



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

**ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y
OBSTETRICIA**

**ESTUDIO DE CASO A UNA PERSONA CON
ALTERACIÓN DE CONDUCCIÓN DEL NODO
AURICULOVENTRICULAR CON ENFOQUE DE
VIRGINIA HENDERSON**

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:

ESPECIALISTA EN

ENFERMERÍA CARDIOVASCULAR

P R E S E N T A :

Fabiola Barragán Ávila



ASESOR ACADÉMICO:

Maestra Magdalena Sierra Pacheco

CIUDAD DE MÉXICO, 2018



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Agradecimiento

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por su patrocinio el cual me permitió dar un paso más en mi carrera profesional.

A mi coordinadora y tutora la Mta. Magdalena Sierra Pacheco por ser guía y apoyo durante la elaboración de este trabajo.

A mis padres, hermanos, compañeros y amigos por sus palabras de aliento y motivación.

Dedicatoria

A Dios, por darme la oportunidad de recorrer este camino y durante el transcurso del mismo encontrar una amplia satisfacción en la propia esencia, encanto y magia de enfermería.

A mis abuelos como parte de mi exoneración y eterno cariño lo dedico, quienes me enseñaron las virtudes del esfuerzo, la responsabilidad y el compromiso.

A mis padres y hermanos quienes en mi vida diaria me han dando su apoyo incondicional, me han enseñado a no rendirme y seguir mis sueños.

Índice

1. Introducción.....	5
2. Objetivos	7
2.1 General	7
2.2 Específico	7
3. Fundamentación.....	8
4. Marco teórico.....	12
4.1 Conceptualización de enfermería.....	12
4.2 Teorías de enfermería.....	15
4.2.1 Teoría de Virginia Henderson	15
4.3 Proceso atención de enfermería	20
4.4 Daños a la salud	24
4.4.1 Anatomía del corazón	24
4.4.3 Sistema de conducción del corazón.....	25
4.4.3 Potencial de acción y su relación con el electrocardiograma	28
4.4.4 Bradiarritmias	28
4.4.5 Bloqueo auriculoventricular	29
4.4.6 Marcapasos.....	32
5. Metodología.....	39
5.1 Estrategias de investigación	39
5.2 Selección del caso y fuentes de información	39
5.3 Consideraciones éticas	40
6. Presentación del caso	42
7. Aplicación del proceso enfermero	43
7.1 Valoración número 1	43
7.2 Valoración número 2	56
Diagnósticos de enfermería	61
7.3 Valoración focalizada núm. 1 Plan de alta	72
7.4 Valoración focalizada número 2.....	76
8. Conclusiones.....	80
9. Referencias bibliográficas	81
10. Anexos	87

1. Introducción

El bloqueo auriculoventricular es originado por una alteración en la propagación del impulso eléctrico desde las aurículas hasta los ventrículos a través del nodo auriculoventricular o haz de His.

Una de las principales complicaciones del bloqueo auriculoventricular es el progreso del mismo hasta convertirse en uno de tercer grado o bloqueo completo. Estos tipos de bloqueo pueden presentar datos de bajo gasto cardiaco y generar otro tipo de arritmia que comprometa el estado hemodinámico y llevar a un posible paro cardiaco.

La colocación de marcapasos definitivo suele ser uno de los tratamientos del bloqueo auriculoventricular según las recomendaciones de la Sociedad Española de Cardiología.

Estas personas requieren del cuidado de personal de enfermería especializado el cual puede detectar oportunamente las necesidades alteradas e intervenir con alta calidad y sentido humano, aplicando el proceso enfermero e integrando planes de cuidados personalizados que los lleve a la independencia.

No existe evidencia de estudios de caso que se hayan aplicado por parte del personal de enfermería a este tipo de personas; por lo cual se espera que este sea un antecedente que de un panorama general del éxito del mismo.

En el presente trabajo se aborda la fisiopatología y tratamiento del bloqueo auriculoventricular, al igual que los cuidados requeridos a las personas portadoras de marcapasos.

Se describe la metodología aplicada y cada uno de los pasos durante la selección y seguimiento del caso, al igual que las estrategias de investigación.

Posteriormente, se muestran los resultados del seguimiento de caso y aplicación del proceso de atención de enfermería con enfoque de Virginia Henderson incluyendo el antes y después de la colocación de marcapasos definitivo, durante el alta y a través de llamadas telefónicas que permitieron una valoración y evaluación constante de su aprendizaje, hasta lograr un nivel de independencia total.

No existe evidencia de estudios de caso que se hayan aplicado por parte del personal de enfermería a este tipo de personas; por lo cual se espera que este sea un antecedente que de un panorama general del éxito del mismo. Para disponer de evidencia que promueva la toma de decisiones y el enriquecimiento de la ciencia en enfermería.

2. Objetivos

2.1 General

- Implementar un plan de cuidados de enfermería especializado a una persona con bloqueo auriculoventricular post colocación de marcapasos, empleando el modelo de Virginia Henderson para llevarlo a la independencia.

2.2 Específico

- Realizar una búsqueda de estudios de caso que precedan al presente a través de una revisión de artículos científicos para apoyar la fundamentación.
- Elaborar valoraciones exhaustivas y focalizadas con enfoque del modelo de Virginia Henderson pre y posterior a la colocación de marcapasos definitivo de la persona a través de instrumentos de valoración para realizar la comparación de los resultados.
- Detectar alteraciones en el estado de salud de la persona a través de la escala de Margaret Phaneuf para definir el nivel de dependencia.
- Definir diagnósticos de enfermería a cada una de las valoraciones realizadas a través del método P (problema), E (etiología) y S (síntomas) para elaborar planes de intervenciones específicos.
- Aplicar planes de cuidados de enfermería a través de cuidados especializados y con fundamentación científica para llevar a la independencia al individuo.
- Adaptar un plan de alta a través del proceso enfermero para cubrir las necesidades de la persona a nivel extra hospitalario y fomentar el autocuidado.
- Compartir los resultados del estudio de caso a través de la publicación del mismo para disponer de evidencia que promueva la toma de decisiones y el enriquecimiento de la ciencia en enfermería.

3. Fundamentación

Para la elaboración del estudio de caso se realizó una búsqueda de estudios relacionados que lo precedieron, de tal forma que da sustento a algunas de las intervenciones especializadas de enfermería. A continuación, se hace mención de algunos de estos artículos y los puntos más relevantes de cada uno de ellos.

Chronister en su artículo: "Bloque atrioventricular congénito completo en un hombre joven: un estudio de caso", realizado en el 2009, revele la importancia de que el personal de enfermería realice una correcta valoración, para la detección oportuna de alteraciones en la frecuencia cardiaca a través de la toma de electrocardiograma.¹

Pliquett en su artículo del 2018: "Lesión renal aguda oligúrica como síntoma principal de bradicardia y arteriosclerosis resuelta por el implante de marcapasos: reporte de un caso", aquí nos muestra como la bradicardia producida por un bloqueo atrioventricular condujo a una baja perfusión renal lo cual se pudo resolver con la colocación de un marcapasos. Es por ello la importancia de la valoración constante de enfermería en personas con bloqueo atrioventricular para la detección oportuna de datos de bajo gasto como lo es la oliguria, por hipo perfusión renal.²

Oba en su caso clínico: "Un caso de fiebre reumática aguda del adulto-inicio con el bloque atrioventricular duradero que requiere la implantación permanente de los marcapasos", realizado en el 2015, este artículo muestra la importancia del cuidado especializado a personas con bloqueo atrioventricular el cual podría progresar hasta llegar a un tercer grado y originar complicaciones tales como la asistolia he ahí la importancia de identificar alteraciones electro cardiográficas.³

Aoun en su artículo:" Reporte de caso: bradicardia severa, una causa reversible de "Síndrome Cardio-Renal-Cerebral" del 2016, destaca la importancia de un

reconocimiento temprano de datos de bajo gasto cardíaco secundario a la bradiarritmia grave y su repercusión concurrente en el riñón y el cerebro, por lo cual la valoración constante de enfermería debe enfocarse a la detección oportuna de estos.⁴

Kyptaen su artículo del 2016: “Amanecer de una nueva era: el paciente tratado de forma totalmente intervencionista”, señala que el tratamiento de bloqueo auriculoventricular con el uso de marcapasos ha demostrado reducir la morbilidad y la mortalidad, esta intervención es segura y factible y puede producir un beneficio significativo para la persona, la implantación de estos dispositivos se encuentra en incremento, el número de personas portadoras de marcapasos esta en ascenso, por lo cual para el personal de enfermería requiere una actualización continua, ya que el cuidado de estas personas requiere intervenciones especializadas.⁵

Jiao en 2017 en su artículo: “Enmascaramiento del bloqueo de rama como manifestación de presentación del bloqueo auriculoventricular completo que causó el síncope”, describe como la implantación de marcapasos permanente de doble cámara, revierte el bloqueo auriculoventricular y por ende los datos de bajo gasto como lo son alteraciones neurológicas como el síncope.⁶

En el estudio Xin del 2015: “Influencia de la enfermería continua en el estado psicológico y el estilo de afrontamiento de los pacientes sometidos a implantes de marcapasos”, muestra la importancia del papel de la enfermera al ayudar a las personas que son sometidas a colocación de marcapasos a disminuir sus niveles de depresión y ansiedad al brindar un servicio continuo de atención. Sin embargo, la comprensión correcta de los métodos de intervención utilizados y el tiempo es la clave para garantizar efectos de intervención significativos.⁷

Santos en su investigación del 2017: “Comprensibilidad de prospecto de facilitación e instrucción en salud de individuos con marcapasos”. Explica como la información de calidad puede estimular la participación activa de las personas con marcapasos en su propio cuidado y toma de decisiones de salud. Los resultados confirman la necesidad de los profesionales de enfermería

evalúen la comprensión del material educativo impreso que utilizan como herramienta educativa, ya que una verdadera comprensión requiere un monitoreo constante de los resultados de las acciones propuestas, los ajustes y la reevaluación continua, para favorecer la independencia de la persona y poder influir de manera efectiva en los resultados de salud.⁸

Kramer en su estudio del 2011: "Solo porque no podemos no significa que debamos: opiniones de las enfermeras sobre la desactivación de marcapasos y desfibriladores-desfibrilador implantables". Nos menciona la importancia en la toma de decisiones por parte de la enfermera en base a los CIED (dispositivos electrónicos cardiovasculares implantables) desde la implantación hasta la desactivación del dispositivo y sugirieron vías para mejorar la atención del paciente, incluida la planificación anticipada y regular de la atención.⁹

Giuseppe nos expone en su artículo: "Carga de recursos del personal sanitario relacionada con el seguimiento en la clínica de dispositivos electrónicos implantables cardiovasculares: una Asociación Europea de Ritmo Cardíaco y una encuesta conjunta de Eucomed", publicado en 2011. Refiere que un seguimiento por parte del personal de enfermería especializado, durante la terapia con CIED representa una mejor calidad de vida para la persona.¹⁰

Tagney en su artículo: "Una revisión de la literatura que compara las experiencias y necesidades emergentes de pacientes adultos con marcapasos permanentes (PPM) y desfibriladores cardioversores implantables (ICD)", publicado en 2010. Nos indica que las enfermeras se encuentran con un número cada vez mayor de personas con marcapasos, desde entornos de atención clínica primaria hasta terciaria, por lo se requieren investigaciones adicionales sobre las experiencias de estas personas para informar la planificación de la atención y las posibles intervenciones de apoyo de enfermería, lo cual enriquece el conocimiento del cuidado de la enfermera.¹¹

Bavnbek en su artículo: "Manejo de heridas y movimientos restrictivos del brazo después de la implantación del dispositivo cardíaco: ¿evidencia para la práctica?", publicado en 2010. Refiere que estudios demostraron que la

movilización temprana y permitir un rango completo de movimientos del brazo luego de la implantación del marcapasos es seguro.¹²

Deuling en su artículo del 2009: “El valor y las limitaciones de una clínica de inspección de heridas después de la implantación de un dispositivo cardíaco”. Refiere la importancia de los cuidados de posibles signos y síntomas de complicaciones en personas con previa colocación de marcapaso es uno de los cuidados más apropiado por parte del personal de enfermería con el fin de evaluar cualquier posible amenaza de infección.¹³

4. Marco teórico

4.1 Conceptualización de enfermería

Virginia Henderson planteó que la enfermería era ayudar al individuo sano o enfermo a realizar aquellas actividades que contribuyeran a la salud y la recuperación, o a una muerte en paz y que estas actividades las podría llevar a cabo el individuo sin ayuda si tuviese la fuerza, la voluntad y los conocimientos necesarios.¹⁴

La American Nurse Association (ANA) conceptualiza a enfermería como aquella que da un diagnóstico y tratamiento a las respuestas humanas ante problemas de salud reales o potenciales.¹⁴

Paradigmas

Paradigma de la Categorización (1850-1950)

Tiene como eje central la teoría de Florence Nightingale: La Enfermería Moderna. La autora habla sobre la importancia del entorno, y como el mismo puede ser manipulado y controlado. Ha inspirado la orientación de la salud pública y la enfermedad.¹⁵

Paradigma de la Integración

Los trabajos de enfermería de V. Henderson, H. Peplau y D. Orem quedan enmarcados dentro de este paradigma. Según esta orientación, en los conceptos de la meta paradigma de enfermería se observa que:¹⁶

La persona, que en su conjunto tiene una interpelación entre sí, se encuentra constantemente en una búsqueda con el objetivo de incrementar, detener o mantener su estado de salud y bienestar.¹⁶

El entorno, ambiente en el cual la persona se desenvuelve, supone una interacción constante en forma de estímulos positivos, negativos y de reacciones de adaptación.¹⁶

La salud, estado ideal que se debe conseguir, en el cual la ausencia de enfermedad adquiere identidad. Sin embargo, al haber una constante intercepción entre una y otra coexisten e interaccionan de manera dinámica.¹⁶

El cuidado, amplía su objetivo y se dirige a mantener la salud de la persona en todas sus dimensiones; lo que significa que se llevará a cabo para recuperar a la persona de su enfermedad, prevenir dicha enfermedad e incluso, fomentar su salud. La enfermedad aplica el cuidado después de identificar la necesidad de ayuda de la persona y considerar sus percepciones y su integridad.¹⁶

Puede decirse que el paradigma de la integración reconoce la disciplina de enfermería claramente diferenciada de la disciplina médica, con orientación hacia la persona en su integridad y en interacción constante con el entorno. La mayoría de las concepciones o modelos de enfermería se han desarrollado bajo este prisma, guían la práctica y sirven de base para el desarrollo de conocimientos de la ciencia de enfermería.¹⁶

Paradigma de Transformación

Se destaca la Escuela del Ser Humano Unitario (Martha Rogers y Rosemarie R. Parse), y la Escuela del Caring (Jean Watson y Madeleine Leininger).

Esta cumple cinco funciones: 1) proporciona una estructura compacta de conceptos centrales y de sus interrelaciones que puede utilizarse para la descripción y el análisis, 2) reduce la probabilidad de que existan supuestos y conceptos ocultos inadvertidamente, ya que cada nuevo supuesto y concepto ha de deducirse lógicamente de los componentes anteriores e introducirse en ellos de forma explícita, 3) aumenta la cuantía de las interpretaciones teóricas, 4) promueve el análisis más de la descripción de detalles completos, y 5) permite codificar el análisis cualitativo de forma que se aproxime a la lógica aunque no al rigor empírico de dicho análisis.¹⁷

Con lo anterior se reafirma que los cuidados no son empíricos ni producto de una necesidad ocasional, más bien están basados en un conocimiento científico, que permite la indagación en escenarios naturales de manera lógica y con mayor calidad en el cuidado y proceso salud-enfermedad con un desarrollo y avance profesional.¹⁷

4.2 Teorías de enfermería

4.2.1 Teoría de Virginia Henderson

Virginia Henderson, enfermera norteamericana nacida en 1897, durante la primera guerra mundial desarrolló su interés por la enfermería. En 1918 ingreso a la escuela de enfermería de la Armada en Washington D.C. graduándose tres años más tarde.¹⁸

Inicio su trabajo profesional como enfermera visitadora y como docente en enfermería. Cinco años después regreso a la universidad, donde obtuvo una Maestría en Artes con especialización en Docencia de Enfermería. Después de trabajar un año como supervisora de clínica, volvió a la universidad para trabajar como profesora impartiendo cursos sobre el proceso analítico y práctica clínica, por el periodo de 1930-1948. En 1966 publica *La naturaleza de Enfermería*.¹⁸

El Modelo de Enfermería de Virginia Henderson ha sido considerado dentro de los modelos humanistas ya que considera a la enfermería como una ciencia y un arte. ¹⁸

En cuanto a su modelo se describió su paradigma de la siguiente manera: Salud: La salud es básica para el funcionamiento del ser humano. El objetivo es que los individuos recuperen la salud o la mantengan, si tienen la voluntad, fuerza y conocimientos necesarios. Se considera salud la habilidad del paciente para realizar sin ayuda las 14 necesidades básicas. Henderson equipara la salud con la independencia.¹⁹

Persona: Es aquel individuo que necesita ayuda para alcanzar salud e independencia o una muerte en paz. La persona es una unidad corporal y mental que está constituida por componentes biológicos, psicológicos, sociales y espirituales. ¹⁹

Entorno: Para Henderson un individuo sano es capaz de controlar su entorno, pero la enfermedad puede influir en esta capacidad. El entorno incluye la relación del individuo con la familia. También incluye la responsabilidad de la comunidad de proveer cuidados. ¹⁹

Enfermera (cuidados o rol profesional): La función de enfermería es ayudar al individuo, sano o enfermo, a realizar aquellas actividades que contribuyen a la

salud o a su recuperación (o a una muerte en paz) actividades que podría realizar sin ayuda si tuviera la fuerza, la voluntad o el conocimiento necesario, y hacerlo de tal forma que se le ayude a conseguir la independencia lo más rápido posible.¹⁹

Virginia Henderson consideraba a la persona como un individuo que precisaba ayuda para conseguir independencia e integridad o integración total de mente y cuerpo. Pensaba que la práctica de enfermería era independiente de la práctica médica.¹⁹

De su teoría se deducen estos principales conceptos:

- Independencia: Es la satisfacción de una o de las necesidades del ser humano a través de las acciones adecuadas que realiza él mismo o que otros realizan en su lugar para que la persona logre su autonomía.¹⁹
- Dependencia: Es la no satisfacción de una o varias necesidades del ser humano por acciones inadecuadas que realiza o por la imposibilidad de cumplirlas.¹⁹
- Problema de Dependencia: Es un cambio desfavorable de orden biopsicosocial en la satisfacción de una necesidad fundamental.¹⁹
- Manifestación: Son los signos observables en el individuo que permiten identificar la independencia o la dependencia en la satisfacción de sus necesidades.¹⁹
- Fuente de dificultad: Son aquellos obstáculos o limitaciones que impiden que la persona pueda satisfacer sus necesidades. Henderson enumera tres: ¹⁹
 - Fuerza: Es la capacidad física o habilidades de las personas, para llevar a término las acciones. Pueden ser: físicas o psíquicas.¹⁹
 - Conocimientos: pueden ser sobre la propia salud, la situación de la enfermedad, sobre los recursos propios y ajenos disponibles.¹⁹
 - Voluntad: es una decisión adecuada a la situación, ejecución y mantenimiento de las acciones oportunas para satisfacer las

catorce necesidades básicas. Se puede relacionar con la motivación.¹⁹

Henderson propuso 14 necesidades humanas como base para la atención de enfermería:

1. Respirar normalmente, lo cual valora: la amplitud respiratoria, ruidos respiratorios, color de los tegumentos, frecuencia respiratoria, mucosas, permeabilidad de vías respiratorias, ritmo respiratorio y tos. Algunos de los factores que influyen en esta necesidad son: postura, ejercicio, alimentación, estatura, sueño, emociones, aire ambiental y clima.²⁰
2. Comer y beber adecuadamente, en donde se valora: alimentos, apetito, electrolitos, metabolitos, nutrientes o elementos nutritivos, nutrición y saciedad. Algunos de los factores que influyen son: edad y crecimiento, actividades físicas, regularidad del horario en las comidas, emociones, ansiedad, clima, status socioeconómico, religión y cultura.²⁰
3. Eliminar los desechos corporales, lo cual valora: defecación, diuresis, micción, heces, sudor y orina. Algunos de los factores que influyen son: alimentación, ejercicios, edad, horario de eliminación intestinal, estrés y normal sociales.²⁰
4. Moverse y mantener posturas deseables, en donde se valora: amplitud, ejercicios pasivos y activos, ejercicios físicos, frecuencia del pulso, mecánica corporal, postura, presión arterial, pulsación y tono muscular. Algunos de los factores que influyen son: edad y crecimiento, constitución y capacidades físicas, emocionales, personalidad, cultura, roles y organización social.²⁰
5. Dormir y descansar, el cual valora: descanso, sueño, ritmo circadiano y sueños. Algunos de los factores que influyen son: edad, ejercicio, hábitos ligados al sueño, ansiedad y horario de trabajo.²⁰
6. Seleccionar ropas adecuadas; vestirse y desvestirse, el cual valora: vestimenta y ropa. Algunos de los factores que influyen son: edad, talla, peso, creencias, emociones, clima, status social, empleo y cultura.²⁰
7. Necesidad de termorregulación, el cual valora: producción de calor y eliminación de calor. Algunos de los factores que influyen son: sexo,

- edad, ejercicio, alimentación, hora del día, ansiedad y emociones, lugar de trabajo, clima y vivienda. ²⁰
8. Mantener el cuerpo limpio y bien cuidado, y proteger la piel, el cual valora: tegumentos. Algunos de los factores que influyen son: edad, temperatura, ejercicio, alimentación, emociones, educación, cultura, corriente social y organización social. ²⁰
 9. Evitar los peligros del entorno y evitar lesiones a otros, el cual valora: entorno familiar, medio ambiente, inmunidad, mecanismos de defensa, medidas preventivas, seguridad física y seguridad psicológica. Algunos de los factores que influyen son: edad y desarrollo, mecanismos de defensa, entorno sano, status socioeconómico, roles sociales, educación, clima, religión y cultura. ²⁰
 10. Comunicarse con los demás para expresar las propias emociones, necesidades, miedos y opiniones, el cual valora: accesibilidad de los que intervienen, conocimiento del yo, intercambio, vía de relación y estímulo. Algunos de los factores que influyen son: integridad de los órganos de los sentidos y las etapas de crecimiento, inteligencia, percepción, personalidad, emociones, entorno, cultura y status social.
 11. Rendir culto según la propia fe, el cual valora: creencias, fe, ideología, moral, religión, ritual, espiritualidad y valores. Algunos de los factores que influyen son: gestos y actitudes corporales, búsqueda de un sentido a la vida y la muerte, emociones, cultura y pertenencia religiosa. ²⁰
 12. Trabajar de tal manera que se experimente una sensación de logro, lo cual valora: diversión, juego, ocio y placer. Algunos de los factores que influyen son: edad, crecimiento, constitución y capacidades físicas, emociones, cultura y roles sociales. ²⁰
 13. Jugar o participar en diversas formas de ocio, lo cual valora: diversión, juego, ocio y placer. Algunos de los factores que influyen son: edad, constitución y capacidades físicas, desarrollo psicológico, emociones, cultura, roles y organización social. ²⁰
 14. Aprender, descubrir o satisfacer la curiosidad que lleva al desarrollo y la salud normales, y utilizar las instalaciones sanitarias disponibles. , lo cual valora: aprendizaje y enseñanza. Algunos de los factores que influyen son: edad, capacidades físicas, motivación, emociones y entorno. ²⁰

Virginia Henderson planteó tres niveles de relación de enfermera-persona como son: sustitución (suplir una carencia ya sea de fuerza, voluntad o conocimiento), ayuda (de manera parcial) y acompañamiento (supervisión y educación) para la persona.²¹

Henderson identificó que el actuar de enfermería se lleva a cabo de manera interdependiente con otros profesionales de la salud y con la persona.²²

4.3 Proceso atención de enfermería

El proceso de atención de enfermería (PAE) es el método científico por el cual la enfermera identifica los problemas y/o necesidades afectadas, con el objetivo de satisfacerles o estimularles al individuo, grupo o familias.²³

El proceso de atención de enfermería consta de 5 etapas: valoración, diagnóstico, planificación, ejecución evaluación.²³

Valoración

Consiste en la obtención de información del estado de salud de la persona con el objetivo de identificar factores de riesgos o situaciones reales que le condicionen a la persona a un estado de salud con alteraciones. Consiste en la obtención de información a través de una entrevista, revisión y exploración física y realizar el vaciamiento de datos en base al modelo conceptual utilizado y por ultimo analizar los datos obtenidos.²⁴

Diagnóstico de enfermería

Esta etapa consiste en la creación de una etiqueta diagnóstica: real, de riesgo, bienestar o de salud, para el cual la persona requiere de intervenciones para solucionar su problema de salud. Es el eje de las acciones de enfermería, las cuales pueden ser dependiente, interdependiente e independiente, según el nivel de decisión que corresponde a la enfermera.²⁴

Los pasos de esta fase son:

- 1.- Identificación de problemas: Análisis de los datos significativos, bien sean datos o la deducción de ellos.²⁴
- 2.- Formulación de problemas. Diagnostico de enfermería y problemas Interdependientes.²⁴

La redacción del enunciado diagnóstico se basa en las siguientes directrices:

La unión la primera parte (P) con la segunda (E) utilizando " relacionado con" mejor que "debido a" o "causado por". No quiere significar necesariamente que hay una relación causa-efecto directa. La primera parte del Diagnóstico identifica la respuesta de la persona, y no una actividad de Enfermería. La redacción debe de ser en términos convenientes y aconsejables desde el punto de vista legal. Escribir el Diagnóstico sin emitir juicios de valor, sino basarse en datos objetivos y subjetivos que se hayan recogido y validado con el usuario. Evitar invertir el orden de las partes del Diagnóstico, puede llevar a un enunciado confuso. No mencionar signos y síntomas en la primera parte del Diagnostico. El Diagnóstico de Enfermería no debe referirse como si fuera un diagnóstico médico. El Diagnostico de Enfermería no debe repetir una orden medica.²⁵

Planeación

Es una guía de referencia para la evaluación del plan de cuidados y para la elección de las intervenciones de enfermería de manera eficaz.²⁶

La planeación incluye los siguientes pasos:

1. Valorar cual fue la situación inicial de la persona y la relación con el resultado esperado.
2. Delimitación del objetivo esperado.
3. Comparación entre el resultado que se planteó y los objetivos.²⁶

Para la realización se deberá considerar lo siguiente:

El plan de cuidados debe de basarse y fundamentar sus acciones en conocimiento actual. Cada uno de los diagnósticos debe incluir un objetivo con características cuantificables o calificables que contenga implícito el tiempo de la intervención y que vaya dirigido a buscar la autonomía de la persona. Las intervenciones deben de ser sistematizadas y priorizadas en base a las necesidades de la persona, esto en base al resultado de la valoración continúa. Las intervenciones se deben de basar en la relación enfermera-persona requerida. Realizar una evolución continua del proceso a través de la evaluación de objetivos y constante cambios o modificaciones de las

intervenciones en base a esté. Mantener una colaboración definida con más profesionales partícipes en el plan de cuidados.²⁶

Ejecución

Consiste en verificar o delegar actividades para el logro de los objetivos planteados.²⁷

Esta fase se construye con: Validación, la documentación del plan de cuidados y la continúa recolección de datos. ²⁷

La ejecución puede incluir medidas preventivas, terapéuticas, de vigilancia y control o de promoción del bienestar; con el objetivo de lograr una relación terapéutica y lo cual facilite el aprendizaje de la persona con el principal objetivo el recuperar su bienestar o estado de salud.²⁷

Para la realización se deberá considerar lo siguiente:

Las instrucciones u órdenes de enfermería deben ser lo bastante detalladas y específicas para que toda la persona que proporciona el cuidado lo realizara en la misma forma y a la hora indicada. Las acciones deben estar basadas en principios científicos para que proporcionen una atención de calidad.²⁷

Se buscan alternativas posibles y se toma la decisión sobre la mejor alternativa de ejecución. La toma de decisiones conlleva a establecer las condiciones necesarias para llevar a cabo el plan de atención. Cuando se delegan actividades, se debe evaluar a la persona que los va a realizar y valorar sus capacidades. Deben darse indicaciones claras para el momento adecuado para realizar diversas actividades descritas en el plan y asegurarse que la persona comprenda su ejecución. ²⁷

Evaluación

Nos ayuda a identificar el cumplimiento o logro de los objetivos planteados a través de una propia evaluación de estos, dando un resultado que permite calificar si las actividades de enfermería fueron de calidad. Está etapa es

continúa y debe ser incluida en cada etapa para dar una retroalimentación al proceso.²⁷

Esta evaluación permite la propia superación del personal de enfermería que al utilizar su pensamiento crítico y reflexivo permite su propia concientización. La evaluación consta de tres partes: 1. La evaluación del logro de objetivos. 2. Revaloración del plan. 3. Satisfacción de la persona atendida.²⁷

4.4 Daños a la salud

4.4.1 Anatomía del corazón

El corazón está constituido anatómicamente por cuatro cámaras; dos cámaras superiores llamadas aurículas y dos cavidades inferiores llamados ventrículos, estas a su vez están separadas por el tabique interauriculo-ventricular que las divide de derecha e izquierda.

Existen dos arterias que salen del corazón: la arteria aorta que sale del ventrículo izquierdo y la arteria pulmonar que sale del ventrículo derecho. También existen dos venas pulmonares, las cuales desembocan en la aurícula izquierda y las venas cavas que ingresan a la aurícula derecha tanto la vena cava superior (VCS) como inferior.

Las capas del corazón son los tejidos que conforman la pared de este órgano y son el endocardio (capa más interna del corazón y la más delgada de todas), miocardio (capa media del corazón y a su vez, es la más gruesa) y pericardio (capa más gruesa y externa del corazón y lo separa de otros órganos). Esta última rodea el nacimiento de los principales vasos sanguíneos del corazón y está unida a la espina dorsal, al diafragma y a otras partes del cuerpo por medio de ligamentos. La capa interna del pericardio está unida al músculo cardíaco. Una capa de líquido separa las dos capas de la membrana, permitiendo que el corazón se mueva al latir a la vez que permanece unido al cuerpo.

Las estructuras que separan a las aurículas de los ventrículos se llaman válvulas. Existen cuatro válvulas; dos válvulas auriculoventriculares y dos ventriculoarteriales:

- Válvula tricúspide: se encuentre entre la aurícula y el ventrículo derecho.
- Válvula mitral: se encuentre entre la aurícula y el ventrículo izquierdo
- Válvula pulmonar: se encuentra en el tracto de salida del ventrículo derecho y lo separa de la arteria pulmonar.

- Válvula aortica: se encuentra en el tracto de salida del ventrículo izquierdo y lo separa de la arteria aorta.

4.4.3 Sistema de conducción del corazón

El corazón es una bomba de tejido muscular. La acción de bombeo del corazón proviene de un sistema de conducción eléctrica que coordina la contracción de las cavidades del corazón.

Este sistema está compuesto por diferentes tejidos específicos de conducción:

Nodo sinoauricular (NSA)

El NSA también conocido como nodo sinoatrial o de Keith y Flack. Se localiza en la zona de unión de la vena cava superior (VCS) con la aurícula derecha. Posee una localización subepicárdica en el 72% de los casos. La función intrínseca del NSA radica en ser la fuente de donde emana el ritmo del corazón, siendo responsable de la onda P del electrocardiograma que representa la actividad auricular. La forma del NSA generalmente es de arco. Estructuralmente se distingue por tener una cabeza, un cuerpo y una cola. Además, posee extensiones en dirección hacia la musculatura de la cresta terminal, epicardio y VCS.²⁸

El eje largo del cuerpo del NSA es afín a la cresta terminal mientras que la cola penetra en dirección al endocardio. Su amplitud varía entre 8 y 22 mm. Estructuralmente, el NSA está constituido por células más pequeñas (4-7 mm), capaces de generar sus propios potenciales de acción.²⁸

Nodo auriculoventricular (NAV)

Estructura de forma semioval situada dentro de los límites del triángulo de Koch (delimitado por tres estructuras: en su límite superior, el tendón de Todaro, una prolongación de la válvula de Eustaquio (vena cava inferior) y la desembocadura del seno coronario); en su zona medial y superior. El NAV compuesta por células con características análogas a las descritas en el NSA.

En cuanto a sus dimensiones, el NAV posee una longitud media de 5,25 mm, de 2,5 mm a 3,5 mm de anchura y entre 0,7 y 1 mm de espesor y se sitúa a una distancia de 1-2 mm del endocardio auricular derecho.²⁸

Haz de His

El NAV, en la parte cefálica del triángulo de Koch, se introduce en el CFC y es en ese punto cuando pasa a denominarse haz penetrante de His, justo cuando se encuentra completamente rodeado por tejido conectivo que lo aísla por completo del miocardio de trabajo. El haz de His posee un trayecto de una longitud variable antes de continuarse sobre el septum muscular interventricular con las ramas derecha e izquierda. La forma del haz de His varía desde una forma casi redondeada, a elíptica o triangular, con una longitud 2,3 y un espesor de 1,1.²⁸

Ramas del haz de His

Se originan sobre el vértice de la porción muscular del septum interventricular. Ambas se encuentran rodeadas de una lámina de tejido conectivo en su curso proximal. Se observa como la rama derecha se convierte en una delgada cuerda de menos de 1 mm de espesor que discurre por el interior del lado derecho del septum interventricular hasta llegar a la base del músculo papilar septal del ventrículo derecho. Finalmente se divide en la red subendocárdica de Purkinje.²⁸

La rama izquierda, sin embargo, tiene forma de lámina de aproximadamente 10 a 15 mm de ancha y es irregular en su espesor, siendo su zona más gruesa de aproximadamente 0,3 a 0,5 mm sobre la zona media del lado izquierdo del tabique interventricular.²⁸

La red ventricular de Purkinje

Las fibras de Purkinje forman parte del músculo cardíaco y se localizan en las paredes ventriculares, por debajo del endocardio. Estas fibras son células

musculares miocárdicas especializadas que conducen el impulso eléctrico que ocasiona la contracción coordinada de los ventrículos del corazón.

Distribución del impulso eléctrico

El nodo sinoauricular inicia un impulso eléctrico que se difunde por las aurículas a través de tres vías internodales, que conectan el nodo sinoauricular con el nodo auriculoventricular, llevando el impulso de una manera rápida a este último. La primera es la vía anterior o de Bachmann que se inicia en la zona anterior del nodo sinoauricular rodeando la vena cava superior y se divide a nivel de la pared anterior de la aurícula derecha en dos haces, el primero va hacia la aurícula izquierda y el segundo al nodo auriculoventricular.²⁹

La vía media o de Wenckebach se inicia en el borde posterior del nodo sinoauricular, por detrás de la vena cava superior, corre por la pared posterior del tabique interauricular y finaliza en el nodo auriculoventricular, por último la vía intermodal posterior o de Thorel se inicia en el borde posterior del nodo sinoauricular y termina en el borde posterior del nodo auriculoventricular.²⁹

La transmisión del impulso eléctrico tarda en llegar al nodo auriculoventricular entre 0.03 y 0.04 segundos. El nodo auriculoventricular o de Aschoff-Tawara, retrasa el impulso eléctrico aproximadamente unos 0.09 segundos, para permitir que las aurículas se contraigan mientras los ventrículos se encuentran relajados. El impulso corre a partir de aquí por un haz penetrante del nodo AV, generando otro retraso de aproximadamente 0.04 segundos.²⁹

El haz penetrante del nodo auriculoventricular se encuentran rodeados de una vaina fibrosa que no permite que el impulso llegue a las células miocárdicas hasta que se ramifican y se subdividen propagándose por el subendocardio de manera radial, del centro hacia afuera hasta llegar al epicardio.²⁹

La integridad del sistema de conducción eléctrica garantiza una distribución uniforme pero que no ocurre al mismo tiempo en toda la masa muscular cardíaca.²⁹

4.4.3 Potencial de acción y su relación con el electrocardiograma

El potencial de acción cardíaca designa el cambio brusco y rápido del potencial de reposo de una célula excitable. En el marco de la fisiología de la actividad eléctrica del miocardio, el potencial de reposo representa uno de los estados del potencial de una membrana plásmica caracterizada por una polarización eléctrica en situación de reposo. El potencial de acción cardíaca tiene 5 fases: la fase de despolarización (0), la fase de repolarización inicial (1), la fase en meseta (2), la fase de repolarización membranosa (3) y la despolarización diastólica espontánea.

Las fases del potencial de acción cardíaco se corresponden con las del electrocardiograma. La onda P refleja la despolarización (fase 0) auricular, el complejo QRS la despolarización ventricular, el intervalo PR refleja la velocidad de conducción a través del nódulo auriculoventricular, el complejo QRS la velocidad de conducción intraventricular y el intervalo QT la duración del potencial de acción ventricular. La elevación del segmento ST refleja el gradiente transmural de voltaje durante la fase de meseta del potencial de acción.

4.4.4 Bradiarritmias

Las bradiarritmias se definen por la presencia de una frecuencia cardíaca <60 lpm.³⁰

Pueden explicarse por dos mecanismos:

- Fallo en la generación del impulso, cuando las células marcapasos no son capaces de generar los impulsos eléctricos apropiados. Esta forma de bradiarritmia se observa con frecuencia en el contexto de procesos degenerativos.³⁰
- Fallo en la propagación del impulso o falta de transmisión normal de los impulsos eléctricos a través del sistema de conducción. Este mecanismo implica una anomalía de la velocidad y/o del estado refractario en el sistema de conducción, y puede causar bloqueo cardíaco a diversos niveles.³⁰

4.4.5 Bloqueo auriculoventricular

Epidemiología

La incidencia de los trastornos de la conducción Auriculoventricular (AV) aumenta con la edad y se estima que es de hasta un 30% en ciertos grupos seleccionados.³⁰

La incidencia del bloqueo auriculo ventricular de segundo grado en todos sus tipos llega a ser del 2.7% en personas con cardiopatía estructural. Cerca del 80% de los casos de bloqueo auriculo ventricular de tercer grado ocurre en personas mayores de 50 años.

Definición

Es la expresión de un trastorno de conducción a nivel de la unión auriculoventricular y son consecuencia del aumento del periodo refractario de la unión Auriculoventricular o del sistema His-Purkinje.³¹

Clasificación del bloqueo auriculo ventricular

- a) Bloqueo AV de primer grado; características: La única alteración del ECG consiste en el alargamiento del intervalo PR $>0,20$ seg (en ancianos $> 0,22$ seg). Todas las ondas P conducen y van seguidas de su correspondiente complejo QRS, que es de características normales.³¹
- b) Bloqueo AV de segundo grado; características: Ocasionalmente la onda P no es conducida. En el electrocardiograma (ECG) se registran ondas P no seguidas de complejos QRS. De este tipo de bloqueo se distinguen dos modalidades:³¹
 - Tipo Mobitz I, en el que el espacio PR se va alargando de forma progresiva (período de Wenckebach), hasta que una onda P queda bloqueada. La secuencia habitual entre las ondas P y las conducidas suele ser 3/2 ó 4/3, aunque dependiendo del grado de bloqueo, puede ser cualquier otra.³¹

- Tipo Mobitz II, en este caso el PR es constante, habitualmente de duración normal y de forma ocasional hay P no conducidas. Cuando las P no conducidas son muy frecuentes, se habla de bloqueo de 2o de grado avanzado.³¹
- c) Bloqueo AV de tercer grado o completo; características: Ninguna de las ondas P es conducida a los ventrículos. Existe una disociación completa entre la activación auricular (ondas P de frecuencia y características normales) y la ventricular, cuya activación suele hacerse desde un foco de escape localizado en zonas próximas a la unión A-V o del His-Purkinje y con la frecuencia propia de estos focos, < 45'.³¹

Fisiopatología

El bloqueo AV adquirido puede estar causado por diversos trastornos extrínsecos e intrínsecos. La degeneración progresiva idiopática del sistema de conducción cardiaco, es la causa de aproximadamente la mitad de los casos de bloqueo AV. Además se puede observar trastornos progresivos de la conducción AV en enfermedades neuromusculares (distrofia muscular, síndrome de Kearns-Sayre), enfermedades sistémicas (p. ej., sarcoidosis cardiaca, amiloidosis), trastornos neoplásicos (linfoma cardiaco primario o tras radioterapia) o después de la ablación percutánea de vías accesorias septales o de una vía AV lenta o rápida para la taquicardia de reentrada del nódulo AV. El bloqueo AV completo congénito puede darse como enfermedad aislada.³²

Sintomatología

Las personas que presentan un bloqueo AV avanzado, generalmente presentan: mareo, vértigo o síncope, pero pueden sufrir también cualquiera de los signos o síntomas aunados a datos de bajo gasto cardiaco.³²

Diagnóstico

El diagnóstico puede establecerse en la mayoría de los casos por medios no invasivos. Si el registro es lo suficientemente largo, el ECG de superficie

generalmente aporta la información necesaria para caracterizar el tipo y localizar el nivel en que se encuentra el bloqueo. En las personas con un bloqueo AV intermitente, el registro del ECG Holter y la prueba de esfuerzo son importantes para establecer una correlación entre los síntomas y el ritmo.³²

Con raras excepciones, como la presencia de un bloqueo AV 2:1 persistente o cuando no se establece relación entre síntomas y ritmo, el estudio electrofisiológico invasivo no aporta nada importante al manejo de los pacientes con bloqueo AV completo.³²

Tratamiento

Se debe entablar con la búsqueda de posibles causas reversibles, como por ejemplo la enfermedad de Lyme o la isquemia miocárdica. En caso de ser posible deben suspenderse los fármacos que causan retraso de la conducción (digital o los antagonistas del calcio) dentro del nódulo AV.³²

En situación aguda, se trata el bloqueo AV sintomático con fármacos vagolíticos por vía intravenosa, como la atropina o las catecolaminas (orciprenalina). En caso de no ser efectivos, está indicado el uso de un marcapasos temporal. En el tratamiento de urgencia inmediata de las bradiarritmias sintomáticas graves (sin ritmo de escape), se puede aplicar estimulación transcutánea.³²

Dependiendo del tipo y la localización del bloqueo AV, los síntomas, el pronóstico y las enfermedades concomitantes, el marcapasos cardiaco transitorio y permanente es el tratamiento de elección establecido.³²

Las directrices de la ESC (Sociedad Europea de Cardiología) 2013 sobre la estimulación cardíaca y la terapia de desincronización cardíaca; menciona los siguientes casos.³³

Clase I: la estimulación está indicada en pacientes con bloqueo AV tipo 2 de segundo o segundo grado, independientemente de los síntomas.³³

Clase IIa: la estimulación debe considerarse en pacientes con bloqueo AV de tipo 1 de segundo grado que causa síntomas o que se encuentra localizado en niveles intra o infra-His en un estudio electrofisiológico.³³

La segunda recomendación sería más completa con la adición de un bloqueo AV 2:1 asintomático con bloqueo de rama en el que se encuentra el bloqueo infranodal.³³

4.4.6 Marcapasos

Definición

Los marcapasos son dispositivos electrónicos los cuales a través de descargas eléctricas en el corazón sustituyen la función del sistema de conducción, con lo cual permite al corazón latir eficazmente.³⁴

Características

Este dispositivo pesa alrededor de 250 g o menos, tiene dos complementos:

- Un generador de impulsos que tiene una batería de litio hermética y un sistema de circuitos electrónicos. El generador produce las señales eléctricas que hacen que el corazón lata. También son capaces de recibir señales que envía el propio corazón y de responder a ellas.³⁴
- Uno o más cables flexibles aislados que llevan las señales eléctricas desde el generador de impulsos hasta el corazón, y que también transmiten señales desde el corazón hasta el generador de impulsos.³⁴

Función

Un marcapasos cardíaco permanente es un dispositivo electrónico implantable que trata la bradiarritmia sintomática significativa. Consiste en una batería y un circuito eléctrico alojados dentro de un generador de impulsos y transmite impulsos eléctricos a través de cables que están en contacto con el miocardio. Un marcapasos de cámara única consiste en un generador de impulsos con un

solo cable colocado en el ventrículo derecho. Un marcapasos de doble cámara tiene un cable en el ventrículo derecho y otro en la aurícula derecha. Los marcapasos biventriculares suelen tener tres derivaciones implantadas en el ventrículo derecho, la aurícula derecha y el seno coronario, respectivamente, que permiten la estimulación del ventrículo izquierdo.³⁵

Indicaciones de implantación

Los marcapasos son indicados en personas con ciertas bradicardias sintomáticas causadas por disfunción del nodo sinusal y en personas con pausas frecuentes y prolongadas.³⁶

En el grupo I se incluyen los bloqueos auriculo ventriculares de tercer grado, independientemente de su localización anatómica, si se asocian con uno de los siguientes signos o síntomas:³⁷

- Bradicardia sintomática (recomendación de nivel C).³⁷
- Arritmias y otras situaciones médicas que hagan necesaria la administración de tratamiento farmacológico que tengan como efecto secundario bradicardia sintomática (recomendación de nivel C).
- Asistolias iguales o superiores a 3 seg, o ritmo de escape menor de 40 lat x min en pacientes en vigilancia y sintomáticos (recomendaciones de nivel B y C).³⁷
- Tras tratamiento intervencionista con ablación del nódulo auriculoventricular e inducción de bloqueo auriculoventricular (recomendaciones de niveles B y C).³⁷
- Bloqueo auriculoventricular postoperatorio que no se resuelve solo (evidencia de nivel C).³⁷
- Enfermedades neuromusculares con bloqueo auriculoventricular tales como síndrome de Kears-Sayre y distrofia muscular miltonica, entre otros (recomendaciones o evidencia científica B).³⁷
- Bloqueo auriculoventricular de segundo grado, independientemente de su localización y asociación a bradicardia sintomática (recomendaciones de nivel B).³⁷

En el grupo II se incluyen:

- Bloques auriculoventriculares de tercer grado sintomáticos, independientemente de su localización anatómica, con frecuencia de escape iguales o superiores a 40 lat x min (recomendaciones de nivel B y C)³⁷
- Bloqueos auriculoventriculares de segundo grado tipo II asintomáticos (recomendación de nivel B).³⁷
- Bloqueos auriculoventriculares de segundo grado tipo I sintomático, de localización intra o infrahisiana como hallazgo detectado durante un estudio electro fisiológico (recomendación o nivel de evidencia grado B).³⁷

En el grupo III se incluyen: ³⁷

- Bloqueos auriculoventriculares de primer grado asintomático.
- Bloqueos auriculoventriculares de segundo grado tipo I a nivel suprahisiano asintomáticos.³⁷
- Bloqueos auriculoventriculares secundarios a condiciones que se consideran transitorias y de improbable repetición.³⁷

Modos de Estimulación

En 1974, el Grupo de Marcapasos de la Inter-Society Commission for Heart Diseases Resources propuso el código ICHD para definir, con tres letras, la cámara estimulada, detectada y el modo de funcionamiento. La incorporación de funciones más complejas motivó la adición de dos posiciones, siete años más tarde. Actualmente hay una absoluta aceptación del código elaborado por el comité conjunto de la North American Society of Pacing and Electrophysiology y el British Pacing and Electrophysiology Group.³⁸

Los modos AOO, VOO, y DOO indican estimulación asincrónica, en la que los estímulos se administran independientemente de las señales intrínsecas detectadas. Los modos AAI, VVI, DD, DDI, estimulan al corazón solo en ausencia de señales cardiacas inherentes detectadas en los ajustes pre programados (tabla núm.1).³⁸

Tabla núm. 1 Código NASPE de la Electrophysiology y el British Pacing and Electrophysiology Group

Primer posición: cámara estimulada	Segunda posición: cámara detectada	Tercera posición: respuesta al estímulo detectado	Cuarta posición: sensor (modulación de frecuencia)	Quinta posición: Multisitio
		O = ninguna	0 = no	0 = no
A = aurícula	A = aurícula	T = activación	R = sensor	A = 2 aurículas
V = ventrículo	V = ventrículo	I = inhibición		V = 2 ventrículos
D = ambas	D = ambas	D = ambas		D = ambas

Selección del Modo de Estimulación

La estimulación cardíaca puede ser unicameral (en aurícula o ventrículo) o bicameral.³⁸

La estimulación auricular obtiene el mejor resultado hemodinámico, ya que permite la conservación del sincronismo AV, pero si existe alteración de la función sinusal con imposibilidad de taquicardización al esfuerzo, su resultado desde el punto de vista de aumento del gasto cardíaco es muy limitado.³⁸

En las personas con bloqueo AV y función sinusal normal, la estimulación secuencial es el modo que consigue el mayor beneficio hemodinámico.³⁸

Al seleccionar el modo de estimulación adecuado para la persona se deben tener en cuenta factores como son la edad, estado general y existencia de enfermedad asociada (cardíaca o no), tipo de trastorno del sistema de conducción que condiciona la implantación, género de vida de la persona y su capacidad funcional.³⁸

La estimulación del haz de Bachmann es el mejor sitio de estimulación dentro de las aurículas, no solo influye positivamente en la función mecánica auricular sino que también cumple mejor la llamada función de resincronización auricular, en particular en pacientes con retraso de la conducción interauricular. Se puede lograr de manera efectiva utilizando solo un electrodo auricular, y el ligero acortamiento de la conducción atrioventricular proporciona un beneficio adicional de este sitio de estimulación auricular.³⁹

La elección de un sistema VDD es segura y eficaz cuando la indicación es correcta, la técnica de implante es cuidadosa y la programación pos implante adecuada; se debe tener siempre en cuenta los datos clínicos y que son de fácil obtención. Por tanto, los marcapasos VDD pueden presentar muchas ventajas con respecto a los sistemas DDD: a) evitan la inserción de un segundo cable y, por tanto, material extraño dentro del corazón; b) menor tiempo de implante y escopia, y c) de modo general, menor número de complicaciones relacionadas con el procedimiento y, por tanto, menor morbilidad.⁴⁰

Implantación del marcapasos

Para las personas con primoimplante, la técnica de implantación se realiza con una adecuada asepsia y antisepsia de la región del tórax anterior y cuello, anestesia local con xilocaína y analgesia. El acceso es por punción de la vena subclavia derecha o disección de la vena cefálica del lado derecho cuando no se logra el acceso por punción o cuando la persona se encuentra con anticoagulación oral. Se realiza la bolsa reservorio submuscular, dependiendo de la constitución de la persona y se aplica 1 gramo de amikacina en dicha bolsa como profiláctico (además de dicloxacilina oral por 3 días posterior al implante).⁴¹

Posteriormente los electrodos son conectados a los puertos correspondientes de la fuente y finalmente se realiza cierre por planos hasta llegar a piel. La fuente es programada desde su implante con las funciones pertinentes, y solamente la estimulación se deja en parámetros nominales.⁴¹

Complicaciones del marcapasos

a) Disfunción del marcapasos:

- Fallos en la salida del impulso eléctrico del marcapasos; características : no se observan las espículas del marcapasos.⁴²
- Fallos en la estimulación; características: se observan espículas sin que sigan una actividad eléctrica cardiaca.⁴²
- Fallo en el sensado; características: el marcapasos emite espículas cuando no se tendrían que lanzar por frecuencia cardiaca por arriba de la establecida.⁴²

b) Problemas mecánicos:

- Neumotórax, punción arterial accidental, perforación cardiaca.⁴²

c) Problemas eléctricos

- Arritmias, estimulación muscular.⁴²

d) Problemas infecciosos: los marcapasos definitivos rara vez se infectan, puede haber infección del electrodo, endocárdio y bolsa ya sea infección de esta o hematoma.⁴²

e) Interferencias electromagnéticas: Aquellas señales eléctricas externas no provenientes del corazón pueden afectar el marcapasos; al ingresar energía eléctrica pueden conducir información falsa al aparato dañándolo. Los dispositivos que pueden causar interferencia son:

- Teléfonos celulares: analógicos y digitales, se ha demostrado que si el mismo está a una distancia de 10 cm del aparato no existe ningún problema de interferencia.⁴³
- Sistemas de seguridad antirrobo: el transito a paso normal por entre las placas tiene una posibilidad de interferencia prácticamente nula dado que el tiempo de exposición es muy corto.⁴³
- Detectores de metales: los sistemas manuales no deben ser pasados cerca del generador.⁴³
- Fuentes de poder eléctricas: Generadores de energía (turbinas hidroeléctricas), líneas de alto voltaje, pueden generar problemas debido a la generación de campos electromagnéticos.⁴³

- Interferencias producidas por equipos del ambiente médico: resonancia nuclear magnética, Neuroestimuladores, estimulación eléctrica transcutánea, bisturí eléctrico, diatermia, cardioversión y desfibrilación, ablación por radiofrecuencia, litotricia y radioterapia.⁴³

5. Metodología

5.1 Estrategias de investigación

Para la elaboración del estudio de caso se realizó una búsqueda exhaustiva de información científica en bases de datos tales como Cochrane, Pubmed, Scielo, Fistera, Medigraphic, revistas científicas como la Revista Española de Cardiología. Se utilizaron las siguientes descriptores: bloqueo auriculo ventricular, bradicardia, arrítmica y marcapasos en idioma español, inglés y francés y con el uso del operador booleano “and”. Se seleccionaron artículos en base a lectura crítica por medio de CASPe que fueran útiles para fines del estudio de caso y se excluyeron los que no cumplieran con ello.

5.2 Selección del caso y fuentes de información

La elección del estudio de caso se realizó dentro del Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez en el servicio de unidad coronaria el día 18/oct/2018. Se realizó un abordaje a la persona elegida para proporcionarle información referente al proyecto para lo cual firmó un consentimiento el que se indicaban claramente los fines del estudio de caso.

Posteriormente se realizó la recolección de datos de manera directa e indirecta para lo cual se realizaron dos evaluaciones exhaustivas y dos focalizadas a través de instrumentos de valoración basados en las 14 necesidades básicas de Virginia Henderson y que fueron adaptados para utilizarse en el posgrado de la especialidad de enfermería cardiovascular del Instituto Nacional De Cardiología Ignacio Chávez.

El total de valoraciones realizadas fue de 4 con la siguiente cronología:

- 17/oct/2018: Valoración exhaustiva número 1; servicio de unidad coronaria.
- 24/oct/ 2018: valoración exhaustiva numero 2; servicio de unidad coronaria, post colocación de marcapasos.

- 25/oct/2018: valoración focalizada numero 1; servicio de unidad coronaria, plan de alta.
- 30/oct/2018: valoración focalizada numero 2; vía telefónica.

De acuerdo al vaciamiento de datos se realizó un análisis de los mismos identificando el nivel de independencia y dependencia de la persona a través de la escala de Phaneuf (anexo 1). Con lo anterior se desarrollaron diagnósticos de enfermería basados en: problema (P), etiología (E) y síntomas (S) y para cada diagnóstico se elaboró un plan de cuidados de enfermería e intervenciones de enfermería basada en evidencia, con el objetivo de que la persona recobrara su independencia.

5.3 Consideraciones éticas

Para la realización del estudio se tuvo una conducta normativa basado en un marco ético y legal, entre las cuales se abordaron los siguientes:

Aspectos legales:

- Ley general de salud la cual en el título primero sobre las disposiciones, menciona en cuanto a la protección a la salud las finalidades entre las cuales está el bienestar físico, mental y social; la prolongación y el mejoramiento de la calidad de vida; la extensión de actitudes solidarias; el conocimiento y utilización de los servicios de salud y el desarrollo de la enseñanza y la investigación científica; todo esto como medio para garantizar la calidad de la prestación de sus servicios en beneficio del individuo y de la sociedad en general y para proteger, promover y restaurar la salud de la persona y de la colectividad.⁴⁴
- NORMA Oficial Mexicana NOM-019-SSA3-2013, Para la práctica de enfermería en el Sistema Nacional de Salud.

Aspectos éticos:

- Código de ética para enfermería en México: implica los propósitos primordiales, valores y obligaciones de la profesión.
- Declaración de principios en enfermería: valor fundamental de la vida humana, justicia, terapéutico de totalidad, beneficencia y no maleficencia, autonomía, confiabilidad, solidaridad, tolerancia, privacidad y veracidad.
- Código internacional de ética en enfermería: guía el actuar de la profesión de enfermería basado en valores y necesidades sociales.
- Derechos humanos de los pacientes: derechos específicos que derivan de los Derechos Humanos generales. Protegen a las personas que la constituyen de posibles actos indebidos de los cuales pudieran ser objeto, durante su estancia hospitalaria.

6. Presentación del caso

Persona

Se trata del señor E.G.A, hombre de 48 años de edad, católico, casado, cuenta con estudios de licenciatura trunca. Es ejecutivo de ventas. Es padre en una familia nuclear compuesta por su esposa y dos hijos.

Entorno

Reside en el Estado de México, en una casa prestada construida con materiales perdurables, cuenta con un baño, comedor, sala, cocina y dos recamaras, tiene luz, agua, drenaje, internet y teléfono, en la casa habita sus esposas y 2 hijos.

El día 16 de octubre ingresa a la unidad coronaria del Instituto Nacional de Cardiología.

Salud

Persona con diagnóstico de hipertensión arterial sistémica diagnosticada desde hace 15 años, con mal apego al tratamiento prescrito (telmisartan tableta de 40 mg c/24 hrs vía oral), refiere padecer infección de vías aéreas frecuentemente dos o tres veces al año, sedentario. Refiere comenzar hace dos semanas con disnea de medianos esfuerzos la cual fue progresando, también presentó adinamia y astenia, el día 13 de oct del 2018 se tomó estudio de electrocardiograma y Holter en donde se observa bloqueo de rama derecha completo, alternado con bloqueo auriculo ventricular de tercer grado, con frecuencia cardiaca de 32 lat x min mínimo y máxima de 76 lat x min. El día 14 de octubre del 2018 presenta un episodio de síncope, su médico tratante lo envía al Instituto Nacional de Cardiología. El día 16 de octubre ingresa a la unidad coronaria del Instituto Nacional de Cardiología con un diagnóstico de bloqueo auriculoventricular el cual se tiene planeado tratar con colocación de marcapasos definitivo.

Cuidado

El cuidador primario de la persona es su esposa.

7. Aplicación del proceso enfermero

7.1 Valoración número 1

Se realizó una valoración exhaustiva el día 17/ oct / 2018 (anexo 2), dentro del INCICH en el servicio de unidad coronaria dentro del cubículo 201.

Necesidad de oxigenación

El día 13/10/18 se tomó ECG y Holter en donde se observa bloqueo de rama derecha completa alternando con bloqueo AV de tercer grado.

El 16/10/2018 se toma nuevo electrocardiograma en el cual se observa bloqueo auriculoventricular de segundo grado Mobitz 2 con onda P que conduce 2 a 1.

Persona con frecuencia respiratoria de 28 resp x min, con Clase funcional NYHA: III, se le auscultan ruidos respiratorios broncovesiculares en bases pulmonares, ruidos respiratorios vesiculares en ápices pulmonares, se observa piel rubicunda y mucosas rosadas. Mantiene una saturación al medio ambiente del 92% y una frecuencia cardiaca: 42 lat x min. Presenta presión arterial no invasiva de 124/76 mm/Hg en brazo izquierdo y una presión arterial media de 92 mm/Hg.

Características de los pulsos: irregulares, débiles con pulsos carotideo de 42 x min, pulso humeral de 42 x min, pulso radial de 42 x min, pulso poplíteo de 41 x min, pulso pedio de 41 x min, pulso apical de 38 lat x min.

Presenta un llenado capilar de miembro torácico y pélvico de 2 seg no se observa ingurgitación yugular a la percusión se escuchan ruidos resonantes.

Se mantiene con monitorización electrocardiográfica continúa.

En su electrocardiograma se observa un Bloqueo de segundo grado Mobitz 2 con una onda P que no conduce (anexo 3).

Tórax a la inspección se observa simétrico, con adecuados movimientos de amplexión y amplexación, con monitorización electrocardiografía continúa. A la palpación se delimitan vértices y bases sin datos de dolor, pulso apical de 38 lat x min. A la percusión se escuchan sonido mate y a la auscultación se escuchan sonidos broncovesiculares en ambas bases pulmonares y en ápices se auscultan ruidos vesiculares, no se auscultan alteraciones en focos cardiacos o soplos.

Refiere: “hace dos semanas comenzó a faltarme el aire, me enfermo muy seguido de gripa, el día 14 de octubre me desmayé, me canso más seguido”.

Necesidad de alimentación e hidratación

Persona con peso de 75 kg y talla de 1.60 mts tiene un IMC 29.3 kg/m² con sobrepeso según la Organización Mundial de la Salud. El diámetro su cintura es de 80. Se observa con piel rubicunda y cabello escaso, bien implantado, oscuro y cuero cabelludo hidratado.

Realiza tres comidas en casa, tomar día Agua natural 1.5 litros y dos tazas de café. Su mucosa oral se observa sin lesiones y semihidratada.

Se palpa abdomen sin dolor a la palpación ruidos intestinales de 6 x min hígado y bazo delimitados sin agrandamiento.

Refiere: “Consume a la semana: carnes rojas 4/7, carnes blancas 3/7, verduras 3/7, fruta 3/7, lácteos 4/7, leguminosas 3/7, vegetales 3/7.” Al día 5 tortillas, pan blanco 1, pan dulce 1 y 2 a la semana. Consideró que mi alimentación es buena con excesos en carne y tacos”

Necesidad de Eliminación

Se observan genitales íntegros y no se palpa globo vesical, utiliza el cómodo y urinal de manera independiente.

Refiere: “La orina es amarilla y oscura, orino unas seis veces al día y evacúo dos veces al día de manera normal”

Necesidad de Termorregulación

Persona con normotermia; mantiene una temperatura de 36.5 °C.

Necesidad de Higiene

Se observa piel rubicunda hidratada e íntegra. Refiere: “Me baño diario”

Necesidad de Movilidad

Persona que puede deambular de manera independiente, se encuentra bajo reposo relativo y se moviliza sólo en cama.

Necesidad de Seguridad y protección

Se trata de una persona adulto joven, perceptivo alerta y orientado. Tiene un riesgo de caída bajo 2 pts. (Escala Dowton) y con riesgo medio (12 pts.) para úlceras en escala de Norton. Utiliza anteojos por padecer miopía. Tiene factores de riesgo cardiovasculares como: hipertensión arterial sistémica.

Se observa miembro torácico izquierdo con catéter periférico permeable con infusión de solución salina a 10 ml por hora.

Durante su ingreso se da tratamiento con enoxaparina 40 mg c/24 hrs subcutánea, losartan tableta de 50 mg c/12 hrs vía oral.

Refiere: “Tomaba telmisartan 40 mg c/24 hrs cada que me sentía mal o cuando tengo la presión alta. Me tomaba la presión y si no estaba alta no me tomaba el medicamento, no lo creía necesario. El día 14 me desmayé. Tomo cerveza cada 15 días, más o menos 15 cervezas hasta llegar al estado de ebriedad.”

Necesidad de Reposo y sueño

La persona duerme seis horas y refiere: “Duermo bien, también duermo durante el día”.

Necesidad de Comunicación

Se comunica de manera clara, no tiene limitaciones físicas para comunicarse y refiere: “soy testarudo, enojón, perseverante y trabajador” y por mi enfermedad no pasó tiempo con mis hijos”

Necesidad de Vivir según creencias y valores

Refiere: “Soy católico, acudo de manera social a actividades religiosas y mis creencias me ayudan”

Necesidad de aprendizaje

La persona desconoce su padecimiento y tiene inquietudes sobre su estado de salud ya que desconoce los signos de alarma de su padecimiento.

Necesidad de trabajar y autorrealizarse

La persona refiere: “Mi trabajo me proporciona satisfacción. Mi estado de salud me impide hacer cosas que me gustaría realizar. No puedo hablar por teléfono y dar seguimiento a mi trabajo y eso me preocupa. Me preocupa que no pueda seguir trabajando”

Necesidad de elegir ropas adecuadas

Su forma de vestir es adecuada al lugar y circunstancias. Refiere: “Cambio de ropa diaria.

Necesidad de realizar actividades recreativas, sexualidad y reproducción

La persona refiere: “En mi tiempo libre voy a tiendas y centros comerciales, mi diversión preferida es ir a fiestas, salir a pasear y viajar. Tengo una vida sexual activa, la considero satisfactoria, no utilizo métodos anticonceptivos. Mi estado de salud a modificado mi forma de divertirme”

Jerarquización y análisis de necesidades alteradas

Necesidad alterada	Grado de dependencia	Causa de dificultad	Nivel de dependencia con escala de Margot Phaneuf
Oxigenación	Parcial	Falta de fuerza	4
Aprendizaje	Parcial	Falta de conocimiento	3
Seguridad y protección	Parcial	Falta de voluntad	3
Alimentación e hidratación	Parcial	Falta de voluntad	3

Diagnósticos

Necesidad alterada	Diagnósticos de enfermería
1. Necesidad de Oxigenación.	Riesgo de disminución del gasto cardiaco r/c alteración en la frecuencia cardiaca.
2. Necesidad de aprendizaje.	Poco conocimiento sobre la situación actual de salud r/c poca familiaridad con los recursos para obtener la información m/p la persona desconoce los signos de alarma de su padecimiento y tiene inquietudes sobre su estado de salud.
3. Necesidad de seguridad y protección.	Mal apego al tratamiento terapéutico r/c conflicto de decisiones m/p "Tomaba telmisartan 40 mg c/24 hrs cada que me sentía mal o cuando tengo la presión alta." "Tomo cerveza cada 15 días, más o menos 15 cervezas hasta llegar al estado de ebriedad." "Me tomaba la presión y si no estaba alta no me tomaba el medicamento, no lo creía necesario"
4. Necesidad de alimentación e hidratación.	Trastorno del estado nutricional r/c hábitos dietéticos inadecuados y sedentarismo m/p IMC 29.3 kg/cm ² con sobrepeso según la OMS, peso: 75 kg.

Plan de intervenciones de enfermería

Tipo de Valoración: Exhaustiva	Fecha:18/ oct/ 2018	Hora:12:00 pm	Servicio: unidad coronaria.
Necesidad Alterada: oxigenación	Fuente de Dificultad: falta de fuerza		Grado de Dependencia: nivel 4, total
Datos Objetivos	Datos Subjetivos		Datos Complementarios
Frecuencia cardiaca de 42 lat x min			En su electrocardiograma se observa un Bloqueo de segundo grado Mobitz 2 con una onda P que no conduce
Diagnóstico de Enfermería:			
Riesgo de disminución del gasto cardiaco r/c alteración de la frecuencia cardíaca			
Objetivo			
De la enfermera: Implementar actividades para detección de datos de bajo gasto cardiaco de la persona durante su estancia hospitalaria			
De la persona: Disminuir las manifestaciones de baja gasto cardiaco.			
Plan de Intervención			
Intervenciones de Enfermería	Nivel de Relación		Evaluación
	Enfermera-Persona	Enfermera-Equipo de Salud	
Monitorización electrocardiográfica, tensión arterial, temperatura, frecuencia respiratoria, corporal, saturación de oxígeno capilar. ⁴⁵	Suplencia	Independiente	La persona se encuentra bajo monitorización continúa. Mantuvo frecuencia cardiaca no menor de 56 latidos por minuto, tensión arterial de 110/60, frecuencia respiratoria de 18 respiraciones por minuto y saturación del 94%.
Evaluar electrocardiograma e identificar cambios electrocardiográficos; como bloque de tercer grado. Identificar las actividades que generan alteración de la frecuencia cardiaca y ritmo cardiaco.	Suplencia	Independiente	Se mantuvo con un ritmo cardiaco lento, sin alteraciones electrocardiográficas, se mantuvo con un bloqueo AV de según grado.

Limitar a la persona a realizar actividades físicas que le generen dificultad respiratoria, como caminar, correr o saltar. ⁴⁶	Suplencia	Independiente	Se moviliza solo en cama, se mantuvo bajo reposo relativo No presento dificultad respiratoria.
Valorar signos y síntomas de bajo gasto cardiaco: lipotimia o alteraciones neurológicas, piel fría, hipo perfusión periférica, sudoración, oliguria, problemas de oxigenación (saturación por debajo del 90%)	Suplencia	Independiente	Se mantuvo consciente y orientado, con una saturación por arriba del 90%, sin necesidad de oxígeno suplementario, llenado capilar menor de 2seg, con volumen urinario mayor de 1ml/kg/hrs.
Valorar y realizar la colocación de marcapasos transdermico en caso de datos de bajo gasto, bradicardia hemodinámica y clínicamente inestable (hipotensión arterial, deterioro mental agudo, dolor precordial, sincope o insuficiencia cardiaca aguda) o bloqueo auriculo ventricular de tercer grado.	Suplencia	Independiente	Se mantiene asintomático y sin dependencia de algún marcapasos transcutanea, no presenta deterioro hemodinámico,
Colocación de marcapasos transdermico: ⁴⁷ a) Colocar los electrodos de marcapasos trasndermico en posición antero/posterior. ⁴⁷ b) Seleccionar una frecuencia cardiaca por arriba de 10 a 20 latidos por encima de la frecuencia del paciente. c) Seleccionar el miliamperaje entre 50 y 100 mA. ⁴⁷ d) Confirmar la captura del marcapasos en el electrocardiograma. ⁴⁷ e) Confirmar captura mecánica a través de la palpación del pulso braquial/radial derecho o femoral. ⁴⁷ f) Informar al paciente que la estimulación puede ser molesta o generar contracción muscular o calambres. ⁴⁷	Suplencia	Independiente	Grado de dependencia final: 3

Tipo de Valoración: exhaustiva	Fecha: 18/ oct /2018	Hora:12:00 pm	Servicio: unidad coronaria
Necesidad Alterada: aprendizaje	Fuente de Dificultad: falta de conocimiento		Grado de Dependencia: nivel 3
Datos Objetivos	Datos Subjetivos		Datos Complementarios
Desconoce su padecimiento. No conoce su tratamiento. Tiene inquietudes sobre su estado de salud. Desconoce los signos de alarma de su padecimiento.	Refiere: "Desconozco mi tratamiento." "Quisiera saber ¿qué es lo que va a pasar después del marcapasos?, ¿cuáles son los riesgos?"		ECG con Bloqueo de segundo grado Mobitz 2, con PR constante y una onda P que no conduce.
Diagnóstico de Enfermería:			
Poco conocimiento sobre la situación actual de salud r/c poca familiaridad con los recursos para obtener la información m/p la persona desconoce los signos de alarma de su padecimiento y tiene inquietudes sobre su estado de salud.			
Objetivo			
De la enfermera: la persona o el cuidador primario verbalizaran los conocimientos acerca de su enfermedad, tratamiento, signos de alarma y los riesgos.			
De la persona: identificar su padecimiento, tratamiento, signos de alarma y los riesgos.			
Plan de Intervención			
Intervenciones de Enfermería	Nivel de Relación		Evaluación
	Enfermera-Persona	Enfermera-Equipo de Salud	
Evaluar en nivel de conocimiento de la persona en relación con su enfermedad mediante una encuesta oral. ⁴⁸	Orientación	Independiente	Se evaluó a la persona con conocimientos deficientes sobre su padecimiento, posterior a la explicación, refiere de manera verbal la información de su padecimiento con un conocimiento bastante significativo, exterioriza más dudas las cuales se resuelven. No refiere
Instruir a la persona sobre su enfermedad, signos de alarma y los riesgos de la misma a través de una explicación verbal y entrega de folleto informativo.	Orientación	Independiente	

Pedir a la persona que describa con sus propias palabras la información que se le proporcionó. ⁴⁹	Orientación	Independiente	tener más dudas y verbaliza la comprensión de su padecimiento.
Reevaluar a la persona en base a la descripción del tema e identificar nuevas dudas sobre lo expuesto con anterioridad y resolverlas.	Orientación	Independiente	Grado de dependencia final: 2

Tipo de Valoración: exhaustiva	Fecha: 18/ oct/ 2018	Hora: 12:00 pm	Servicio: unidad coronaria
Necesidad Alterada: seguridad y protección	Fuente de Dificultad: falta de voluntad		Grado de Dependencia: nivel 3
Datos Objetivos	Datos Subjetivos		Datos Complementarios
	<p>“Tomaba telmisartan 40 mg c/24 hrs cada que me sentía mal o cuando tengo la presión alta.”</p> <p>“Tomo cerveza cada 15 días, más o menos 15 cervezas hasta llegar al estado de ebriedad.”</p> <p>“ Me tomaba la presión y si no estaba alta no me tomaba el medicamento, no lo creía necesario”</p>		Losartan tableta de 50 mg c/12 horas vía oral.
Diagnóstico de Enfermería:			
Mal apego al tratamiento terapéutico r/c conflicto de decisiones m/p "Tomaba telmisartan 40 mg c/24 hrs cada que me sentía mal o cuando tengo la presión alta." "Tomo cerveza cada 15 días, más o menos 15 cervezas hasta llegar al estado de ebriedad." "Me tomaba la presión y si no estaba alta no me tomaba el medicamento, no lo creía necesario"			
Objetivo			
De la enfermera: demostrar la importancia del adecuado manejo de un programa de tratamiento para la hipertensión en la persona y cuidador primario.			
De la persona: identificar la importancia del tratamiento de la hipertensión.			
Plan de Intervención			
Intervenciones de Enfermería	Nivel de Relación		Evaluación
	Enfermera-Persona	Enfermera-Equipo de Salud	
Evaluar el nivel de conocimiento de la persona y cuidador primario sobre la hipertensión arterial y el tratamiento a través de un cuestionario verbal . ⁵⁰	Orientación	Independiente	Se evaluó un conocimiento deficiente de la persona y cuidador primario.
Explicar la importancia y relación de la hipertensión con el tratamiento médico.	Orientación	Independiente	Posterior a la explicación del tema, se revaluaron a la persona y cuidador

Reiterar la importancia de un medicamento antihipertensivo tipo ARA II como medicamento antihipertensivo y cardioprotector. ⁵¹	Orientación	Independiente	primario con un cuestionario verbal al cual contestaron correctamente y expresan un conocimiento significativo de su enfermedad y la relación con su tratamiento. Posterior a la hospitalización se dio seguimiento a la persona con llamadas telefónicas; no mostro dudas del tema y confirmo el adecuado manejo de su tratamiento. Grado de dependencia final: 1
Reevaluar a la persona y cuidador primario al final de la explicación para identificar el nivel de comprensión.	Orientación	Independiente	
Realizar reafirmaciones de y resolución de dudas del tratamiento a través de llamadas telefónicas y seguimiento constante cada quince días y reevaluar a la persona y cuidador primario. ⁵²	Orientación	Independiente	

Tipo de Valoración: exhaustiva	Fecha: 18/ oct / 2018	Hora:12:00 pm	Servicio: unidad coronaria
Necesidad Alterada: alimentación e hidratación	Fuente de Dificultad: falta de voluntad		Grado de Dependencia: nivel de dependencia 3
Datos Objetivos	Datos Subjetivos		Datos Complementarios
IMC 29.3 kg/m2 con sobrepeso según la OMS. Peso: 75 kg Diámetro de 80 cm en cintura.	"Consideró que mi alimentación es buena con excesos en carne y tacos"		
Diagnóstico de Enfermería:			
Trastorno del estado nutricional r/c hábitos dietéticos inadecuados y sedentarismo m/p IMC 29.3 kg/cm2 con sobrepeso según la OMS, peso: 75 kg.			
Objetivo			
De la enfermera: incrementar en la persona conocimientos de una dieta equilibrada.			
De la persona: Describir que es una dieta equilibrada			
Plan de Intervención			
Intervenciones de Enfermería	Nivel de Relación		Evaluación
	Enfermera-Persona	Enfermera-Equipo de Salud	
Indicar a la persona que se pese de manera mensual y llevar un registro de su peso. ⁵³	Orientación	Independiente	La persona lleva un registro mensual de su peso, realiza actividad física cada tercer día y ha mantenido un registro mensual de su peso el cual ha ido en descenso, refiere un último peso de 73 kilos.
Proporcionar a la persona un plan alimenticio balanceado en hidratos de carbono, lípidos y proteínas.	Orientación	Independiente	
Fomentar la actividad física (como caminata o bicicleta de 45 a 1 hr) diaria o cada tercer día y dar asesoramiento dietético durante 12 semanas. ⁵⁴	Orientación	Independiente	

Enfatizar la relación del sobrepeso con otras enfermedades crónico degenerativas.	Orientación	Independiente	Grado de dependencia final: 1
---	-------------	---------------	--------------------------------------

7.2 Valoración número 2.

El día 24 de octubre del 2018 se realizó una segunda valoración exhaustiva (anexo 4), dentro del INCICH en el servicio de unidad coronaria dentro del cubículo 201. Posterior a la colocación de marcapasos definitivo.

Necesidad de oxigenación

La persona presenta 18 respiraciones por minuto, se encuentra con oxígeno suplementario a 3 lts por minuto con el cual satura al 91%. Con clase funcional de la NYHA II.A la percusión se escuchan sonido mate y a la auscultación se escuchan sonidos broncovesiculares en ambas bases pulmonares y en ápices se auscultan ruidos vesiculares, no se auscultan alteraciones en focos cardiacos o soplos. Campos pulmonares sin ruidos anormales. Su color de piel es rubicundo. Con control radiológico normal.

Tiene una frecuencia cardiaca de 67 latidos por minuto una presión arterial de 121\78 mm/hg con PAM de 92 mm/hg. Su pulso carotideo, humeral, radial, poplíteo, Pedio y femoral con características normales.

Llenado capilar de miembro torácico y pélvico de 1 seg.

Portador de marcapasos St. Jude Medical definitivo el cual se encuentra con una frecuencia de 60 lat x min un amperaje de 2.5 mA y sensibilidad de 0.4, con modalidad DDD.

Su tórax a la inspección se observa simétrico, con adecuados movimientos de amplexión y amplexación, con monitorización electrocardiográfica continúa.

Estudio de resonancia magnética se encuentra ventrículo derecho levemente dilatado con disfunción sistólica, ventrículo izquierdo con diámetro y grosor de paredes normales.

En ecotranstoracico se observa dilatación de cavidades derechas, remodelado concéntrico, sin alteraciones de la movilidad ni del engrosamiento segmentario del ventrículo izquierdo, se mantiene una función sistólica ventricular normal, no se reporta derrame pericárdico ni trombos intracavitarios.

Electrocardiograma se observa con onda p intrínseca y estimulación ventricular que se observa en V2 (anexo 5).

La persona refiere: "siento que respiro bien".

Necesidad de alimentación e hidratación

La persona pesa 75 kg y mide 1.60 m, tiene un índice de masa corporal de 29.3 lo cual es sobrepeso según la OMS, tiene un diámetro de cintura de 80 cm. Su coloración de piel es rubicunda, su pelo es escaso, delgado, oscuro y bien implantado.

Refiere comer a la semana carne roja 4 veces, carne blanda 3 veces, verduras 4 veces, frutas 4 veces, cereales 1 vez, lácteos 4 veces, leguminosas 3 veces y vegetales 4 veces, pan blanco una pieza.

Toma 1 ½ litros por día, agua con frutas naturales 500 ml, realiza tres comidas en casa. Considera que su alimentación es buena.

Abdomen depresible sin dolor a la palpación ruidos intestinales de 6 x min hígado y bazo delimitados sin agrandamiento.

Necesidad de eliminación

La frecuencia urinaria es de 5 veces al día de características amarilla y clara, es de color normal.

Presenta evacuaciones habituales 2 veces al día, normal.

Se observan genitales íntegros, ingle con tricotomía y no se palpa Globo vesical, presenta micción espontánea. Requiere de apoyo para poder hacer uso del orinal.

La persona refiere: "he estado haciendo bien del baño".

Necesidad de termorregulación

Presenta temperatura de 36.7°C; normotérmico.

Necesidad de Higiene

Presenta piel rubicunda, hidratada. En pectoral derecho se observa herida quirúrgica cubierta sin datos de sangrado activo a razón de colocación de marcapasos definitivo DDD.

Necesidad de movilidad

Se mantiene en reposo relativo, la deambulaci3n puede realizarla de manera independiente, en cama puede moverse solo. Su brazo derecho tiene limitaci3n a la movilidad.

Refiere: “me cuesta trabajo mover mi brazo derecho y tengo adormecimiento en el izquierdo, me siento cansando.

Necesidad de seguridad

Es un adulto joven refiere dolor en pectoral derecho, con una intensidad en escala de Eva de 7/10. A la palpaci3n refiere dolor regional en 1rea pectoral derecha que se irradia a todo el t3rax. Refiere dolor en brazo derecho y sensaci3n de adormecimiento en brazo izquierdo, posterior a colocaci3n de marcapasos definitivo.

Se encuentra perceptivo, alerta, orientado, durante su ingreso se muestra confiado, colaborador y ansioso.

Se observa miembro tor1cico izquierdo con cat3ter perif3rico permeable con infusi3n de soluci3n salina a 10 ml por hora.

Tiene un riesgo de ca3da medio con 6 pts. En escala de Downton un riesgo medio de 1lceras por presi3n con 14 pts en escala de Norton. Refiere tener deficiencias visuales, no utiliza sus lentes ya que refiere q no son muy necesarios.

Tiene Factores de riesgo cardiovasculares como hipertensi3n, es portador de un marcapasos definitivo St. Jude Medical, en modalidad DDD.

Toma medicamentos antihipertensivos.

Refiere: “me duele el brazo derecho”, no toma alcohol por su estancia hospitalaria.

Necesidad de reposo y sue1o

Refiere: “duermo bien alrededor de 8 hrs diarias, en algunas ocasiones duermo durante el d3a y mi entorno favorece al reposo y sue1o y la estancia en el hospital no me genera ansiedad”.

Necesidad de comunicación

Su comunicación es clara, no presenta limitaciones físicas para comunicarse, expresa sentimientos y temores.

Refiere: “mi auto concepto es que soy una persona trabajadora y de acuerdo a mi percepción mis principales valores son familia y trabajo”. Menciona que “la relación familiar se ve afectada desde que estoy hospitalizado no he podido ver a mis hijos.”

Necesidad de vivir según creencias y valores

Es una persona católica acude a actividades religiosas de manera social, sus creencias le ayudan y refiere “me preocupa disminuir actividades por mi estado de salud”

Necesidad de aprendizaje

Conoce el motivo de su ingreso, Conoce su padecimiento y tiene dudas sobre el tratamiento.

Refiere: “desconozco que es un marcapasos”

Necesidad de trabajar y autorrealizarse

Actualmente cuenta con trabajo y refiere: “mi trabajo me proporciona satisfacción”.

Necesidad de elegir ropas adecuadas

Requiere apoyo para vestirse, realiza el cambio de ropa diaria, la ropa que viste es adecuada a la situación y circunstancias. Refiere: “me gusta usar ropa cómoda y que se me dificulta sacar la camisa, ya que el brazo lo siente adormecido y el otro le duele.”

Necesidad de realizar actividades recreativas, sexualidad y reproducción

Refiere “en mi tiempo libre me gusta leer, mi diversión preferida son las fiestas, mi estado de salud ha modificado mi forma de divertirme y la distribución del tiempo no es equilibrada entre trabajo y recreación. Menciona que “ya no puedo trabajar ya que estoy en el hospital, a veces me pongo a leer pero me aburro mucho y me cansa estar haciendo lo mismo”.

Jerarquización y análisis de necesidades alteradas

Necesidad alterada	Grado de dependencia	Causa de dificultad	Nivel de dependencia con escala de Margot Phaneuf
Seguridad	Parcial	Falta de fuerza	5
Movilidad	Parcial	Falta de fuerza	4
Higiene	Parcial	Falta de fuerza	3
Aprendizaje	Parcial	Falta de conocimientos	3
Trabajar y autorrealizarse	Parcial	Falta de conocimiento	3
Actividades Recreativas	Parcial	Falta de conocimiento	3

Necesidades alteradas

Necesidades alteradas	Diagnósticos de enfermería.
Seguridad	Riesgo de alteración de la frecuencia cardíaca r/c implantación de marcapasos
Movilidad.	Disminución de la movilidad física r/c disminución de la fuerza muscular m/p Se mantiene en reposo relativo, “me cuesta trabajo mover mi brazo derecho y tengo adormecimiento en el izquierdo.”
Higiene	Alteración de la epidermis r/c pérdida de la integridad cutánea m/p herida quirúrgica en pectoral derecho, dolor a la palpación en escala de EVA 7/10.
Aprendizaje	Conocimientos deficientes sobre marcapasos y sus limitaciones r/c poca familiaridad con los recursos para obtener la información m/p la persona tiene dudas sobre el tratamiento. Refiere: “desconozco que es un marcapasos”
Actividades recreativas, sexualidad y reproducción.	Déficit de actividades lúdicas r/c entorno desprovisto de actividades recreativas m/p aburrimiento

Plan de intervenciones de enfermería

Tipo de Valoración: exhaustiva	Fecha: 24/ oct/ 2018	Hora: 15:00	Servicio: unidad coronaria
Necesidad Alterada: seguridad	Fuente de Dificultad: falta de fuerza		Grado de Dependencia: nivel de dependencia 5
Datos Objetivos	Datos Subjetivos		Datos Complementarios
Post colocación de marcapasos definitivo. Persona ansiosa Dolor en pectoral derecho, con una intensidad en escala de Eva de 7/10.			Electrocardiograma se observa con onda p intrínseca y estimulación ventricular que se observa en V2.
Diagnóstico de Enfermería:			
Riesgo de alteración de la frecuencia cardiaca r/c implantación de marcapasos			
Objetivo			
De la enfermera: incrementar las medidas de seguridad para detectar y evitar alteraciones de la frecuencia cardiaca relacionadas con disfunción del marcapasos			
De la persona: disminuir el riesgo de frecuencia cardiaca baja			
Plan de Intervención			
Intervenciones de Enfermería	Nivel de Relación		Evaluación
	Enfermera-Persona	Enfermera-Equipo de Salud	
Realizar monitorización electrocardiográfica, frecuencia cardiaca, presión arterial y saturación. ⁵⁵	Suplencia	Independiente	Durante la estancia hospitalaria de la persona se mantuvo monitorizado electrocardiográficamente, no presento ninguna arritmia y mantuvo frecuencias cardiacas de 60 latidos
Tomar un electrocardiograma posterior a la colocación del marcapasos y valorar el adecuado censado del marcapasos y la frecuencia cardiaca. Comprobando que todo estímulo del marcapasos o espiga, va seguido de una contracción ventricular de forma rítmica.	Suplencia	Independiente	

Realizar palpación de los pulsos periféricos y comprobar que sean regulares y que la frecuencia cardíaca sea congruente con base a la frecuencia programada en el marcapasos. Enseñar a la persona a tomar su pulso cardíaco y vigilar la frecuencia cardíaca	Suplencia	Independiente	por minuto, sin ningún tipo de bradicardia. El mismo mantuvo vigilancia continua de su propio pulso y frecuencia cardíaca, los cuales se mantuvieron regulares.
Realizar auscultación de frecuencia y ruidos cardiacos estos deben ser rítmicos y es común escuchar una disociación auriculoventricular; se pueden encontrar soplos protodiastólicos y presistólicos que no son constantes.	Suplencia	Independencia	Sus electrocardiogramas mostraban adecuado sentido del marcapasos con estímulos seguidos de contracciones rítmicas.
Realizar valoración continua cada dos horas para la identificación oportuna de síntomas frecuentes tras el primoimplante; como lo es síncope, mareo, disnea, bradicardia o hipoperfusión periférica.	Suplencia	Independiente	
En caso de contar con una radiografía de tórax posterior a la colocación del marcapasos realizar su valoración e identificar y detectar en el marcapasos y el electrodo cualquier distorsión, rotura o angulación pronunciada que pueda llevar a la rotura del electrodo o su desplazamiento. En caso de no contar con una comentarlo con el médico a cargo para la toma de la misma durante las primeras 24 horas.	Suplencia	Independiente	No presento datos de hipoperfusión, fallo o complicaciones relacionados con el implante del marcapasos.
Evaluar cambios electrocardiográficos e identificar oportunamente posibles arritmias. En caso de tener que hacer uso de una cardioversión o desfibrilación se deben utilizar las palas en posición antero posterior; si no es posible, utilizarlas precordiales en posición perpendicular a la línea entre el marcapasos y la punta del electrodo ventricular. En cualquier caso, no aplicar nunca las palas sobre el marcapasos.	Suplencia	Independiente	Grado de dependencia final: 2

Tipo de Valoración: exhaustiva	Fecha: 24/ oct/ 2018	Hora: 15:00	Servicio: unidad coronaria
Necesidad Alterada: movilidad	Fuente de Dificultad: falta de fuerza		Grado de Dependencia: Nivel 4
Datos Objetivos	Datos Subjetivos		Datos Complementarios
Persona en reposo absoluto	"me cuesta trabajo mover mi brazo derecho y tengo adormecimiento en el izquierdo"		
Diagnóstico de Enfermería:			
Disminución de la movilidad física r/c disminución de la fuerza muscular m/p Se mantiene en reposo relativo, "me cuesta trabajo mover mi brazo derecho y tengo adormecimiento en el izquierdo".			
Objetivo			
De la enfermera: disminuir las actividades que le condicionen una fatiga a la persona			
De la persona: incrementar la movilidad física			
Plan de Intervención			
Intervenciones de Enfermería	Nivel de Relación		Evaluación
	Enfermera- Persona	Enfermera- Equipo de Salud	
Ayudar a la persona en actividades como alimentación, eliminación, baño higiene y vestido de manteniendo el decúbito supino y elevación de la cabecera a 30°C durante las primeras 24 hrs,	Suplencia	Independiente	Durante su estancia hospitalaria, se mantuvo en reposo absoluto posterior a las primeras tres horas de su procedimiento y posteriormente se mantuvo en reposo relativo.
Mantener a la persona en reposo absoluto, con mayor énfasis en el miembro torácico que se vio afectado; durante las primeras 3 horas; posteriormente realizar movilización, verificando que la movilización del brazo afectado sea de manera paulatina y precoz. ⁵⁶ Educar a la persona sobre la importancia del reposo, la movilización paulatina y precoz, en relación con su estado de salud y el procedimiento realizado.	Suplencia	Independiente	Recobro su fuerza muscular y la movilidad de sus miembros torácicos, incremento la

Enseñar a la persona ejercicios pasivos del miembro torácico afectado; como abducción del hombro, la flexión y extensión del codo y la pronosupinación de la muñeca.	Suplencia	Independiente	extensibilidad y movilidad de sus articulaciones en el miembro torácico derecho.
Evitar que la persona realice esfuerzos físicos innecesarios y que le generen un mayor consumo de oxígeno como caminar, brincar o saltar.	Suplencia	Independiente	Su cuidador primario participo en la asistencia de actividades como la alimentación.
Verificar y explicar a la persona que el miembro torácico derecho no deberá ser utilizado para realizar algún tipo de trabajo pesado.	Suplencia Orientación	Independiente	Grado de dependencia final: 2

Tipo de Valoración: exhaustiva	Fecha: 24/ oct/ 2018	Hora: 15:00	Servicio: unidad coronaria
Necesidad Alterada: higiene	Fuente de Dificultad: falta de fuerza		Grado de Dependencia: nivel 3
Datos Objetivos	Datos Subjetivos		Datos Complementarios
Dolor en escala de EVA 7/10 Lesión quirúrgica en pectoral derecho	"dolor en pectoral derecho"		
Diagnóstico de Enfermería:			
Alteración de la epidermis r/c pérdida de la integridad cutánea m/p herida quirúrgica en pectoral derecho, dolor a la palpación en escala de EVA 7/10.			
Objetivo			
De la enfermera: formular actividades que ayuden a recobrar la integridad cutánea de la herida			
De la persona: generar una cicatrización de la herida sin complicaciones			
Plan de Intervención			
Intervenciones de Enfermería	Nivel de Relación		Evaluación
	Enfermera- Persona	Enfermera- Equipo de Salud	
Realizar una evaluación primaria de la herida, observar la coloración y el estado de la piel circundante. ⁵⁷ Vigilar posibles datos de infección de la herida.	Suplencia	Independiente	La herida de la persona tuvo un proceso de cicatrización sin ningún tipo de alteración, no presento datos de infección o dehiscencia No tuvo datos de sangrado activo, hematoma o inflamación de la zona.
Mantener la vigilancia continua de la piel e identificar posible sangrado abundante o inflamación del área de incisión. Colocar peso (No <1 o >2 Kg) en la zona de implantación durante 4 hrs. En caso de presentarse un hematoma realizar la delimitación de este y vigilar el tamaño.	Suplencia	Independiente	
Mantener un equilibrio de humedad de la herida.	Suplencia	Independiente	Posterior a las 24 horas se retiro el apósito cubría la herida y la piel se

Utilizar para cubrir la herida un apósito que evite o favorezca la humedad y retirar el apósito después de 24 hrs y durante el baño.	Suplencia	Independiente	mostraba rubicunda, sin algún pérdida de epidermis y sin salida de líquido hemático o purulento.
Reevaluar la curación de la herida de manera periódica y ésta se deberá realizar con agua y jabón. Controlar el dolor, valorar y administrar analgésicos prescritos en caso necesario (Puntuación de EVA mayor de 7)	Suplencia	Independiente	Grado de dependencia final: 2

Tipo de Valoración: exhaustiva	Fecha: 24/ oct/ 2018	Hora: 15:00	Servicio: unidad coronaria
Necesidad Alterada: Aprendizaje	Fuente de Dificultad: falta de conocimientos		Grado de Dependencia: nivel 3
Datos Objetivos	Datos Subjetivos		Datos Complementarios
Persona ansiosa Portador de un marcapasos definitivo St. Jude Medical, en modalidad DDD. La persona tiene dudas sobre el tratamiento	Refiere: "desconozco que es un marcapasos"		
Diagnóstico de Enfermería:			
Conocimientos deficientes sobre marcapasos y sus limitaciones r/c poca familiaridad con los recursos para obtener la información m/p la persona tiene dudas sobre el tratamiento. Refiere: "desconozco que es un marcapasos"			
Objetivo			
De la enfermera: aumentar el nivel de conocimientos de la persona sobre marcapasos			
De la persona: incrementar los conocimientos sobre marcapasos			
Plan de Intervención			
Intervenciones de Enfermería	Nivel de Relación		Evaluación
	Enfermera- Persona	Enfermera- Equipo de Salud	
Evaluar el nivel de conocimientos de la persona a través de una encuesta oral, sobre marcapasos y explicar conceptos relacionados como marcapasos, frecuencia cardiaca y conducción eléctrica del corazón.	Orientación	Independiente	La persona presentaba deficiencias durante el cuestionario previo, posterior a la información que se le proporciono respondió correctamente a la evaluación que se le realizo mediante un cuestionamiento verbal.
Explicar a la persona y cuidador primario conceptos como marcapasos, estimulación eléctrica, Mencionar los tipos de marcapasos existentes, su funcionalidad y en qué caso está indicada su implantación.	Orientación	Independiente	

<p>Explicar a la persona y cuidador primario cual fue el tipo y marca del marcapasos que se le coloco y verificar que se la haya entregado su tarjeta en la cual se describa como portador de marcapasos y sobre la importancia que tiene llevarla consigo.</p>	<p>Orientación</p>	<p>Independencia</p>	<p>Tanto el cuidador primario como la persona aprendieron y reconocieron los conceptos sobre marcapasos y su funcionalidad e identificaron el tipo de marcapasos que se le coloco.</p>
<p>Evaluar el nivel de comprensión de la persona en base a la información que se le proporciono y resolver las dudas que se presenten.⁵⁸</p>	<p>Orientación</p>	<p>Independiente</p>	<p>La persona y cuidador primario refirieron sentirse más tranquilos posteriormente a la información que se les proporciono y no presentaron dudas.</p> <p>Grado de dependencia final: 2</p>

Tipo de Valoración: exhaustiva	Fecha: 24/ oct/ 2018	Hora: 15:00	Servicio: unidad coronaria
Necesidad Alterada: actividades recreativas sexualidad y reproducción	Fuente de Dificultad: falta de conocimiento		Grado de Dependencia: nivel 3
Datos Objetivos	Datos Subjetivos		Datos Complementarios
	"en mi tiempo libre me gusta leer, mi diversión preferida son las fiestas, mi estado de salud ha modificado mi forma de divertirme y la distribución del tiempo no es equilibrada entre trabajo y recreación. Menciona que "ya no puedo trabajar ya que estoy en el hospital, a veces me pongo a leer pero me aburro mucho y me cansa estar haciendo lo mismo"		
Diagnóstico de Enfermería:			
Déficit de actividades lúdicas r/c entorno desprovisto de actividades recreativas m/p aburrimiento			
Objetivo			
De la enfermera: explicar las posibles actividades lúdicas que puede realizar durante su hospitalización			
De la persona: enlistar las actividades lúdicas que puedo realizar durante su hospitalización			
Plan de Intervención			
Intervenciones de Enfermería	Nivel de Relación		Evaluación
	Enfermera-Persona	Enfermera-Equipo de Salud	
Ayudar a explorar el significado personal de las actividades recreativas favoritas. Explicar al cuidador primario la importancia de interactuar de manera lúdica durante su visita con su familiar. ⁵⁹ Incluir a la persona en la planificación de actividades recreativas.	Orientación	Independiente	La persona y cuidador primario implementaron otro tipo de actividades recreativas durante la visita como fueron crucigramas y rompecabezas que favorecieron sus habilidades y gustos.
Identificar cuáles son los gustos y aversiones de la persona, animarlo a que determine sus virtudes y habilidades. ⁶⁰ Mencionar actividades recreativas que tengan por objeto disminuir la ansiedad (cartas, rompecabezas).	Orientación	Independiente	La persona refería mantenerse más

<p>Mencionar la musicoterapia como una opción para la distracción y disminución de ansiedad.⁶¹ Proporcionar una afirmación positiva a la participación en las actividades. Comprobar la respuesta emocional, física y social a la actividad recreacional.</p>	Orientación	Independiente	<p>activo, positivo y se veía más alegre. Grado de dependencia final: 1</p>
--	-------------	---------------	---

7.3 Valoración focalizada núm. 1 Plan de alta

El día 25 de octubre del 2018 se realizó la primera valoración focalizada (anexo 6), dentro del INCICH en el servicio de unidad coronaria dentro del cubículo 201, a las 24 horas posteriores a la colocación de marcapasos definitivo de la persona, ya que se indicó su alta a domicilio.

Necesidad de oxigenación: frecuencia cardiaca de 60 la x min, se observa electrocardiograma con adecuado sensado del marcapasos.

Necesidad de termorregulación: normotermia

Necesidad de higiene: herida en procesos de cicatrización proliferativa, sin datos de infección

Necesidad de seguridad: refiere no sentir dolor, ni ansiedad.

Necesidad de reposo y sueño: refiere “no me siento cansado, he dormido bien”.

Necesidad de comunicación: su comunicación es clara

Necesidad de aprendizaje: La persona desconoce los cuidados que debe de seguir en su casa en cuanto al marcapasos y las posibles complicaciones que se pudieran presentar. Refiere: “desconozco cuales son las cosas que voy a poder hacer y cuáles no y que cuidados debe de tener en mi casa. Aun tengo muchas dudas en cuanto a los cuidados que debo de tener con la herida que tengo, no sé si voy a poder hacer mi vida igual o que es lo que debo de cambiar”.

Jerarquización y análisis de necesidades alteradas

Necesidad alterada	Grado de dependencia	Causa de dificultad	Nivel de dependencia con escala de Margot Phaneuf
Aprendizaje	Parcial	Falta de conocimiento	3

Diagnósticos

Necesidad alterada	Diagnostico de enfermería
Necesidad de aprendizaje Nivel de dependencia 3	Deficiencia de información sobre cuidados del marcapasos r/c poca familiaridad con los recursos para obtener la información m/p “desconozco cuales son las cosas que voy a poder hacer y cuáles no y que cuidados debe de tener en mi casa. Aun tengo muchas dudas en cuanto a los cuidados que debo de tener con la herida que tengo, no sé si voy a poder hacer mi vida igual o que es lo que debo de cambiar”

Tipo de Valoración: focalizada	Fecha: 25/oct/ 2018	Hora: 15:00	Servicio:
Necesidad Alterada: Aprendizaje	Fuente de Dificultad: falta de conocimiento		Grado de Dependencia: nivel 3
Datos Objetivos	Datos Subjetivos		Datos Complementarios
	<p>“desconozco cuales son las cosas que voy a poder hacer y cuáles no y que cuidados debe de tener en mi casa. Aun tengo muchas dudas en cuanto a los cuidados que debo de tener con la herida que tengo, no sé si voy a poder hacer mi vida igual o que es lo que debo de cambiar”</p>		
Diagnóstico de Enfermería:			
Conocimientos deficientes sobre cuidados de marcapasos r/c poca familiaridad con los recursos para obtener la información m/p “desconozco cuales son las cosas que voy a poder hacer y cuáles no y que cuidados debe de tener en mi casa. Aun tengo muchas dudas en cuanto a los cuidados que debo de tener con la herida que tengo, no sé si voy a poder hacer mi vida igual o que es lo que debo de cambiar”			
Objetivo			
De la enfermera: aumentar en la persona los conocimientos sobre los cuidados del marcapasos en su vida diaria			
De la persona: enlistar los cuidados requeridos sobre el marcapasos			
Plan de Intervención			
Intervenciones de Enfermería	Nivel de Relación		Evaluación
	Enfermera-Persona	Enfermera-Equipo de Salud	
Realizar una evaluación para identificar el grado de conocimiento sobre su tratamiento y aspectos relacionados con su vida diaria al igual que su estado emocional.	Orientación	Independiente	La persona presento un déficit significativo durante la encuesta oral previa a la información otorgada, posteriormente respondió correctamente a la evaluación realizada.
Concientizar a la persona y cuidador primario sobre su condición clínica y su tratamiento.			
Explicar al a persona y cuidador primario el cuidado que se debe de tener con la herida y los signos de alarma y reiterar la importancia de llevar a cabo los cuidados apropiados (baño diario, lavado de la herida con agua y jabón y no cubrirla)	Orientación	Independiente	La persona y cuidador primario fueron capaces de identificar y enlistar los principales cuidados del marcapasos al igual que los

Mencionarle que una infección de la herida podría conllevar a una infección al generador y por continuidad al corazón.			cuidados que debe de tener con su herida y los signos de alarma.
Evaluar que la persona sea capaz de tomarse el pulso radial e identificar una frecuencia cardíaca alterada.	Orientación	Independiente	La persona fue capaz de tomar su propio pulso e identificar su frecuencia cardíaca
Hacer entrega de un material didáctico en el cual se expliquen los principales cuidados que debe de tener con el marcapasos en su vida diaria. (Anexo 7).	Orientación	Independiente	La persona y cuidador primario no refirieron duda posterior a la información proporcionada.
Reiterar que la información que se le proporciona está centrada en favorecer la recuperación de un estilo de vida normal. Evaluar la comprensión de la persona en cuanto a la información proporcionada y resolver las dudas que surjan.	Orientación	Independiente	La persona comprendió la importancia de mantenerse al tanto de sus citas médicas y de la revisión continua del funcionamiento del marcapasos.
Reiterar la importancia de mantener sus citas médicas y el seguimiento continuo con su cardiólogo; para la identificación oportuna de alteraciones o fallos con el marcapasos.	Orientación	Independiente	Grado de dependencia final: 1

7.4 Valoración focalizada número 2

El día 30 de octubre del 2018 se realizó la segunda valoración focalizada (anexo 8), vía telefónica.

Necesidad de oxigenación: la persona refiere “no me falta el aire, me he sentido bien y los latidos de mi corazón son normales, he mantenido frecuencia cardiaca de 60 latidos””

Necesidad de alimentación e hidratación: refiere “ya cuido más mi alimentación, aun se puede mejorar”

Necesidad de eliminación: refiere “orinó bien y la orina es amarilla y clarito”

Necesidad de higiene: refiere “la herida se ve bien va cerrando poco a poco, no me molesta”

Necesidad de moverse y mantener una buena postura: refiere: “hago ejercicio cada tercer día y salgo a caminar “

Necesidad de seguridad: refiere: “no sentir dolor, llevo mi tratamiento y cuidados con el marcapasos tal y como me lo indicaron, no he presentado ninguna complicación, aunque me gustaría mejorar aun mas y evitar complicaciones”

Necesidad de reposo y sueño: refiere “he dormido bien”.

Necesidad de comunicación: su comunicación es clara

Jerarquización de necesidades

Necesidad alterada	Grado de dependencia	Causa de dificultad	Nivel de dependencia con escala de Margot Phaneuf
Seguridad y protección	Parcial	Falta de conocimiento	2

Diagnósticos

Necesidad alterada	Diagnostico de enfermería
Seguridad y protección	Disposición para mejorar la gestión de la propia salud m/ p “llevo mi tratamiento y cuidados con el marcapasos tal y como me lo indicaron, no he presentado ninguna complicación, aunque me gustaría mejorar aun más y evitar complicaciones”

Tipo de Valoración: focalizada	Fecha: 30/ oct/ 2018	Hora: 17:00	Servicio:
Necesidad Alterada: seguridad y protección	Fuente de Dificultad: falta de conocimiento		Grado de Dependencia: nivel2
Datos Objetivos	Datos Subjetivos		Datos Complementarios
frecuencia cardiaca de 60 latidos	"Me he sentido bien, ya no me falta el aire. Llevo mi tratamiento y cuidados con el marcapasos tal y como me lo indicaron, no he presentado ninguna complicación, aunque me gustaría mejorar aun mas y evitar complicaciones"		
Diagnóstico de Enfermería:			
Disposición para mejorar la gestión de la propia salud m/ p "llevo mi tratamiento y cuidados con el marcapasos tal y como me lo indicaron, no he presentado ninguna complicación, aunque me gustaría mejorar aun mas y evitar complicaciones"			
Objetivo			
De la enfermera: aumentar en la persona los conocimientos sobre marcapasos			
De la persona: evitar complicaciones			
Plan de Intervención			
Intervenciones de Enfermería	Nivel de Relación		Evaluación
	Enfermera- Persona	Enfermera- Equipo de Salud	
Establecer la duración de las sesiones de asesoramiento y las metas que la persona desea cumplir en ese tiempo y dividir las metas complejas en pasos pequeños, manejables.	Orientación	Independiente	La persona estableció una duración de asesoramiento de tres meses, construyo metas y objetivos en las cuales se implementaron el mejorar su alimentación y su actividad física. Para los cuales se comprometió a lograrlo en el tiempo establecido.
Determinar con la persona los objetivos de los cuidados y que estos sean positivos y fácilmente distinguibles. Ayudar a la persona a examinar los recursos disponibles para cumplir con los objetivos y desarrollar un plan para cumplirlos.	Orientación	Independiente	
Ayudar a la persona a que identifique sus puntos fuertes y reforzarlo.	Orientación	Independiente	
Favorecer el desarrollo de nuevas habilidades. Reiterar actividades que pueden mejorar su calidad de vida como:	Orientación	Independiente	

Practica una alimentación cardiosaludable: equilibrada y variada.			<p>fuertes era el apoyo de su familia y que su apoyo era constante e importante.</p> <p>No tuvo dudas durante el dialogo y revisión algunos de los videos expuestos en la Escuela SEC/FEC de Paciente Experto dentro del proyecto MimoCardio.</p> <p>Grado de dependencia final: 1</p>
<p>Dedicar 30 minutos diarios a realizar ejercicio, los cuales no impliquen algún posible golpe en el lugar donde se coloco el marcapaso.</p> <p>Dejar de fumar</p>	Orientación	Independiente	
<p>Facilitar la implicación de los seres queridos en el proceso de acuerdo, Retroalimentar en base a dudas que hayan surgido durante el dialogo.</p> <p>Sugerir buscar grupos de apoyo o participar en ellos o tomar cursos como: Escuela SEC/FEC de Paciente Experto dentro del proyecto MimoCardio.</p>	Orientación	Independiente	

8. Conclusiones

No existe evidencia de estudios de caso que se hayan aplicado por parte del personal de enfermería a personas con alteración en la conducción del nodo auriculoventricular; por lo cual se espera que este sea un antecedente que de un panorama general del éxito del mismo. Con el objetivo de disponer de evidencia que promueva la toma de decisiones y el enriquecimiento de la ciencia en enfermería.

Los objetivos propuestos para este estudio de caso se cumplieron, se logró desarrollar un plan de cuidados especializado, la persona tuvo un alta a domicilio sin ningún tipo de complicación, logro la independencia total.

Las personas que son sometidas a una colocación de marcapasos suelen tener una actitud de angustia y temor, ya que el saber que su corazón requiere de un aparato para poder estar funcionando correctamente les causa preocupación y constante miedo, por lo cual requieren del apoyo constante del personal de enfermería para la resolución de dudas y potencialización de la toma de decisiones con lo cual se les ayude a reincorporarse a una vida normal.

El papel de la enfermera especialista cardiovascular es muy importante durante el proceso por el cual atraviesan las personas con alteración de la conducción del nodo AV ya que desde el primer contacto y mediante una valoración eficaz se pueden desarrollar planes de cuidados personalizados que favorezcan el estado de salud de la persona y autocuidado.

El estudio de caso da pauta al estudiante de posgrado a generar un pensamiento crítico, deductivo y a generar una retroalimentación constante a través de toda la metodología que esté conlleva.

9. Referencias bibliográficas

1. Chronister CS. Bloqueo atrioventricular congénito completo en un joven: a caso de estudio. *Crit Care Nurse*. [Internet] 2009 Oct [citado 2018 Dic 7]; 29 (5): 45-56. Disponible en: <http://ccn.aacnjournals.org/content/29/5/45.long>
2. Pliquet RU, Radler D, Tamm A, Greinert D, Greinert R, Girndt M. Oliguric acute kidney injury as a main symptom of bradycardia and arteriosclerosis resolved by pacemaker implantation: a case report. *J Med Case Rep* [internet] 2014 [citado 2018 nov 05]; 8:289. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4159969/>
3. Oba Y, et al. A Case of Adult-Onset Acute Rheumatic Fever With Long-Lasting Atrioventricular Block Requiring Permanent Pacemaker Implantation. *Int Heart J* [internet] 2015 [citado 2018 nov 5]; 56(6):664-7. Disponible en: https://www.jstage.jst.go.jp/article/ihj/56/6/56_15-091/pdf-char/en
4. Aoun M, Tabbah R. Case report: severe bradycardia, a reversible cause of "Cardio-Renal-Cerebral Syndrome". *BMC Nephrol*. [Internet] 2016 [citado 2018 nov 5]; 17(1):162. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5081674/>
5. Kypta A, Blessberger H, Lichtenauer M, Steinwender C. Dawn of a new era: the completely intervention ally treated patient. *BMJ Case Rep* [internet] 2016 [citado 2018 nov 5]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4800197/>
6. Jiao Z, Tian Y, Yang X, Liu X. Masquerading bundle branch block as a presenting manifestation of complete atrioventricular block that caused syncope. *J Int Med Res* [internet] 2017 [citado 2018 nov 5]; 45(5):1597-160. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5718724/>
7. Liu X, He X, Li L, Huang L, Liu Z. Influence of Continuous Nursing on the Psychological State and Coping Style of Patients Undergoing Pacemaker Implantation. *Iran J Public Health* [internet]. 2015 [citado 2018 nov 8]; 44(7):953-61. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4645766/#!po=52.0833>
8. Santos J, Brasil V, Moraes K, Cordeiro J, Oliveira G, Bernardes C et al. Comprehension of the education handout and health literacy of pacemaker users. *Rev. Bras. Enferm*. [Internet]. 2017 June [citado 2018 Nov 08]; 70(3): 633-639. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672017000300633&lng=en.http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0336.
9. Kramer, DB, Ottenberg, AL, Gerhardson, S. et al. "Just Because We Can Doesn't Mean We Should": views of nurses on deactivation of pacemakers and implantable cardioverter-defibrillators. *J Interv Card Electrophysiol* [internet] 2011 [citado 2018 nov 8], 32: 243. <https://doi.org/10.1007/s10840-011-9596-7>
10. Giuseppe B. et al. Health care personnel resource burden related to in-clinic follow-up of cardiovascular implantable electronic devices: a European Heart Rhythm Association and Eucomed joint survey. *EP Euro pace* [internet] August 2011 [citado 2018 Nov 8]; 13(8): 1166–1173. Disponible en: <https://academic.oup.com/europace/article/13/8/1166/515042>
11. Tagney, J., A literature review comparing the experiences and emergent needs of adult patients with permanent pacemakers (PPMs) and implantable cardioverter defibrillators (ICDs). *Journal of Clinical Nursing* [internet] 2010 [citado 2018 nov 8]; 19: 2081-2089. Disponible: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1365-2702.2009.03031.x>

12. Bavnbeek K, Ahsan S, Sanders J, Lee S, Chow A. Manejo de heridas y movimientos restrictivos del brazo después de la implantación del dispositivo cardíaco: ¿evidencia para la práctica? Eur J Cardiovasc Nurs [internet] 2010 jun [citado 2018 nov 8]; 9 (2): 85-91. Disponible en: <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/en/mdl-20075006>
13. Deuling J et al. El valor y las limitaciones de una clínica de inspección de heridas después de la implantación de un dispositivo cardíaco. Eur J Cardiovasc Nurs [internet] 2009 oct [citado 2018 nov 8]; 8 (4): 288-92. Disponible en: <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/en/mdl-19299201>
14. Hernández C, Guardado de la Paz C. La Enfermería como disciplina profesional holística. Rev Cubana Enfermer [Internet]. 2004 Ago [citado 2018 Oct 20]; 20(2):1-1. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192004000200007&lng=es.
15. Araya C, Ortiz A. "Percepción del Cuidado que se brinda a la persona como reflejo de un paradigma". Rev Enf Cos Rica [internet]. 2010 [citado 2018 oct 20]; 31(1): 21-25. Disponible en: <http://www.binasss.sa.cr/revistas/enfermeria/v31n1/art5.pdf>
16. Sanabria L, Otero M, Urbina O. Los paradigmas como base del pensamiento actual en la profesión de enfermería. Rev Cubana Educ Med Super [internet]. 2002 [citado 2018 oct 20]; 16(4). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/ems/vol16_4_02/ems07402.htm#cargo
17. Martínez L, Olvera G. El paradigma de la transformación en el actuar de enfermería. Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc [internet] 2011 [citado 20 oct 2018]; 19 (2): 105-108. Disponible: <http://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriaimss/eim-2011/eim112h.pdf>
18. García M. El Proceso de la enfermería y el modelo de Virginia Henderson. México: Editorial Progreso, 2004
19. Propuesta de implantación de plan de cuidados estandarizado en las amenazas de parto pre término [Internet]. Academica-e.unavarra.es. 2016 [citado 20 oct 2018]. Disponible en: <http://academicae.unavarra.es/xmlui/bitstream/handle/2454/7808/Master%20Gestion%20Cuidados%20Enfermeria%20Ana%20Mart%C3%ADnez%20Pe%C3%B1a.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
20. Fernández F, Novel M. El modelo de Henderson y el proceso de atención de enfermería. Teorías y modelos de enfermería: bases teóricas para el cuidado especializado. Antología, 2009, 2da Ed., UNAM posgrados. 205:33.
21. Raile M. Modelos y teorías en enfermería. Barcelona, España: ELSEVIER; 2018.
22. Ortega V, Cuesta F, Días R. Propuesta de un instrumento para la aplicación del proceso de atención de enfermería en familias disfuncionales. Rev Cubana Enfermer [Internet]. 1999 Dic [citado 2018 Oct 20]; 15(3): 164-168. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03191999000300005&lng=es.
23. Pérez M. Operacionalización del proceso de atención de enfermería. Rev Mex de Cardiol [internet]. 2002 [citado 2018 oct 20]; 10(2):62-66. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/enfe/en-2002/en022d.pdf>

24. Gonzales J. Aplicación del proceso de atención de enfermería a la salud laboral. Med Secur Trab [Internet] 2011[citado 20 oct 2018]; 57 (222) 15-22. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/mesetra/v57n222/especial2.pdf>
25. UNAM. El proceso de atención de enfermería. Fes Iztacala. [internet] 2013. Disponible en: <https://mira.ired.unam.mx/enfermeria/wp-content/uploads/2013/07/PAE.pdf>
26. Osakidetza. Enfermera/o. Madrid: Ediciones Rodio, 2018.
27. Ledesma M. Fundamentos de enfermería. España: Editorial Limusa, 2005
28. Murillo M. Anatomía del tejido especializado de conducción cardiaco. Su interés en la cardiología intervencionista. Rev Ibero de Arrit. [internet] Junio 11[citado 20 oct 2018]; 1(2). Disponible en : http://www.ria-online.com/webapp/uploads/141_layouted_dami%C3%A1n_s%C3%A1n_chez-quintana- id-141_20110617.pdf
29. Ramírez F. Fisiología cardiaca. Rev Méd MD.[internet] Septiembre- Octubre 2009[citado 20 oct 2018]; 3(1). Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/revmed/md-2009/md093d.pdf>
30. Benedicto C, Escartín P. Guía clínica: Bradiarritmias. Madrid. Centro de salud San Blas. 2015[citado 20 oct 2018]; 65(07): 656-67. Disponible en : <http://www.revespcardiol.org/es/bradiarritmias-bloqueos-conduccion/articulo/90141414/>
31. Vogler J, Breithardt G, Eckardt L. Bradiarritmias y bloqueos de la conducción. Rev Esp Cardiol. [internet] 2012[citado 20 oct 2018]; 65 (07). Disponible en: <http://www.revespcardiol.org/es/bradiarritmias-bloqueos-conduccion/articulo/90141414/>
32. Fuertes A. Actualización de pruebas diagnósticas en cardiología para médicos de atención primaria. Madrid: ergon; 2010.
33. Barold, SS. 2:1 AV block. Herzschr Elektrophys [internet] 2016 [citado 2018 Oct 19]; 27: 154-155. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00399-016-0424-8>
34. Pron G, Ieraci L, Kaulback K, Medical Advisory Secretariat, Health Quality Ontario. Internet-based device-assisted remote monitoring of cardiovascular implantable electronic devices: an evidence-based analysis. Ont Health Technol Assess Ser. [Internet] 2012 [citado 2018 Oct 19]; 12(1):1-86. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3377571/>
35. Chia PL, Foo D. A practical approach to perioperative management of cardiac implantable electronic devices. Singapore Med J. [internet] 2015 [citado 2018 oct 19]; 56(10):538-41. Disponible: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4613927/>
36. Denay K, Johansen M. Common Questions About Pacemakers. Am Fam Physician. [Internet] 2014 Feb [citado 2018 Oct 19]; 15; 89(4):279-282. Disponible en : <https://www.aafp.org/afp/2014/0215/p279.pdf>
37. Ostabal M, Fragero E, Comino A. Los marcapasos cardiacos. Med Integral [internet] 2003 [citado 2018 oct 21]; 41(3):151-61. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-medicina-integral-63-pdf-13046289>
38. Rodríguez O, Montiel J, Pascual T, Bardají A, Molinero de Miguel E. Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en marcapasos. Rev Esp Cardiol. [internet] 2000 [citado 2018 oct 28]; 53:947-66. Disponible en: http://appswl.elsevier.es/watermark/ctl_servlet? f=10&pident_articulo=10

- [486&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=25&ty=55&accion=L&origen=cardio&web=www.revespcardiol.org&lan=es&fichero=25v53n07a04860pdf001.pdf&anuncioPdf=ERROR_publici_pdf](#)
39. Kliś M, Sławuta A, Gajek J. Antiarrhythmic properties of atrial pacing. *Adv Clin Exp Med.* [internet] 2017 Mar-Apr [citado 2018 oct 19]; 26(2):351-357. Disponible en: [http](http://www.revespcardiol.org)
 40. Ledesma C, García R, Pastor A. Selección del modo de estimulación en las bradiarritmias. Controversias sobre la indicación del modo AAI o el modo DDD en la enfermedad del nódulo sinusal y sobre la utilización del modo VDD en el bloqueo auriculoventricular. *Rev Esp Cardiol* [internet] 2007 [citado 2018 oct 19]; 7(G):69-81. Disponible en: <http://apps.wiley-sonline.com/doi/10.1111/j.1365-3113.2007.04860.x>
 41. Robledo R, Méndez F, Ruiz J, Trujillo R, Blanco M, Jiménez A et al. Implantación de marcapasos definitivos en programa de cirugía ambulatoria. *Arch. Cardiol. Méx.* [revista en la Internet]. 2005 Sep. [citado 2018 Oct 28]; 75(3): 290-295. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-99402005000300006&lng=es
 42. Esteban A. MANUAL DE CUIDADOS INTENSIVOS, PARA ENFERMERÍA. Springer Science & Business Media, Madrid, 2000.
 43. Banizi P, Vidal L, Montenegro J, Banina A, Vanerio G, Antunes S et al. Interferencias electromagnéticas en pacientes con marcapasos y Cardio desfibriladores implantados. *Rev. Méd. Urug.* [Internet]. 2004 Ago [citado 2018 Oct 29]; 20(2): 150-160. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-03902004000200010&lng=es
 44. Secretaría de Salud, Diario Oficial de la Federación. Ley General de Salud, Secretaría de Salud, 14 de junio de 1992
 45. Flórez M, Higuera C, Mireya D. Cuidados de Enfermería a Pacientes con Arritmias Cardíacas. *Actual. Enferm.* [internet] 2004 [citado 2018 oct 21]; 7(3):27-36. Disponible en: <https://encolombia.com/medicina/revistas-medicas/enfermeria/ve-73/enfermeria7304-cuidados/>
 46. Rodríguez M, Cabrerizo M, Matas M. Manual de Enfermería en Arritmias y Electrofisiología Madrid, Asociación Española de Enfermería en Cardiología, 2013.
 47. Guzmán R. Marcapasos transtoracico no invasivo (MCtc). *Rev Mex de Anest* [internet]. 2017 abril-junio [citado 2018 oct 21]; 40(1): 236-237. Disponible en: [http](http://www.revespcardiol.org)
 48. Molina D, Valencia S, Agudelo L. La educación al paciente y su corresponsabilidad como herramientas terapéuticas. *Rev Colomb Cardiol* [internet] 2017 [citado 2018 oct 22]; 24(2): 176-181. Disponible en: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S012056331630239X?token=28CE4EC59E53C6626961D41A1356DAB4BBD817EB1B639462863B306687325EE17972AD3EB8BE55923C5F9A07EAD2BDF6>
 49. G.L. Ghisi, F. Abdallah, S.L. Grace, S. Thomas, P. Oh. A systematic review of patient education in cardiac patients: do they increase knowledge and promote health behavior change? *Patient Educ Couns.*,

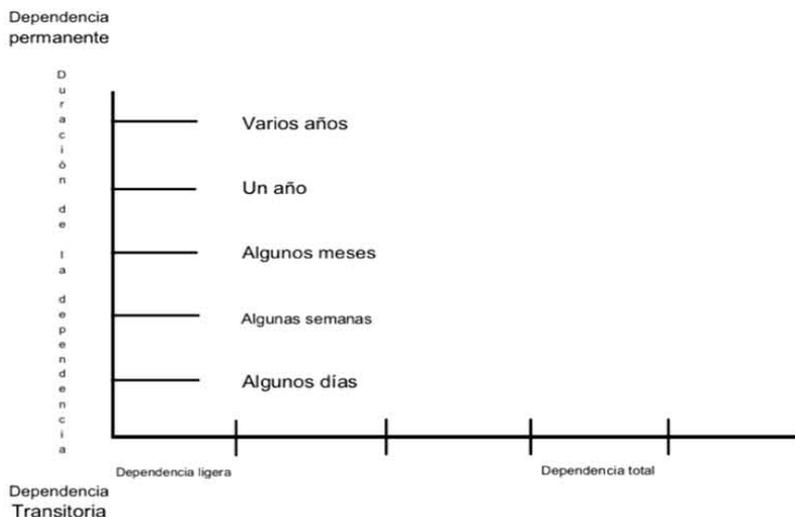
- [internet] 2014 [citado 2018 Oct 22] 95:160-174. Disponible en : <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-84897110878&origin=inward&txGid=6e1de9511f94e20a4a1cfce75e7c72d>
50. Torres L, Morales J, Jiménez M, Copé G, Sánchez S, Gómez J. Impacto del auto cuidado y manejo terapéutico en la utilización de los recursos sanitarios urgentes por pacientes crónicos: estudio de cohortes. Emergencias [internet]. 2013 [citado 23 oct 2018]; 25: 353-360. Disponible en : https://www.researchgate.net/profile/Jose_Miguel_Morales_Asencio/publication/283750034_Impact_of_self-management
 51. Cadena J, Burgos R. LOS ANTAGONISTAS DE LOS RECEPTORES DE LA ANGIOTENSINA II A LA LUZ DE LOS ESTUDIOS DE MAYOR IMPACTO. Rev. Méd. La Paz [Internet]. 2009 [citado 2018 Oct 30]; 15(2): 58-66. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-89582009000200010&lng=es
 52. Romero L, Sanabria P, Rueda J. Eficacia de las intervenciones de enfermería mediante un programa para el cuidado en el hogar. Rev Cubana Enfermer [Internet]. 2011 Mar [citado 2018 Oct 30]; 27(1): 20-30. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192011000100004&lng=es
 53. Evaluación y Control Nutricional del Adulto Mayor en Primer Nivel de Atención, México: Secretaria de Salud; Actualización Mayo 2010. Disponible en : <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/095GER.pdf>
 54. Menor M, Aguilar M, Mur N, Santana c. Efectividad de las intervenciones educativas para la atención de la salud. Revisión sistemática. Medisur [Internet]. 2017 Feb [citado 2018 Oct 30]; 15(1): 71-84. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2017000100011&lng=es
 55. Carrasco M, Camacho A, Ruiz M. Proceso de atención de Enfermería en pacientes ingresados tras implante de marcapasos. Rev Médico Electrónica [internet]. 2017 May [citado 2018 dic 6]. Disponible en: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/proceso-atencion-enfermeria-implante-marcapasos/>
 56. García S. Cuidados al paciente con desfibrilador automático implantable. Nurse invest [internet]. 2009 [citado 2018 dic 6]; 51. Disponible en: <http://www.nureinvestigacion.es/OJS/index.php/nure/article/view/528/517>
 57. Cero ni A and et al. Bedrest after cardiovascular implantable electronic device placement: systematic review and meta-analysis. Ann Ist Super Sanita. [internet] 2018Jan-Mar [citado 7 dic 2018]; 54(1):28-34. Disponible en: http://old.iss.it/binary/publ/cont/ANN_18_01_07.pdf
 58. Snyder RJ, Fife C, Moore Z. Components and Quality Measures of DIME (Devitalized Tissue, Infection/Inflammation, Moisture Balance, and Edge Preparation) in Wound Care. Adv Skin Wound Care. [internet] 2016[citado 2018 dic 7]; 29(5):205-15. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4845765/#!po=48.3333>

59. Pérez HE y col. Intervenciones de enfermería en el implante de marcapasos definitivo. Rev Mex de Enfer Cardiol. [internet] 2007 [citado 2018 dic 8]; 15 (2): 67-70. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/enfe/en-2007/en072f.pdf>
60. Liu XL, Shi Y, Willis K, Wu CJ, Johnson M. Health education for patients with acute coronary syndrome and type 2 diabetes mellitus: an umbrella review of systematic reviews and meta-analyses. BMJ Open. [internet] 2017 [citado 2018 dic 7]; 7(10). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5652525/#!po=34.8214>
61. Bradt J, Dileo C, Potvin N. Music for stress and anxiety reduction in coronary heart disease patients. Cochrane Data base of Systematic Reviews [internet] 2013 [citado 2018 dic 6]; 12. Disponible en: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD006577.pub3/full>

10. Anexos

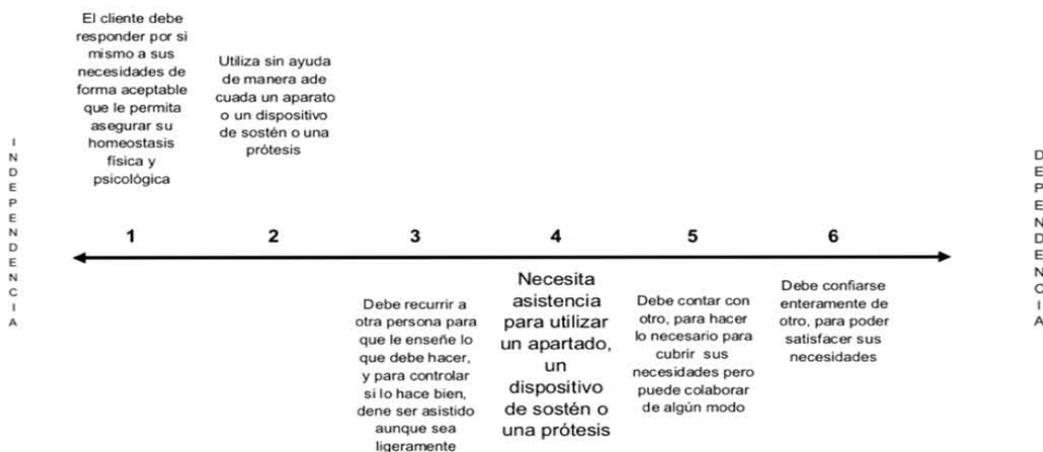
Anexo num. 1 escala de Margaret Phaneuf

Figura 1
Relación entre Duración y Grado de Dependencia



Fuente: Phaneuf M. Cuidados de Enfermería pag 32

Figura 2
Continuum Independencia - Dependencia



Fuente: Phaneuf M. Cuidados de Enfermería pag 31

Anexo núm. 2 valoración exhaustiva num. 1

INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGIA IGANCIO CHAVEZ
HOJA DE VALORACIÓN EXHAUSTIVA
ESPECIALIZACIÓN EN ENFERMERÍA CARDIOVASCULAR

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN FN: 2-Ench-1990
Nombre: Edgardo Guzman Alvarez Sexo: M Edad: 98 Servicio: U.C No. Cama: 201 Registro: 364734
Institución: JNALPHU Escolaridad: U. Trunca Estado civil: Casado Ocupación: Ejecutivo de ventas
Lugar de procedencia: Cocotitlan Edo Mex

II. DATOS SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL

a) ESTRUCTURA FAMILIAR

Nombre	Edad	Parentesco	Ocupación	Aportación económica
<u>Claydia Sanchez S.</u>	<u>96 años</u>	<u>Esposa</u>	<u>Ama de casa</u>	<u>-</u>
<u>Edgardo Guzman S.</u>	<u>13 años</u>	<u>Hijo</u>	<u>Estudiante</u>	<u>-</u>
<u>Ricardo Guzman Sanchez</u>	<u>15 años</u>	<u>Hijo</u>	<u>Estudia</u>	<u>-</u>

Rol de la persona: Papá Dinámica familiar: Nuclear

b) ESTRUCTURA ECONOMICA
Total de ingresos mensuales: \$ 7,000 a \$ 8,000

c) MEDIO AMBIENTE
Tipo de vivienda: Casa en Lotea Paduashles Servicios con que cuenta: Con todos luz, agua, drenaje, internet, gas, telefonía
Nº de habitaciones: 2 recámaras Tipo de fauna: -
baño, sala, comedor y cocina.

III. HISTORIA DE SALUD
Motivo de la consulta: Diarrea y síncope
Dx médico reciente: Bloqueo Auricular Ventricular Mobitz 2
Antecedentes de salud de la persona (alergias, cirugías): Negativos, HTA, Tiroidea
Antecedentes de salud familiar: Hipertensión arterial, Madre diabética
Antecedentes de estudios recientes: ECG y Holter con ritmo sinusal y bloqueo de rama de
Tratamientos prescritos: Para HTA Cilexibavitan 40 mg c/24hrs, Losartan 50 mg VO c/12hrs, Enoxaparina 40mg c/24hs
Set. Salina

1. NECESIDAD DE OXIGENACIÓN

Area pulmonar
FR: 28 resp x min Dificultad para respirar: Apnea - Disnea: X No Clase funcional NYHA: I II III IV
Secreciones bronquiales: Si - No X Características: -
Dificultad para la expectoración: Si - No X Epistaxis: NO
Ruidos respiratorios: Normales Vesicular Si X No - Broncovesiculares Si X No -
Anormales Estertores Si - No X Sibilancias Si - No X Roce pleural Si - No X
Fuma Usted: Si - No X Cuanto tiempo lleva fumando? - Cuantos cigarrillos al día? -

Suplemento de O₂: Nebulizador - O₂ Catéter nasal - Lts x min Sat O₂: 92%
Ventilación mecánica: Si - No X Invasiva - No invasiva - # de cánula - Modalidad: -
Vol. Corr: - FIO₂: - Flujo: - P. soporte: - PEEP - Sensibilidad -
Gasometría arterial Hora - PO₂: - PCO₂: - pH: - HCO₃: -
Gasometría venosa Hora - Parámetros -
Color de piel y mucosas: Palidez Cianosis central Cianosis periférica Otros: Piel rubicunda y mucosas rosadas

Control radiológico: Normal Si No

Congestión pulmonar Infiltrados Foco neumónico Derrame Atelectasia

Datos subjetivos: "Hace 2 semanas comenzo a faltarme el aire" Me enfermo muy seguido de gripa"

Area Cardiopulmonar
Fc: 42 Lat x min Presión arterial: 121/76 mmHg
PANI: X Invasiva - en brazo izquierdo
Perfil Hemodinámico: N/A.
Pulso (anotar características): N=Normal D=Débil P=Paradójico A=Ausente
Carotideo D Humeral D Radial D
Popíteo D Pedio D Femoral D

Llenado capilar: Miembro torácico: 2 seg Miembro pélvico: 2 seg Ingurgitación yugular: Si No

Dolor precordial: 0 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Tipo de dolor: - Irradiación: -

Hepatomegalia Si No Presenta dolor a la palpación Si No

Edema: Si No Sitio: - + ++ +++ ++++

Acrocianosis M.Torácicos ++ +++ ++++ M.Pélvicos + ++ +++ ++++

Marcapasos: Si No Temporal Definitivo
 Frecuencia: Amperaje Sensibilidad
 Datos subjetivos:

Ritmo: Irregular Alteraciones: Flotante
Auriculoventricular
de 2da grado Mobitz
PR constante sonda
conduce 3:1

Soporte Cardíaco: Si No Inotrópicos: Si No
 Otros: No
 Datos subjetivos: El día 14 de octubre me demore 11 de casa
mas seguido Dependencia Independencia

2. NECESIDAD DE ALIMENTACIÓN E HIDRATACIÓN

Peso: 75 kg Talla: 1.60 cm Índice de masa corporal (IMC): (24.35) Diámetro cintura: 80 cm
 Coloración de la piel: Rubicunda Características del cabello: Crecimiento rápido
 Días a la semana que consume:
 Carne roja (res, cerdo) Carne blanca (pollo, pescado) Verduras Frutas Cereales Lácteos Leguminosas Vegetales
 Cantidad de: Sal Azúcar N° de tortillas Pan blanco Pzas Pan dulce veces por día a la semana
 Agua natural 1 1/2 Litros por día Agua con frutas naturales 500 ml Litros por día Aguas con sabores artificiales Litros por día
 Gaseosas por día Café 2+ por día Té + por día
 Consume golosinas: Si No En caso afirmativo:
 Frituras por día a la semana Dulces veces por día a la semana
 Comidas que realiza al día en casa: 3 Comidas que realiza fuera de casa: 2
 En caso de ingerir alimentos fuera de casa: ¿Cuáles son los más frecuentes?
 Como considera su alimentación (cantidad y calidad): Buena con excesos en carne, tacos

Estado de la cavidad oral: Sin lesiones
 Mucosa oral: completada Dentadura: Completa Incompleta
 Caries: Ninguna Uso de prótesis dental: No
 Datos subjetivos: No refiere Dependencia Independencia

3. NECESIDAD DE ELIMINACIÓN

Patrón urinario: Frecuencia: 6 Veces al día Características: Amarilla oscura
 Anuria Oliguria Poliuria Polaquiuria Disuria Nicturia Tenesmo Incontinencia Orina intermitente
 Color: Normal Hematúrica Coliúrica Otros Uso de diuréticos: Si No
 Acompañamiento al sanitario: Proporcionar cómodo/orinal Pañal Sonda vesical Diálisis Hemodiálisis

Patrón intestinal: Frecuencia habitual: 2 veces al día
 Normal Estreñimiento Diarrea Incontinencia
 Características: Acolia Melena Mucoide Pastosa Líquida c/sangre fresca Fétida
 Acompañamiento al sanitario: Proporcionar cómodo Pañal Uso de laxantes: Si No
 Dispositivos de drenaje: Menstruación: Vol Alto Medio Bajo FUM
 Datos subjetivos: Dependencia Independencia

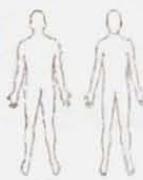
4. NECESIDAD DE TERMORREGULACIÓN

Temperatura: 36.5° Normotermia Hipotermia Hipertermia Diaforesis: Si No
 Datos subjetivos: axilar - No refiere Dependencia Independencia

5. NECESIDAD DE HIGIENE

Coloración de la piel: Pálida Rubicunda Marmórea Ictericia Equimosis Hematoma
 Estado de la piel: Hidratada Deshidratada Intgra Con lesión Petequias

Tipo de lesión:
 1. Quirúrgica: Infectada Dehisciente
 2. Úlcera por presión: I II III IV: Infectada
 3. Úlcera venosa: I II III IV: Infectada
 4. Úlcera diabética: I II III IV: Infectada
 5. Otra: Infectada
 Datos subjetivos: "Me baño diario" Dependencia Independencia

Localización: 

6. NECESIDAD DE MOVILIDAD

Actividad física: Trota 3 a 4 veces a la semana.
 Deambulación: Independiente Silla de ruedas Muletas Andadera Bastón
 Movilidad en cama: Se mueve solo Suplencia total. Inmóvil
 Datos subjetivos: No refiere
 Dependencia Independencia

7. NECESIDAD DE SEGURIDAD

Dolor: No Si Localización: _____ Intensidad: N/A 3 4 5 6 7 8 9 10
 Etapa de la vida (neonato, lactante mayor o menor, preescolar, escolar, adulto joven, adulto mayor, vejez): Adulto joven.
 Estado cognitivo: Percetivo Alerta Orientado Agitado Obnubilado Desorientado
 Riesgo de caída: Bajo Mediano Alto Sujeción: Si No Valoración de Norton: 12 pts
 Deficiencias senso-perceptivas: Visuales Auditivas Otras: No ve de cerca.
 Uso de anteojos y lentes de contacto: Si No Uso de dispositivos auditivos: Si No Uso de prótesis en extremidades: Si No
 Actitud ante el ingreso: Colaborador Confiado Reticente Agresivo Negativo Ansioso
 Factores de riesgo: HAS DM Obesidad Síncope Arritmias INR
 Sufre o ha sufrido de lipotimia: Si No Riesgo laboral: Ninguno. Adicciones: No
 Cocina con leña o carbón: Si No Ingesta de bebidas alcohólicas: Si No Frecuencia: Nunca Maneja automóvil: Si No
 Se sabe portador de: Prótesis valvulares cardíacas: No Marcapasos definitivo: Si No
 Desfibrilador interno: Si No Endoprótesis vasculares: Si No
 Ingiere alguno de los siguientes medicamentos:
 Anticoagulantes orales: Si No Antihipertensivos: Si No Betabloqueadores: Si No Ansiolíticos: Si No
 Antidepresivos: Si No Hipoglucemiantes: Si No Insulina de acción rápida o intermedia: Si No
 Datos subjetivos: Le tomo 40 mg de Temibartan 40 mg c/24 hrs que lo tomo cada que siento mal, o cuando tengo la presión alta.
 Dependencia Independencia

8. NECESIDAD DE REPOSO Y SUEÑO

Duerme bien: Si No En caso negativo ¿cuál es la causa? _____ Nº de horas: 6 hrs.
 ¿Se despierta con frecuencia? Si No En caso afirmativo ¿cuál es la causa? _____
 Duerme durante el día: Si No
 Necesita algún facilitador del sueño como: Música Masaje Lectura Medicamentos
 Tipo de medicamentos: _____ Su entorno le favorece el reposo y sueño: Si No
 La estancia en el hospital le produce ansiedad? Si No
 Datos subjetivos: No refiere.
 Dependencia Independencia

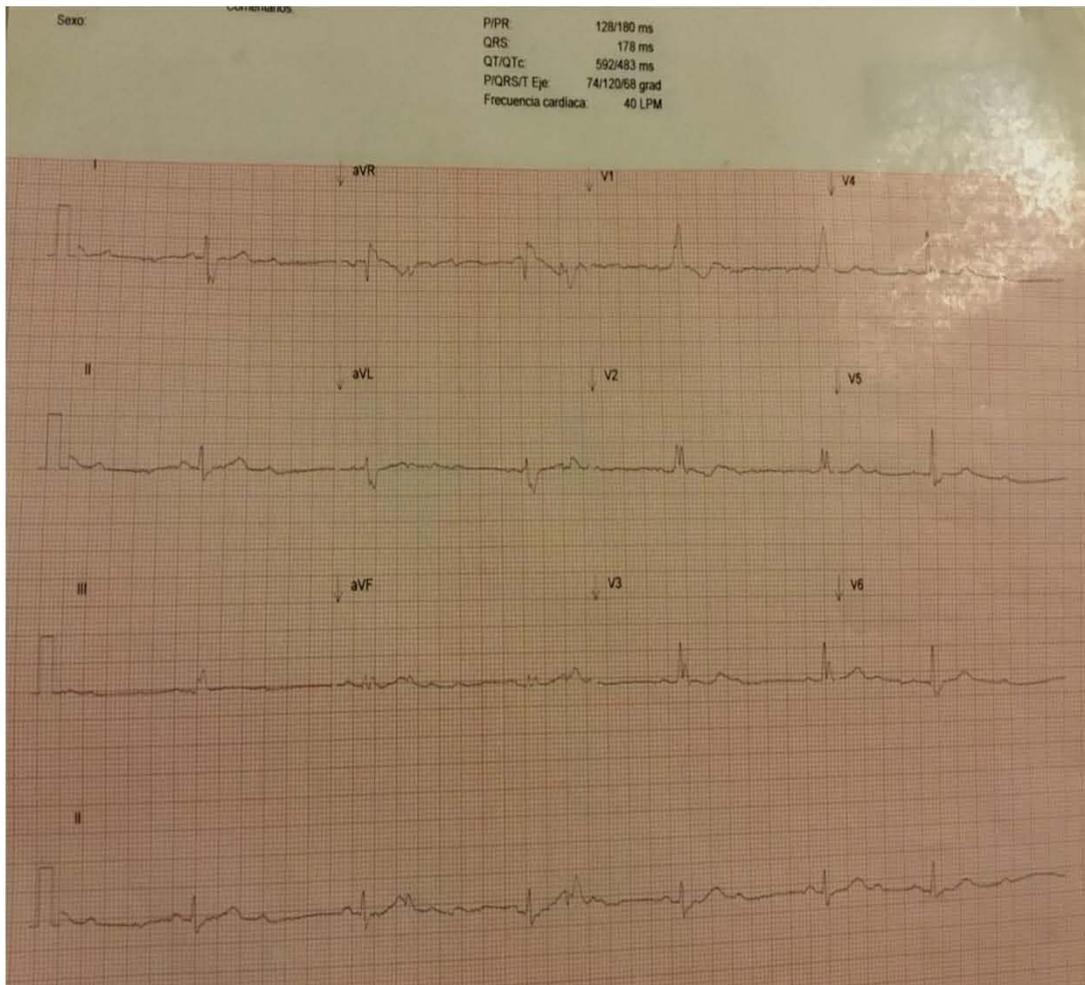
9. NECESIDAD DE COMUNICACIÓN

Su comunicación es: Clara Confusa Afásica Incapaz
 Limitaciones físicas para la comunicación: Ninguna.
 Se expresa en otra lengua: Si No Cuál? _____
 Manifiesta:
 Emociones y sentimientos: Si Temores: Si Problemas sociales: No Le cuesta pedir ayuda: No Le cuesta aceptar ayuda: No
 Cómo se concibe (Autoconcepto): Testarudo, enojado, perseverante, trabajador.
 Expresa Ud con facilidad sus sentimientos y pensamientos? Si No En caso negativo ¿por qué? _____
 ¿Cree que es tomado en cuenta para las decisiones familiares? Si No
 ¿Cómo ha afectado su enfermedad la relación de pareja, familiar y comunal? Si, No paso tiempo con mi familia, honestidad, trabajador.
 De acuerdo a su percepción ¿cuáles son sus principales valores? familia, honestidad, trabajador.
 Tipo de relación (E: Excelente B: Buena R: Regular M: Mala)
 Familia: E B R M Vecinos: E B R M Compañeros de Trabajo: E B R M
 Utiliza mecanismos de defensa (ira, miedo, negación, evasión): Ninguno.
 Datos subjetivos: No refiere.
 Dependencia Independencia

10. NECESIDAD DE VIVIR SEGUN CREENCIAS Y VALORES

Pertenece algún grupo religioso o asociación? Si No Cuál? Católico.
 Solicita apoyo religioso: Si No Asiste a actividades religiosas: Si No Cada cuando? Social.
 Sus creencias: Le ayudan No ayudan No interfieren
 Le preocupa el hecho de disminuir sus actividades por su estado de salud? Si No
 Dependencia Independencia

Anexo núm. 3 Electrocardiograma



Anexo Núm. 4 Valoración Exhaustiva Núm. 2

24/10/1208

INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGIA IGANCIO CHAVEZ
HOJA DE VALORACIÓN EXHAUSTIVA
ESPECIALIZACIÓN EN ENFERMERIA CARDIOVASCULAR

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Nombre Edna Guzmán A. Sexo M Edad 9 años Servicio U.C No. Cama 201 Registro 364334
 Institución Unidad H.V. Escolaridad Lic. Trunca Estado civil Casado Ocupación Ejecutivo de ventas
 Lugar de procedencia Cocotitlan Edo Mex.

II. DATOS SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL

a) ESTRUCTURA FAMILIAR

Nombre	Edad	Parentesco	Ocupación	Aportación económica
<u>M. S. S.</u>	<u>4 años</u>	<u>Esposa</u>	<u>Ama de casa</u>	<u>-</u>
<u>E. G. S.</u>	<u>19 años</u>	<u>Hijo</u>	<u>Estudiante</u>	<u>-</u>
<u>R. G. S.</u>	<u>13 años</u>	<u>Hijo</u>	<u>Estudiante</u>	<u>-</u>

Rol de la persona Papá Dinámica familiar Nuclear

b) ESTRUCTURA ECONÓMICA
Total de ingresos mensuales \$7,000 a \$8000

c) MEDIO AMBIENTE
Tipo de vivienda Concreto, lozeta, paredes blancas Servicios con que cuenta Luz, Agua, drenaje, internet, gas, tel
 N° de habitaciones 2 recamaras Tipo de fauna Negativo
1 baño, sala, comedor y cocina.

III. HISTORIA DE SALUD

Motivo de la consulta Disnea a simple
 Dx Médico reciente Reubicación de marcapasos definitivo
 Antecedentes de salud de la persona (alergias, cirugías) Negativos, HTA hace 1 año
 Antecedentes de salud familiar Padre Hipertensión y madre diabetes
 Antecedentes de estudios recientes Padre y hijo víctimas de marcapasos
 Tratamientos prescritos Losartan 50mg v.o., paracetamol 4gr q/8 hrs via oral.

1. NECESIDAD DE OXIGENACIÓN

Area pulmonar

FR 18 resp x min Dificultad para respirar: Apnea - Disnea: Si No Clase funcional NYHA: II III IV

Secreciones bronquiales: Si No Características -
 Dificultad para la expectoración: Si No Epistaxis N/A

Ruidos respiratorios: Normales Anormales Vesicular Si No Estertores Si No Broncovesiculares Si No Sibilancias Si No Roco pleural Si No

Fuma Usted: Si No Cuanto tiempo lleva fumando? - Cuantos cigarrillos al día? -

Suplemento de O₂: Nebulizador - O₂ Catéter nasal 3 Lts x min Sat O₂: 91%
 Ventilación mecánica: Si No Invasiva No invasiva # de cánula - Modalidad: -
 Vol. Corr: - FIO₂: - Flujo: - P. soporte: - PEEP - Sensibilidad -
 Gasometría arterial Hora - PO₂: - PCO₂: - pH - HCO₃: -
 Gasometría venosa Hora - Parámetros -
 Color de piel y mucosas: Palidez Cianosis central Cianosis periférica Otros: Rob. v. ndc

Control radiológico: Normal Si No
 Congestión pulmonar Infiltrados Foco neumónico Derrame Atelectasia
 Datos subjetivos: "Siento que respiro bien"

Area Cardiopulmonar

Fc: 67 Lat x min Presión arterial: 121/78
 PANI Invasiva - PAM 92
 Perfil Hemodinámico: N/A.

Pulso (anotar características): N=Normal D=Débil P=Paradójico A=Ausente
 Carotideo N Humeral N Radial N
 Popliteo N Pedio N Femoral N

Llenado capilar: Miembro torácico. 2 seg Miembro pélvico. 2 seg Ingurgitación yugular: Si No
 Dolor precordial: N/A 3 4 5 6 7 8 9 10 Tipo de dolor: - Irradiación: -
 Hepatomegalia Si No Presenta dolor a la palpación Si No
 Edema: Si No Sitio: - + ++ +++ ++++
 Acrocianosis M.Torácicos + ++ +++ ++++ M.Pélvicos + ++ +++ ++++

Marcapasos: Si No Temporal Definitivo
 Frecuencia 60 Amperaje 2.5 Sensibilidad 0.4
 Datos subjetivos: No refiere

Ritmo regular Alteraciones: con ritmo irregular, ventricular por marcapasos

Soporte Cardíaco: Si No Inotrópicos: Si No
 Otros: —
 Datos subjetivos: No refiere

Dependencia Independencia

2. NECESIDAD DE ALIMENTACIÓN E HIDRATACIÓN

Peso: 75 kg Talla: 1.60 Índice de masa corporal (IMC): 29.30 sobre Diámetro cintura: 80 cm
 Coloración de la piel: Rubicunda Características del cabello: Bien implantado, escaso, oscuro
 Días a la semana que consume: 3 Verduras Frutas Cereales Lácteos Leguminosas Vegetales
 Cantidad de: Sal Azúcar N° de tortillas Pan blanco Pzas Pan dulce veces por día a la semana
 Agua natural 1 1/2 Litros por día Agua con frutas naturales 500 ml Litros por día Aguas con sabores artificiales — Litros por día
 Gaseosas — por día Café — por día Té — por día
 Consume golosinas: Si No En caso afirmativo: — a la semana
 Frituras — por día — a la semana Dulces — veces por día — a la semana
 Comidas que realiza al día en casa: 3 Comidas que realiza fuera de casa: —
 En caso de ingerir alimentos fuera de casa: ¿Cuáles son los más frecuentes? —
 Como considera su alimentación (cantidad y calidad): "Buena"

Estado de la cavidad oral:
 Mucosa oral: Deshidratada Dentadura: Completa Incompleta
 Caries: No Uso de prótesis dental: No
 Datos subjetivos: No refiere

Dependencia Independencia

3. NECESIDAD DE ELIMINACIÓN

Patrón urinario: Frecuencia: 5 Veces al día Características: "Amarilla y clara"
 Anuria Oliguria Poliuria Polaquiuria Disuria Nicturia Tenesmo Incontinencia Orina intermitente
 Color: Normal Hematúrica Coliúrica Otros Uso de diuréticos: Si No
 Acompañamiento al sanitario: Proporcionar cómodo/orinal Pañal Sonda vesical Diálisis Hemodiálisis

Patrón intestinal: Frecuencia habitual: 2 veces al día
 Normal Estreñimiento Diarrea Incontinencia
 Características: Acolia Melena Mucoides Pastosa Líquida c/sangre fresca Fétida
 Acompañamiento al sanitario: Proporcionar cómodo Pañal Uso de laxantes: Si No
 Dispositivos de drenaje: Menstruación Vol: Alto Medio Bajo FUM
 Datos subjetivos: "He estado haciendo bien del baño"

Dependencia Independencia

4. NECESIDAD DE TERMORREGULACIÓN

Temperatura: 36.7° Normotermia Hipotermia Hipertermia Diaforesis: Si No
 Datos subjetivos: No refiere

Dependencia Independencia

5. NECESIDAD DE HIGIENE

Coloración de la piel: Pálida Rubicunda Marmórea Ictericia Equimosis Hematoma
 Estado de la piel: Hidratada Deshidratada Intgra Con lesión Petequias

Tipo de lesión:
 1. Quirúrgica: Proceso de cicatrización Infectada Dehisciente
 2. Úlcera por presión: I II III IV Proceso de cicatrización Infectada
 3. Úlcera venosa: I II III IV Proceso de cicatrización Infectada
 4. Úlcera diabética: I II III IV Proceso de cicatrización Infectada
 5. Otra: Proceso de cicatrización Infectada
 Datos subjetivos: No refiere

Dependencia Independencia

Localización: Pectoral Derecho

6. NECESIDAD DE MOVILIDAD

Actividad física: Reposo relativo.
 Dambulaci3n: Independiente Silla de ruedas Muletas Andadera Bast3n
 Movilidad en cama: Se mueve solo Suplencia total: Inm3vil
 Datos subjetivos: Me cuesta trabajo mover mi brazo derecho y
 Dependencia Independencia si me adormece el
Nivel 3

7. NECESIDAD DE SEGURIDAD

Dolor No Si Localizaci3n: Pericardio, Dorsal, Intensidad 1 2 3 4 5 6 X 8 9 10 + izquierdo
 Etapa de la vida (neonato, lactante mayor o menor, preescolar, escolar, adulto joven, adulto mayor, vejez) Adulto joven
 Estado cognitivo: Perceptivo Alerta Orientado Agitado Obrubilado Desorientado
 Riesgo de caida: Bajo Mediano Alto Sujeci3n Si No Valoraci3n de Norton 14 pts
 Deficiencias senso-perceptivas: Visuales Auditivas Otras riesgo de caida
 Uso de anteojos y lentes de contacto Si No Uso de dispositivos auditivos Si No Uso de pr3tesis en extremidades Si No
 Actitud ante el ingreso Colaborador Confiado Reticente Agresivo Negativo Ansioso
 Factores de riesgo: HAS DM Obesidad Sincopa Arritmias INR
 Sufre o ha sufrido de lipotimia: Si No Riesgo laboral: Ninguno Adicciones: Ninguna
 Cocina con leña o carb3n Si No Ingesta de bebidas alcoh3lica Si No Frecuencia Maneja aut3m3vil Si No
 Se sabe portador de: Pr3tesis valvulares cardiacas No Marcapasos definitivo Si No
 Desfibrilador interno Si No Endopr3tesis vasculares Si No
 Ingiere alguno de los siguientes medicamentos:
 Anticoagulantes orales Si No Antihipertensivos Si No Betabloqueadores Si No Ansiol3ticos Si No
 Antidepresivos Si No Hipoglucemiantes Si No Insulina de acci3n r3pida o intermedia Si No
 Datos subjetivos: "Me duele el brazo derecho"
 Dependencia Independencia Nivel 5

8. NECESIDAD DE REPOSO Y SUEÑO

Duerme bien Si No En caso negativo ¿cuál es la causa? — N° de horas 8 hrs
 ¿Se despierta con frecuencia? Si No En caso afirmativo ¿cuál es la causa? —
 Duerme durante el día Si No
 Necesita alg3n facilitador del sueño como: M3sica Masaje Lectura Medicamentos
 Tipo de medicamentos — Su entorno le favorece el reposo y sueño Si No
 La estancia en el hospital le produce ansiedad? Si No
 Datos subjetivos: No refiere
 Dependencia Independencia

9. NECESIDAD DE COMUNICACI3N

Su comunicaci3n es: Confusa Afásica Incapaz
 Limitaciones físicas para la comunicaci3n: No
 Se expresa en otra lengua Si No Cuál? —
 Manifiesta:
 Emociones y sentimientos Si Temores Si Problemas sociales No Le cuesta pedir ayuda No Le cuesta aceptar ayuda No
 Cómo se concibe (Autoconcepto) "Trabajador"
 Expresa Ud con facilidad sus sentimientos y pensamientos? Si No En caso negativo ¿por qué? —
 ¿Cree que es tomado en cuenta para las decisiones familiares? Si No
 ¿Cómo ha afectado su enfermedad la relaci3n de pareja, familiar y comunal? No puedo ver a mis hijos
 De acuerdo a su percepci3n ¿cuáles son sus principales valores? Familia y trabajo.
 Tipo de relaci3n (E: Excelente B: Buena R: Regular M: Mala)
 Familia E B R M Vecinos E B R M Compañeros de Trabajo E B R M
 Utiliza mecanismos de defensa (ira, miedo, negaci3n, evasi3n) Ninguno
 Datos subjetivos: No refiere
 Dependencia Independencia

10. NECESIDAD DE VIVIR SEG3N CREENCIAS Y VALORES

Pertenece alg3n grupo religioso o asociaci3n? Si No Cuál? Católico
 Solicita apoyo religioso Si No Asiste a actividades religiosas Si No Cada cuando? Semal.
 Sus creencias: Le ayudan No ayudan No interfieren
 Le preocupa el hecho de disminuir sus actividades por su estado de salud? Si No
 Dependencia Independencia

11. NECESIDAD DE APRENDIZAJE

Conoce el motivo de su ingreso Si No Conoce su padecimiento Si No Conoce su tratamiento Si No

Tiene inquietudes sobre su salud Si No Cuál? limitaciones

Conoce los signos de alarma de su padecimiento? Si No

Datos subjetivos "Me preocupa como me voy a adaptar a mis necesidades"

Dependencia 3 Independencia

12. NECESIDAD DE TRABAJAR Y AUTORREALIZARSE

Cuenta con trabajo actualmente Si No Su trabajo le proporciona satisfacción Si No

Su estado de salud le impide hacer cosas que le gustaría realizar Si No

Se siente satisfecho en estos momentos con los que realiza actualmente Si No

Su situación actual de salud ha modificado sus actividades laborales Si No

Datos subjetivos "Ahora me tengo que adaptar para poder trabajar, no puedo hacerme cargo de mi trabajo aquí en el hospital"

Dependencia 3 Independencia

13. NECESIDAD DE ELEGIR ROPAS ADECUADAS

Requiere de apoyo para vestirse? Si No Tipo de ropa que le gusta usar Comoda

El cambio de ropa cada cuando lo realiza? Diaria junto con el baño

La forma de vestir es adecuada al lugar y las circunstancias? Si No

Datos subjetivos "No me puedo sacar la camisa, el brazo lo siento adormecido de la noche me dele"

Dependencia Nivel 4 Independencia

14. NECESIDAD DE REALIZAR ACTIVIDADES RECREATIVAS, SEXUALIDAD Y REPRODUCCIÓN

Que actividad realiza en su tiempo libre? Leer

Cuál es su diversión preferida? fiesta

Su estado de salud modificó su forma de divertirse? Si No La distribución de su tiempo es equilibrada entre trabajo y recreación Si No

Etapa reproductiva Si No Menarca Uso de método para control natal

Nº embarazos Eutócicos Cesareas Abortos Óbitos

Vida sexual activa Si No En caso afirmativo son consideradas satisfactorias? Si No Con que lo relaciona? Relativo

Andropausia Si No Menopausia Si No

Apoyo hormonal Si No Cuál en caso afirmativo?

Datos subjetivos "A veces me pongo a leer pero me aburre mucho, me cansa estar haciendo lo mismo"

Dependencia Nivel 3 Independencia

IV. Exploración Física

1. Cabeza (Facies, tono de voz, postura, coloración, hidratación, zona de alopecia, pulsos temporales, fondo de ojo, conducto auditivo, dolor, piezas dentarias...)

Normofacia, con uñas rosas, zonas de alopecia, cabello hidratado, piel hidratada, pulsos temporales palpables, conductos auditivos simétricos y limpios.

2. Cuello (pulsos carotídeos, inspección yugular «pletora», simetría y movilidad de tráquea, ganglios linfáticos, dolor)

Pulsos carotídeos palpables de 60 lat x min, sin pletora yugular, cuello simétrico, tráquea móvil, ganglios linfáticos no palpables.

3. Tórax

a) Inspección (simetría, movimientos de amplexión y de amplexación, pulso apical, coloración, hidratación)

Tórax simétrico, con adecuada amplexión y amplexación, pulso apical no visible, piel con hidratación pectoral discreta, cubierta sin datos de sangrado activo. Cuidada por primera intención.

b) Palpación (delimitación de vértices y de bases para identificar posible dolor precordial, pulso apical, acumulo de secreciones en campos pulmonares)

Dolor a la palpación en región pectoral derecho, sin dolor precordial, sin presencia de secreciones.

c) Percusión (percutir campos pulmonares en región anterior, posterior y lateral)

Percusión mate.

d) Auscultación (focos Valvulares «aórtico, pulmonar, tricuspídeo, mitral y accesorio», campos pulmonares, frecuencia cardíaca y frecuencia respiratoria)

Fócos cardíacos sin alteraciones, FC de 60 lat x min.
campos pulmonares sin presencia de ruidos anormales.

4. Abdomen

a) Pulso abdominal, red venosa colateral, delimitación de órganos abdominales (hígado-bazo), líquido abdominal (ascitis), peristaltismo, turgencia, hidratación y dolor.

Abdomen blando, depresible, sin dolor a la palpación,
peristaltis de 7 x min.

5. Genito-urinario

a) Identificación de globo vesical, inspección de genitales, percusión renal, dolor (identificación de posibles infecciones)

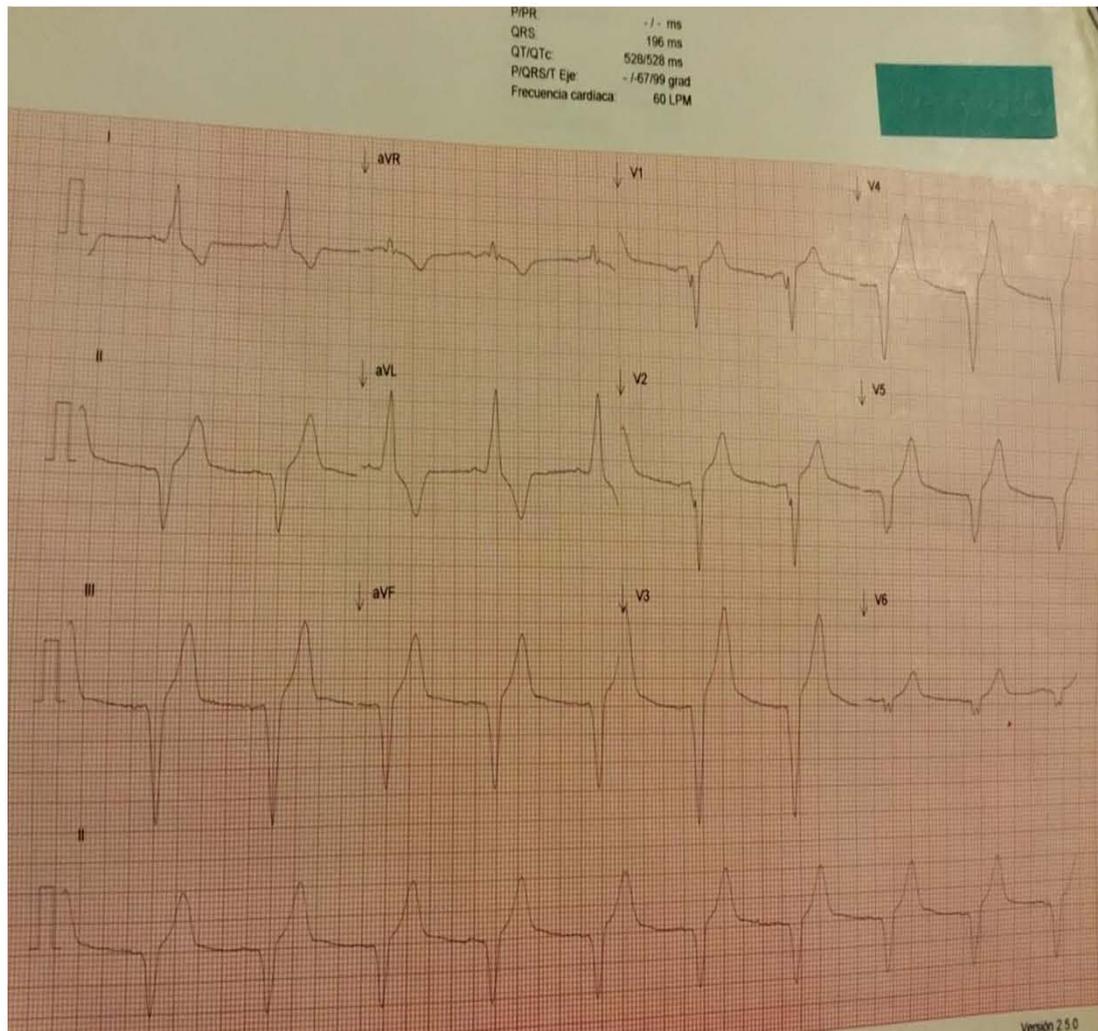
Sin globo vesical palpable, micción espontánea, genitales
Integros.

6. Extremidades

a) pulso braquial, radial, femoral, popíteo, dorsal, pedio y tibial, llenado capilar, coloración, dedos en "palillo de tambor", coiloniquia, edema, sensibilidad, turgencia, temperatura, hidratación, dolor, toma de presión arterial en ambos brazos.)

Pulsos periféricos sin alteración, llenado capilar de 1 seg.
piel cobijada, con poca sensibilidad en miembros torácico
izquierdo, más turgente e hidratada, con dolor en miembro
torácico derecho.

Anexo núm. 5 Electrocardiograma



Anexo núm. 6 Valoración focalizada núm. 1

Ficha de identificación

Nombre E.G. A Servicio Unidad coronaria Registro 364739 Fecha _____ Hora 15:00

1. Necesidad de Oxigenación
<u>Frecuencia cardiaca de 60 látex min. Se observa adecuado sensado de marcapasos.</u>
Datos subjetivos <u>-</u>
2. Necesidad de Alimentación/Hidratación
<u>Sin Alteración</u>
Datos subjetivos <u>-</u>
3. Necesidad de Eliminación
<u>Sin Alteración</u>
Datos subjetivos <u>-</u>
4. Necesidad de Termorregulación
<u>Normotermia</u>
Datos subjetivos <u>-</u>
5. Necesidad de Higiene
<u>herida en procesos de cicatrización proliferativa, sin datos de infección</u>
Datos subjetivos <u>-</u>
6. Necesidad de Movilidad
<u>Sin Alteración</u>
Datos subjetivos <u>-</u>
7. Necesidad de Seguridad y Protección
<u>Sin Alteración</u>
Datos subjetivos <u>Refiere "no sentir dolor, ni ansiedad."</u>
8. Necesidad de Descanso y sueño
<u>Sin Alteración</u>
Datos subjetivos <u>"no me siento cansado, he dormido bien".</u>
9. Necesidad de Comunicación
<u>su comunicación es clara</u>

Datos subjetivos _____
10. Necesidad de Vivir según creencias y valores
<u>Sin Alteración</u>
Datos subjetivos - _____
11. Necesidad de Aprendizaje La persona desconoce los cuidados que debe de seguir en su casa en cuanto al marcapasos y las posibles complicaciones que se pudieran presentar.
Datos subjetivos Refiere: "desconozco cuales son las cosas que voy a poder hacer y cuáles no y que cuidados debe de tener en mi casa. Aun tengo muchas dudas en cuanto a los cuidados que de tener con la herida que tengo, no sé si voy a poder hacer mi vida igual o que es lo que debo de cambiar".
12. Necesidad de Trabajar y Autorrealizarse
<u>Sin Alteración</u>
Datos subjetivos - _____
13. Necesidad de Elegir ropas adecuadas
<u>Sin Alteración</u>
Datos subjetivos - _____
14. Necesidad de Realizar actividades recreativas, sexualidad y reproducción
<u>Sin Alteración</u>
Datos subjetivos - _____
Datos Complementarios

Enfermera Fabiola Barragán Ávila
(o) _____

MARCAPASOS EN LA VIDA DIARIA:

Muchas personas con un dispositivo cardíaco implantable retoman sus actividades diarias habituales después de recuperarse por completo de la cirugía.



EJERCICIO

Puedes volver a tu estilo de vida normal gradualmente una vez que el médico te indique que es seguro hacerlo. La mayoría de las personas puede seguir haciendo ejercicio después de la recuperación.

Sin embargo, debes evitar el contacto físico brusco que podría hacer que te caigas o que se golpee el área de tu implante, ya que esto podría dañar el dispositivo o los electrodos.



VIAJES

La mayoría de las personas con dispositivos cardíacos implantados pueden viajar libremente a menos que su patología médica subyacente requiera alguna restricción.

La clave para viajar con confianza es anticiparse. Tener en cuenta lo siguiente:

- Recomendaciones sobre cuidados o actividades específicas
- Pasos a seguir si sientes alguna incomodidad o presentas síntomas
- Localización de un centro cardiológico, un servicio de emergencia, o un médico que esté en el lugar de destino



SEGURIDAD DEL AEROPUERTO



También es posible que tengas inquietudes acerca de los sistemas de seguridad de los aeropuertos. Antes de atravesar una puerta de seguridad de un aeropuerto, hazle saber al personal de seguridad que tienes un dispositivo cardíaco y muestra tu tarjeta de identificación. Luego, atraviesa el arco a un paso normal y aléjate del sistema si sientes algún mareo o latidos acelerados.

Los sistemas de seguridad de los aeropuertos son detectores de metales, por lo que puede que suene la alarma cuando detecten la caja metálica de tu dispositivo cardíaco. Si la seguridad del aeropuerto utiliza una vara electrónica para registrar a los pasajeros, pídele al agente de seguridad que evite poner o mover de un lado a otro la vara sobre tu dispositivo cardíaco implantado.

PROCEDIMIENTOS MÉDICOS Y DENTALES

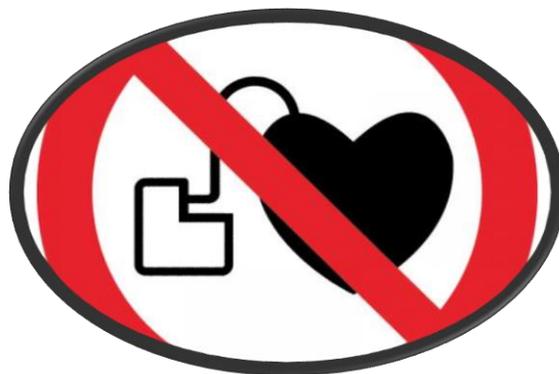
Antes de someterte a algún procedimiento médico, siempre dile al médico, al dentista o al técnico que tienes un dispositivo cardíaco implantado.

Algunos procedimientos podrían afectar potencialmente la función de tu dispositivo cardíaco, y dichos procedimientos pueden requerir medidas de precaución para prevenir o minimizar cualquier impacto sobre ti o tu dispositivo.

ADVERTENCIAS PARA PROCEDIMIENTOS MÉDICOS

Las personas con implantes de metal, como un dispositivo cardíaco implantado y los cables que lo acompañan, no deben someterse a los siguientes procedimientos médicos:

Ablación por microondas con catéter
Tratamiento por diatermia (frecuencia alta, onda corta o microondas)



Resonancia magnética o angiografía por resonancia magnética
Ablación transuretral con aguja

PRECAUCIONES PARA PROCEDIMIENTOS MÉDICOS

Algunos procedimientos médicos se pueden realizar de manera segura si tu médico tiene en cuenta ciertas precauciones para evitar problemas o interferencias potenciales en la función del dispositivo:

- Tomografía axial computarizada (TC o TAC)
- Ecografía de diagnóstico
- Electrocauterización
- Electrólisis
- Desfibrilación externa y cardioversión electiva
- Radioterapia de alta energía
- Terapia de oxígeno hiperbárico
- Litotricia
- Ablación por radiofrecuencia
- Ultrasonido terapéutico
- Estimulación nerviosa eléctrica transcutánea
- Bucle transmisor para la asistencia auditiva digital



PROCEDIMIENTOS MÉDICOS PERMITIDOS

Muchos procedimientos médicos no afectarán tu dispositivo cardíaco. Sin embargo, el equipamiento empleado para el procedimiento se debe utilizar correctamente y debe tener un mantenimiento adecuado.

Se permiten los procedimientos dentales en los que se utilizan tornos o sondas ultrasónicas para limpiar los dientes. También se permiten las radiografías dentales.

Se permiten las radiografías diagnósticas, como las radiografías de tórax y las mamografías.



COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA

Los campos de energía alrededor de ciertos tipos de equipamiento que utilizan electricidad e imanes pueden afectar al funcionamiento normal de tu dispositivo cardíaco implantado. Los campos de energía que se crean alrededor de los componentes eléctricos pueden ser fuertes o débiles. Mientras más cerca estés del componente, más fuerte será el campo de energía.

Compatibilidad electromagnética significa que el campo de energía eléctrica generado por un componente eléctrico es compatible con otros componentes sensibles a la electricidad, como, por ejemplo, un dispositivo cardíaco implantado.

La mayoría de los campos de energía electromagnética son pequeños y débiles y no afectan a tu dispositivo cardíaco, pero los componentes eléctricos con un campo de energía fuerte, como las soldadoras o las motosierras a gasolina, pueden afectar la terapia suministrada por tu dispositivo.



RECOMENDACIONES:

- El evitar llevar ropa ajustada que comprima en la zona de inserción del marcapasos
- No soportar el peso de mochilas o bolsos apoyados por masa de 30 minutos en esta zona.
- No está prohibido hacer deporte, aunque no se recomiendan aquellos en los que haya peligro de recibir algún golpe en la zona del marcapasos. Estos serían, por ejemplo, el fútbol, artes marciales, etc.
- No está contraindicado tomar el sol, aunque sin exponerse largas horas, ya que se puede recalentar el metal del generador y producirse una quemadura interna.
- Mencionar que al portar un marcapasos puede someterse a cualquier tipo de intervención quirúrgica, no es contraindicación para la cirugía.
- Hacer hincapié que ante cualquier procedimiento medico debería informar que es portador de marcapasos a los médicos encargados.

GRUPOS DE APOYO

A algunas personas les resulta útil unirse a un grupo de apoyo. Existen muchos grupos de apoyo que pueden ayudar en la transición a una vida con un dispositivo cardíaco implantado.



Anexo núm. 8 Valoración focalizada núm. 1

Ficha de identificación

Nombre E.G. A Servicio _____ Registro 364739 Fecha 30/10/18 Hora 17:00

1. Necesidad de Oxigenación

Datos subjetivos <u>refiere "no me falta el aire, me he sentido bien y los latidos de mi corazón son normales, he la persona mantenido frecuencia cardiaca de 60 latidos"</u>

2. Necesidad de Alimentación/Hidratación
<u>Sin Alteración</u>
Datos subjetivos <u>refiere "ya cuidado más mi alimentación, aun se puede mejorar"</u>

3. Necesidad de Eliminación
<u>Sin Alteración</u>
Datos subjetivos <u>refiere "orinó bien y la orina es amarilla y clarita"</u>

4. Necesidad de Termorregulación

Datos subjetivos <u>-</u>

5. Necesidad de Higiene

Datos subjetivos <u>refiere "la herida se ve bien va cerrando poco a poco, no me molesta"</u>

6. Necesidad de Movilidad
<u>Sin Alteración</u>
Datos subjetivos <u>refiere: "hago ejercicio cada tercer día y salgo a caminar"</u>

7. Necesidad de Seguridad y Protección
<u>Sin Alteración</u>
Datos subjetivos <u>refiere: "no sentir dolor, llevo mi tratamiento y cuidados con el marcapasos tal y como me lo indicaron, no he presentado ninguna complicación, aunque me gustaría mejorar aun mas y evitar complicaciones"</u>

8. Necesidad de Descanso y sueño
<u>Sin Alteración</u>
Datos subjetivos <u>Refiere "he dormido bien".</u>

9. Necesidad de Comunicación
<u>su comunicación es clara</u>

Datos subjetivos _____
10. Necesidad de Vivir según creencias y valores
Sin Alteración
Datos subjetivos -
11. Necesidad de Aprendizaje
Sin Alteración
Datos subjetivos -
12. Necesidad de Trabajar y Autorrealizarse
Sin Alteración
Datos subjetivos -
13. Necesidad de Elegir ropas adecuadas
Sin Alteración
Datos subjetivos -
14. Necesidad de Realizar actividades recreativas, sexualidad y reproducción
Sin Alteración
Datos subjetivos -
Datos Complementarios

Enfermera Fabiola Barragán Ávila
(o) _____