada entre los dos pulmones. Esta zona, conocida como mediastino, se divide de manera convencional en porción superior, anterior, media y posterior. El corazón se instala dentro de la cavidad pericárdica en el mediastino, suspendido en la base por los grandes vasos, que se extienden desde el corazón hasta el mediastino superior y el posterior (Redondo, 2023)

La pared cardiaca consta de tres capas de tejido epicardio, miocardio y endocardio. El epicardio (la capa visceral del pericardio seroso) es una membrana serosa en la superficie cardiaca externa. Está compuesta principalmente por un epitelio escamoso simple sobre una capa delgada de tejido conjuntivo areolar. En ciertas zonas, esta estructura presenta una capa considerable de tejido adiposo, mientras que en otras regiones carece de grasa y adquiere un aspecto casi transparente, permitiendo visualizar el músculo miocárdico que se encuentra por debajo. A través del epicardio discurren las ramas de mayor calibre de los vasos sanguíneos coronarios. (Saladin, 2022).

El endocardio es una capa de características semejantes que reviste la parte interna de las cavidades cardíacas. Al igual que el epicardio, está constituido por un epitelio escamoso simple apoyado sobre una fina capa de tejido areolar; no obstante, a diferencia de este último, carece completamente de tejido adiposo. Esta capa tapiza también las superficies valvulares y continúa sin interrupción con el endotelio de los vasos sanguíneos. Entre el epicardio y el endocardio se ubica el miocardio, compuesto por tejido muscular cardíaco. Esta capa es, con gran diferencia, la más voluminosa y la responsable de la función mecánica del corazón. Su espesor varía según la

demanda de trabajo de cada cavidad. Las fibras musculares se disponen en haces que rodean el corazón en forma helicoidal, formando el denominado vórtice cardíaco. Por ello, durante la contracción ventricular se produce un movimiento rotacional que favorece la expulsión eficiente de la sangre. Más adelante se analizará con detalle la estructura microscópica de los cardiomiocitos o células musculares cardíacas (Saladin, 2022).

En su interior, el corazón está organizado en cuatro cavidades: dos superiores, denominadas aurículas, y dos inferiores, llamadas ventrículos. Estas estructuras están separadas por dos tabiques: el interauricular y el interventricular. Entre cada aurícula y su ventrículo correspondiente se encuentran los anillos auriculoventriculares, formados por tejido fibroso, sobre los cuales se apoyan las válvulas cardíacas. En el lado derecho se localizan la válvula tricúspide (auriculo ventricular) y la válvula pulmonar (de tipo sigmoideo), mientras que en el lado izquierdo se encuentran la válvula mitral (auriculo ventricular) y la válvula aórtica (sigmoidea). Todas estas válvulas permiten el paso de la sangre en un solo sentido y a una velocidad adecuada (Redondo, 2023).

Para que el corazón pueda impulsar la sangre de forma eficaz, requiere de válvulas que garanticen un flujo unidireccional. Así, existe una válvula entre cada aurícula y su ventrículo, y otra a la salida de cada ventrículo hacia la arteria principal que le corresponde. No obstante, en los puntos donde las grandes venas desembocan en las aurículas no se encuentran válvulas. Cada una de estas estructuras está formada por dos o tres delgadas láminas fibrosas denominadas cúspides, las cuales están recubiertas por endocardio.

Las válvulas auriculoventriculares (AV) controlan los orificios que comunican las aurículas con los ventrículos. La válvula auriculo ventricular derecha, denominada tricúspide, posee tres cúspides, mientras que la válvula auriculo ventricular izquierda cuenta con dos y recibe el nombre de válvula mitral debido a su similitud con la mitra utilizada por los obispos. En el

pasado se le conocía también como válvula bicúspide, aunque hoy en día este término se considera inexacto y está en desuso. Las cúspides de las válvulas auriculo ventriculares están unidas a los músculos papilares mediante cordones tendinosos semejantes a los de un paracaídas. Estos cordones impiden que las válvulas se inviertan o protruyan hacia las aurículas durante la contracción ventricular. Cada músculo papilar presenta dos o tres puntos de fijación en las trabéculas musculares de la pared cardíaca. Entre otras funciones, estas fijaciones múltiples pueden controlar los tiempos de la excitación eléctrica de los músculos papilares y distribuir el estrés mecánico. Las fijaciones múltiples también proporcionan cierta duplicidad que protege a las válvulas auriculo ventriculares de un fallo mecánico total en caso de que una fijación fallase (Saladin, 2022).

#### **1.4.2 Estenosis Aortica**

La enfermedad valvular aórtica calcificada es una enfermedad de progresión lenta que comienza con fibrosis leve, calcificación y engrosamiento de las valvas de la válvula sin obstrucción del flujo sanguíneo, es decir, esclerosis aórtica. <sup>1</sup> Esta enfermedad luego evoluciona con los años a calcificación grave con alteración de la movilidad de las valvas y obstrucción significativa del flujo sanguíneo, es decir, estenosis aórtica (Clavel & Pibarot, 2022).

La patología valvular suele manifestarse como una estenosis, cuando se dificulta el paso de la sangre, o como una regurgitación, cuando se produce un retorno del flujo; ambas pueden afectar cualquiera de las cuatro válvulas del corazón, aunque las más comprometidas suelen ser la mitral y la aórtica. La afectación de múltiples válvulas, es decir, la coexistencia de estenosis y/o insuficiencia en dos o más válvulas, constituye una condición clínica de elevada prevalencia (Redondo, 2023).

Los signos y síntomas suelen ser poco específicos y, en la mayoría de los casos, se identifican tras descubrir un soplo sistólico durante la auscultación o mediante hallazgos

ecocardiográficos solicitados por otros motivos. La enfermedad puede comenzar con episodios de mareo durante el esfuerzo, dificultad respiratoria, reducción de la tolerancia al ejercicio incluso en reposo, y avanzar hacia insuficiencia cardíaca congestiva irreversible, síncope y dolor torácico en los casos de estenosis aórtica severa. En la exploración auscultatoria, es característico un soplo sistólico medio–tardío que se irradia hacia las arterias carótidas, conocido como “parvus et tardus” (Redondo, 2023).

### **1.4.3 Estudios de laboratorio y Gabinete**

Electrocardiograma (ECG): puede mostrar signos de presión alta y de hipertrofia ventricular, evidenciados por un incremento en el voltaje del complejo QRS, además de depresión del segmento ST y/o inversión de ondas T, lo cual refleja la sobrecarga del ventrículo izquierdo (VI).

Ecocardiografía transtorácica: permite determinar el grado de severidad de la estenosis, identificar el nivel de calcificación valvular, evaluar el compromiso de la función del ventrículo izquierdo y detectar posibles alteraciones valvulares asociadas.

Ecocardiografía transesofágica (ETE): ofrece una caracterización más precisa de la anatomía y del tamaño valvular, y permite descartar de manera más fiable la presencia de trombos.

Prueba de esfuerzo: contribuye a revelar síntomas ocultos y a establecer la estratificación del riesgo en pacientes con estenosis aórtica grave que permanecen asintomáticos.

Tomografía computarizada (TC): utilizada antes de realizar un implante valvular percutáneo (TAVI), permite valorar la anatomía de la raíz aórtica y de la aorta ascendente, determinar la extensión y distribución de la calcificación valvular y vascular, así como evaluar la factibilidad del acceso vascular.

Angiografía coronaria: antes del remplazo de válvula transcáteter y SAVR para determinar la posible necesidad de revascularización concomitante.

Péptido natriurético B: aumento 3 veces mayor del valor normal, sin otras causas posibles, es criterio de gravedad. (Redondo, 2023)

#### **1.4.4 Tratamiento.**

La indicación principal para llevar a cabo una intervención quirúrgica sobre la válvula aórtica se establece en pacientes que presentan insuficiencia aórtica severa sintomática, así como en aquellos que muestran deterioro de la función ventricular izquierda —evidenciado por una fracción de eyección (FEVI) menor o igual a 50%— o un diámetro telediastólico superior a 50 mm.

El implante percutáneo de válvula aórtica (TAVI, por sus siglas en inglés Transcatheter Aortic Valve Implantation) se ha transformado en el procedimiento de intervencionismo estructural cardíaco más ampliamente utilizado en la actualidad. En especial, el avance de la técnica ha permitido realizar un número considerable de procedimientos con buenos desenlaces clínicos y hemodinámicos (Soto, 2023).

El procedimiento consiste en colocar una válvula nueva mediante la inserción de un catéter, que habitualmente se introduce por un vaso sanguíneo de gran calibre situado en la parte superior de la pierna, avanzándolo hasta el corazón para posicionarlo dentro de la válvula deteriorada.

Vía transfemoral: la prótesis se accede a través de una punción en la arteria femoral.

Vía transaxilar: se realiza una incisión por debajo de la clavícula para permitir la introducción de la válvula a través de la arteria axilar.

Vía transapical: mediante una pequeña toracotomía se accede al ápex del corazón para introducir la prótesis en el corazón (sin circulación extracorpórea)

Vía transaórtica: miniesternotomía de acceso a la aorta para colocar la prótesis (Redondo, 2023).

Existen 2 tipos diferentes de válvulas cardíacas protésicas quirúrgicas: mecánicas y biológicas.

Las válvulas cardíacas mecánicas son más trombogénicas, pero más duraderas. Estas válvulas han evolucionado desde el diseño temprano de bola enjaulada y disco basculante hasta las válvulas bileaflet contemporáneas montadas en un anillo de sutura cubierto de teflón o dacrón (Betancourt et al., 2022).

Las prótesis mecánicas, fabricadas principalmente con carbono —aunque también pueden emplearse materiales como titanio o acero inoxidable— presentan una alta durabilidad; sin embargo, requieren tratamiento anticoagulante permanente, lo cual implica riesgos de complicaciones tromboembólicas, hemorrágicas y/o episodios de endocarditis valvular.

Por otro lado, las válvulas cardíacas bioprotésicas generan una menor tendencia a la formación de trombos en comparación con las mecánicas y ofrecen un comportamiento hemodinámico más similar al natural, aunque su tiempo de vida útil es considerablemente más limitado. Las válvulas cardíacas bioprotésicas quirúrgicas son de origen porcino o se sintetizan a partir de una lámina de pericardio bovino que se monta en un marco o stent y se cubre con tela, que sirve como anillo de sutura (Betancourt et al., 2022).

Las bioprotésicas, de origen animal (xenoinjerto), de cadáver o donante vivo durante trasplante de corazón (homo injerto), o propia del paciente (autoinjertos), trasplantada de una posición a otra, no requieren terapia anticoagulante, pero su durabilidad es limitada y requieren reemplazo al cabo de 12-15 años (Redondo, 2023).

También se han desarrollado válvulas cardíacas bioprotésicas sin stent; estas proporcionan mayores áreas de orificio efectivas y gradientes transprotésicos más bajos que las válvulas protésicas con stent. Por el contrario, todas las válvulas protésicas con stent aórticas y mitrales transcáteter consisten en una trivalva de tejido pericárdico porcino o bovino montada sobre un marco metálico auto expandible o expandible con balón. Las formas iniciales de estas válvulas incluían valvas de tejido equino (Dangas et al., 2016).

Una estrategia metodológica para dar cuidados especializados de enfermería a pacientes en estado crítico son los diagnósticos enfermeros divididos en NANDA (diagnósticos), NIC (intervenciones) y NOC (resultados) y en teorías de enfermería como lo son los patrones funcionales de Marjory Gordon, guías de práctica clínica las cuales se utilizaron para valorar al paciente en este caso clínico, además de una valoración cefalocaudal.

En la valoración de un paciente con problemas cardiovasculares es importante enfocarse en una valoración cefalocaudal o focalizada en el problema

## **Capítulo II**

### **Caso clínico**

En este apartado se presenta el caso clínico del paciente M. C. M. V. que está estructurado en las etapas del proceso de enfermería, para llevar a cabo la valoración se realizó mediante una valoración cefalocaudal y patrones funcionales de Marjory Gordon con el objetivo de implementar un plan de cuidados a un paciente en estado crítico.

#### **2.1 Valoración inicial**

La valoración inicial se llevó a cabo mediante exploración física(cefalocaudal), posterior a ello se realizo por patrones funcionales de Marjory Gordon.

#### **2.2 Datos de identificación**

Paciente: M. C. M. V. 70 años viuda jubilada, talla 1.60, peso 65 kg, originaria de España. Antecedentes heredo familiares: Mama diabética, Padre finado infarto, Antecedentes patológicos: Hipertensa con tratamiento losartan 40 mg toma media tableta solo cuando se le sube la presión, cirugía: vesícula hace 10 años, apendicitis, OTB Antecedentes no patológicos: alcohol no, fumadora no.

#### **2.3 Observacion del entorno.**

La paciente se encuentra hospitalizada en la unidad de cuidados intensivos vasculares la cual cuenta con buena iluminación, buena ventilación y tiene todo el equipo necesario para la atención de un paciente en estado crítico.

#### **2.4 Antecedentes históricos**

Paciente geriátrica, hace 15 días refiere que los objetos se mueven(mareos) sin presentar perdida de la conciencia, refiere que presenta disnea de esfuerzo al realizar actividades cotidianas. Acude a consulta con otorrino hace 4 meses por presentar dificultad para escuchar,

edema en extremidades con dolor, piden interconsulta por cardiología, clasificación de la New York Heart Association: nyha 2, candidata a cirugía.

Medicamentos que toma la paciente:

Aspirina protect	100mg	1 diaria
Losartan	50mg	¾ tableta cada 12 horas, inicio hace un mes
Diosmina/Hespiridina	450/50 mg	1 cada 12 horas
Metoprolol	100mg	½ Tablet diaria
Furosemida	40mg	½ tableta cada 3 días

LABORATORIO 20/03/2024

Citometría hemática

Eritrocitos	3.92
HB	12.8
HTO	38.1
CHM	97.2

HCM	32.7
Leucocitos	7.21
Basofilos ABS	0.07
Neutrófilos	4.49
Linfocitos	2.82
Monocitos	0.79
Eosinófilos	0.45
Plaquetas	287
VPM	10.3

Química sanguínea

Glucosa	103 mg/dl
Nitrógeno Ureico	22.36 mg/dl
Urea	47.85 mg/dl
Creatinina	0.86 mg/dl
Relación BUN/Creatinina	26
Sodio	140 mg/dl
Potasio	5.74 mg/dl
Cloro	111 mg/dl
Calcio	9.8 mg/dl
Magnesio	1.91 mg/dl
Fosforo	4.05 mg/dl
Osmolaridad calculada	283 mOsm/kg

## Gasometría arterial.

---

pH	7.402
pCO <sub>2</sub>	46.9 mmHg
pO <sub>2</sub>	65.3 mmHg
cHCO <sub>3</sub>	28.6 mmol/L
cBase(B)	3.6 mmol/L
cBase (Ecf)	4.1 mmol/L
Anion Gap	5.3 mmol/L
cLac	0.9 meq/L
ctBil	0.6 meq/L

---

## ECOCARDIOGRAMA TRANSTORACICO

Doble lesión aortica de etología degenerativa, estenosis aortica severa aha d1, insuficiencia aortica leve-moderado, cardiopatía valvular con fevi conservada, disfunción diastólica moderada, insuficiencia tricúspidea moderada de etiología degenerativa, ventrículo derecho no dilatado con función sistólica conservada probabilidad alta para hipertensión pulmonar

### ECOCARDIOGRAMA:

Velocidad máxima 3.34, itv válvula aortica 91.9, itv tracto de salida 25, índice adimensional 0.27, función ventricular 61%, insuficiencia aortica excéntrica dirigida hacia la continuidad, presión sistólica pulmonar de 58, E/E PRIMA 14.8 no incrementada, área valvular calculada por planimetría 1.3, estenosis aortica moderada por perfil hemodinámico, soplo presente

PLAN: Tratamiento

Operación proyectada TAVI, se sugiere cita en 3 meses 15 de julio, se solicita revisión de presión arterial por dos semanas sin Losartan.

ECO ANTES DE SU ALTA:

-Velocidad máxima: 1.5 m/s

-Gradiente máximo: 9 mmHg

Jueves, 28 de noviembre del 2024

EDAD: 70 años con 4 meses y 24 días

Post operada de TAVI (reemplazo de valvular aortica trans-cateter)

Nota: la valoración por sistemas fue mediante el expediente y observación clínica.

Valoración general del paciente: higiene personal limpia, estado nutricional aceptable, no tiene deformidades visibles, color de uñas rosadas y delgadas, piel semihidratada palidez de tegumentos, no se observan manchas en la piel o heridas, tamaño de la cabeza normal forma redonda, ninguna lesión aparente, pelo delgado canoso textura seca.

Signos vitales a su ingreso: frecuencia cardiaca 110, presión arterial 106/65, frecuencia respiratoria 24, temperatura 36.9, saturación por pulsioximetría 95%.

Hospital particular de tercer nivel Puebla a 28 de noviembre de 2024, se le realiza cirugía proyectada (TAVI) en sala de hemodinamia con duración de 3 horas, se le coloca también balón intraaórtico de contrapulsación para apoyar en el mejoramiento del gasto cardiaco y brindarle apoyo circulatorio, se deriva intubada con efectos de sedación, posteriormente se continua con cuidados de enfermería y seguimiento por parte de medicina en la unidad de cuidados intensivos vasculares. La paciente tuvo una estancia de una semana en la unidad de cuidados intensivos vasculares, durante esta semana al día siguiente de su primer día de estancia se extubo exitosamente, progresando de mascarilla reservorio a puntas nasales convencionales, al tercer día

se logró retirar el balón intraaórtico de contrapulsación con progresión exitosa, al quinto día se logró retirar el catéter venoso central sin complicaciones y sin datos de infección.

Al séptimo día se valoró su alta del área de cuidados intensivos vasculares a hospitalización por mejoría, al tercer día posterior a ser derivada a hospitalización se dio de alta a su domicilio con seguimiento en un mes en consulta.

Paciente post operada de TAVI y medicamentos posteriores en domicilio:

Diosmina	450/50 mg	1 cada 12 horas
/Hespiridina		
Procoralan	5mg	1 cada 24 horas
Metoprolol	suspender	
Furosemida	40 mg	½ tableta cada 3 días
Aspirina protect	suspender	
Losartan	50 mg	Si la T/A es mayor a 150 mmHg administrar

### **Valoración de Enfermería Céfaló Caudal**

Se realiza la valoración cefalocaudal en la unidad del paciente.

Cabeza: Paciente femenina somnolienta bajo efectos residuales de sedación, a la exploración física se observa palidez de tegumentos, pupilas isocóricas normo reflexicas, narinas permeables cánula orotraqueal #8.5 fijo en comisura 22 conectada a ventilador volumétrico con parámetros establecidos en modo controlado, fio2 50 %, volumen total 450, frecuencia respiratoria de 24, PEEP de 8, mucosa oral deshidratada

Tórax: cuello simétrico sin adenomegalias palpables, catéter venoso central 7fr 3 lumen en región yugular izquierda sin datos de sangrado o infección, cubierto con Tegaderm de clorhexidina, campos pulmonares ventilados con presencia de finos estertores, miembros torácicos eutérmicos sin edema, llenado capilar 2 segundos.

Abdomen: abdomen blando no doloroso a la palpación con peristalsis hipo audible

Miembros inferiores: genitales acordes a sexo y edad con presencia de sonda vesical a derivación,

volúmenes urinarios disminuidos, miembro pélvico derecho en arteria femoral con introductor, miembro pélvico izquierdo con BIAC sin datos de compromiso vascular, llenado capilar 2 segundos.

### **Valoración de Enfermería por Patrones Funcionales.**

La utilización de modelos y teorías de enfermería es crucial para dar una atención de calidad y centrada en el paciente. Los patrones funcionales propuestos por Marjory Gordon representan un marco integral que abarca diferentes aspectos de la vida de un individuo (Pacheco, 2024).

#### 1.-Percepción de la salud

La valoración se realizó por una entrevista con el familiar del paciente y el personal durante el turno matutino donde conocemos la situación salud bienestar.

Femenina de la séptima década de vida; pensionado, con vivienda urbana con todos los servicios, buenos hábitos de higiene (baño diario, cepillado de dientes 2 veces al día) actividad física "caminata libre" durante 30 minutos. Hipertensa con tratamiento de losartan 40mg cuando se hipertensa

#### 2.-Nutricional -metabólico

Inicialmente se encontraba en ayuno por procedimientos programados en base a su diagnóstico médico posteriormente después de la extubación exitosa se inició dieta líquida sin embargo la tolerancia a la dieta fue mínima, por disfagia, posterior a ello se valoró tolerancia y se progresó a dieta blanda la cual tolero bien y posterior dieta normal

#### 3.-Eliminación

La paciente tiene un balance estricto de líquidos, reportando diariamente los volúmenes urinarios, y número de evacuaciones que por el momento han sido nulas debido a la poca actividad gastrointestinal.

Se le indico agua libre para incentivar la peristalsis y de esta manera favorecer la eliminación gastrointestinal. Después del tiempo que transcurrido desde su ingreso hasta el día de egreso el control de líquidos permanecía siendo negativo.

#### 4.- Actividad-ejercicio

Durante la estancia en la unidad de cuidados intensivos las medidas de movilización para la paciente se adaptaron según las necesidades de este que se describen a continuación:

Cambio de posición, se basó al reloj de cambios posturales.

Percusión 5 minutos se realizaba posterior al baño de esponja.

Masaje durante la lubricación de la piel posterior al baño favorecía la hidratación de la piel y la activación de los músculos de miembros torácicos y pélvicos, además de prevenir la aparición de úlceras por presión.

Colocación de colchón neumático de presión alterna

#### 5.- Patrón sueño-descanso

Los pacientes que se encuentran en el área de terapia intensiva regularmente sufren una alteración en su patrón regular de sueño, sin embargo, se trataba de brindar un ambiente confortable para favorecer el sueño fisiológico y que este durara las 8hrs promedio. Sin embargo, por la administración de medicamentos y la rutina de la unidad no se cumplía este propósito logrado solo unas horas de sueño fisiológico.

#### 6.- Cognitivo-perceptivo

Nivel de consciencia y orientación se encontraba con Glasgow de 6 debido AMV, después de la extubación aumento significativamente a 14. Se observaron alteraciones cognitivas para expresar ideas problemas de lenguaje, de concentración, síntomas depresivos y problemas de comprensión, debido a esto se encontraba la mayor parte del tiempo con irritabilidad e

intranquilidad. Por todo lo anterior se implementaron las medidas de orientar a la paciente en tiempo y espacio, de esta manera el proporcionar atención a su incertidumbre ayudo para calmarlo un poco y favorecer su pronta recuperación.

#### 7.- Autopercepción-autoconcepto

Se comento con el familiar del paciente y el personal sobre este patrón debido a que se encuentran con él la mayor parte del tiempo.

La información recabada fue que la paciente es tranquila, en ocasiones se suele poner irritable cuando no se le logra a entender durante una conversación, cuando hay incomodidad e incluso dolor, también nos refiere que estaría más cómodo si tuviera a su familiar todo el tiempo, sin embargo se orientó que por la gravedad de su padecimiento y los procedimientos que en su momento se llegan a realizar en el servicio esto es imposible, sin embargo al mostrar mejoría y valorando la opinión de sus médicos más adelante podría ser derivado a una cama en hospitalización donde la permanencia de su familiar seria continua , aclarando que todo dependía de la evolución y restablecimiento de su salud.

#### 8.- Rol-relaciones

La paciente muestra irritabilidad cuando se realizan procedimientos invasivos, con su familia se siente confortable ya que muestran afecto por el mismo.

#### 9. -Sexualidad-reproducción

Este patrón se ve afectado debido al estado de salud crítico del paciente, el dolor y las limitaciones por los dispositivos invasivos (cánula orotraqueal, catéter venoso central, balón intraaórtico de contrapulsación, sonda vesical).

#### 10. -Tolerancia al estrés

Se aplican técnicas de relajación para calmar el estrés que pueda presentar nuestro paciente; por ejemplo, el contacto con su familia durante la visita, dependiendo de quien se

encuentre, el escuchar su voz o sentir su compañía ayuda a minimizar el estrés que pueda surgir por los procedimientos invasivos a lo largo de la estancia hospitalaria.

#### 11. -Valores-creencias

La familia del paciente son católicos, no tienen hasta el momento ningún conflicto en autorizar los procedimientos e intervenciones que requiere nuestro paciente siempre y cuando se les explique detalladamente y ellos autorizan los consentimientos.

#### **Registro De Diagnósticos De Enfermería**

Dominio:4 actividad/reposo

Clase:4 respuestas cardiovasculares/pulmonares

Diagnóstico de enfermería 1: Riesgo de tensión arterial desequilibrada R/C enfermedad cardiovascular

Dominio:4 actividad /reposo

Clase:4 respuestas cardiovasculares/pulmonares

Diagnóstico de enfermería 2: riesgo de disminución del gasto cardiaco R/C cirugía cardiovascular, respiración artificial

Dominio:4 actividad/reposo

Clase:4 respuestas cardiovasculares/pulmonares

Diagnóstico de enfermería 3: riesgo de perfusión tisular periférica ineficaz r/c procedimiento endovascular

Dominio:5 percepción/cognición

Clase:4 cognición

Diagnóstico de enfermería 4: riesgo de confusión aguda r/c agente farmacológico

Dominio:9 afrontamiento/tolerancia al estrés

Clase:2 respuestas de afrontamiento

Diagnóstico de enfermería 5: disposición para mejorar el afrontamiento e/p expresa deseos de mejorar el uso de estrategias orientadas a la solución de problemas

### Anexo A. Formato del Plan de Cuidados de Enfermería

Análisis de los Datos Diagnóstico de Enfermería-NANDA <i>¿Qué sugieren los datos?</i>	Plan de Cuidados Resultados NOC, Intervenciones NIC y Recomendaciones de las Guías de Práctica Clínica (EBE) <i>¿Qué debo hacer y qué puedo hacer?</i>		
	<i>Resultado Esperado NOC</i>	Indicadores	Intervenciones (NIC y GPC)
<p>Dominio: 4 actividad/reposo Clase: 4 respuestas cardiovasculares/pulmonares Pág. NANDA:390</p> <p>Diagnóstico: Riesgo de tensión arterial desequilibrada R/C enfermedad cardiovascular</p> <p>Población en Riesgo (según corresponda):</p>	<p>Dominio: Salud Fisiológico (II) Clase: Cardiopulmonar (E) Código NOC: 0401</p>	<p>1.Presion sanguínea sistólica (3) 2.Presion sanguínea diastólica (4) 3.Frecuencia cardiaca (3) 4.Pulsos periféricos (4) 5. Arritmia (3) 1.-Edema periférico (4) 2.-Hipotension (3)</p>	<p>Dominios: Fisiológico: complejo Clase: N manejo de la perfusión tisular Pág. NIC: 119 263 Intervención: Cuidados cardiacos</p> <p>Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Supervisar al paciente tanto en el ámbito físico como emocional, siguiendo las directrices establecidas por la institución.</li> <li>• Asegurar que el nivel de actividad no comprometa el gasto cardiaco ni desencadene episodios de descompensación.</li> <li>• Educar al paciente sobre la importancia de informar de inmediato cualquier molestia o dolor en el pecho.</li> <li>• Valorar detalladamente cualquier episodio de dolor torácico, considerando aspectos como su intensidad, localización, irradiación, duración y factores que lo desencadenan o alivian.</li> <li>• Vigilar la presencia de alteraciones en el segmento ST en el ECG, cuando esté indicado.</li> <li>• Realizar una evaluación exhaustiva de la circulación periférica, comprobando pulsos, existencia de edema, tiempo de relleno capilar,</li> </ul>
	<b>Puntuación Basal</b>	(4)	
	3	<p>Escala (s)</p> <p>1.Desviaion grave del rango</p>	
	<b>Puntuación Diana</b>	<p>2.Desviacion sustancial del rango normal</p> <p>3.Desviacion moderada del rango normal</p>	
	4	<p>4.Desviacion leve del rango normal</p> <p>5.Sin desviación del rango normal.</p>	
	<b>Puntuación Post-intervención</b>	<p>1.- Grave</p> <p>2.- Sustancial</p> <p>3.- Moderado</p> <p>4.-Leve</p> <p>5.- Ninguno</p>	

<p>Condiciones Asociadas (según corresponda): Enfermedad cardiovascular.</p>			<p>coloración y temperatura de las extremidades, de acuerdo con los protocolos del centro.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Controlar con frecuencia los signos vitales.</li> <li>• Monitorizar continuamente el estado cardiovascular del paciente.</li> <li>• Detectar la presencia de arritmias cardíacas, incluyendo alteraciones tanto del ritmo como de la conducción.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Observar signos clínicos que indiquen disminución del gasto cardíaco.</li> <li>• Vigilar el patrón respiratorio ante la posibilidad de insuficiencia cardíaca.</li> <li>• Revisar los valores de laboratorio relevantes, como enzimas cardíacas y niveles de electrolitos.</li> <li>• Evaluar cambios en las cifras de presión arterial.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicar al paciente y a su familia los diferentes tipos de tratamiento, las restricciones en las actividades y los avances logrados.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover estrategias efectivas para disminuir el estrés.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brindar apoyo espiritual al paciente y a sus familiares, lo cual puede incluir contactar con personal religioso cuando sea necesario.</li> </ul> <p>Guía de práctica: Manual de cardiovascular para enfermeras Asociación Española de Enfermería en Cardiología</p> <p>Código GPC: Recomendaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar una monitorización continua de los signos vitales (presión arterial, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, saturación de</li> </ul>
--	--	--	--

			<p>oxígeno).</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar oportunamente modificaciones en el ECG y la aparición de arritmias, especialmente en casos con afectación de la aorta ascendente o reimplantación coronaria.</li><li>• Administrar y vigilar el efecto de fármacos inotrópicos, vasoactivos o hipotensores (como esmolol, clevidipino o urapidilo) con el fin de mantener una adecuada perfusión visceral, optimizar la precarga y sostener una presión arterial sistólica &lt;100–120 mmHg para favorecer la hemostasia de las suturas.</li><li>• Realizar una valoración neurológica temprana, con especial atención al nivel de conciencia.</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>• Valorar los miembros inferiores en cuanto a color, temperatura, pulsos, llenado capilar, sensibilidad y movilidad, comparando ambos lados de forma bilateral.</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>• Monitorizar la diuresis, detectando hematuria, disminución del volumen urinario u oligoanuria (para descartar isquemia renal si hubo compromiso renal previo).</li><li>• Observar el tránsito intestinal y vigilar el peristaltismo, presencia de dolor abdominal, vómitos o diarrea (especialmente si existe afectación de ramas mesentéricas). El esfuerzo excesivo ante estreñimiento puede desencadenar una rotura.</li><li>• Controlar y tratar el dolor según los protocolos institucionales de manejo del dolor agudo.</li></ul>
--	--	--	---

## Ejecución y Evaluación del Cuidado

### Diagnóstico de Enfermería (NANDA; Heather y Kamitsuru, 2019)

Riesgo de tensión arterial desequilibrada R/C enfermedad cardiovascular

### Intervenciones Realizadas (NIC; Butcher, Bulechek, Dochterman y Wagner, 2019)

Intervención 1: -Monitorizar los cambios de ECG que aumenten el riesgo de desarrollo de arritmias

- Cardio monitorización las 24 hrs
- Toma de electrocardiograma cada 24 hrs
- Valorar dificultad respiratoria
- Se valora extremidades frías y pulsos periféricos
- Valorar disminución del estado de conciencia

Intervención 2: Monitorización continua de los signos vitales del paciente (PA, FC, FR, SApO2).

- Se valora frecuencia cardiaca
- Se valora presión arterial
- Se valora saturación de oxígeno
- Se valora frecuencia respiratoria

Intervención 3: Monitorización gasto urinario. Control de hematuria, disminución del volumen y/o oligoanuria (descartar isquemia renal, si ha habido afectación renal).

- Se valora volumen urinario
- Se valora características de la orina
- Se valora gasto urinario por turno
- Se cuantifica orina por turno
- Se cuantifica orina de 24 hrs

Nombre: M. C. M. V.

Edad: 70 años      Fecha: 28/11  
/2024

Servicio/Contexto: Unidad, Cuidados Intensivos Vasculares  
Hora: 19:30

### Evaluación (NOC; Moorhead, Swazon, Johnson y Maas, 2019)

#### Evaluación Cuantitativa:

Resultado Esperado: sin desviación del rango normal (5)

Puntuación Basal: desviación moderada del rango normal (3)

Puntuación Post-Intervención: sin desviación del rango normal (5)

Puntuación Cambio: +2

Indicadores basales y post-intervención

- Presión sanguínea sistólica (3-4)
- Presión sanguínea diastólica (4-5)
- Frecuencia cardiaca (3-5)
- Pulsos periféricos (4-5)
- Arritmia (3-4)
- Hipotensión (3-4)

**Evaluación Cualitativa:** La paciente expresa cansancio, no siente dificultad respiratoria

Nombre del Estudiante: Alan Sánchez Corona

*Elaboró: Academia de Pensamiento Enfermero; Pérez-Noriega, Soriano-Sotomayor y Morales-Espinoza (2010)*  
*Actualización: Villegas-Velázquez, Morales-Castillo y Torres-Reyes*

### Formato del Plan de Cuidados de Enfermería

Análisis de los Datos Diagnóstico de Enfermería-NANDA <i>¿Qué sugieren los datos?</i>	Plan de Cuidados Resultados NOC, Intervenciones NIC y Recomendaciones de las Guías de Práctica Clínica (EBE) <i>¿Qué debo hacer y qué puedo hacer?</i>		
	<i>Resultado Esperado NOC</i>	Indicadores	Intervenciones (NIC y GPC)
<p>Dominio: 4 actividad/reposo Clase: 4 respuestas cardiovasculares/pulmonares</p> <p>Pág. NANDA:251</p> <p>Diagnóstico: riesgo de disminución del gasto cardíaco R/C cirugía cardiovascular.</p> <p>Población en Riesgo (según corresponda):</p>	<p>Dominio: Salud fisiológica (II) Clase: Cardiopulmonar (E) Código NOC: 0401 Pág. NOC:472</p>	<p>1.Frecuencia cardíaca apical (4) 2.Presion sanguínea sistólica (3) 3.Presion sanguínea diastólica (3) 4.Fraccion de eyección (4) 5. índice cardíaco (5) 6.-Presion arterial media (PAM) (4) 7.-Presion parcial de oxigeno en la sangre arterial (Pao2) (4) 1.- Taquicardia (2) 2.-Hipotension (3)</p>	<p>Dominios: 2 fisiológico: complejo Clase: N de la perfusión tisular Pág. NIC: 130 y 131 Intervención: Cuidados cardiacos y cuidados cardiacos agudos Actividades: • Educar al paciente sobre la importancia de comunicar de inmediato cualquier sensación de dolor o molestia en el pecho. • Llevar a cabo una valoración detallada del estado cardiovascular, incluyendo la evaluación de la perfusión periférica. • Vigilar de manera continua el ritmo y la frecuencia cardíaca. • Supervisar la efectividad de la oxigenoterapia cuando esté indicada.</p> <p>• Revisar los parámetros de laboratorio relacionados con el riesgo de arritmias, tales como los niveles séricos de potasio y magnesio, y corregir alteraciones electrolíticas si procede. • Ofrecer una alimentación adaptada para pacientes con patología cardíaca, limitando el consumo de cafeína, sodio, colesterol y priorizando alimentos bajos en grasa. • Mantener un ambiente que favorezca el</p>
	3	Escala (s)	
	<b>Puntuación Basal</b>	<p>1.Desviaion grave del rango 2.Desviacion sustancial del rango normal 3.Desviacion moderada del rango normal 4.Desviacion leve del rango normal 5.Sin desviación del</p>	
	<b>Puntuación Diana</b>	4	
	<b>Puntuación Post- intervención</b>		

<p>Condiciones Asociadas (según corresponda):</p>	<p><b>5</b></p>	<p>rango normal.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Grave</li> <li>2.- Sustancial</li> <li>3.- Moderado</li> <li>4.-Leve</li> <li>5.- Ninguno</li> </ol>	<p>descanso y la recuperación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar las estrategias personales de afrontamiento del paciente en relación con el estrés.</li> <li>• Prevenir la formación de trombos en las extremidades mediante cambios posturales cada dos horas y la administración de anticoagulantes en dosis profilácticas, cuando esté indicado.</li> <li>• Detectar de forma temprana cambios en el electrocardiograma y/o la aparición de arritmias, especialmente en situaciones de afectación de la aorta ascendente o reimplantación coronaria.</li> </ul> <p>Guía de práctica: Manual de cardiovascular para enfermeras Asociación Española de Enfermería en Cardiología</p> <p>Código GPC: Recomendaciones:</p> <p>El manejo del dolor debe seguir los protocolos institucionales establecidos para el tratamiento del dolor agudo en el entorno hospitalario.</p> <p>La combinación de fármacos antiplaquetarios con antagonistas de la vitamina K está indicada en pacientes con un riesgo tromboembólico particularmente elevado.</p> <p>Para las válvulas biológicas, se indica el uso de ácido acetilsalicílico o antagonistas de la vitamina K durante los tres primeros meses posteriores al implante.</p>
---	-----------------	--	---

			<p>Respecto a la profilaxis antibiótica, se recomienda el empleo de cefalosporinas como fármaco de primera línea. Cuando se utilice vancomicina, esta debe combinarse con un antibiótico que cubra flora gramnegativa.</p> <p>Las heridas quirúrgicas —incluyendo las de esternotomía, mini esternotomía, toracotomía, safenectomía, zonas de punción femoral o radial, así como los sitios de inserción de drenajes y electrodos epicárdicos— deben ser evaluadas periódicamente.</p> <p>Es imprescindible vigilar las características de la herida (tipo de tejido, color, presencia de exudado, eritema), asegurando que el proceso de cicatrización sea adecuado y descartando signos de infección tales como rubor, calor, secreción o aumento del dolor.</p> <p>El control del dolor debe incluir una valoración mediante una escala validada (como la EVA), la administración de la analgesia prescrita y la evaluación de la respuesta del paciente a la misma. El dolor mal controlado puede provocar alteraciones en la frecuencia y presión arterial, incrementar el esfuerzo respiratorio, limitar la expansión torácica y dificultar la tos, favoreciendo así la aparición de atelectasias.</p>
--	--	--	--

## Ejecución y Evaluación del Cuidado

<b>Diagnóstico de Enfermería</b> (NANDA; Heather y Kamitsuru, 2019)  Riesgo de disminución del gasto cardiaco R/C cirugía cardiovascular	Nombre: M . C . M . V . Edad: 70 años _____ Fecha: <u>28/11/2024</u> Servicio/Contexto: Unidad, Cuidados Intensivos Vasculares Hora: 19:30
<b>Intervenciones Realizadas (NIC;</b> Butcher, Bulechek, Dochterman y Wagner, 2019)  Intervención 1: Realizar una evaluación exhaustiva del estatus cardiaco, incluida la circulación periférica. <ul style="list-style-type: none"><li>• Se monitorizan signos vitales</li><li>• Se toma electrocardiograma cada 24 hrs</li><li>• Se toman laboratorios de control cada 24 hrs</li><li>• Se ausculta ruidos cardiacos por turno</li><li>• Se valora pulsos periféricos t temperatura</li></ul> Intervención 2: Instruir al paciente sobre la relevancia de notificar de inmediato cualquier molestia torácica <ul style="list-style-type: none"><li>• Explicar al paciente signos de alarma</li><li>• Explicar al paciente síntomas de alarma</li><li>• Valorar electrocardiograma</li><li>• Tomar electrocardiograma en caso de ser necesario</li></ul> Intervención 3: Extraer muestras sanguíneas para controlar los niveles de CPK. LDH y AST, según corresponda <ul style="list-style-type: none"><li>• Tomar laboratorios por catéter central</li><li>• Valorar laboratorios</li><li>• Informar al medico sobre valores de laboratorio</li></ul>	<b>Evaluación</b> (NOC; Moorhead, Swazon, Johnson y Maas, 2019)  <b>Evaluación Cuantitativa:</b> Resultado Esperado: Sin desviación del rango normal (5) Puntuación Basal: Desviación moderada del rango normal (3) Puntuación Post-Intervención: Sin desviación del rango normal (5) Puntuación Cambio: +5  Indicadores basales y post-intervención <ul style="list-style-type: none"><li>• Frecuencia cardiaca apical (4-5)</li><li>• Presión sanguínea sistólica (3-4)</li><li>• Presión sanguínea diastólica (3-4)</li><li>• Fracción de eyección (4-5)</li><li>• Taquicardia (2-4)</li><li>• Presión arterial media (PAM) (4-5)</li><li>• Presión parcial de oxígeno en la arterial (Pao2) (4-5)</li><li>• Hipotensión (3-5)</li></ul> <b>Evaluación Cualitativa:</b> paciente expresa entendimiento sobre los procedimientos que se le realizan y la información recibida.

Nombre del Estudiante: Alan Sánchez Corona

*Elaboró: Academia de Pensamiento Enfermero; Pérez-Noriega, Soriano-Sotomayor y Morales-Espinoza (2010)  
Actualización: Villegas-Velázquez, Morales-Castillo y Torres-Reyes (2*

### Formato del Plan de Cuidados de Enfermería

Análisis de los Datos Diagnóstico de Enfermería-NANDA <i>¿Qué sugieren los datos?</i>	Plan de Cuidados Resultados NOC, Intervenciones NIC y Recomendaciones de las Guías de Práctica Clínica (EBE) <i>¿Qué debo hacer y qué puedo hacer?</i>		
	<i>Resultado Esperado NOC</i>	Indicadores	Intervenciones (NIC y GPC)
<p>Dominio: 4 actividad/reposo Clase: 4 respuestas cardiovasculares/pulmonares</p> <p>Pág. NANDA:396</p> <p>Diagnóstico: riesgo de perfusión tisular periférica ineficaz r/c procedimiento endovascular</p> <p>Población en Riesgo (según corresponda):</p> <p>Condiciones</p>	<p>Dominio: Salud fisiológica (II) Clase: Cardiopulmonar (E) Código NOC: 0407 Pág. NOC:483</p> <hr/> <p style="text-align: center;"><b>Puntuación Basal</b></p> <p style="text-align: center;">4</p> <hr/> <p style="text-align: center;"><b>Puntuación Diana</b></p> <p style="text-align: center;">4</p> <hr/> <p style="text-align: center;"><b>Puntuación Post- intervención</b></p> <p style="text-align: center;">5</p>	<p>1.Llenado capilar de los dedos de los pies (4) 2.Temperatura de extremidades caliente (4) 3.Fuerza del pulso femoral(izquierdo) (4) 4.Fuerza del pulso pedio(izquierdo) (5) 1.- Dolor localizado en extremidades (3) 2.-Hormigueo (3)</p> <hr/> <p style="text-align: center;">Escala (s)</p> <p>1.Desviaion grave del rango 2.Desviacion sustancial del rango normal 3.Desviacion moderada del rango normal 4.Desviacion leve del rango normal 5.Sin desviación del rango normal. 1.- Grave 2.- Sustancial 3.- Moderado 4.-Leve 5.- Ninguno</p>	<p>Dominios: 2 fisiológico: complejo Clase: N control de la perfusión tisular Pág. NIC: Intervención: Precauciones circulatorias Actividades: • Realizar una valoración minuciosa del estado de la circulación periférica, verificando los pulsos distales, la presencia de edema, el tiempo de relleno capilar, la coloración y la temperatura de la extremidad, así como el índice tobillo–brazo cuando sea pertinente. • Evitar registrar la presión arterial en la extremidad comprometida. • Prevenir cualquier tipo de lesión en la zona afectada. • Reducir al mínimo el riesgo de infección en las heridas. • Educar al paciente y a sus familiares sobre las medidas necesarias para proteger la extremidad y evitar traumatismos. • Orientar al paciente y a la familia respecto al uso correcto de los tratamientos farmacológicos indicados para el control de la presión arterial, la terapia anticoagulante y la disminución de los niveles de colesterol. • Enseñar al paciente a identificar signos y síntomas que requieran atención médica inmediata (como dolor persistente a pesar del</p>

<p>Asociadas (según corresponda):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Enfermedad cardiovascular.</li> <li>-Procedimientos endovasculares.</li> </ul>			<p>reposo, alteraciones en la herida o pérdida de sensibilidad).</p> <p>Guía de práctica: Manual de cardiovascular para enfermeras Asociación Española de Enfermería en Cardiología</p> <p>Código GPC: Recomendaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar una vigilancia continua de los signos vitales del paciente, incluyendo presión arterial, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria y saturación de oxígeno.</li> <li>• Detectar de forma temprana cualquier alteración electrocardiográfica o aparición de arritmias, especialmente en casos con afectación de la aorta ascendente o tras la reimplantación de arterias coronarias.</li> <li>• Llevar a cabo una valoración neurológica precoz, prestando especial atención al nivel de conciencia.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluar los miembros inferiores comprobando coloración, temperatura, pulsos, llenado capilar, sensibilidad y movilidad, valorando los pulsos periféricos en ambos lados de forma comparativa. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registrar y vigilar el volumen urinario; observar si aparece hematuria, disminución significativa del gasto urinario u oligoanuria, para descartar isquemia renal en casos con afectación previa.</li> </ul> </li> <li>• Supervisar el tránsito intestinal, observando el</li> </ul>
--	--	--	--

			<p>peristaltismo, dolor abdominal, vómitos o diarrea, sobre todo si existen lesiones en ramas mesentéricas. Se debe evitar el esfuerzo excesivo ante estreñimiento por el riesgo de ruptura.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• En pacientes con riesgo tromboembólico muy elevado, emplear la combinación de fármacos antiplaquetarios y antagonistas de la vitamina K.</li><li>• En válvulas biológicas, se recomienda ácido acetilsalicílico o antagonistas de la vitamina K durante los primeros 3 meses tras el implante.</li><li>• Para la profilaxis antibiótica, emplear cefalosporinas como fármaco de elección; cuando se utilice vancomicina, debe asociarse a un antibiótico con acción sobre gérmenes gramnegativos.<ul style="list-style-type: none"><li>• Cuando exista más de un acceso venoso (central o periférico), conservar únicamente el que resulte más adecuado.</li><li>• Evaluar las heridas quirúrgicas de esternotomía, mini esternotomía, toracotomía, safenectomía, así como los sitios de punción femoral o radial y los orificios de drenajes y electrodos epicárdicos.</li><li>• Controlar la evolución de las heridas observando características como tipo de tejido, color, exudado, eritema y otros signos inflamatorios, asegurando la evolución normal del proceso de cicatrización y descartando infección (calor, rubor, secreción, aumento del dolor).</li><li>• Valorar el dolor mediante una escala validada (como la EVA), administrar la analgesia indicada y monitorizar la respuesta. El dolor no controlado altera la frecuencia y presión arterial,</li></ul></li></ul>
--	--	--	---

			incrementa el esfuerzo respiratorio, dificulta la expansión torácica y limita la tos, lo cual favorece la aparición de atelectasias.
--	--	--	--

## Ejecución y Evaluación del Cuidado

<b>Diagnóstico de Enfermería</b> (NANDA; Heather y Kamitsuru, 2019)
Riesgo de perfusión tisular periférica ineficaz r/c procedimiento endovascular

Nombre: M . C . M . V .  
Edad: 70 años \_\_\_\_\_ Fecha: 28/11/2024  
Servicio/Contexto: U n idad, Cuidados Intensivos Vasculares Hora: 19:30

<b>Intervenciones Realizadas (NIC; Butcher, Bulechek, Dochterman y Wagner, 2019)</b>
<p>Intervención 1: Realizar una evaluación exhaustiva de la circulación periférica.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Comprobar pulsos periféricos</li><li>• Llenado capilar</li><li>• Color de extremidad</li><li>• Temperatura de extremidad</li><li>• Valorar edema periférico</li></ul> <p>Intervención 2: Instruir al paciente sobre los signos y síntomas indicativos de la necesidad de cuidados urgentes.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Instruir al paciente sobre valorar dolor importante</li><li>• Instruir al paciente sobre complicaciones de las heridas</li><li>• Instruir al paciente sobre pérdida de sensibilidad</li><li>•</li></ul> <p>Intervención 3: Evaluar heridas quirúrgicas de esternotomía o mini esternotomía (toracotomía y safenectomía en los postinjertos coronarios), zonas de punción (femoral o radial) y orificios de inserción de electrodos epicárdicos y de tubos de drenaje.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Valorar pulsos periféricos</li><li>• Valorar signos de infección en sitios de inserción</li><li>• Valorar sangrado en sitios de inserción</li><li>• Valorar temperatura de la extremidad</li><li>•</li></ul>

<b>Evaluación</b> (NOC; Moorhead, Swazon, Johnson y Maas, 2019)
<p><b>Evaluación Cuantitativa:</b> Resultado Esperado: Sin desviación del rango normal (5) Puntuación Basal: Desviación leve del rango normal (4) Puntuación Post-Intervención: Sin desviación del rango normal (5) Puntuación Cambio: +1</p> <p>Indicadores basales y post-intervención</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Llenado capilar de dedos de los pies (4-5)</li><li>• Temperatura de extremidades caliente (4-5)</li><li>• Fuerza del pulso femoral (4-5)</li><li>• Fuerza del pulso pedio (5-5)</li><li>• Dolor localizado en extremidades (3-4)</li><li>• Hormigueo (3-5)</li></ul> <p><b>Evaluación Cualitativa:</b> La paciente expresa incomodidad, dolor ocasional en sitio quirúrgico y sitio de inserción de BIAC, y que disminuyen con cambio postural y medicamentos</p>

Nombre del Estudiante: Alan Sánchez Corona

### Formato del Plan de Cuidados de Enfermería

Análisis de los Datos Diagnóstico de Enfermería-NANDA <i>¿Qué sugieren los datos?</i>	Plan de Cuidados Resultados NOC, Intervenciones NIC y Recomendaciones de las Guías de Práctica Clínica (EBE) <i>¿Qué debo hacer y qué puedo hacer?</i>		
	<i>Resultado Esperado NOC</i>	Indicadores	Intervenciones (NIC y GPC)
<p>Dominio: 5 percepción/cognición Clase: 4 Cognición Pág. NANDA:421</p> <p>Diagnóstico: confusión aguda r/c uso de preparaciones farmacológicas m/p desorientación respecto al lugar</p> <p>Población en Riesgo (según corresponda): Edad mayor o igual a 60 años</p> <p>Condiciones Asociadas (según corresponda):</p>	Dominio: Salud fisiológica (II) Clase: Neurocognitiva (J) Código NOC: 0916 Pág. NOC:454	<p>1.Desorientacion temporal (2) 2.Desorientacion espacial (2) 3.Actividad psicomotora (3) 4.-Dificultad para seguir ordenes complejas (3) 5.-Inquietd (2) 6.-Agitación (2)</p>	<p>Dominios: 3Conductual Clase: P terapia cognitiva Pág. NIC: 200 Intervención: Estimulación cognitiva Actividades: • Comunicar al paciente información sobre acontecimientos recientes que no representen ningún tipo de amenaza. • Favorecer la estimulación del entorno mediante la interacción con diferentes personas. • Apoyar la memoria del paciente repitiendo las ideas o comentarios que haya expresado recientemente. • Brindar orientación respecto al tiempo, el espacio y la identidad personal. • Mantener conversaciones frecuentes con el paciente. • Demostrar empatía y atención por parte del cuidador, respondiendo de manera oportuna y adecuada a las necesidades y señales del paciente. • Garantizar momentos adecuados de descanso.</p>
	<b>Puntuación Basal</b>		
	2		
	<b>Puntuación Diana</b>		
	4		
<b>Puntuación Post-intervención</b>	4		

<p>Agente farmacológico: sedo analgesia</p>			<p>Guía de práctica: Manual de cardiovascular para enfermeras Asociación Española de Enfermería en Cardiología</p> <p>Código GPC: Recomendaciones:</p> <p>La movilización precoz, un adecuado control del dolor, la evitación de benzodiazepinas, la reorientación continua del paciente, la estimulación cognitiva y la corrección de déficits sensoriales —permitiendo el uso de dispositivos como audífonos o lentes— constituyen intervenciones efectivas para prevenir la aparición de delirium.</p> <p>El sueño y el descanso pueden convertirse en factores generadores de estrés, provocando incomodidad, mayor dependencia, aislamiento social y pérdida de privacidad en el paciente.</p> <p>Es fundamental elaborar, junto con el propio paciente, estrategias personalizadas que faciliten un descanso adecuado, ajustadas a sus preferencias y condiciones individuales, con el fin de incrementar su comodidad y sensación de bienestar (control de luz, ruidos, fármacos, etc.).</p> <p>Brindar un espacio para que el paciente exprese sus emociones, inquietudes y pensamientos contribuye a su proceso de adaptación a la nueva realidad.</p>
---	--	--	---

## Ejecución y Evaluación del Cuidado

### Diagnóstico de Enfermería (NANDA; Heather y Kamitsuru, 2019)

Riesgo de confusión aguda r/c agente farmacológico

Nombre: M . C . M . V .

Edad: 70 años \_\_\_\_\_ Fecha: 28/11/2024

Servicio/Contexto: Unidad, Cuidados Intensivos Vasculares Hora: 19:30

### Intervenciones Realizadas (NIC; Butcher, Bulechek, Dochterman y Wagner, 2019)

Intervención 1: Proporcionar estimulación ambiental a través del contacto con distintas personas.

- Hacer entrar al familiar a verla
- Dejar que el familiar hable con ella
- Recordarle que personas están ahí
- Mostrarle cuando es de día y de noche
- Tratar de estimularla lo menos posible en las noches para proporcionar un buen descanso

Intervención 2: Orientar con respecto al tiempo, lugar y persona.

- Decirle que días es
- Recordarle que hora es
- Recordarle en donde esta
- Decirle por que está ahí

Intervención 3: Hablar con el paciente.

- Preguntarle si tiene hijos
- Preguntarle que música le gusta
- Preguntarle si esta cómoda
- Preguntarle si duerme con luz o sin ella
- Preguntarle sus pasatiempos

Nombre del Estudiante: Alan Sánchez Corona

### Evaluación (NOC; Moorhead, Swazon, Johnson y Maas, 2019)

#### Evaluación Cuantitativa:

Resultado Esperado: Ninguno (5)

Puntuación Basal: Sustancial (2)

Puntuación Post-Intervención: Ninguno (4)

Puntuación Cambio: +2

#### Indicadores basales y post-intervención

- Desorientación temporal (2-4)
- Desorientación espacial (2-4)
- Actividad psicomotora (3-5)
- Dificultad para seguir ordenes complejas (3-5)
- Inquietud (2-4)
- Agitación (2-4)

**Evaluación Cualitativa:** La paciente en un principio expresa no saber en donde está ni que está haciendo ahí, con el paso de los días mejora la orientación de la paciente



<p>Condiciones Asociadas (según corresponda):</p>			<p>.</p> <p>Brindar un espacio para que el paciente pueda expresar sus emociones, inquietudes y temores facilita su proceso de adaptación a la nueva realidad.</p> <p>Asimismo, es importante integrar en la planificación de los cuidados una valoración del apoyo social disponible, ya que este factor se asocia con menores niveles de estrés y de síntomas depresivos en el periodo posterior a una intervención cardiaca.</p>
---	--	--	---

## Ejecución y Evaluación del Cuidado

### Diagnóstico de Enfermería (NANDA; Heather y Kamitsuru, 2019)

Disposición para mejorar el afrontamiento e/p expresa deseos de mejorar el uso de estrategias orientadas a la solución

Nombre: M . C . M . V .

Edad: 70 años \_\_\_\_\_ Fecha: 28/11/2024

Servicio/Contexto: Unidad, Cuidados Intensivos Vasculares Hora:19:30

### Intervenciones Realizadas (NIC; Butcher, Bulechek, Dochterman y Wagner, 2019)

Intervención 1: Proporcionar una retroalimentación en términos de sentimientos cuando se observe que el paciente esté sin síntomas y parezca relajado.

- Hacerle saber que sus emociones son normales y comprensibles en su situación.
- Hacerle saber que entiendes su perspectiva
- Hacerle saber que estoy ahí para apoyarlo y ayudarlo en su proceso de recuperación

Intervención 2: Evitar mostrar rechazo o quitar importancia a los esfuerzos del paciente por cambiar su conducta.

- Escuchar atentamente al paciente y responde de manera empática a sus sentimientos y preocupaciones.
- Se realizan preguntas abiertas para ayudar al paciente a expresar sus sentimientos y pensamientos de manera más profunda.

Intervención 3: Ayudar al paciente a identificar incluso los pequeños éxitos logrados.

- Mantener una actitud neutral y de apoyo.
- Motivarlo dándole palabras de aliento

### Evaluación (NOC; Moorhead, Swazon, Johnson y Maas, 2019)

#### Evaluación Cuantitativa:

Resultado Esperado: Leve (4)

Puntuación Basal: Leve (4)

Puntuación Post-Intervención: Ninguno (5)

Puntuación Cambio: +1

#### Indicadores basales y post-intervención

- Impaciencia (4-5)
- Inquietud (4-5)
- Nerviosismo (3-5)
- Exceso de preocupación (4-5)
- Tensión muscular (3-5)
- Dificultad para relajarse (3-5)
- Aumento de la presión sanguínea (4-5)
- Trastorno del sueño (2-4)

**Evaluación Cualitativa:** La paciente en un principio expresa que se desesperaba por que sentía que no avanzaba o que avanzaba muy lento, con el paso de los días al escucharla y hablar con ella, mejoro su actitud y contribuyo a su recuperación

- Hay que felicitar por cada paso en la recuperación

Nombre del Estudiante: Alan Sánchez Corona

*Elaboró: Academia de Pensamiento Enfermero; Pérez-Noriega, Soriano-Sotomayor y Morales-Espinoza (2010)  
Actualización: Villegas-Velázquez, Morales-Castillo y Torres-Reyes (2*

## **Recomendaciones de alta y/o continuidad de cuidados intrahospitalarios.**

### Medidas generales

Llevar un registro todos los días en una bitácora donde se anoten los valores de presión arterial, temperatura y peso corporal. Antes de iniciar cualquier actividad física, se recomienda realizar una caminata matutina diaria. Evitar conducir durante el primer mes y no levantar o empujar objetos pesados (más de 4.5 kg) durante las primeras seis semanas.

Realizar el aseo de las heridas únicamente con agua y jabón, y asegurarse de secarlas por completo al terminar. No ingresar a bañeras, piscinas o jacuzzis hasta que las heridas estén totalmente cicatrizadas. Asistir a la consulta de seguimiento con cardiología en un mes, llevando estudios como biometría hemática, química sanguínea, electrolitos séricos y radiografía de tórax.

### Signos y síntomas de alarma

Acudir de inmediato si se presenta fiebre, aumento de peso mayor a 1 kg en 24 horas, taquicardia o sensación de latidos irregulares, dolor que impida realizar actividades habituales, dolor abdominal o torácico intenso (se considera normal cierto dolor en la zona de la herida y punzadas leves).

Otros signos de alerta incluyen mal olor en la herida, enrojecimiento, inflamación, secreción purulenta, aumento del calor local, apertura de la herida, escalofríos importantes, sudoración nocturna excesiva, mareos, fatiga inexplicable u opresión en el pecho.

### Medicamentos

Verificar la fecha de caducidad de los medicamentos antes de tomarlos. No suspender el tratamiento sin indicación médica. En caso de presentar alguna reacción adversa, notificar al médico. Tomar los medicamentos en la dosis y horario establecidos. Si se olvida una dosis, esta puede tomarse dentro de las

siguientes 4 horas; si ha pasado más tiempo, esperar a la dosis siguiente, evitando duplicar la cantidad.

Tomar el diurético preferentemente por la mañana para prevenir interrupciones del sueño durante la noche.

### Rehabilitación cardíaca

Ejercicio aeróbico: realizar caminatas de 20 a 30 minutos por sesión, tres o más veces por semana, durante un periodo de 6 a 8 semanas.

Entrenamiento de resistencia: ejercicios con poleas o pesas ligeras (entre ½ kg y 1 ½ kg de manera progresiva) durante 30 a 60 minutos, dos o más veces por semana.

Ejercicios de flexibilidad: realizar 15 minutos de calistenia al finalizar la rutina de resistencia (sentadillas suaves o flexiones sobre la pared).

Suspender el ejercicio si aparece dolor o dificultad respiratoria.

Controlar factores de riesgo —como sobrepeso, obesidad, hipertensión arterial, diabetes mellitus, estrés y depresión— mediante reducción calórica, actividad física regular y pérdida de peso.

### Nutrición

Consumir alimentos ricos en proteínas (carne, pollo, lácteos y huevo con moderación) para favorecer la cicatrización. Incluir alimentos con alto contenido de fibra (manzana, naranja, avena) para prevenir el estreñimiento.

Realizar más de tres comidas al día, en porciones pequeñas, para evitar que el corazón haga un esfuerzo excesivo. Reducir o evitar el consumo de productos con alto contenido de cafeína, ya que pueden afectar la función cardíaca.

Evitar alimentos irritantes para prevenir la acidez y malestar estomacal. Mantener una adecuada hidratación, con un consumo mínimo de 1 litro de agua al día, y evitar por completo las bebidas alcohólicas.

## Sexualidad:

La actividad sexual puede reanudarse 4 semanas posterior a la cirugía si tolera, si presenta temor y/o ansiedad solo debe relajarse y dialogar con la pareja, elegir una posición sexual que demande el menor esfuerzo posible y cuidar de no lastimar el esternón, si durante la actividad sexual inicia con disnea, mareo y/o dolor torácico se debe suspender el acto (Alvarado-Guzmán & Cadena-Estrada, 2019; Macías et al., 2019; Pereira-Rodríguez et al., 2020; Mendieta et al., 2020).

## **Capítulo III**

### **Discusión clínica y Conclusión**

Este trabajo de investigación nos ayudara a aplicar un plan de cuidados de enfermería en paciente crítico con remplazo de válvula aortica transcáteter en el postoperatorio en la unidad de cuidados intensivos vasculares de un hospital privado de tercer nivel de atención en el Estado de Puebla.

El presente trabajo de investigación argumenta la importancia al aplicar un plan de cuidados de enfermería en pacientes críticos en el periodo post operatorio de remplazo de válvula aortica transcáteter con necesidades específicas.

Con los resultados obtenidos, se deduce que los diagnósticos detectados en este tipo de paciente son solventados con él.

Plan de cuidado propuesto, ya que es necesaria la implementación de un cuidado estandarizado que nos permita el logro de los objetivos deseados teniendo en cuenta las respuestas humanas de nuestros pacientes.

Los resultados obtenidos en este documento en comparación con los casos clínicos descritos anteriormente con acciones de enfermería en pacientes en estado crítico cardiaco se asemejan en algunos diagnostico como lo son el de disminución de perfusión tisular cardiaca, confusión aguda, disminución del gasto cardiaco y se diferencia por que en otros casos se anexa dolor agudo, o riesgo de lesión postural además de miedo, debemos recordar que debemos realizar acciones de enfermería individualizadas y adecuadas a las respuestas humanas de nuestros pacientes.

En general es necesario el fortalecimiento de la práctica enfermera y la toma de decisiones para la utilización adecuada de habilidades, intervenciones y actividades para proporcionar cuidados óptimos,

fortalecer el liderazgo, gestión y trabajo en equipo, con el uso adecuado de instrumentos para la implementación de cuidados específicos de calidad que se ofrecen.

### **Bibliografía.**

American Heart Association (2020). ¿Qué es TAVI? <https://www.heart.org/-/media/Files/Health-Topics/Answers-by-Heart/Answers-by-Heart-SPANISH/What-is-TAVR-Spanish.pdf>

Amat-Santos IJ & Santos-Martínez S(2020). TAVI en indicaciones especiales. REC Intervención Cardiológica. <https://doi.org/10.24875/RECIC.M20000106>

Alvarado-Guzmán, M. S. y Cadena-Estrada, J. C. (2019). Atención de enfermería al paciente adolescente postoperado de aneurisma aórtico y recambio valvular. Revista Mexicana de Enfermería Cardiológica, 27(1), 31-41.

Betancourt-Aldana-Villa, Juan C.&Vázquez-Martínez-de Velasco, Alfonso&Hidalgo-Álvarez, Martín (2022). Trombosis de válvula mitral protésica. Reporte de caso y revisión de literatura. Revista del Hospital Juárez de México. 89(1),47-53. <https://doi.org/10.24875/RHJM.21000018>

Chordá V M G (2021). Sistemas de valoración y clasificación de pacientes, Prescripción temporal de cuidados.1-19. <http://dxdoi.bibliotecabuap.elogim.com/10.1016/B978-84-9113-730-6.00001-1>.

Dangas, G, Weitz, J, Giustino, G et al (2016). Trombosis de válvula cardíaca protésica. JACC journal., 68 (24) 2670–2689 .<https://doi.org/10.1016/j.jacc.2016.09.958>

Gómez. V. MA(2024). Implante valvular órtico transcatóter transfemoral paso a paso. CirCardiov.

Gomella L.G., Haist S.A.&, Gomella y Haist. (2023). Atención en la unidad de cuidados intensivos. Manual de referencia clínica para estudiantes y residentes, 12e. McGraw Hill Education.

<https://accessmedicina.bibliotecabuap.elogim.com/content.aspx?bookid=3358&sectionid=281630124>

Goldberg M.A (2022). Evaluación del nivel de sedación en pacientes críticos adultos utilizando la escala Richmond Agitation Sedation Scale.Revista de Terapia Física y Respiratoria de Argentina .4(2),60-62.

DOI: <https://doi.org/10.58172/ajrpt.v4i2.228>

DOI: <https://doi.org/10.58172/ajrpt.v6i1.306>

Goldberg M.A (2024). Evaluación del dolor en pacientes adultos críticos. Revista de Terapia Física y Respiratoria de Argentina .6(1),49-51.

Herdman. H. T, Kamitsuru.S&Lopez.T.C (2025). Diagnósticos enfermeros. Definiciones y clasificación 2024-2025 13va edición.

Huembes. C. J A, Carbajal A. J M & Real P.P M (2023). Cirugía de implante valvular aórtico y revascularización coronaria como factor positivo de optimización de la fracción de eyección del ventrículo izquierdo, Instituto Mexicano del Seguro Social Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Especialidades Puebla Centro Médico Nacional General de División “Manuel Ávila Camacho.

Ledford L. (2021), Urgencias neurológicas, Sheehy. Enfermería de Urgencias (Séptima Edición) .249-259, ISBN 978-84-9113-778-8, <http://dxdoi.bibliotecabuap.elogim.com/10.1016/B978-84-9113-778-8.00024-5>.

- Macías, A. J., Yacelga, M. P., Collantes, G. E., Morales, G. M., Álava, P. G. y Caballero, M. E. (2019). Riesgos y cuidados a los pacientes sometidos a una cirugía a corazón abierto. *Revista Científica de Investigación Actualización del Mundo de las Ciencias*, 3(4), 283-312.  
<https://www.reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/419/620>
- Mendieta, M. M., Castro, G. A., Santana, X. T., Posligua, J. J., Arteaga, Y. X. y Sancan, C. F. (2020). Riesgo cardiovascular y rehabilitación cardíaca de pacientes cardiopatas. *Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento*, 4(1), 442-452.
- Moorhead, S., Swanson, E. & Johnson, M. (2024) *Clasificación de resultados de enfermería (NOC)* 7ma edición.
- O'Gara PT, Loscalzo J, & Tomasoni (2024). Estenosis aórtica, *Principios de Medicina Interna de Harrison*, 21e. <https://harrisonsitalia.mhmedical.com/content.aspx?bookid=3509&ionid=288457520>
- Organización Mundial de la Salud 2024. who.int, México. <https://data.who.int/countries/484>
- Pacheco Lapo, N. M., Quizhpi de la Cruz, A. M., & Junior Requelme, J. M. (2024). Evaluación de Patrones Funcionales en Atención Primaria: Una Mirada por Enfermería. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(1), 9239-9259.
- Pauta, M., Ortega, A., & Pogyo, G. (2024) Estenosis Aortica: caso clínico. *Revista Religación*, 9(39).
- Pereira-Rodríguez, J. E., Peñaranda-Florez, D. G., Pereira-Rodríguez, R., Velásquez-Badillo, X., Quintero-Gómez, J. C., Santamaría-Pérez, K. N., Sánchez-Cajero, O. A. y Avendaño-Aguilar, J. A. (2020). Consenso mundial sobre las guías de intervención para rehabilitación cardíaca. *Revista Cubana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular*, 26(1), 1-29.
- Piñón M (2024). TAVI frente a cirugía convencional aórtica. ¿Dónde están los límites?, *Secce*.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1134009624000123>
- Sánchez G. M A (2021) *Enfermos críticos, Bioética en Ciencias de la Salud* (2.ª edición), 267-279.  
<http://dxdoi.bibliotecabuap.elogim.com/10.1016/B978-84-9113-798-6.00022-2>.

Wagner.M.C, Butcher.K.H & Clarke.F.M.(2024). Clasificación de intervenciones de enfermería (NIC) 8va edición.

<http://www.revistamexicanadeenfermeriacardiologica.com.mx/index.php/RevMexnferCardiol/article/view/102/64>

<https://doi.org/10.46652/rgn.v9i39.1178>

<https://doi.org/10.1016/j.circv.2024.02.010>

[https://doi.org/10.26820/recimundo/4.\(1\).enero.2020.442-452](https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(1).enero.2020.442-452)

<https://repositorioinstitucional.buap.mx/server/api/core/bitstreams/840c92ac-0053-495a-8bef-e7f7199cc897/content>

<https://www.clinicalkey.com/student/nursing/content/book/3-s2.0-B9788491137788000245>

<https://www.clinicalkey.com/student/nursing/content/book/3-s2.0B9788491137306000011>

<https://www.clinicalkey.com/student/nursing/content/book/3-s2.0B9788491137986000222>

<https://www.medigraphic.com/pdfs/cubcar/ccc-2020/ccc201g.pdf>

## **Apéndice A**

### **Escalas utilizadas en el caso clínico**

Escala de coma de Glasgow

Evalúa el nivel de consciencia de los pacientes teniendo en cuenta tres parámetros: apertura de ojos, respuesta verbal y respuesta motora. Asignando un valor numérico a cada uno de esos parámetros y sumándolos todos se obtiene una puntuación entre 3 y 15 puntos.

La puntuación señala el pronóstico, sugiere los tratamientos que hay que realizar y permite apreciar la evolución del estado neurológico. Se ha utilizado también como instrumento de triaje (Sanchez,2021).

## Apertura ocular

---

	Puntuación
Espontánea	4
A una orden verbal	3
Al dolor	2
Sin respuesta	1

---

## Respuesta motora

---

	Puntuación
Cumple ordenes	6
Localiza el dolor	5
Retira al dolor	4
Flexión anómala(decorticación)	3
Extensión anómala(descerebración)	2
Sin respuesta	1

---

## Respuesta verbal

---

	Puntuación
Orientado	5
Conversación confusa, capaz de responder preguntas	4
Habla inadecuadamente, palabras distinguibles	3

---



Si la fio2 es >0.5 usar DO2(Aa)	≥500	350-499	200-349	<20	0			
Si la fio2 es ≤ 0.5 usar Pao2				>70	61-70		55-60	<55
Sodio sérico (meq/L)	≥180	160-179	155-159	150-154	130-149		120-129	111-119 ≤110
Potasio sérico(meq/L)	≥7	6-6.9		5.5-5.9	3.5-5.4	3-3.4	2.5-2.9	<2.5
Creatinina sérica (mg/100ml)	≥3.5	2-3.4	1.5-1.9		0.6-1.4		<0.6	
Hematocrito (%)	≥60		50-59.9	46-49.9	30-45.9		20-29.9	<20
Cuenta de leucocitos(10/ml)	≥40		20-20.3	15-19.9	3-14.9		1-2.9	<1

(Gomella, 2023).

La Clasificación Funcional de la New York Heart Association (NYHA) ubica a los pacientes en una de cuatro clases según sus limitaciones de actividad física.

Clase	Síntomas del paciente
I	Sin limitación de actividad física. La actividad física habitual no causa fatiga excesiva, palpitaciones ni dificultad para respirar.
II	Ligera limitación de la actividad física. Se siente cómodo en reposo. La actividad física habitual provoca fatiga, palpitaciones, dificultad para respirar o dolor torácico.
III	Limitación marcada de la actividad física. Se siente cómodo en reposo. Una actividad menor a la habitual causa fatiga, palpitaciones, dificultad para respirar o dolor torácico.
IV	Síntomas de insuficiencia cardíaca en reposo. Cualquier

---

actividad física provoca molestias adicionales.

---

(A.H.A, 2020).

### Escala para valoración de agitación y sedación de Richmond (RASS)

---

+4	Combativo, violento, peligroso para el personal
+3	Muy agitado, se retira tubos o catéteres, agresivo
+2	Agitado, movimientos sin propósito, asincronía con el ventilador
+1	Inquieto, ansioso, movimientos no agresivos
0	Alerta y calmado
-1	Abre los ojos al llamado con contacto visual >10 segundos
-2	Abre los ojos al llamado con contacto visual <10 segundos
-3	Movimiento o apertura ocular al llamado sin contacto visual
-4	Apertura ocular o movimiento al estímulo físico
-5	No responde al estímulo verbal ni físico

---

(Goldberg, 2022).

Escala para valorar la intensidad del dolor NRS, escala numérica del dolor en pacientes críticos, se valora ya sea de forma verbal, con gestos o de manera visual con una escala del 0 al 10.

0	Ausencia de dolor
10	Peor dolor imaginable

Un puntaje mayor a 3 en la NRS indica presencia de dolor, y un puntaje de 8 a 10 indica dolor intenso. (Goldberg, 2024).

#### Escala para la observación del dolor CPOT

La CPOT evalúa cuatro dominios de comportamientos asociados a la presencia de dolor: expresión facial, movimientos corporales, sincronía con la ventilación mecánica y tensión muscular. Cada uno de estos dominios tiene un puntaje posible de 0 a 2, con un total posible para la escala de 0 a 8. Un valor de la CPOT mayor a 2 indica presencia de dolor, y algunos autores consideran un puntaje de 6 a 8 como dolor intenso

Indicador	Puntaje	Descripción
Expresión facial	0	Relajado, neutral sin gestos.
	1	Tensión, ceño fruncido, descenso de las cejas, tensión peri orbitaria y contracción del superciliar o cualquier otro cambio (ojos abiertos, lagrimeo).
	2	Gesto de dolor, todo lo anterior más parpados cerrados con fuerza (puede abrir la boca o morder el tubo endotraqueal).

Movimientos corporales	0	Ausencia de movimientos o posición normal
	1	Protección, movimientos lentos, con cuidado, se frota o toca el sitio de dolor.
	2	Inquietud, agitación, tracciona el tubo endotraqueal, mueve los miembros, golpea, no responde ordenes, ataca al personal, intenta tirarse de la cama.
Sincronía con ventilación mecánica	0	Buena tolerancia, las alarmas no se activan.
	1	Tos, pero con tolerancia a la ventilación mecánica, las alarmas se activan, pero se detienen de forma espontánea.
	2	Compite con el respirador, bloquea la ventilación, las alarmas se activan con frecuencia y no se detienen espontáneamente.
Tensión muscular	0	Relajado, no hay resistencia a movimientos pasivos.
	1	Tenso, rígido, resiste la movilización pasiva.
	2	Muy tenso o rígido, fuerte resistencia a movimientos pasivos o incapacidad

		para completarlos.
--	--	--------------------

(Goldberg, 2024).