



UNIVERSIDAD DE JAÉN
Facultad de Ciencias de la Salud

Trabajo Fin de Grado

Programa de Educación para la Salud a pacientes con indicaciones de implante de marcapasos y sus cuidadores principales

Alumno/a: Isabel María Murillo Poza

Tutor/a: D^a. Josefa Luisa Juárez Ruiz

Dpto: Coordinadora del Hospital San Juan de la
Cruz (Úbeda)

Mayo, 2017



UNIVERSIDAD DE JAÉN
Facultad de Ciencias de la Salud

Trabajo Fin de Grado

Programa de Educación para la Salud a pacientes con indicaciones de implante de marcapasos y sus cuidadores principales

Alumno/a: Isabel María Murillo Poza

Tutor/a: D^a. Josefa Luisa Juárez Ruiz

Dpto: Coordinadora del Hospital San Juan de la
Cruz (Úbeda)

Fdo.

Una firma manuscrita en tinta azul, que parece ser la del tutor/a, Josefa Luisa Juárez Ruiz.

Mayo, 2017

ÍNDICE

RESUMEN/ABSTRACT

1. INTRODUCCIÓN.....	8
1.1. Marcapasos. Componentes de un marcapasos.....	8
1.2. Breve Historia.....	8
1.3. Tipos de marcapasos.....	9
1.4. Implante quirúrgico de un marcapasos	10
1.5. Problemas potenciales o complicaciones.....	11
1.6. Cuidados de enfermería.....	12
<i>1.6.1. Cuidados preoperatorios.....</i>	<i>13</i>
<i>1.6.2. Cuidados postoperatorios.....</i>	<i>13</i>
<i>1.6.3. Cuidados al alta.....</i>	<i>14</i>
<i>1.6.4. Información para el paciente.....</i>	<i>15</i>
2. METODOLOGÍA.....	17
2.1. Búsqueda bibliográfica.....	17
2.2. Título del programa de educación.....	19
2.3. Lema o eslogan.....	19
2.4. Logotipo.....	19
3. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN. DETERMINACIÓN DE LAS NECESIDADES EDUCATIVAS....	20
3.1. Características de los/as usuarios/as a los que va dirigido el programa de educación para la salud.....	20
<i>3.1.1. Problemas de salud y factores de riesgo.....</i>	<i>20</i>

3.1.2. Aspectos demográficos.....	21
3.1.3. Estructura socioeconómica y nivel de instrucción.....	22
3.1.4. Aspectos culturales.....	22
3.1.5. Necesidades sentidas.....	23
3.1.6. Organización social.....	24
3.2. Identificación de las necesidades educativas.....	24
3.2.1. Selección de un problema de salud concreto.....	24
3.2.2. Identificación de los diferentes comportamientos o conductas que influyen en el problema seleccionado.....	24
3.2.3. Identificación de factores que predisponen, facilitan y refuerzan la presencia de cada una de las conductas.....	24
4. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD DEL PROGRAMA.....	26
4.1. Magnitud del problema y su evolución en el tiempo.....	27
4.2. Coste sanitario, familiar y/o social.....	28
4.3. Relación del problema de salud y los comportamientos. Experiencias previas y sus resultados. Evidencia de las intervenciones educativas.....	29
5. DEFINICIÓN DE OBJETIVOS.....	29
5.1. Objetivo general.....	29
5.2. Objetivos específicos.....	30
6. CONTENIDOS EDUCATIVOS.....	31
7. ESTRATEGIAS DE CAPTACIÓN E INTERVENCIÓN.....	32
8. ACTIVIDADES Y METODOLOGÍA EDUCATIVA.....	33
9. PREVISIÓN DE LOS RECURSOS NECESARIOS.....	35

10. DISEÑO DE LA EVALUACIÓN DEL PROGRAMA.....	37
11. ORGANIZACIÓN DE LAS INTERVENCIONES/ACTIVIDADES.....	46
12. ANEXOS.....	54
13. BIBLIOGRAFÍA.....	72

ÍNDICE DE FIGURAS O IMÁGENES

Figura 1. Implante de marcapasos.....	10
Figura 2. Diseño del logotipo para el Programa de Educación para la Salud (EpS) a pacientes con indicaciones de implante de marcapasos y sus cuidadores principales.....	19
Figura 3. Número total de generadores de marcapasos y primoimplantes por millón de habitantes, período 2006-2015.....	27

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Bases de datos consultadas.....	17
Tabla 2. Modelo Precede.....	25
Tabla 3. Objetivos específicos de pacientes que van a ser sometidos a un implante de marcapasos.....	30
Tabla 4. Objetivos específicos de cuidadores principales.....	31
Tabla 5. Contenidos educativos.....	32
Tabla 6. Evaluación de la estructura.....	38
Tabla 7. Evaluación del proceso.....	40
Tabla 8. Evaluación de los resultados.....	41

RESUMEN

Un marcapasos es aquel sistema artificial de estimulación cardíaca que proporciona un impulso eléctrico al corazón, mediante el cual corrige el trastorno del ritmo cardíaco existente. Frente al continuo aumento de la incidencia de implantes de marcapasos convencionales y la escasez de trabajos orientados hacia la educación sanitaria para las personas con dispositivos electrónicos de corazón, se justifica la confección de este Programa de Educación para la Salud. La media de edad de estas personas es de 77 años, por lo que un elevado porcentaje serán pacientes pluripatológicos y dependientes. De aquí surge la necesidad de hacer partícipe en dicho programa educativo al cuidador principal, con el objetivo de fomentar el aprendizaje de conocimientos básicos sobre el implante, el autocuidado del paciente y el apoyo a los cuidados de éste. El programa se encuentra estructurado en 4 sesiones, en las que se hará uso de la estrategia familiar y comunitaria, antes del comienzo del programa, y de la estrategia grupal durante todo su desarrollo. Los contenidos educativos a tratar abarcan temas de gran importancia como son el procedimiento quirúrgico, los cuidados a realizar tras el implante y al alta hospitalaria y cómo llevar una vida normal al ser portador de un marcapasos, entre otros. La primera sesión comenzará con una dinámica de presentación y una dinámica grupal conocida como "opciones convergentes". Seguidamente se realizará una charla coloquio y finalizará con un pequeño debate para la posible resolución de dudas. En la segunda sesión, se hará uso de algunos vídeos y se realizará una actividad grupal y la técnica de demostración para reforzar los conocimientos tratados en la charla. Para afianzar los contenidos educativos tratados en la tercera sesión, se ofrecerá la guía del paciente portador de marcapasos, se realizará un "role-playing" tras la charla y contaremos con la presencia de un paciente portador de marcapasos para contar su experiencia. Para finalizar, en la cuarta y última sesión, también se realizará un "role-playing" y se ofrecerán distintas herramientas disponibles en Internet. Todo ello, podrá ser evaluado mediante una encuesta específica completada por los participantes al finalizar cada sesión.

Palabras clave: marcapasos, educación sanitaria, estimulación cardíaca, cuidados enfermeros.

ABSTRACT

A pacemaker is an artificial heart stimulation system that provides an electrical boost to the heart, whereby it corrects the existing heart rhythm disorder. Due to the continuous increase in the incidence of conventional pacemaker implants and the shortage of works oriented towards health education for people carrying electronic heart devices, a Health Education Program is justified. The average age of these people is 77 years old, reason why a high percentage will be patients multi-pathological and dependent patients. Here comes the need to involve the main caregiver in the educational program, with the aim of promoting the basic knowledge learning about the implant, the patient self-care and the support for the care of the patient. The program has 4 sessions, in which the family and community strategy will be used, before the beginning of the program, as well as the group strategy throughout its development. The educational contents to be treated are very important, such as the surgical procedure, the care needed after the implant and the hospital discharge and how to lead a normal life when being a pacemaker, among others. To do this, we will use different techniques and group dynamics. The first session will begin with a presentation and group known as "convergent options". Then a talk will be made and it will end with a small debate for the possible resolution of doubts. In the second session, some videos will be used and there will be a group activity and the demonstration technique to reinforce the knowledge treated in the talk. In order to consolidate the educational contents treated in the third session, the patient's guide will be offered, a role-playing will take place after the talk and we will have the presence of a patient carrying pacemakers to tell his experience. To conclude, in the fourth and last session, a role-playing will also be performed and different tools available on the Internet will be offered. All this can be evaluated through a specific interview filled out by the participants at the end of each session.

Keywords: pacemaker, health education, cardiac stimulation, nursing care.

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Marcapasos. Componentes de un marcapasos.

Un marcapasos es aquel sistema artificial de estimulación cardíaca que proporciona un impulso eléctrico al corazón mediante unos electrodos que se encuentran en contacto con éste, con el objetivo de que el corazón vuelva a latir correctamente. Por ello, el marcapasos es conocido como el tratamiento básico para corregir los trastornos del ritmo cardíaco¹⁻³.

Además, un marcapasos está constituido por una fuente de energía, que es el generador o batería y de uno o más cables-electrodos². El generador o batería es similar a una pequeña caja metálica, de aproximadamente 4 cm de ancho y pesa entre 35-50 gramos. Actualmente, suele tener una longevidad de 10 años y su comportamiento de descarga es gradual y previsible³. Se coloca bajo la piel, en la zona alta del pecho y en él se conectan los cables-electrodos, los cuales avanzan por el interior de una vena que desemboque en la parte derecha del corazón. Debido a la incorporación del circuito de detección en el marcapasos, el generador detecta la actividad eléctrica del corazón, produciendo impulsos eléctricos a demanda y secuenciales. Asimismo, se obtiene una frecuencia cardíaca apropiada^{1,3}.

Los cables-electrodos son la vía de estimulación y detección de la actividad cardíaca y del generador. Éstos están formados por un filamento metálico, recubierto por un aislante y en su punta un electrodo, el cual está en contacto con el miocardio¹.

1.2. Breve Historia

La estimulación cardíaca es conocida como una de las conquistas terapéuticas de las últimas décadas. Sin embargo, sus orígenes y antecedentes no son recientes, puesto que en 1930 el cardiólogo Albert S. Hayman utilizó por primera vez un "marcapasos artificial", que constaba de un generador que regulaba la transmisión de impulsos y los transmitía directamente a la aurícula derecha por medio de un electrodo transtorácico de aguja. Por lo tanto, gracias a Albert S. Hayman se debe el término marcapasos y además, el primer registro electrocardiográfico del corazón. Pese a que esta técnica quedó ignorada durante años, en 1952, Paul M. Zoll publicó

sobre la estimulación transtorácica externa, provocando que la estimulación cardíaca entrara en la "era moderna" con avances que se suceden sin interrupción^{1,4}.

Con este preámbulo, fue en 1958 cuando Rune Elmqvist y Åke Senning implantaron el primer sistema de estimulación (generador de impulsos y electrodos). El primer paciente fue Arne Arson y es una prueba clara de la rápida evolución de los marcapasos, puesto que hasta su muerte se le implantaron 22 modelos distintos, cada uno más moderno que el anterior¹.

A partir de ese momento, la evolución tecnológica de los marcapasos no se ha detenido nunca, gracias también al desarrollo de la microelectrónica. Actualmente, los marcapasos se identifican por la progresiva reducción de su tamaño y la incorporación de nuevas funciones que se adaptan a las necesidades de cada paciente^{1,4}.

1.3. Tipos de marcapasos

Cada alteración del ritmo eléctrico cardíaco y cada paciente requiere un marcapasos específico³. Gracias a los avances de la tecnología, esto es posible, pudiendo clasificar a los generadores en:

1. Unicamerales: son los más sencillos y estimulan un solo punto del corazón, ya que únicamente cuentan con un cable. Al mismo tiempo, los generadores unicamerales pueden ser clasificados en ventriculares (estimulan el ventrículo cardíaco) y auriculares (estimulan la aurícula)^{3,4}.
2. Bicamerales: cuentan con dos cables, para que cada uno de ellos estimule una cámara cardíaca. También se les conoce como generadores de doble cámara o secuenciales^{3,4}.

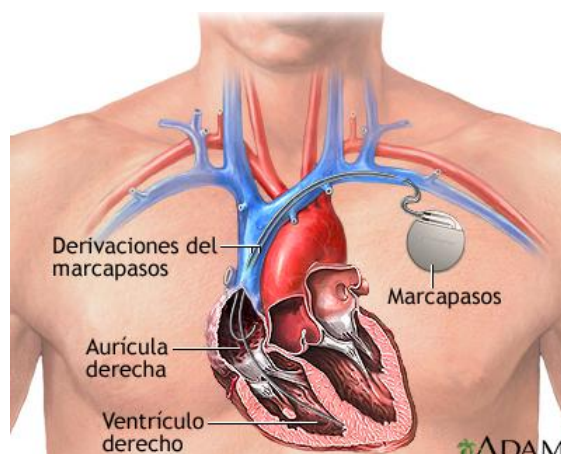
Actualmente, también podemos encontrar los llamados marcapasos tricamerales, es decir, tienen tres cables, por lo que se amplía la posibilidad de estimular aurícula - ventrículo - ventrículo izquierdo. Éste es utilizado en pacientes diagnosticados de insuficiencia cardíaca grave, debido a que el corazón no es capaz de bombear la cantidad de sangre necesaria para el organismo³.

1.4. Implante quirúrgico de un marcapasos

El procedimiento se realiza en la Unidad de Arritmias ó en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) y, hoy en día, se ha simplificado mucho el proceso, permitiendo una vuelta al hogar en breve, siempre que el estado del paciente lo permita⁵. La intervención se realiza con anestesia local, por lo que los pacientes se encuentran despiertos durante el tiempo que dure^{3,5}.

En primer lugar, después de preparar al paciente y el campo quirúrgico, se procede a la canalización de la vena subclavia izquierda e inserción de una o dos guías en la misma, dependiendo del número de electrodos a insertar en las cavidades cardíacas⁵. Seguidamente, se realiza una incisión de unos 5-8 cm en la piel, a la altura superior del pecho en la zona claviclar, creando un "bolsillo" subcutáneo donde se alojará el dispositivo. Posteriormente, se introducen los electrodos endocavitarios en aurícula y/o ventrículo con la ayuda de rayos X, para conocer el avance del cable a través de las venas en todo momento. Una vez introducidos los electrodos y medidos los umbrales adecuados, se procede a la sujeción de los electrodos al tejido pectoral con sutura reabsorbible, se conectan los electrodos al generador del marcapasos y se introduce el generador en el "bolsillo" subcutáneo. Tras cerrar la piel con unos puntos, la intervención habrá terminado^{2,3,6}.

Figura 1. Implante de marcapasos.



Fuente [Internet]. Disponible en:
<https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/007369.htm>

1.5. Problemas potenciales o complicaciones

El implante de marcapasos atiende a ciertos problemas ó complicaciones que pueden hacerse presente durante y después del implante, por lo que debemos de hacer hincapié en extremar las medidas preventivas⁶. Las complicaciones en el implante suelen ser infrecuentes⁷, pero entre las más predominantes podemos encontrar:

1. Infección^{2,6-8}. La infección es una complicación grave y está asociada a un aumento de morbilidad, mortalidad y asistencia sanitaria con grandes costes. Además, se plantea como mayor riesgo y su incidencia está aumentando recientemente^{7,8}. La gran parte de las infecciones son causadas por *Staphylococcus*, siendo las más frecuentes las infecciones de "bolsillo"⁷. Para su prevención, llevaremos a cabo medidas de esterilidad durante el montaje del campo quirúrgico e intervención quirúrgica. También, es muy importante la higiene del paciente con antisépticos y rasurado de la zona⁶. Actualmente, hay evidencia científica de que la administración de profilaxis antibiótica previa, durante y posterior a la intervención, según el protocolo de actuación de cada centro hospitalario, reduce el riesgo de infección⁸. Sin embargo, la presencia de patologías previas, como son la insuficiencia respiratoria, condiciones crónicas de la piel, índice de masa corporal (IMC) elevado, insuficiencia renal, diálisis, insuficiencia cardíaca, EPOC y diabetes mellitus, aumentan el riesgo de infección, al igual que el uso de corticosteroides y fármacos anticoagulantes^{7,8}. Dicho esto, la selección adecuada de los pacientes que van a ser intervenidos, las medidas preventivas y la elección adecuada del dispositivo son fundamentales⁷.

2. Dolor agudo^{2,6}. En primer lugar, debemos de determinar las características y gravedad del dolor. Seguidamente, se debe de pautar por parte del personal médico una analgesia adecuada al tipo y severidad del dolor⁶.

3. Sangrado^{2,6}. Revisaremos previamente la historia del paciente para comprobar si toma algún tratamiento con anticoagulantes y se valorará la suspensión o no del tratamiento⁶.

4. Rotura de electrodo o rotura del aislante del electrodo^{2,6}. Suele producirse por la punción o corte del mismo de una manera accidental⁶.

5. Perforación^{2,6}. Es la complicación más grave puesto que es causa de taponamiento cardíaco. Suele estar provocada por el excesivo asentamiento del electrodo en la pared de la cavidad cardíaca. Puede llegar a producir la muerte del paciente⁶.

6. Neumotórax^{2,6}. Cuando se realiza la punción de la vena subclavia, puede producirse una punción de la pleura pulmonar lateral al implante y, por lo tanto, la entrada de aire externo a la cavidad⁶.

7. Arritmias^{2,6}. Son frecuentes durante la intervención, por lo que la enfermera debe de estar al cuidado del monitor para alertar de cualquier anormalidad⁶.

Por otro lado, después de la implantación del marcapasos, pueden producirse complicaciones tardías, como pueden ser:

1. Síndrome del marcapasos. Conjunto de síntomas, identificados por disnea y/o síncope, que se desarrollan tras ser implantado el marcapasos. Este síndrome se produce por la pérdida de simultaneidad aurículo-ventricular, es decir, la contracción auricular no coincide con la relajación ventricular. Como tratamiento se indica el implante de un marcapasos bicameral².

2. Rechazo del marcapasos²

3. Desarrollo de circulación colateral²

4. Disconfort por parte del paciente con el dispositivo de estimulación cardíaca².

1.6. Cuidados de enfermería

Cuando el paciente va a ser intervenido o ya se le ha implantado un dispositivo de estimulación cardíaca, los enfermeros tienen el compromiso y la responsabilidad de cuidar y educar al paciente. Hoy en día, se confirma que la enseñanza tiene un gran valor, puesto que contribuye a una mejor recuperación y rehabilitación del paciente. Además, disminuye estados de ansiedad, temor y acaba con ideas o conceptos erróneos que hayan podido ser transmitidos a través de familiares, vecinos o, incluso,

por Internet. A la persona que se le va a implantar un marcapasos, debemos de informarle sobre qué es un marcapasos, en qué consiste la intervención quirúrgica, precauciones a tener en cuenta en los primeros días postoperatorios, cuidados de la herida, posibles interferencias del dispositivo, revisiones programadas y, por supuesto, debemos aclarar cualquier duda que surja⁹. Todas estas áreas serán abordadas en nuestro Programa de Educación para la Salud (EpS).

1.6.1. Cuidados preoperatorios

En la actualidad, se conoce que, tanto los cuidados preoperatorios como los postoperatorios, influyen en el resultado de la cirugía y que un enfoque multidisciplinar asegura mejores resultados¹⁰. Por ello, la preparación del paciente para la intervención quirúrgica consta de las siguientes actividades:

- Valorar la historia clínica del paciente, registros médicos anteriores y radiografía de tórax^{2,5,10}.
- Comprobar que el consentimiento informado se encuentra firmado^{2,5,10}.
- Monitorización de constantes vitales: frecuencia cardíaca, saturación de oxígeno y frecuencia respiratoria^{2,10}.
- Canalización de vía venosa periférica y administración de profilaxis antibiótica (2 gramos de cefazolina intravenosa diluida en 100 ml de suero fisiológico, salvo en alergias conocidas)².
- Extracción de muestra sanguínea para analítica si precisa, es decir, si el preoperatorio se encuentra incompleto^{2,5}
- Colocación de placa de bisturí eléctrico y programación del mismo².

1.6.2. Cuidados postoperatorios

Principalmente, las actuaciones a realizar inmediatamente después del implante son:

- Recibir al paciente procedente de quirófano y realizar una radiografía de tórax para comprobar la correcta disposición del generador y cable y un ECG

-Toma de constantes vitales

-Informarle a cerca de los cuidados que debe de ejercer después del implante:

1. Reposo absoluto en cama en decúbito supino con el cabecero ligeramente elevado 30º.
2. Inmovilización del miembro afectado durante 24 horas
3. Inicio de tolerancia a las 3 horas de la intervención
4. No descansar sobre el lado donde se ha implantado el marcapasos

-Administración de analgésicos según pauta médica para controlar el dolor

-Vigilancia del apósito

-Protección con vendaje compresivo y vigilancia de la zona del implante para impedir roces, golpes y uso de ropa ajustada

-Cura de herida quirúrgica pasadas 24 horas de la intervención^{5,6,11}.

1.6.3. Cuidados al alta

En ausencia de complicaciones, el alta del paciente puede llevarse a cabo en el mismo día del implante o entre las 24-48 horas postquirúrgicas^{5,6}. A todo paciente antes del alta, se le entrega la tarjeta europea del portador de marcapasos, que debe de llevar consigo siempre^{5,6}, un informe con la fecha de la primera revisión postquirúrgica^{5,6} y la "guía del paciente portador de marcapasos"³. Además, se darán las siguientes recomendaciones:

-Mantener la herida limpia, seca y acudir a su centro de salud para su cura, seguimiento y posterior retirada de puntos⁶.

-Durante el primer mes, no deberá de elevar el miembro superior afectado por encima de la cabeza¹¹.

-Evitar realizar esfuerzos y movimientos bruscos^{5,11}.

-Evitar golpes en la zona del implante^{5,11}.

-Acudir al servicio de urgencias de su centro de salud si:

.Presenta fiebre

.Sufre dolor o enrojecimiento intenso en la zona

.Observe supuración o sangrado abundante en la herida quirúrgica

.Pierde el conocimiento o tiene los mismos síntomas que antes de la intervención

.Pulso rápido o lento¹¹

-Acudir a las revisiones programadas: Una persona portadora de marcapasos debe realizar una serie de revisiones periódicas con su especialista el resto de su vida^{3,12}. Las revisiones del dispositivo de estimulación cardíaca deben de llevarse a cabo con la siguiente frecuencia después del implante:

- En las primeras 24-48 horas se realiza la primera visita.
- Entre los diez y quince días se citará en el informe de alta la segunda visita.
- Entre el primer mes y medio y tres meses del implante
- A los seis meses del recambio de generador
- Cada año se llevarán a cabo visitas de continuidad^{9,12}.

1.6.4. Información para el paciente

Una gran cuestión que todo paciente debe de saber es que el marcapasos que le ha sido implantado no le impide llevar a cabo ninguna actividad. Puede practicar deporte, siempre con precaución en aquellos en los que es posible recibir golpes sobre el marcapasos, como podría suceder en el fútbol^{3,5,11}. Entre las actividades más recomendables se encuentran la natación, el ciclismo y el senderismo⁵.

A la hora de viajar, éste puede hacerlo en cualquier tipo de medio de transporte pero, existe una excepción dentro del primer mes postquirúrgico: la conducción estará prohibida y se necesitará un informe médico cada dos años que acredite la posibilidad de conducción³. También es posible tomar el sol, pero con precaución, ya que no es recomendable exponer el generador durante un tiempo prolongado^{3,11}.

Por otro lado, se pueden mantener relaciones sexuales con total normalidad^{3,11} y por consiguiente, las mujeres portadoras de marcapasos pueden quedarse en estado de gestación y dar a luz sin ningún tipo de problema³.

En cuanto a la dieta, debe de ser sana y equilibrada, limitando el consumo de alcohol y también de tabaco³.

Por otra parte, los enfermeros a través de la educación, podemos ayudar a esclarecer ciertos mitos sobre la interferencia electromagnética (EMI)¹³. Es cierto que pueden existir interferencias entre el marcapasos y señales externas (móviles, electrodomésticos, detectores de metales,...) al corazón, pudiendo afectar la función de los marcapasos, pero normalmente no dañarán el generador^{3,13}. Actualmente, la protección de los cables cardíacos permite el uso de gran variedad de electrodomésticos¹³, siempre que éstos se encuentren en buen estado, sin cortocircuitos, conectados a tierra y que no se coloquen donde se halla el marcapasos. En la calle, los dispositivos antirrobo de las tiendas no afectan al funcionamiento del dispositivo, pero se recomienda no apoyarse ni detenerse cerca de ellos^{3,5,11}. Los detectores de metales pueden detectar el marcapasos pero no afectan al dispositivo, por lo que sería ideal llevar siempre la identificación de marcapasos^{3,5,11,13}.

En cuanto al uso del teléfono móvil, los pacientes deben de utilizarlo desde el lado opuesto donde se encuentre el marcapasos y evitar llevarlo en un bolsillo sobre o cerca de éste. Por el contrario, los teléfonos inalámbricos domésticos sí son seguros^{3,5,11,13}.

En el trabajo es poco frecuente que se produzcan interferencias, pero se debe evitar trabajar en emisoras de radio-fusión, radar, televisión, centrales eléctricas o similares, es decir, debemos de evitar aquellas áreas de alto voltaje, campos de fuerza magnética y radiación y cables eléctricos de alta tensión^{3,11,13}.

Por último, el ámbito hospitalario es el lugar donde más interferencias podemos encontrar, pero son pocos los tratamientos que se contraindican, como es la resonancia electromagnética, tratamiento con corrientes y tomografía de emisión de positrones (PET)^{3,11}. En caso de necesitar radioterapia, si ésta se prescribe para el

tratamiento de un cáncer presente en el área donde se implanta el generador, éste deberá de ser reasentado en otra área corporal¹³.

2. METODOLOGÍA

2.1. Revisión bibliográfica

Para la realización de nuestro Programa de Educación para la Salud (EpS), hemos realizado una búsqueda bibliográfica durante los meses comprendidos entre diciembre de 2016 y abril de 2017, en diferentes bases de datos electrónicas. Estas bases de datos son: Pubmed, Cochrane Plus, Scopus, Dialnet, Cuiden Plus y Scielo, entre otras. Además, también hemos realizado búsquedas en la biblioteca de la Universidad de Jaén, Google Académico y en la página web de la Sociedad española de Cardiología, para realizar una búsqueda inversa.

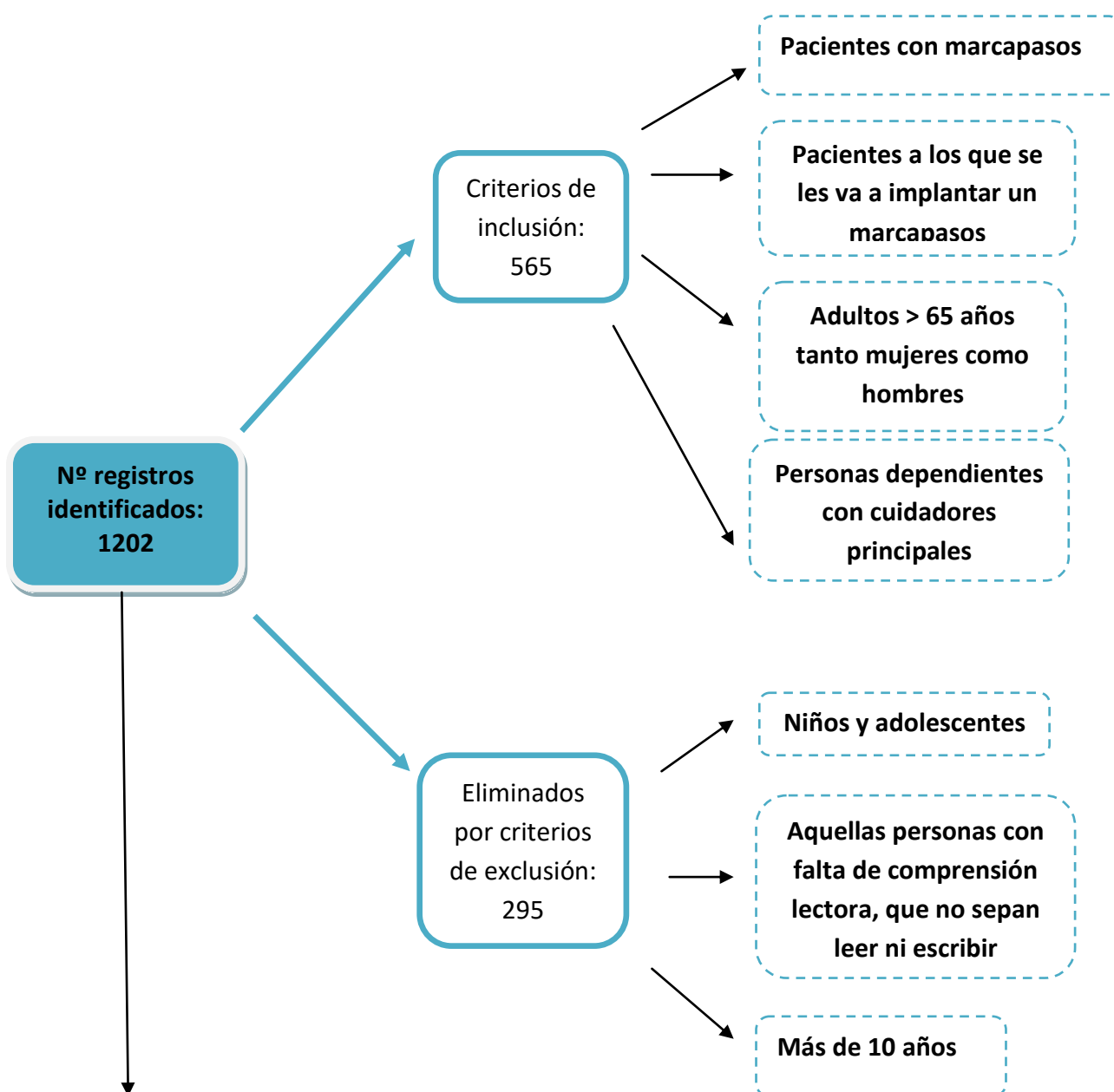
Tabla 1. Bases de datos consultadas

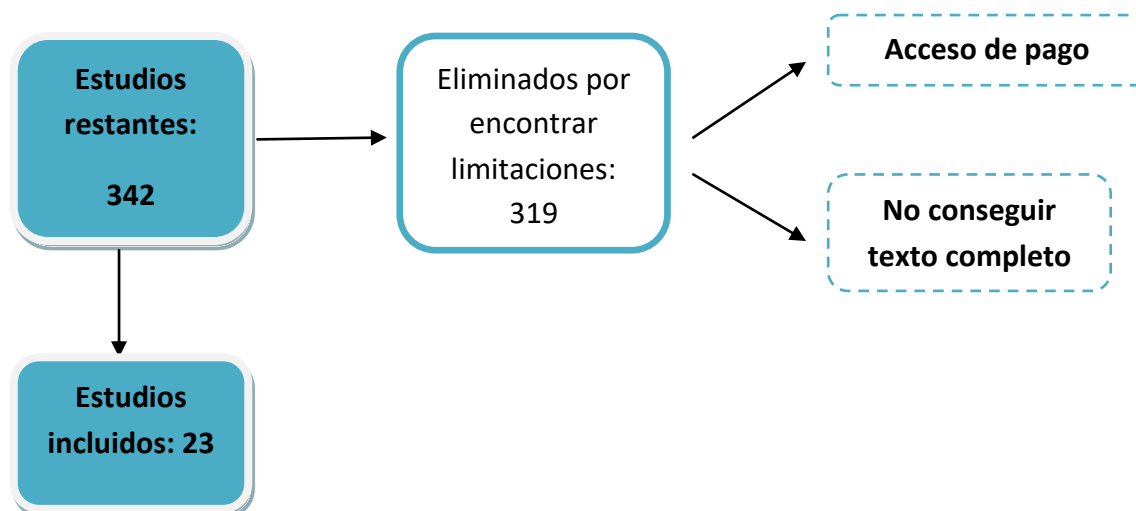
BASES DE DATOS	PALABRAS CLAVE	RESULTADOS ENCONTRADOS
Pubmed (Additional filters: free full text, humans, published in the last 10 years)	✓ Infection and pacemaker	240
	✓ Pacemaker implantation complications	399
	✓ Pacemaker care	289
	✓ Pacemaker cost	63
	✓ Health education and pacemaker	16
Cochrane Plus	✓ Marcapasos	21
Scopus (Additional filters: nursing and medicine)	✓ Education program and pacemaker	12
Dialnet	✓ Comunicación con paciente dependiente	37
Cuiden Plus (Filtros: Texto completo)	✓ Marcapasos definitivo	15
	✓ Cuidados de enfermería y marcapasos	21
	✓ Perfil de paciente con marcapasos	2

	✓ Cuidador del adulto mayor dependiente	19
	✓ Educación sanitaria y marcapasos	2
Scielo	✓ Complicaciones y marcapasos	38
	✓ Perfil del cuidador principal	8
	✓ Desigualdad en los cuidados	13
	✓ Cuidados y marcapasos	7

Fuente: Elaboración propia

Diagrama de flujo





2.2. Título del programa de educación

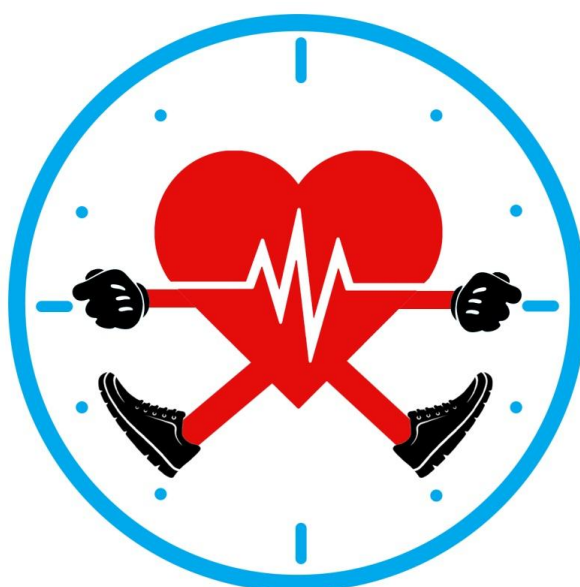
PROGRAMA DE EDUCACIÓN PARA LA SALUD A PACIENTES CON INDICACIONES DE IMPLANTE DE MARCAPASOS Y SUS CUIDADORES PRINCIPALES

2.3. Lema o eslogan

¡LATE A BUEN RITMO!

2.4. Logotipo

Figura 2. Diseño del logotipo para el Programa de Educación para la Salud (EpS) a pacientes con indicaciones de implante de marcapasos y sus cuidadores principales.



Fuente: Elaboración propia

3. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN. DETERMINACIÓN DE LAS NECESIDADES EDUCATIVAS

3.1. Características de los/as usuarios/as a los que va dirigido el programa de educación para la salud

3.1.1. Problemas de salud y factores de riesgo

Un implante de marcapasos se lleva a cabo cuando el sistema eléctrico del corazón no funciona correctamente o comienza a fallar. Esta situación puede darse por diversas causas, entre las que principalmente se encuentran las enfermedades degenerativas, como por ejemplo el Alzheimer, y los problemas ateroscleróticos, puesto que dañan el nodo sinusal o aurículo-ventricular y las células de conducción, así como el tejido cardíaco subyacente¹⁴. Además, también pueden existir problemas transitorios relacionados con algunas enfermedades, como pueden ser el infarto agudo de miocardio, efecto de algunos tratamientos o trastornos metabólicos³. Principalmente, estos problemas de salud tienen relación con la presentación clínica usual de aquellos pacientes con indicaciones de implante de marcapasos, que está constituida por síncope, mareo, disnea y bradicardia. Únicamente en el 2.7% de los casos, la necesidad de llevar a cabo un implante de marcapasos fue un descubrimiento casual, ya que los pacientes no presentaban síntoma alguno^{14,15}.

La causa principal por las que se lleva a cabo un implante de marcapasos es la fibrosis del sistema de conducción en el 45.8% de los casos¹⁵. Por ello, es de gran importancia destacar las principales enfermedades del sistema específico de conducción del corazón y por las que está indicado el implante de marcapasos. Éstas pueden clasificarse en dos:

1. Enfermedad del nodo sinusal o síndrome del nodo enfermo, presente en el 33.5% de los casos¹⁵. Es la incapacidad de producir una frecuencia cardíaca apropiada, normalmente lenta e inadaptada a la actividad y necesidad del enfermo^{3,16}.
2. Bloqueo aurículo-ventricular, presente en el 57.4% de los casos¹⁵. Puede producirse por un fallo en el nodo aurículo-ventricular o en las ramas conductoras del impulso eléctrico conectadas a los ventrículos^{3,16}.

Por otro lado, un implante de marcapasos puede realizarse por otras causas totalmente distintas a problemas en el sistema de conducción del corazón. Un 37.4% de los implantes que se realizan son de etiología desconocida, un 4.4% tienen etiología isquémica y un 3.6 % debido a causas iatrogénicas¹⁵.

Hay que tener en cuenta que, tras un implante de marcapasos, es necesario realizar una serie de pautas o cuidados imprescindibles (v. 1.6.1 y 1.6.2) para disminuir las complicaciones y/o factores de riesgo (v. 1.5) que puedan ocasionarse, los cuales serán tratados en este Programa de Educación para la Salud. La incidencia de complicaciones se encuentra entre el 10 y 60%, según reflejan las publicaciones más recientes, aunque escasas. Sin embargo, Muñoz Bono, J. considera que un 40.11% de los pacientes sufre algún tipo de complicación, lo cual es considerado un porcentaje elevado, ya que la técnica quirúrgica que se lleva a cabo durante la implantación es efectiva y segura¹⁷.

3.1.2. Aspectos demográficos

Para potenciar la eficacia de nuestro programa de educación para la salud, es necesario realizar una descripción detallada de la población a la que va a ir dirigido.

Nuestro grupo poblacional comprende a aquellos pacientes, tanto mujeres como hombres, mayores de 65 años que han visitado la consulta de cardiología del Hospital San Juan de la Cruz de Úbeda y se les indica un implante de marcapasos. Este centro está catalogado como hospital comarcal y, por lo tanto, cubre la atención sanitaria de todo el área nordeste de Jaén, la cual comprende unos 158.979 habitantes, según el Instituto Nacional de Estadística (INE) de España¹⁸.

Por otro lado, la población seleccionada son personas mayores de 65 años puesto que la media de edad de los pacientes que recibieron un implante fue de 77,7 años y más del 50% de los marcapasos implantados fueron a personas mayores de 88 años, según datos del Registro Oficial Español de Marcapasos¹⁵.

En nuestro programa incluiremos al cuidador principal, ya que para llevar a cabo una buena práctica por parte del equipo sanitario, es necesaria una adecuada comunicación y atención durante el diagnóstico de la enfermedad y las medidas a realizar para su total recuperación¹⁹. Los cuidados informales rondan el 85% de la

asistencia que se presta en el domicilio al paciente y en un 83.6% de los casos son ejercidos por mujeres. Un 93,7% de ellas tiene vínculos familiares con el paciente, es decir, generalmente son madres, hijas o esposas, con una edad comprendida entre los 45 y 65 años, siendo la media de 58,6 años y que conviven con la persona a la que cuidan²⁰⁻²².

3.1.3. Estructura socioeconómica y nivel de instrucción

Los pacientes con los que vamos a tratar pertenecen a la clase media, es decir, tienen un nivel social y económico medio. Sin embargo, el nivel cultural puede ser considerado bajo, puesto que son personas con una edad avanzada y únicamente saben leer, escribir y comprender textos escritos, es decir, no cuentan con estudios superiores. Además, no suelen utilizar las nuevas tecnologías para resolver necesidades de salud.

Respecto al cuidador principal, podemos afirmar que son mujeres, con una condición socioeconómica baja y sin empleo. Respecto al nivel de estudios, este colectivo presenta niveles de estudios primarios, seguidos de estudios de segundo grado y un 17.1% no presenta ningún nivel de estudios²⁰⁻²². En cuanto al uso de las nuevas tecnologías, podemos afirmar que entre un 60-80%, obtienen información sanitaria²⁰. Ésta es la razón por la que las nuevas tecnologías facilitan el trabajo a los profesionales sanitarios a la hora de enseñar una buena práctica del cuidado pero, hay que tener en cuenta la habilidad y/o capacidad de uso de nuestros pacientes¹⁹.

3.1.4. Aspectos culturales

En la actualidad, un implante de marcapasos se califica como una cirugía sencilla y fiable. Sin embargo, todo paciente que se somete a una intervención quirúrgica no está absuelto de sufrir complicaciones.

Por otro lado, los pacientes asemejan el marcapasos a un motor que restablece el ritmo correcto del corazón, pero no conocen otros aspectos importantes sobre estos dispositivos. En otras palabras, son muchos los que se someten a un implante de marcapasos y carecen de conocimientos sobre los cuidados a realizar y aspectos a tener en cuenta para llevar a cabo ciertas actividades de la vida diaria.

Dicho esto, cabe destacar que, a pesar de que la población no profundiza en el tema, sí afirma conocer que un implante de marcapasos es una intervención sencilla y que no implica grandes riesgos, al contrario que hace años atrás.

3.1.5. Necesidades sentidas

El implante de marcapasos constituye un impacto en la vida del paciente, tanto a nivel físico como psíquico. Los cuidados realizados por enfermería en la UCI del Hospital San Juan de la Cruz están enfocados a dar cobertura a todas las necesidades alteradas durante la fase hospitalaria, siendo ésta más débil tras el alta, puesto que el paciente y el cuidador principal, carecen de conocimientos para fomentar el autocuidado y proporcionar una mayor calidad de vida. Es por ello que un Programa de Educación para la Salud, con el que poder educar al paciente y al cuidador principal acerca de su nuevo estilo de vida, es necesario.

Para la detección de dichas necesidades, hemos realizado una entrevista (ver anexo 1) a pie de UCI, donde hemos encontrado los siguientes resultados:

1. El 30% de los encuestados no conocen qué es un marcapasos ni el motivo de su implante.
2. El 50% afirma que ha podido obtener información sobre el marcapasos de su médico, pero no de la enfermera y el otro 50% de otras fuentes.
3. El 80% cree que no es suficiente la información que han recibido y, el 100% opina que sería útil aprender sobre cuidados y recomendaciones necesarias para someterse a dicho implante.
4. El 60% cree que el marcapasos limitará su vida, cuando el objetivo principal de éste es aumentar la calidad de vida de las personas.
5. El 40% afirma conocer los cuidados tras la intervención quirúrgica y tan sólo el 30% saben las precauciones que deben tener al realizar alguna actividad de la vida diaria.

3.1.6. Organización social

En nuestro caso, a través de la consulta de cardiología del Hospital San Juan de la Cruz, podemos incluir a nuestros pacientes en el programa de educación para la salud y así poder llevar a cabo nuestras intervenciones.

Es cierto que entre el grupo no existe conexión alguna, puesto que las visitas y las revisiones a la consulta se realizan de una forma individual, por lo que nuestro programa pretende ser un nexo de unión entre las dos áreas de atención (atención primaria y hospitalaria) y un gran apoyo, tanto para los pacientes como para sus respectivos cuidadores.

3.2. Identificación de las necesidades educativas

3.2.1. Selección de un problema de salud concreto

Nuestro Programa de Educación para la Salud se va a basar en la educación y enseñanza de conductas y cuidados adecuados para prevenir complicaciones tras un implante de marcapasos.

3.2.2. Identificación de los diferentes comportamientos o conductas que influyen en el problema seleccionado

Nos centraremos en dos conductas que influyen en el desarrollo del problema, pero que están estrechamente vinculadas. Éstas son: informar y educar por parte del personal de enfermería tanto al paciente como al cuidador principal.

3.2.3. Identificación de factores que predisponen, facilitan y refuerzan la presencia de cada una de las conductas

Para identificar las necesidades educativas del grupo y planificar las actividades educativas para nuestro Programa de Educación para la Salud haremos uso del modelo Precede (Predisposing: predisponentes; Reinforcing: reforzadores; Enabling: facilitadores; Causes: causas; Educational: educacional; Diagnosis: diagnóstico y Evaluation: evaluación), el cual es característicamente útil en este ámbito. Este modelo nos permite identificar los factores que predisponen, facilitan y refuerzan la presencia de conductas que influyen en la evolución y calidad de vida del paciente tras un implante de marcapasos²³.

Los factores predisponentes son aquellos que incitan o no a realizar la conducta y abarcan los conocimientos, actitudes, valores, percepciones y experiencias. Los factores facilitadores son aquellos que facilitan o dificultan la conducta y abarcan la disponibilidad de recursos, accesibilidad y habilidades. Por último, los factores reforzadores son aquellos que aparecen una vez llevada a cabo la conducta y abarcan la sensación de bienestar, elogio, reconocimiento social y/o familiar²³.

Las conductas que influyen en el desarrollo del problema de salud seleccionado son: informar y educar tanto al paciente como al cuidador principal. Estas dos conductas, van a ser consolidadas únicamente en la educación para la salud (EpS), puesto que la información por sí sola no genera los cambios deseados y se encuentra estrechamente relacionada con la instrucción/educación.

EDUCACIÓN

Tabla 2. Modelo Precede

	Factores que dificultan la conducta	Factores que favorecen la conducta
Predisponentes	-Conocimientos erróneos por búsqueda de información en fuentes no fiables - Falta de implicación por parte del personal de enfermería en la educación y resolución de dudas de los pacientes.	-Predisposición por parte del personal de enfermería para involucrarse con los pacientes en su evolución tras el implante. -Participación tanto del paciente como del cuidador principal en cuidados postquirúrgicos
Facilitadores	-Disponibilidad de fuentes de información no fiables -Poca accesibilidad al personal de enfermería en el ámbito hospitalario una vez dada el alta	-Interés por parte del personal de enfermería en la puesta en marcha de un programa de educación para la salud -Conducta favorable de los pacientes y de sus cuidadores principales por aprender

	conocimientos respecto al tema que estamos tratando y aprender cuidados	
Reforzadores	- Elogios y agradecimientos al equipo sanitario por parte del paciente - Refuerzos por parte de los cuidadores principales que realizan los cuidados y excitan la despreocupación por aprender en los pacientes.	- Refuerzos del cuidador principal para fomentar el autocuidado del paciente

Fuente: Elaboración propia

4. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD DEL PROGRAMA

Tras mi paso por la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) como estudiante de enfermería en el Hospital San Juan de la Cruz, pude asistir y atender a pacientes a los que se les había realizado un implante quirúrgico de marcapasos. Éstos precisan de cuidados específicos, los cuales se realizan sin ser explicados ni al paciente ni al cuidador principal. En la Unidad de Cardiología y en la UCI, no existe un programa educativo que fomente el autocuidado y aumente la calidad de vida de estos pacientes. Estos cuidados deberían de ser abordados desde la preparación del paciente antes del implante hasta la educación y prevención de complicaciones postquirúrgicas¹⁷. La incidencia de complicaciones oscila entre el 10 y 60%, a pesar de que un implante de marcapasos es una técnica sencilla y habitual. Los motivos de esta incidencia no se conocen con exactitud, pero se relacionan con proporciones crecientes de marcapasos implantados, así como las implantaciones en pacientes de "alto riesgo", es decir, pacientes de una edad avanzada y pluripatológicos²⁴.

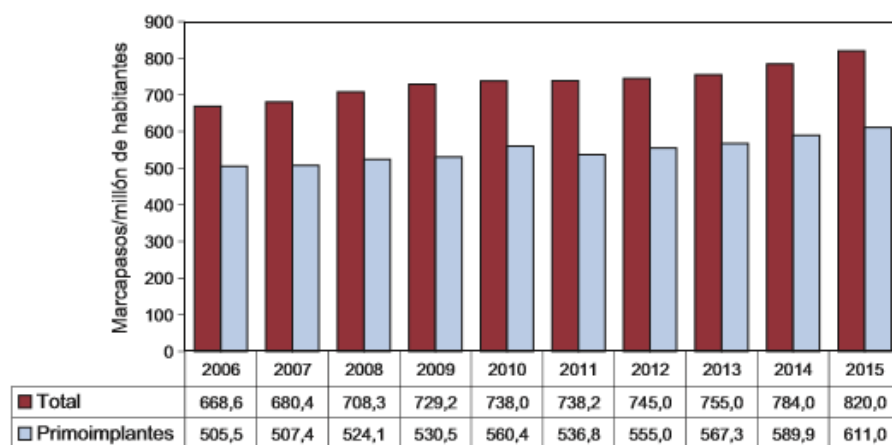
Durante este período, pude cerciorarme de que existía descubierta de algunas necesidades, a través de ciertas expresiones de pacientes, como por ejemplo, "me preocupa que a mi edad tenga que operarme", "el mes que viene iba a ir a ver a mi hija

que vive en Barcelona y creo que después de la operación tendré que retrasar mi viaje", "¿Cuándo me pasarán a planta para ver a mi familia?", "¿Cuando me den el alta, ya no tengo que venir al hospital no? ¿Sólo tengo que ir al centro de salud?". Estos pacientes de edad avanzada no contaban con conocimientos básicos sobre el implante, la duración del ingreso e, incluso, de las precauciones que deberían tomar tras la operación, por lo que vi necesario elaborar un Programa de Educación para la Salud dirigido a ellos y a sus cuidadores principales y así, cubrir dichas necesidades.

4.1. Magnitud del problema y su evolución en el tiempo

Desde que se conocen registros oficiales (año 1990), podemos afirmar el continuo aumento en la incidencia de implantes de marcapasos convencionales, al que actualmente seguimos atendiendo. Según el último Registro Español de Marcapasos publicado, son 12.507 los implantes de marcapasos llevados a cabo, entre primoimplantes y cambios de generador, durante el año 2015 en España, lo que supone un incremento del 5% respecto al año 2014^{15,25}.

Figura 3. Número total de generadores de marcapasos y primoimplantes por millón de habitantes, período 2006-2015.



Fuente [Internet]. Disponible en: http://appswl.elsevier.es/watermark/ctl_servlet? f=10&pident_articulo=90460343&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=25&ty=146&accion=L&origen=cardio&web=www.revespcardiolog.org&lan=es&fichero=25v69n12a90460343pdf001.pdf&anuncioPdf=ERROR_publici_pdf

El número de generadores implantados es de 820 por millón de habitantes, según los datos de Registro Español de Marcapasos, lo que supone que España se encuentra por debajo de la media europea, la cual es de 954 unidades por millón de habitantes¹⁵. La media de edad, según varios estudios, es de unos 77 años^{15,25,26}. El mayor porcentaje de implante se produce en la década de 70-80 años^{25,26} pero, en el año 2015, fue la década de 80-89 años con un 43.2 % de los implantes¹⁵.

Si diferenciamos entre sexos, el consumo de generadores es predominante en varones con un 58.2% frente al 41.8% en mujeres^{15,25}.

4.2. Coste sanitario, familiar y/o social

En las últimas décadas, se ha experimentado un gran desarrollo de los dispositivos cardíacos implantables, los cuales han demostrado ser, además de clínicamente eficaces, rentables económicamente^{27,28}.

Hoy en día, muchos estudios se han centrado en conocer el costo, tanto del procedimiento como el total de la hospitalización y seguimiento anual del paciente. El coste medio de la estancia hospitalaria, la cual incluye el procedimiento, el coste de hospitalización y el coste de pruebas de laboratorio y diagnósticas, oscila entre 3711 y 4167 euros^{28,29}.

Otro aspecto a destacar, es que la mayor carga del cuidado repercute en la familia, pero sobre todo en el cuidador principal. Los participantes de nuestro programa de educación para la salud son personas mayores de 65 años, por lo que un elevado porcentaje serán dependientes y/o presentarán cuadros pluripatológicos previos al implante. Cuando se produce el ingreso hospitalario, el cuidador principal puede sufrir temor por falta de conocimientos y/o ansiedad y estrés por un aumento de responsabilidades y cargas físicas. Por estas razones, es de suma importancia que el personal de enfermería interactúe e involucre al cuidador principal en los cuidados para que de esta forma desarrolle nuevas habilidades. Sin embargo, en el ámbito hospitalario solemos olvidar que es el cuidador principal el que se encargará del cuidado del enfermo una vez dada el alta³⁰. Es por ello que, gracias a nuestro Programa de Educación para la Salud fomentaremos el autocuidado del paciente y orientaremos el cuidado familiar en casa, con el propósito de aumentar su calidad de vida.

4.3. Relación del problema de salud y los comportamientos. Experiencias previas y sus resultados. Evidencia de las intervenciones educativas

Esta nueva situación puede provocar desequilibrio tanto físico como psicológico y emocional³¹. Por otro lado, hay un aumento de la ansiedad y depresión entre la población con dispositivos electrónicos cardíacos que en otras poblaciones con otro tipo de problemas cardíacos. Entre un 11 y un 28% de los pacientes presenta un trastorno de ansiedad, depresivo o de estrés post-implante por autolimitarse en la realización de sus actividades de la vida diaria³². Tras realizar una encuesta a pacientes sometidos a un implante de marcapasos, se obtuvo como resultado que únicamente el 35% conocía qué hacer en caso de descarga eléctrica y el 60% no sabía que los detectores de metales no intervienen en el funcionamiento de su marcapasos³¹.

Para que esta situación no interfiera en la vida del paciente, la herramienta más eficaz es la educación sanitaria, pero actualmente determinados estudios advierten sobre la escasez de trabajos orientados hacia actividades de educación sanitaria para las personas con dispositivos electrónicos de corazón. Además, éstos mismos afirman que existe una gran asociación entre la afectación en las actividades de la vida diaria de estas personas, por la falta de conocimientos y que los pacientes que recibieron una completa información previa al implante, cuenta con una mejor adaptación^{30,31}. Sí es cierto que los pacientes son informados en la consulta preoperatoria de cardiología de una manera verbal o en ocasiones reciben una guía³, pero únicamente el 35% de ellos conocen acerca de las precauciones y cuidados en sus futuros hábitos de vida tras el implante. Por ello, también se aconseja la presencia de un acompañante para, así, asegurar que toda la información ofrecida será comprendida³¹. Considerando todo esto, lo que pretendemos con nuestro programa de educación para la salud es aplicar eficazmente las prácticas de educación relacionadas con el uso de marcapasos y vida diaria tras el implante.

5. DEFINICIÓN DE OBJETIVOS

5.1. Objetivo general

Elaborar para después instaurar un programa de educación para la salud, fundamentado en cuidados de enfermería y educación sanitaria y dirigido, tanto a

pacientes sometidos a un implante de marcapasos, como a sus cuidadores principales, de tal forma que el objetivo principal será fomentar en un 10 % el aprendizaje de conocimientos básicos sobre el implante, el autocuidado del paciente y el apoyo a los cuidados del cuidador principal.

5.2. Objetivos específicos

Tabla 3. Objetivos específicos de pacientes que van a ser sometidos a un implante de marcapasos

Tipo de objetivos	Objetivos
Conocimientos	-El 70% de los pacientes sabrá definir qué es un marcapasos y las posibles complicaciones asociadas al implante y derivadas de la carencia de información -El 80 % identificará el motivo del por qué se le ha indicado un implante de marcapasos - El 80% explicará los cuidados y/o precauciones que deben de tener en cuenta al alta -El 80% conocerá qué actividades de la vida diaria pueden realizar con normalidad -El 80% conocerá qué actividades de la vida diaria pueden realizar pero con precaución -El 80% sabrá en qué casos deben acudir al servicio de urgencias - El 80 % identificarán las situaciones en las que se pueden producir interferencias en el funcionamiento del marcapasos
Actitudes	-El 70% mostrará interés y valorarán positivamente el implante de marcapasos -El 60% reconocerá qué conductas influyen en la correcta evolución y funcionamiento del marcapasos
Comportamientos	-El 100% acudirá a las revisiones -El 80% evitará situaciones de riesgo -El 80% actuará adecuadamente en situaciones en las que se pueden producir interferencias o sea detectado el marcapasos

-El 60% practicará cuidados aprendidos en las sesiones

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4. Objetivos específicos de cuidadores principales

Tipo de objetivos	Objetivos
Conocimientos	-El 70% sabrá definir qué es un marcapasos y las posibles complicaciones asociadas al implante y derivadas de la carencia de información -El 90% explicará los cuidados más relevantes tras el implante -El 80% conocerá en qué casos debe de acompañar/llevar al paciente al servicio de urgencias - El 80% conocerá qué actividades de la vida diaria puede realizar con normalidad su familiar -El 80% conocerá qué actividades de la vida diaria puede realizar su familiar pero con precaución
Actitudes	-El 70% valorará positivamente el implante -El 70% de los cuidadores principales mostrarán una disposición favorable a promover el autocuidado - El 60% reconocerá qué conductas influyen en la correcta evolución y funcionamiento del marcapasos
Comportamientos	-El 70% reforzará la realización de los cuidados indicados en las sesiones -El 70% de los cuidadores principales motivará a tener un estilo de vida saludable

Fuente: Elaboración Propia

6. CONTENIDOS EDUCATIVOS

En la siguiente tabla (tabla 5) mostraremos los contenidos educativos a desarrollar en cada sesión.

Tabla 5. Contenidos educativos.

Población diana	¿Qué abordaremos?
Sesiones dirigidas a pacientes con indicaciones de implante de marcapasos y sus cuidadores principales	- ¿Qué es un marcapasos?¹⁻³ - Componentes de un marcapasos¹⁻³ - Breve historia del marcapasos^{1,4} - Anatomía y funcionamiento básico del corazón³ - Tipos de marcapasos^{3,4} - ¿En qué casos se indica un implante de marcapasos?^{3,14,15} - Presentación clínica de los problemas de salud en los que se indica un implante de marcapasos^{15,16} - Implante quirúrgico: procedimiento^{2,3,5,6} - Factores de riesgo^{3,14,15,16} - Cuidados postoperatorios y derivados del alta hospitalaria^{2,3,5,6,9-12} - Complicaciones que pueden darse tras la intervención^{2,6-8} - Actividades de la vida diaria en un paciente portador de marcapasos^{3,5,11,13} - Interferencias en el funcionamiento del marcapasos^{3,5,11,13}

Fuente: Elaboración propia

7. ESTRATEGIAS DE CAPTACIÓN E INTERVENCIÓN

Nuestro programa educativo se desarrollará en el salón de actos del Hospital San Juan de la Cruz y se dividirá en 4 sesiones distribuidas desde el 15 de septiembre hasta el 6 de octubre del 2017.

Estrategias de captación:

Para acceder a los pacientes lo haremos mediante la previa presentación de nuestro programa en la consulta de cardiología del Hospital San Juan de la Cruz. Asimismo, el personal médico recomendará la participación en éste.

Así, también podremos conocer los datos de los pacientes a los que se les indica un implante de marcapasos. Una vez obtenidos dichos datos, se enviarán cartas de invitación al programa (ver anexo 2) al domicilio familiar, junto un folleto resumen de las sesiones (ver anexo 3). En dicha carta, se cita también a los cuidadores principales y una vez comenzado el programa se recomendará la presencia de éstos en las sesiones. Seguidamente, realizaremos una llamada telefónica para recordar el evento. Distribuiremos por todo el hospital y distintos centros de salud de la zona nordeste de Jaén carteles informativos (ver anexo 4).

Estrategias de intervención:

Las estrategias de intervención serán grupales, aunque también haremos uso de otras, como la familiar y la comunitaria.

Hemos seleccionado la estrategia familiar puesto que la implicación del cuidador principal es fundamental al ser responsables del cuidado del paciente.

La estrategia grupal está indicada, ya que los pacientes comparten la misma situación de salud y existe evidencia de que la educación para la salud grupal favorece el intercambio de experiencias e ideas. Además, ayuda a aceptar su situación, genera una actitud activa y una situación ideal para el aprendizaje. Este tipo de estrategia la vamos a utilizar en todas las sesiones, desde la 1ª hasta la 4ª.

Por último, la estrategia comunitaria también ha sido seleccionada, puesto que el tema a tratar va adquiriendo cada vez más importancia por el sucesivo incremento del número de implantes. Por ello, vamos a distribuir por los distintos centros de salud del área nordeste de Jaén carteles (ver anexo 4) y así informar a la población de la existencia del programa.

8. ACTIVIDADES Y METODOLOGÍA EDUCATIVA

Las actividades y metodología educativa han sido seleccionadas teniendo en cuenta el nivel de instrucción y la edad de nuestros participantes, siendo el objetivo principal que éstos conozcan los aspectos más importantes relacionados con un implante de marcapasos.

Será utilizado el soporte oral mayoritariamente, con las explicaciones que trasmita la enfermera a través de las charlas de cada sesión y siempre, apoyado de soporte tecnológico como presentaciones Power Point y vídeos. Además, haremos uso de otras técnicas y actividades que serán detalladas a continuación.

1. Estrategia Familiar (Sesiones 1-4):

Previamente al comienzo del programa, por medio de la vía telefónica, citaremos individualmente a los cuidadores principales en el despacho de la supervisora de la unidad de cuidados intensivos, responsable de llevar a cabo las sesiones, con el fin de realizar una breve entrevista (ver anexo 5) y pasar la escala de sobrecarga del cuidador de Zarit³³. El objetivo de esto será valorar el nivel de dependencia del paciente y detectar situaciones en las que el cuidador principal necesite ayuda por parte de enfermería.

Cabe destacar que los cuidadores principales participarán en el desarrollo de las sesiones, al igual que el paciente que va a ser intervenido quirúrgicamente, por lo que la metodología empleada y los materiales educativos son los mismos que los utilizados en la estrategia grupal.

2. Estrategia Grupal (Sesiones 1-4):

Metodología empleada:

Técnicas grupales como "role-playing", opciones convergentes, demostración y charla-coloquio. Dinámica de presentación "los nombres completos", actividad grupal "verdadero o falso" e "historias de vida".

Materiales educativos:

Vídeos, páginas web, aplicación para el móvil: medicable, diapositivas, guía del paciente portador de marcapasos y documentos necesarios para que la enfermera responsable elabore las diapositivas para las charlas-coloquio, disponibles en el punto 6, "contenidos educativos".

Vídeos:

-¿Una vez implantado el marcapasos requiero algún seguimiento por parte del médico?³⁴

-¿El marcapasos puede ocasionar alguna vez reacción alérgica o rechazo?³⁵

-¿Tengo que cambiar mi estilo de vida si me colocan un marcapasos?³⁶

-¿Puedo viajar con un marcapasos?¿Hay problemas si paso a través de los sistemas de seguridad?³⁷

-¿Puedo usar el móvil o microondas si tengo colocado un marcapasos?³⁸

-¿Existe algún procedimiento médico que no me pueda realizar una vez implantado el marcapasos?³⁹

Página web:

- Fundación española del corazón⁴⁰

- Sociedad española de cardiología⁴¹

3. Estrategia Comunitaria:

Metodología empleada:

-Visualización y lectura

Materiales educativos:

-Carteles informativos y de difusión del programa (ver anexo 4)

-Folleto resumen de las sesiones (ver anexo 3)

9. PREVISIÓN DE LOS RECURSOS NECESARIOS

Los recursos necesarios los podemos clasificar en: recursos humanos, recursos materiales y recursos financieros.

Recursos humanos:

El programa se desarrollará desde el Hospital San Juan de la Cruz de Úbeda gracias a la colaboración de la supervisora responsable de la unidad de cuidados

intensivos (UCI) del mismo, quien será la responsable de dinamizar y llevar a cabo cada sesión descrita.

Además, en la tercera sesión contaremos con la colaboración de un paciente intervenido quirúrgicamente de marcapasos, de tal manera que pueda contar su experiencia y su vida diaria tras el implante, ayudando a resolver cualquier duda e inquietud de nuestros participantes.

Recursos materiales:

- 50 copias de la carta de invitación
- 20 carteles informativos y de difusión del programa
- 50 folletos explicativos con el esquema de cada una de las sesiones del programa
- Ordenador con conexión a internet y proyector
- Mesas y sillas del salón de actos del hospital
- Pizarra y rotuladores
- 30 bolígrafos
- 20 copias de la entrevista al cuidador principal y 20 copias de la escala de sobrecarga del cuidador de Zarit (ver anexo 5)
- Cuestionarios impresos: 30 copias del cuestionario de evaluación de consecución de objetivos (ver anexo 10 y 11) y 30 copias de cada cuestionario específico para la evaluación de cada sesión (ver anexos 6, 7, 8 y 9)
- Paquete de 500 folios
- 30 guías del paciente portador de marcapasos
- 5 cartulinas blancas para realizar las tarjetas para la dinámica de presentación de la primera sesión
- 1 cajeta de alfileres o lañas

-TesaFilm

-10 cartulinas blancas para realizar las tarjetas de la actividad grupal "verdadero o falso" de la segunda sesión

-1 copia del anexo 13 para la realización de la técnica de demostración de la segunda sesión

-1 copia del anexo 14 para la realización del "role-playing" de la tercera sesión

-1 copia del anexo 15 para la realización del "role-playing" de la cuarta sesión

Recursos financieros:

El programa será financiado por el Hospital San Juan de la Cruz de Úbeda y coordinará su desarrollo mediante la participación de la supervisora de la Unidad de Cuidados Intensivos. La enfermera realizará las sesiones en horario laboral, por lo que no supondrá coste alguno.

Los costes de los recursos materiales también irán a cargo del Hospital San Juan de la Cruz.

10. DISEÑO DE LA EVALUACIÓN DEL PROGRAMA

Cualquier intervención educativa dirigida a la mejora o modificación de conductas en salud, debe de ser evaluada con el fin de comprobar su efectividad e identificar los aspectos susceptibles de mejora. Para ello, la evaluación de un programa de educación para la salud es diseñada desde tres vertientes: evaluación de la estructura, evaluación del proceso y evaluación de los resultados.

- **Evaluación de la estructura:**

Permite identificar la efectividad de cada uno de los recursos empleados durante el programa. Por ello, incluye la evaluación de los recursos humanos y materiales empleados.

Tabla 6. Evaluación de la estructura.

		¿Quién la evalúa?	¿Cómo la evalúa?	¿Cuándo la evalúa?
Recursos Humanos	Metodología empleada (charla-coloquio, role-playing, demostración, historias de vida, técnica para romper el hielo...)	Enfermera responsable de las sesiones a través de los cuestionarios específicos de cada sesión	-Las actividades han sido dinámicas, adecuadas y útiles. Puntúe del 1 al 5, significando 1 muy desacuerdo y 5 muy de acuerdo -La enfermera cuenta con la capacidad de resolver aquellas dudas que han surgido a lo largo de la sesión. Puntúe del 1 al 5, significando 1 muy desacuerdo y 5 muy de acuerdo -La enfermera ha explicado los contenidos de una manera breve, sencilla y clara. Puntúe del 1 al 5, significando 1 muy desacuerdo y 5 muy de acuerdo	Al finalizar cada una de las sesiones
	Capacidad de dinamización	Enfermera responsable de las sesiones a través de los cuestionarios específicos de cada sesión	-La capacidad de dinamización del grupo por parte de la enfermera ha sido correcta, facilitando la participación de todos en cada momento. Puntúe del 1 al 5, significando 1 muy desacuerdo y 5 muy de acuerdo	Al finalizar cada una de las sesiones
	Nivel de empatía con el grupo	Enfermera responsable de las sesiones a través de los cuestionarios específicos de cada sesión	-El nivel de empatía de la enfermera con el grupo ha sido buena. Puntúe del 1 al 5, significando 1 muy desacuerdo y 5 muy de acuerdo	Al finalizar cada una de las sesiones

Recursos Materiales	Adecuación de los materiales empleados	Enfermera responsable de las sesiones a través de los cuestionarios específicos de cada sesión	- Los materiales utilizados han sido adecuados y útiles. Puntúe del 1 al 5, significando 1 muy desacuerdo y 5 muy de acuerdo. - Los materiales audiovisuales son adecuados e interesantes. Puntúe del 1 al 10 - La Guía del paciente portador de marcapasos es una herramienta muy útil y al alcance de cualquiera. Puntúe del 1 al 10. - Las herramientas disponibles en Internet, como son las páginas web de la Fundación española del corazón y la Sociedad española de cardiología, son muy útiles y permiten adentrar más en el mundo del marcapasos. Puntúe del 1 al 10.	Al finalizar cada una de las sesiones
	Adecuación de las instalaciones	Enfermera responsable de las sesiones a través de los cuestionarios específicos de cada sesión	- Las instalaciones donde se ha desarrollado la sesión son adecuadas. Puntúe del 1 al 5, significando 1 muy desacuerdo y 5 muy de acuerdo	Al finalizar cada una de las sesiones

Fuente: Elaboración Propia

- **Evaluación del proceso:**

Permite evaluar la adecuación de las actividades y métodos empleados para la consecución de nuestros objetivos.

Tabla 7. Evaluación del proceso.

	¿Quién la evalúa?	¿Cómo la evalúa?	¿Cuándo la evalúa?
Adecuación de las distintas actividades	Enfermera responsable del programa educativo	- Los contenidos educativos tratados en esta sesión son interesantes. Puntúe del 1 al 10. -La charla ha sido breve, comprensiva e interactiva. Puntúe del 1 al 10.	Al finalizar cada una de las sesiones
Utilidad de las dinámicas grupales	Enfermera responsable del programa educativo	- La dinámica de presentación llamada "los nombres completos" ha sido muy útil para romper el hielo y conocer a los compañeros. Evalúe del 1 al 10. - La dinámica grupal llamada "opciones convergentes" ofrece la posibilidad de exponer y conocer los intereses del grupo. Evalúe del 1 al 10. - La actividad grupal de "verdadero y falso" ha sido muy útil para afianzar los contenidos educativos tratados en la charla. Puntúe del 1 al 10. - La dinámica grupal de "role-playing" me ha parecido muy útil y ofrece la posibilidad de ambientar futuras situaciones tras el implante de marcapasos. Puntúe del 1 al 10. - La dinámica grupal de "role-playing" me ha parecido muy útil y ofrece la posibilidad de ambientar futuras situaciones tras el implante de marcapasos. Puntúe del 1 al 10.	Al finalizar cada una de las sesiones

		10. - La dinámica "historias de vida" dónde un paciente con marcapasos ha contado su experiencia ha sido interesante, útil y de gran ayuda. Puntúe del 1 al 10. - La dinámica grupal de "demostración" me ha parecido muy útil y ofrece la posibilidad de aprender conductas de una manera ordenada y segura. Puntúe del 1 al 10.	
Eficacia de las estrategias desarrolladas	Enfermera responsable del programa educativo	-En general, ¿cuál es su satisfacción al finalizar la sesión? Evalúe del 1 al 10. -¿Recomendaría la participación en este programa de educación para la salud? Evalúe del 1 al 10.	Al finalizar cada una de las sesiones
Nº de actividades programadas/ realizadas	Enfermera responsable del programa educativo	-El número de actividades programadas y realizadas han sido suficientes. Evalúe del 1 al 10.	Al finalizar cada una de las sesiones

Fuente: Elaboración Propia

- **Evaluación de los resultados:**

Permite evaluar el impacto que ha tenido nuestro programa educativo sobre la salud de los participantes y sus conocimientos, actitudes y comportamientos.

La evaluación de los resultados la realizará la enfermera responsable de llevar a cabo las sesiones a través de a través de los cuestionarios de evaluación de consecución de objetivos (ver anexo 10 y 11).

Tabla 8. Evaluación de los resultados

		¿Cómo lo evalúa?	¿Cuándo lo evalúa?	Pregunta
Objetivo general	Fomentar en un 10 % el aprendizaje de	Nº de participantes que superan el	Al finalizar la 4ª y	A través del cuestionario de

	conocimientos básicos sobre el implante de un marcapasos, el autocuidado del paciente y el apoyo a los cuidados del cuidador principal.	80% de las preguntas Nº total de participantes en el programa (resultado) X 100	última sesión	evaluación de consecución de objetivos donde las cuestiones están orientadas para evaluar los conocimientos básicos sobre el marcapasos y los cuidados más importantes (ver anexo 10 y 11).
Objetivos específicos	El 70% de los participantes sabrá definir qué es un marcapasos y las posibles complicaciones asociadas al implante y derivadas de la carencia de información	Nº de participantes que saben definir marcapasos y conocen las complicaciones derivadas del implante Nº total de participantes en el programa (resultado) X 100	Al finalizar la 4ª y última sesión	-¿Qué es un marcapasos? - Respecto a las complicaciones del marcapasos escoja la respuesta incorrecta -¿Cuál es una complicación del implante de marcapasos?
	El 80% de los pacientes identificará el motivo del por qué se le ha indicado un implante de marcapasos	Nº de pacientes que conocen el motivo del implante de marcapasos Nº total de pacientes participantes en el programa (resultado) X 100	Al finalizar la 4ª y última sesión	-¿Conoce el motivo de su implante?
	El 80% de los pacientes explicará los cuidados y/o precauciones que deben de tener en cuenta al alta	Nº de pacientes que conocen los cuidados que deben de realizar tras el implante Nº total de pacientes participantes en el programa (resultado) X 100	Al finalizar la 4ª y última sesión	-Las actuaciones a realizar inmediatamente después del implante son... -Respecto a los cuidados tras el alta hospitalaria, es cierto que...
	El 80% de los	Nº de participantes	Al finalizar	- Es cierto

participantes conocerá qué actividades de la vida diaria pueden realizar con normalidad	que conocen qué actividades de la vida diaria pueden realizar con normalidad Nº total de participantes en el programa (resultado) X 100	la 4ª y última sesión	que...(pregunta 8 del anexo 10 y 11) -Respecto la vida normal del portador del marcapasos, señale la respuesta incorrecta (preguntas 9,10 y 11 del anexo 10 y 11).
El 80% de los participantes conocerá qué actividades de la vida diaria pueden realizar pero con precaución	Nº de participantes que conocen qué actividades de la vida diaria pueden realizar pero con precaución Nº total de participantes en el programa (resultado) X 100	Al finalizar la 4ª y última sesión	- Es cierto que...(pregunta 8 del anexo 10 y 11) -Respecto la vida normal del portador del marcapasos, señale la respuesta incorrecta (preguntas 9,10 y 11 del anexo 10 y 11).
El 80% de los pacientes sabrá en qué casos deben acudir al servicio de urgencias	Nº de pacientes que saben en qué situación acudir al servicio de urgencias Nº total de pacientes participantes en el programa (resultado) X 100	Al finalizar la 4ª y última sesión	-¿En qué situaciones debería de acudir al servicio de urgencias?
El 80 % de los pacientes identificarán las situaciones en las que se pueden producir interferencias en el funcionamiento del marcapasos	Nº de pacientes que saben identificar las situaciones en las que se pueden producir interferencias en el funcionamiento del marcapasos Nº total de pacientes participantes en el programa (resultado) X 100	Al finalizar la 4ª y última sesión	-Respecto a las interferencias en el funcionamiento del marcapasos, es cierto que... (preguntas 12, 13 y 14 del anexo 10)

	El 70% de los participantes mostrará interés y valorarán positivamente el implante de marcapasos	Nº de participantes que valoran positivamente el implante de marcapasos Nº total de participantes en el programa (resultado) X 100	Al finalizar la 4ª y última sesión	¿El implante de marcapasos aumenta la calidad de vida de las personas que lo necesitan?
	El 60% de los participantes reconocerá qué conductas influyen en la correcta evolución y funcionamiento del marcapasos	Nº de participantes que conocen las conductas que influyen en la correcta evolución y funcionamiento del marcapasos Nº total de participantes en el programa (resultado) X 100	Al finalizar la 4ª y última sesión	-Las actuaciones a realizar inmediatamente después del implante son... - Respecto a las interferencias en el funcionamiento del marcapasos, es cierto que...(preguntas 12,13 y 14 del anexo 10 y 11)
	El 100% de los pacientes acudirá a las revisiones	Nº de pacientes que saben a cuántas revisiones deben de acudir Nº total de pacientes participantes en el programa (resultado) X 100	Al finalizar la 4ª y última sesión	-Las revisiones del marcapasos deben de llevarse a cabo con la siguiente frecuencia.... -Trascurrido un año del implante de marcapasos de cada paciente, comprobaremos en la historia clínica la presencia en las revisiones.
	El 80% de los pacientes evitará situaciones de riesgo	Nº de pacientes que sabe evitar situaciones de riesgo Nº total de pacientes participantes en el programa (resultado) X 100	Al finalizar la 4ª y última sesión	-Respecto la vida normal del portador del marcapasos, señale la respuesta incorrecta (preguntas 9,10 y 11 del anexo 10 y 11). - Respecto a las interferencias en el funcionamiento del marcapasos, es cierto que...(preguntas 12,13 y 14 del anexo 10 y 11)

El 80% de los pacientes actuará adecuadamente en situaciones en las que se pueden producir interferencias o sea detectado el marcapasos	Nº de pacientes que conocen que hacer en situaciones en las que se puedan producir interferencias Nº total de pacientes participantes en el programa (resultado) X 100	Al finalizar la 4ª y última sesión	-Respecto a las interferencias en el funcionamiento del marcapasos, es cierto que... (preguntas 12, 13 y 14 del anexo 10)
El 60% de los pacientes practicará cuidados aprendidos en las sesiones	Nº de pacientes que realiza autocuidados Nº total de pacientes participantes en el programa (resultado) X 100	Al finalizar la 4ª y última sesión	- Las actuaciones a realizar inmediatamente después del implante son... - Respecto a los cuidados tras el alta hospitalaria, es cierto que...
El 90% de los cuidadores explicará los cuidados más relevantes tras el implante	Nº de cuidadores que conocen los cuidados a tener en cuenta una vez implantado el marcapasos Nº total de cuidadores participantes en el programa (resultado) X 100	Al finalizar la 4ª y última sesión	De una forma general, cite los cuidados más relevantes a tener en cuenta una vez implantado el marcapasos
El 80% de los cuidadores conocerá en qué casos debe de acompañar/llevar al paciente al servicio de urgencias	Nº de cuidadores que saben cuando llevar al servicio de urgencias a su familiar Nº total de cuidadores participantes en el programa (resultado) X 100	Al finalizar la 4ª y última sesión	-¿En qué situaciones debería de acompañar a su familiar al servicio de urgencias?

	El 70% de los cuidadores reforzará la realización de los cuidados indicados en las sesiones	$\frac{\text{Nº de cuidadores que apoyan la realización de los cuidados aprendidos}}{\text{Nº total de cuidadores participantes en el programa}} \times 100$	En la primera revisión (a los 10-15 días)	El médico responsable de la consulta de cardiología preguntará qué cuidados han llevado a cabo al alta hospitalaria.
	El 70% de los cuidadores principales motivará a tener un estilo de vida saludable	$\frac{\text{Nº de cuidadores que conocen y favorecen un estilo de vida saludable}}{\text{Nº total de cuidadores participantes en el programa}} \times 100$	Al finalizar la 4ª y última sesión	Entre los consejos para llevar un estilo de vida saludable, se encuentran...

Fuente: Elaboración Propia

11. ORGANIZACIÓN DE LAS INTERVENCIONES/ACTIVIDADES

Antes del comienzo del programa, la enfermera responsable visitará la consulta de cardiología del hospital para presentar el programa y los objetivos que se pretenden cumplir con su puesta en marcha. Además, se colocarán los carteles en distintas zonas del hospital y en los diferentes centros de atención primaria del área nordeste de Jaén. También, se realizará la impresión de las cartas de invitación y folletos informativos de las sesiones, para su posterior envío a domicilio a cada paciente que puede participar en el programa. Una vez entregada la carta de invitación, aquellos que deseen participar en el programa educativo, deberán de entregar la solicitud en el buzón disponible en la consulta de cardiología o ponerse en contacto con el número de teléfono que se le adjunta, para así confirmar su participación.

Por otro lado, se citarán, por vía telefónica e individualmente a los cuidadores principales en el despacho de la supervisora de la Unidad de Cuidados Intensivos con el objetivo de realizarles una breve entrevista (ver anexo 5) y pasar la escala de

sobrecarga del cuidador de Zarit. En el caso en el que el cuidador principal no pueda ir a la cita, la entrevista se realizará por teléfono.

1ª Sesión:

Se realizará el día 15 de Septiembre de 2017 a las 16 horas en el salón de actos del Hospital San Juan de la Cruz, con el objetivo de concienciar a los participantes de la importancia del programa educativo y así poder contar con su colaboración en las próximas sesiones.

El número de participantes no superarán los 20, es decir, 10 pacientes con sus respectivos cuidadores principales.

Objetivos:

-De conocimientos:

- El 70 % de los pacientes y cuidadores principales sabrá definir qué es un marcapasos y su funcionamiento.
- El 80 % de los pacientes identificará el motivo del por qué se le ha indicado un implante de marcapasos.

-De actitudes

- El 70% de los pacientes y cuidadores principales mostrará interés y valorarán positivamente el implante de marcapasos.

Los contenidos que se van a desarrollar en esta primera sesión son: ¿Qué es un marcapasos?, breve historia del marcapasos, anatomía y funcionamiento del corazón, componentes de un marcapasos, tipos de marcapasos, ¿en qué casos se indica un implante de marcapasos? e implante quirúrgico.

Tipo de estrategia:

Esta primera sesión será grupal, ya que facilitará el aprendizaje y la relación entre los participantes. También, todos ellos ayudarán al desarrollo del programa a través de una dinámica grupal. Por otro lado, la estrategia familiar también será utilizada por la participación de los cuidadores principales.

Desarrollo de la sesión

En primer lugar, la enfermera explicará el desarrollo de la sesión y se comenzará con una dinámica de presentación, conocida como "los nombres completos". Esta dinámica, de 15 minutos de duración, consiste en formar un círculo y que todos los participantes escriban su nombre en una tarjeta. Daremos un tiempo prudencial para que todos puedan intentar memorizar los nombres de los compañeros. Pasado este tiempo, recogeremos las tarjetas y las repartiremos mezcladas, es decir, cada persona se queda con una tarjeta que no es la suya y cuando se indique, deberá de devolvérsela al compañero correspondiente.

Seguidamente, realizaremos otra dinámica grupal, conocida como "opciones convergentes" y así podremos conocer los intereses de nuestro grupo. Esta segunda dinámica, de 25 minutos de duración, consiste en que cada participante deberá escribir en un folio los temas en los que se encuentra interesado o dudas que quiera resolver. En segundo lugar, se agruparán por parejas y pondrán en común las ideas anotadas. En tercer lugar, se unirán varias parejas para formar un grupo y expondrán en común los contenidos de interés, quedando todo en un único listado. Por último, un portavoz de cada grupo aportará todo lo anotado. De esta manera, conoceremos los temas en los que se encuentran interesados nuestros participantes respecto al implante de marcapasos, por lo que nos dará la posibilidad de completar más nuestro programa educativo y resolver todas las cuestiones antes del implante. Además, si muchos de los intereses de nuestros participantes no corresponden al diseño del programa, podremos añadirlos en la última sesión o por el contrario, hacer una sesión más.

Posteriormente, se dará paso a una charla de 30 minutos, en la que se explicarán los siguientes contenidos de una manera breve y adecuándolos a un lenguaje sencillo: concepto y componentes de un marcapasos, breve historia del marcapasos, anatomía y funcionamiento del corazón, tipos de marcapasos y en qué casos se indica un implante y, por último, el proceso del implante quirúrgico.

Para finalizar, realizaremos algunas preguntas para cerciorarnos de que los contenidos han sido comprendidos o en su defecto, resolveremos todas las dudas que presenten.

Sistema de evaluación:

Es preciso destacar que todas las sesiones serán evaluadas a través de un cuestionario específico para cada una de ellas (ver anexo 6). La consecución de los objetivos se evaluarán al finalizar la cuarta y última sesión (ver anexo 10 y 11).

2ª Sesión:

La segunda sesión se realizará transcurrida una semana de la primera, es decir, el día 22 de Septiembre de 2017 a las 16 horas en el salón de actos del Hospital. Irá dirigida tanto a los pacientes como a sus cuidadores principales. La participación de estos últimos resultará muy importante ya que, uno de los principales objetivos es que conozcan los cuidados que deben realizarse tras el implante de marcapasos.

Objetivos:

-De conocimientos:

- El 70% de los pacientes conocerá las posibles complicaciones asociadas al implante y derivadas de la carencia de información.
- El 80% de los pacientes explicará los cuidados y/o precauciones que deben de tener en cuenta al alta hospitalaria.
- El 80 % de los pacientes sabrá en qué casos deben de acudir al servicio de urgencias.
- El 90% de los cuidadores principales explicará los cuidados más relevantes tras el implante.
- El 80% de los cuidadores principales conocerá en qué casos debe de acompañar/llevar al paciente al servicio de urgencias.

-De actitudes:

- El 60% de los pacientes reconocerá qué conductas influyen en la correcta evolución y funcionamiento del marcapasos.
- El 70% de los cuidadores principales mostrarán una disposición favorable a promover el autocuidado.

-De comportamientos:

- El 100% de los pacientes acudirá a las revisiones.
- El 80% de los pacientes evitará situaciones de riesgo.
- El 70% de los cuidadores reforzará la realización de los cuidados indicados en las sesiones.

Los contenidos que se van a desarrollar en esta segunda sesión son factores de riesgo, complicaciones de la intervención, cuidados postoperatorios y cuidados al alta hospitalaria.

Tipo de estrategia:

La estrategia utilizada va a ser familiar, porque va a permitir un contacto directo de la enfermera con los cuidadores principales y unos conocimientos básicos sobre cuidados. Otra estrategia utilizada va a ser grupal ya que, fomentará el aprendizaje, la interacción y participación de todos.

Desarrollo de la sesión:

En primer lugar, la enfermera explicará el desarrollo de la segunda sesión y se comenzará con una charla de 20 minutos en la que se explicará: los factores de riesgo y las complicaciones de la intervención. Para detallar y dejar claro dos aspectos muy importantes tratados en esta charla se reproducirán dos vídeos^{34,35}, cada uno de 1 minuto y medio aproximadamente, que se intercalarán durante la charla.

Seguidamente, se procederá a realizar una actividad grupal de una duración de 20 minutos, la cual consistirá en dividir la pizarra con una línea vertical en dos columnas: una titulada "es verdadero que..." y otra titulada "es falso que..." (ver anexo 12). Después, a cada participante, se le repartirá una tarjeta con un enunciado relacionado con los contenidos vistos anteriormente. A cada participante, se le pedirá que sitúe su tarjeta donde crea que es correcto y al final, el grupo en su conjunto analizará los enunciados que hay en cada columna corrigiendo los errores.

Posteriormente, se realizará una charla de 20 minutos en la que se explicará: los cuidados postoperatorios y cuidados al alta hospitalaria tras el implante de marcapasos. Para afianzar estos conocimientos, se realizará una dinámica grupal conocida con el nombre de "demostración" (ver anexo 13) y de una duración de 20

minutos. Esta técnica tiene el objetivo de enseñar conductas y consiste en realizar una representación de la conducta a enseñar paso a paso, justificando cada uno de ellos. En este caso, vamos a adaptar la técnica a la sesión y a nuestros participantes, por lo que únicamente dos o tres de ellos, realizarán todos los pasos del procedimiento y los demás, indicarán si lo han realizado correctamente o no, corrigiendo los fallos cometidos. Así, nos cercioraremos de que todos han comprendido los contenidos citados en la charla.

Sistema de evaluación:

La segunda sesión será evaluada a través de un cuestionario específico (ver anexo 7) cumplimentado por cada uno de los participantes.

3ª Sesión:

La tercera sesión será llevada a cabo el día 29 de septiembre de 2017 a las 16 horas en el salón de actos del Hospital, con el objetivo de que los participantes sepan desenvolverse en su vida diaria, siendo portadores de un marcapasos. Será necesaria la presencia de los cuidadores principales durante la sesión.

Objetivos:

-De conocimientos:

- El 80% de los pacientes y cuidadores principales conocerán qué actividades de la vida diaria pueden realizar con normalidad y cuáles con precaución.

-De actitudes:

- El 60% de los pacientes y cuidadores principales reconocerán qué conductas influyen en la correcta evolución y funcionamiento del marcapasos.

-De comportamientos:

- El 70% de los cuidadores principales motivará a tener un estilo de vida saludable.

Los contenidos que se van a desarrollar en esta tercera sesión son las actividades de la vida diaria tras el implante.

Tipo de estrategia:

Será familiar, puesto que la participación de los cuidadores principales es fundamental para el correcto desarrollo de la vida cotidiana de los pacientes, y la estrategia grupal, ya que fomentará el aprendizaje, la interacción y participación de todos.

Desarrollo de la sesión:

Comenzaremos con una breve explicación del contenido de la sesión y seguidamente se repartirá la "Guía del paciente portador de marcapasos³", haciendo una breve presentación de la misma de unos 10 minutos. Se realizará una charla-coloquio de 25 minutos donde se expondrán los contenidos de la sesión: actividades de la vida diaria. Para reforzar los conocimientos tratados en esta charla se reproducirán dos vídeos^{36,37}, cada uno de 1 minuto y medio aproximadamente, que se intercalarán durante la charla.

Posteriormente, se realizará una técnica grupal conocida como "role-playing" (ver anexo 14) de una duración de 30 minutos. Esta técnica consiste en simular una situación real por lo que, la enfermera definirá un esquema general de una situación real relacionada con las actividades de la vida diaria tras un implante de marcapasos para un paciente y su respectivo cuidador principal, y éstos deberán realizar una representación escénica de la situación. Una vez finalizada, entre el grupo se comentarán opiniones y aspectos respecto a lo sucedido, propiciando la participación de todos en la discusión.

Para finalizar, un paciente que fue intervenido quirúrgicamente para implantarle un marcapasos en el Hospital San Juan de la Cruz será invitado a nuestro programa educativo para contar su experiencia y su vida tras éste, pudiendo resolver cualquier inquietud de nuestros participantes.

Sistema de evaluación:

La tercera sesión será evaluada a través de un cuestionario específico (ver anexo 8) cumplimentado por cada uno de los participantes.

4ª Sesión:

La última sesión se realizará el día 6 de octubre de 2017 a las 16 horas en el salón de actos del Hospital e irá dirigida, tanto a los pacientes como a sus cuidadores principales.

Objetivos:

-De conocimientos:

- El 80 % de los cuidadores principales identificarán las situaciones en las que se producen interferencias en el funcionamiento del marcapasos.

-De actitudes:

- El 80% de los pacientes actuará adecuadamente en situaciones en las que se pueden producir interferencias o sea detectado el marcapasos.

Los contenidos que se van a desarrollar en esta cuarta sesión son:

-Interferencias en el funcionamiento del marcapasos

Tipo de estrategia:

Será familiar por la presencia de los cuidadores principales y también, será grupal puesto que, al igual que en anteriores sesiones, los participantes serán reunidos para facilitar el aprendizaje y la participación de todos.

Desarrollo de la sesión:

En primer lugar, la enfermera explicará el desarrollo de la sesión y se comenzará con una charla de 30 minutos, en la que se explicarán los siguientes contenidos de una manera breve y adecuándolos a un lenguaje sencillo: interferencias en el funcionamiento del marcapasos. Para favorecer la comprensión de este tema, se reproducirán dos vídeos^{38,39}, cada uno de 1 minuto y medio aproximadamente, que se intercalarán durante la charla.

Más tarde, llevaremos a cabo una técnica grupal conocida como "role-playing" (ver anexo 15) de una duración de 30 minutos. Esta técnica consiste en simular una situación real por lo que, la enfermera definirá un esquema general de una situación real relacionada con las interferencias que puede haber en el funcionamiento del marcapasos para un paciente y su respectivo cuidador principal, y éstos deberán realizar una representación escénica de la situación. Una vez finalizada, entre el grupo se comentarán opiniones y aspectos respecto a lo sucedido, propiciando la participación de todos en la discusión.

A continuación, se mostrarán una serie de herramientas disponibles en Internet a los cuidadores principales, en un tiempo aproximado de 20 minutos, que nos proporcionan una información viable sobre el marcapasos y que pueden ser utilizadas en caso de querer indagar más en el tema o incluso, como forma de resolución de dudas. Estas herramientas son:

-Aplicación para el móvil disponible en Play Store: Medicable

-Página web: Fundación española del corazón⁴⁰

-Página web: Sociedad española de cardiología⁴¹

Por último, se llevará a cabo una despedida y agradecimientos por la participación y confianza de todos en el programa.

12. ANEXOS

Anexo 1. Entrevista a pacientes que van a ser intervenidos para un implante de marcapasos y a sus cuidadores.

	SÍ	NO
1. ¿Conoce lo que es un marcapasos y el motivo de su implante?	☐	☐
2. ¿Ha podido obtener esta información de su médico o enfermera?	☐	☐
3. ¿Cree que es suficiente la información que ha recibido?	☐	☐
4. ¿Le preocupa algo respecto al implante?	☐	☐
-¿Qué le preocupa?		
5. ¿Piensa que el implante limitará su vida?	☐	☐

6. ¿Conoce los cuidados que debe de realizar tras la intervención quirúrgica?	☐	☐
7. ¿Conoce las precauciones que debe de tener tras la intervención quirúrgica al realizar alguna actividad de la vida diaria?	☐	☐
8. ¿Cree que le resultaría útil, tanto a usted como a su cuidador principal, aprender sobre cuidados y recomendaciones necesarias para someterse a dicho implante?	☐	☐

Anexo 2. Carta de invitación al programa educativo

Estimado D./Dña. _____:

Desde la consulta de cardiología del Hospital San Juan de la Cruz de Úbeda nos dirigimos a usted para informarle que, por motivo de su próxima intervención quirúrgica, durante el mes de Septiembre se va a poner en marcha un Programa de Educación para la Salud (EpS) a pacientes que van a ser sometidos a un implante de marcapasos y a sus cuidadores principales. Dicho programa será coordinado por la supervisora de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de dicho hospital: Josefa Juárez Ruiz.

El programa va a ir dirigido tanto a pacientes como a sus cuidadores principales, por lo que sería muy conveniente que ambos participaran. El programa constará de 4 sesiones que se explican con detalle en el folleto que se le adjunta.

Si usted desea participar en el programa, le rogamos que rellene la siguiente solicitud y que la entregue en el buzón disponible en la puerta de la consulta de cardiología o contacte con nosotros llamando al siguiente número de teléfono: 650212153.

Yo D./Dña. _____ confirmo mi participación en el Programa de Educación para la Salud dirigido a pacientes que van a ser sometidos a una implantación de marcapasos y a sus cuidadores principales, que se celebrará durante Septiembre de 2017 en el Hospital San Juan de la Cruz de Úbeda.

Firma

Anexo 3. Folleto resumen de las sesiones

INSTITUCIÓN ORGANIZADORA: Hospital San Juan de la Cruz (Úbeda) <i>"Programa de Educación para la Salud a pacientes con indicaciones de implante de marcapasos y sus cuidadores principales"</i>  ¡LATE A BUEN RITMO! Lugar y fecha de celebración: -Salón de actos del Hospital San Juan de la Cruz (Úbeda) a las 16:00 horas -Del 15 de Septiembre al 6 de Octubre de 2017 La finalidad del programa es fomentar los conocimientos básicos sobre un	implante de marcapasos, promoviendo así un correcto seguimiento y cuidado del paciente. En todas las sesiones: -Profesional responsable: Supervisora de la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital San Juan de la Cruz. -Dirigida tanto a pacientes como a sus cuidadores principales. <u>Cronograma de sesiones:</u> <u>1ª sesión:</u> -15 de Septiembre de 2017 de 16:00 horas a 17:30 horas. <u>Contenidos:</u> -¿Qué es un marcapasos? -Componentes de un marcapasos -Breve historia del marcapasos -Anatomía y funcionamiento del corazón -Sistema eléctrico del corazón -Tipos de marcapasos -¿En qué casos se indica un implante de marcapasos?	-Implante quirúrgico <u>2ª sesión:</u> -22 de Septiembre de 2017 de 16:00 horas a 17:30 horas <u>Contenidos:</u> -Factores de riesgo -Complicaciones de la intervención -Cuidados postoperatorios -Cuidados al alta hospitalaria <u>3ª sesión:</u> -29 de Septiembre de 2017 de 16:00 horas a 17:30 horas <u>Contenidos:</u> -Actividades de la vida diaria <u>4ª sesión:</u> -6 de Octubre de 2017 de 16:00 horas a 17:30 horas <u>Contenidos:</u> -Interferencias en el funcionamiento del marcapasos
--	---	--

Anexo 4. Cartel informativo

¡Late a buen ritmo!



-Organiza Hospital San Juan de la Cruz (Úbeda)

-Del 15 de Sept. al 6 de Octubre de 2017

-Infórmese llamando al 650212153

Programa de Educación para la Salud a pacientes con indicaciones de implante de marcapasos y sus cuidadores principales

Anexo 5. Entrevista al cuidador principal

Apellidos:

Nombre:

Teléfono de contacto:

Familiar:

Fecha:

1. ¿Cuántas horas al día dedica al cuidado de su familiar?
2. ¿Qué actividades de la vida diaria realiza su familiar por sí sólo?
3. ¿En qué actividades necesita de su ayuda? ¿Por qué motivo?

Test sobre la carga del cuidador: Zarit

Instrucciones para la persona cuidadora: A continuación se presenta una lista de afirmaciones, en las cuales se refleja cómo se sienten, a veces, las personas que cuidan a otra persona. Después de leer cada afirmación, debe indicar con qué frecuencia se siente Vd. así: nunca, raramente, algunas veces, bastante a menudo y casi siempre. A la hora de responder piense que no existen respuestas acertadas o equivocadas, sino tan sólo su experiencia.	Nunca	Rara vez	Algunas veces	Bastantes veces	Casi siempre
1. ¿Piensa que su familiar le pide más ayuda de la que realmente necesita?					
2. ¿Piensa que debido al tiempo que dedica a su familiar no tiene suficiente tiempo para Vd.?					
3. ¿Se siente agobiado por intentar compatibilizar el cuidado de su familiar con otras responsabilidades (trabajo, familia)?					
4. ¿Siente vergüenza por la conducta de su familiar?					
5. ¿Se siente enfadado cuando está cerca de su familiar?					
6. ¿Piensa que el cuidar de su familiar afecta negativamente la relación que usted tiene con otros miembros de su familia?					
7. ¿Tiene miedo por el futuro de su familiar?					
8. ¿Piensa que su familiar depende de Vd.?					
9. ¿Se siente tenso cuando está cerca de su familiar?					
10. ¿Piensa que su salud ha empeorado debido a tener que cuidar de su familiar?					
11. ¿Piensa que no tiene tanta intimidad como le gustaría debido a tener que cuidar de su familiar?					
12. ¿Piensa que su vida social se ha visto afectada negativamente por tener que cuidar a su familiar?					
13. ¿Se siente incómodo por distanciarse de sus amistades debido a tener que cuidar de su familiar?					
14. ¿Piensa que su familiar le considera a usted la única persona que le puede cuidar?					
15. ¿Piensa que no tiene suficientes ingresos económicos para los gastos de cuidar a su familiar, además de sus otros gastos?					
16. ¿Piensa que no será capaz de cuidar a su familiar por mucho más tiempo?					
17. ¿Siente que ha perdido el control de su vida desde que comenzó la enfermedad de su familiar?					
18. ¿Desearía poder dejar el cuidado de su familiar a otra persona?					
19. ¿Se siente indeciso sobre qué hacer con su familiar?					
20. ¿Piensa que debería hacer más por su familiar?					
21. ¿Piensa que podría cuidar mejor a su familiar?					
22. Globalmente, ¿qué grado de "carga" experimenta por el hecho de cuidar a tu familiar?					

Anexo 6. Cuestionario de evaluación de la estructura y proceso de la 1ª sesión

Programa de Educación para la Salud: ¡Late a buen ritmo!

Con la cumplimentación de este cuestionario colaborará en la evaluación de cada uno de los recursos empleados y actividades realizadas durante esta primera sesión. Es totalmente anónimo, por lo que le rogamos que su respuesta sea lo más sincera posible y así mejorar en posibles y futuras ediciones. Para ello, puntúe las siguientes afirmaciones del 1 al 5, significando 1 muy desacuerdo, 2 desacuerdo, 3 ni de acuerdo ni desacuerdo, 4 de acuerdo y 5 muy de acuerdo.

	1	2	3	4	5
Las actividades llevadas a cabo han sido dinámicas, adecuadas y útiles					
El nivel de empatía de la enfermera responsable de la sesión con el grupo ha sido buena					
La capacidad de dinamización del grupo por parte de la enfermera ha sido correcta, facilitando la participación de todos en cada momento					
La enfermera ha explicado los contenidos de una manera breve, sencilla y clara					
Los materiales utilizados han sido adecuados y útiles					
La enfermera cuenta con la capacidad de resolver aquellas dudas que han surgido a lo largo de la sesión					
Las instalaciones donde se ha desarrollado la sesión son adecuadas					

Las siguientes preguntas serán evaluadas a través de una escala del 1 al 10, siendo 1 la mínima puntuación y 10 la máxima puntuación. Marque con una X, en caso de error redondee el fallo ~~X~~ y vuelva a marcar con una X.

1. La dinámica de presentación llamada "los nombres completos" ha sido muy útil para romper el hielo y conocer a los compañeros:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

2. La dinámica grupal llamada "opciones convergentes" ofrece la posibilidad de exponer y conocer los intereses del grupo:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

3. Los contenidos educativos tratados en esta sesión son interesantes:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

4. El número de actividades programadas han sido suficientes:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

5. El tiempo empleado en la realización de cada actividad me parece el adecuado:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

6. En general, ¿cuál es su nivel de satisfacción al finalizar la primera sesión?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

7. ¿Recomendaría la participación en este programa de educación para la salud?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

¡Gracias por su colaboración!

Anexo 7. Cuestionario de evaluación de la estructura y proceso de la 2ª sesión

Programa de Educación para la Salud: ¡Late a buen ritmo!

Con la cumplimentación de este cuestionario colaborará en la evaluación de cada uno de los recursos empleados y actividades realizadas durante esta primera sesión. Es totalmente anónimo, por lo que le rogamos que su respuesta sea lo más sincera posible y así mejorar en posibles y futuras ediciones. Para ello, puntúe las siguientes afirmaciones del 1 al 5, significando 1 muy desacuerdo, 2 desacuerdo, 3 ni de acuerdo ni desacuerdo, 4 de acuerdo y 5 muy de acuerdo.

	1	2	3	4	5
Las actividades llevadas a cabo han sido dinámicas, adecuadas y útiles					
El nivel de empatía de la enfermera responsable de la sesión con el grupo ha sido buena					
La capacidad de dinamización del grupo por parte de la enfermera ha sido correcta, facilitando la participación de todos en cada momento					
La enfermera ha explicado los contenidos de una manera breve, sencilla y clara					
Los materiales utilizados han sido adecuados y útiles					
La enfermera cuenta con la capacidad de resolver aquellas dudas que han surgido a lo largo de la sesión					
Las instalaciones donde se ha desarrollado la sesión son adecuadas					

Las siguientes preguntas serán evaluadas a través de una escala del 1 al 10, siendo 1 la mínima puntuación y 10 la máxima puntuación. Marque con una X, en caso de error redondee el fallo ☒ y vuelva a marcar con una X.

1. La actividad grupal de "verdadero y falso" ha sido muy útil para afianzar los contenidos educativos tratados en la charla:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

2. Los materiales audiovisuales son adecuados e interesantes:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

3. La charla ha sido breve, comprensiva e interactiva:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

4. La dinámica grupal de "demostración" me ha parecido muy útil y ofrece la posibilidad de aprender conductas de una manera ordenada y segura:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

5. En general, ¿cuál es su nivel de satisfacción al finalizar esta segunda sesión?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

6. ¿Recomendaría la participación en este programa de educación para la salud?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

¡Gracias por su colaboración!

Anexo 8. Cuestionario de evaluación de la estructura y proceso de la 3ª sesión

Programa de Educación para la Salud: ¡Late a buen ritmo!

Con la cumplimentación de este cuestionario colaborará en la evaluación de cada uno de los recursos empleados y actividades realizadas durante esta primera sesión. Es totalmente anónimo, por lo que le rogamos que su respuesta sea lo más sincera posible y así mejorar en posibles y futuras ediciones. Para ello, puntúe las siguientes afirmaciones del 1 al 5, significando 1 muy desacuerdo, 2 desacuerdo, 3 ni de acuerdo ni desacuerdo, 4 de acuerdo y 5 muy de acuerdo.

	1	2	3	4	5
Las actividades llevadas a cabo han sido dinámicas, adecuadas y útiles					
El nivel de empatía de la enfermera responsable de la sesión con el grupo ha sido buena					
La capacidad de dinamización del grupo por parte de la enfermera ha sido correcta, facilitando la participación de todos en cada momento					
La enfermera ha explicado los contenidos de una manera breve, sencilla y clara					
Los materiales utilizados han sido adecuados y útiles					
La enfermera cuenta con la capacidad de resolver aquellas dudas que han surgido a lo largo de la sesión					
Las instalaciones donde se ha desarrollado la sesión son adecuadas					

Las siguientes preguntas serán evaluadas a través de una escala del 1 al 10, siendo 1 la mínima puntuación y 10 la máxima puntuación. Marque con una X, en caso de error redondee el fallo  y vuelva a marcar con una X.

1. La Guía del paciente portador de marcapasos es una herramienta muy útil y al alcance de cualquiera:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

2. La charla ha sido breve, comprensiva e interactiva:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

3. Los materiales audiovisuales son adecuados e interesantes:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

4. La dinámica grupal de "role-playing" me ha parecido muy útil y ofrece la posibilidad de ambientar futuras situaciones tras el implante de marcapasos:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

5. La dinámica "historias de vida" dónde un paciente con marcapasos ha contado su experiencia ha sido interesante, útil y de gran ayuda:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

6. En general, ¿cuál es su nivel de satisfacción al finalizar esta segunda sesión?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

7. ¿Recomendaría la participación en este programa de educación para la salud?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

¡Gracias por su colaboración!

Anexo 9. Cuestionario de evaluación de la estructura y proceso de la 4ª sesión

Programa de Educación para la Salud: ¡Late a buen ritmo!

Con la cumplimentación de este cuestionario colaborará en la evaluación de cada uno de los recursos empleados y actividades realizadas durante esta primera sesión. Es totalmente anónimo, por lo que le rogamos que su respuesta sea lo más sincera posible y así mejorar en posibles y futuras ediciones. Para ello, puntúe las siguientes afirmaciones del 1 al 5, significando 1 muy desacuerdo, 2 desacuerdo, 3 ni de acuerdo ni desacuerdo, 4 de acuerdo y 5 muy de acuerdo.

	1	2	3	4	5
Las actividades llevadas a cabo han sido dinámicas, adecuadas y útiles					
El nivel de empatía de la enfermera responsable de la sesión con el grupo ha sido buena					
La capacidad de dinamización del grupo por parte de la enfermera ha sido correcta, facilitando la participación de todos en cada momento					
La enfermera ha explicado los contenidos de una manera breve, sencilla y clara					
Los materiales utilizados han sido adecuados y útiles					
La enfermera cuenta con la capacidad de resolver aquellas dudas que han surgido a lo largo de la sesión					
Las instalaciones donde se ha desarrollado la sesión son adecuadas					

Las siguientes preguntas serán evaluadas a través de una escala del 1 al 10, siendo 1 la mínima puntuación y 10 la máxima puntuación. Marque con una X, en caso de error redondee el fallo  y vuelva a marcar con una X.

1. La charla ha sido breve, comprensiva e interactiva:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

2. Los materiales audiovisuales son adecuados e interesantes:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

3. La dinámica grupal de "role-playing" me ha parecido muy útil y ofrece la posibilidad de ambientar futuras situaciones tras el implante de marcapasos:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

4. Las herramientas disponibles en Internet, como son las páginas web de la Fundación española del corazón y la Sociedad española de cardiología, son muy útiles y permiten adentrar más en el mundo del marcapasos:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

5. En general, ¿cuál es su nivel de satisfacción al finalizar esta cuarta sesión?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

6. ¿Recomendaría la participación en este programa de educación para la salud?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

¡Gracias por su colaboración!

Anexo 10. Cuestionario de evaluación de consecución de objetivos (pacientes)

Programa de Educación para la Salud: ¡Late a buen ritmo!

Con la cumplimentación de este cuestionario colaborará en la evaluación de los objetivos propuestos a alcanzar con su participación en este programa de educación para la salud.

Es un cuestionario totalmente anónimo y algunas preguntas ofrecen la posibilidad de respuesta abierta. En este caso, responda con la información que considere oportuna.

1. ¿Qué es un marcapasos? ¿Conoce el motivo de su implante?

2. Respecto a las complicaciones del marcapasos escoja la respuesta incorrecta:

- ☐ La infección es la complicación más grave.
- ☐ La infección se puede prevenir a través de administración de antibiótico.
- ☐ La diabetes disminuye el riesgo de infección.

3. ¿Cuál es una complicación del implante de marcapasos?

- ☐ Dolor
- ☐ Varicela
- ☐ Resfriado

4. Las actuaciones a realizar inmediatamente después del implante son:

- ☐ Inmovilización del brazo afectado durante 24 horas, no descansar sobre el lado donde se ha implantado el marcapasos y vigilancia de la zona del implante para impedir roces, golpes y uso de ropa ajustada.
- ☐ Movilización del miembro afectado, protección de la herida con vendaje y reposo absoluto durante 6 días.
- ☐ Elevar el brazo afectado por encima del hombro y descansar sobre el lado donde se ha implantado el marcapasos.

5. Respecto a los cuidados tras el alta hospitalaria, es cierto que:

- ☐ Debe mantener la herida limpia y seca.
- ☐ Debe de evitar realizar esfuerzos y movimientos bruscos.
- ☐ A y B son correctas.

6. ¿En qué situaciones debería de acudir al servicio de urgencias?

7. Las revisiones del marcapasos deben de llevarse a cabo con la siguiente frecuencia:

- ☐ Entre los diez y quince primeros días postoperatorios
- ☐ A los seis meses y al año
- ☐ A y B son correctas

8. Es cierto que...

- ☐ El marcapasos no le impide llevar a cabo ninguna actividad. Al contrario, le ayudará a realizar un mayor grado de ejercicio
- ☐ El marcapasos le impide llevar a cabo ciertas actividades
- ☐ A y B son falsas

9. Respecto la vida normal del portador del marcapasos, señale la respuesta incorrecta:

☐ Puede practicar deporte sin miedo, siendo las actividades más recomendadas caminar, montar o nadar

☐ Se pueden tener relaciones sexuales con toda normalidad

☐ Se recomienda llevar ropa ajustada sobre el marcapasos

10. Respecto la vida normal del portador del marcapasos, señale la respuesta incorrecta:

☐ Puede viajar en cualquier medio de transporte

☐ La conducción del permiso B no está permitida hasta pasado un mes de la intervención

☐ La conducción del permiso B estará permitida pasados 10 días de la intervención

11. Respecto la vida normal del portador del marcapasos, señale la respuesta incorrecta:

☐ Su dieta habitual no tiene que verse afectada por el marcapasos, aunque es recomendable seguir una dieta equilibrada y sana, limitando el consumo de alcohol.

☐ Puede tomar el sol, pero con precaución

☐ No es importante limitar el consumo de alcohol ni de tabaco

12. Respecto a las interferencias en el funcionamiento del marcapasos, es cierto que:

☐ En el ámbito domiciliario son escasas y predecibles

☐ No tiene importancia que los electrodomésticos no tengan un buen estado de conservación

☐ Existen interferencias con los mandos a distancia de televisiones

13. Respecto a las interferencias en el funcionamiento del marcapasos, es cierto que:

☐ El teléfono móvil puede producir interferencias transitorias

☐ Las interferencias del teléfono móvil se evitan colocándolo sobre el oído opuesto al lado donde esté ubicado el marcapasos y llevarlo siempre en el lado de la chaqueta opuesto a la zona del marcapasos

☐ A y B son correctas

14. Respecto a las interferencias en el funcionamiento del marcapasos, es falso que:

☐ Los sistemas antirrobo de los comercios pueden producir interferencias

☐ El medio hospitalario es el lugar donde se pueden producir más interferencias en el funcionamiento del marcapasos

☐ La probabilidad de que se produzcan interferencias durante la actividad laboral es muy frecuente

15. ¿El implante de marcapasos aumenta la calidad de vida de las personas que lo necesita?

☐ Verdadero

☐ Falso

Anexo 11. Cuestionario de evaluación de consecución de objetivos (cuidadores principales)

Programa de Educación para la Salud: ¡Late a buen ritmo!

Con la cumplimentación de este cuestionario colaborará en la evaluación de los objetivos propuestos a alcanzar con su participación en este programa de educación para la salud.

Es un cuestionario totalmente anónimo y algunas preguntas ofrecen la posibilidad de respuesta abierta. En este caso, responda con la información que considere oportuna.

1. ¿Qué es un marcapasos?

2. Respecto a las complicaciones del marcapasos escoja la respuesta incorrecta:

☐ La infección es la complicación más grave

☐ La infección se puede prevenir a través de administración de antibiótico

☐ La diabetes disminuye el riesgo de infección

3. ¿Cuál es una complicación del implante de marcapasos?

☐ Dolor

☐ Varicela

☐ Resfriado

4. Las actuaciones a realizar inmediatamente después del implante son:

☐ Inmovilización del brazo afectado durante 24 horas, no descansar sobre el lado donde se ha implantado el marcapasos y vigilancia de la zona del implante para impedir roces, golpes y uso de ropa ajustada.

☐ Movilización del miembro afectado, protección de la herida con vendaje y reposo absoluto durante 6 días.

☐ Elevar el brazo afectado por encima del hombro y descansar sobre el lado donde se ha implantado el marcapasos.

5. Respecto a los cuidados tras el alta hospitalaria, es cierto que:

☐ Debe mantener la herida limpia y seca

☐ Debe de evitar realizar esfuerzos y movimientos bruscos

☐ A y B son correctas

6. ¿En qué situaciones debería de acompañar a su familiar al servicio de urgencias?

7. Las revisiones del marcapasos deben de llevarse a cabo con la siguiente frecuencia:

☐ Entre los diez y quince primeros días postoperatorios

☐ A los seis meses y al año

☐ A y B son correctas

8. Es cierto que...

☐ El marcapasos no le impide llevar a cabo ninguna actividad. Al contrario, le ayudará a realizar un mayor grado de ejercicio

☐ El marcapasos le impide llevar a cabo ciertas actividades

☐ A y B son falsas

9. Respecto la vida normal del portador del marcapasos, señale la respuesta incorrecta:

☐ Puede practicar deporte sin miedo, siendo las actividades más recomendadas caminar, montar o nadar

☐ Se pueden tener relaciones sexuales con toda normalidad

☐ Se recomienda llevar ropa ajustada sobre el marcapasos

10. Respecto la vida normal del portador del marcapasos, señale la respuesta incorrecta:

☐ Puede viajar en cualquier medio de transporte

☐ La conducción del permiso B no está permitida hasta pasado un mes de la intervención

☐ La conducción del permiso B estará permitida pasados 10 días de la intervención

11. Respecto la vida normal del portador del marcapasos, señale la respuesta incorrecta:

☐ Su dieta habitual no tiene que verse afectada por el marcapasos, aunque es recomendable seguir una dieta equilibrada y sana, limitando el consumo de alcohol.

☐ Puede tomar el sol, pero con precaución

☐ No es importante limitar el consumo de alcohol ni de tabaco

12. Respecto a las interferencias en el funcionamiento del marcapasos, es cierto que:

☐ En el ámbito domiciliario son escasas y predecibles

☐ No tiene importancia que los electrodomésticos no tengan un buen estado de conservación

☐ Existen interferencias con los mandos a distancia de televisiones

13. Respecto a las interferencias en el funcionamiento del marcapasos, es cierto que:

☐ El teléfono móvil puede producir interferencias transitorias

☐ Las interferencias del teléfono móvil se evitan colocándolo sobre el oído opuesto al lado donde esté ubicado el marcapasos y llevarlo siempre en el lado de la chaqueta opuesto a la zona del marcapasos

☐ A y B son correctas

14. Respecto a las interferencias en el funcionamiento del marcapasos, es falso que:

☐ Los sistemas antirrobo de los comercios pueden producir interferencias

☐ El medio hospitalario es el lugar donde se pueden producir más interferencias en el funcionamiento del marcapasos

☐ La probabilidad de que se produzcan interferencias durante la actividad laboral es muy frecuente

15. ¿El implante de marcapasos aumenta la calidad de vida de las personas que lo necesitan?

☐ Verdadero

☐ Falso

16. De una forma general, cite los cuidados más relevantes a tener en cuenta una vez implantado el marcapasos:

-

-

17. Entre los consejos para llevar un estilo de vida saludable, se encuentran:

- ☐ Seguir dieta mediterránea y realizar ejercicio físico moderado 3 veces en semana
- ☐ No fumar y evitar bebidas alcohólicas
- ☐ A y B son correctas

Anexo 12. "Actividad grupal Verdadero o Falso"

El implante de un marcapasos se encuentra relacionado con ciertas complicaciones	Las complicaciones tras un implante de marcapasos son frecuentes	Las complicaciones se pueden prevenir
La infección es una complicación leve	La infección más frecuente es la infección de "bolsillo"	Antes de la intervención quirúrgica, es muy importante la higiene y rasurado de la zona para prevenir la infección.
Durante la intervención, puede producirse la entrada de aire externo a la cavidad pulmonar cuando se realiza la punción en la vena	Las características y la gravedad del dolor son iguales en todos los pacientes sometidos a un implante de marcapasos	El dolor y el sangrado pueden hacerse presente durante y después del implante.
Los cambios de ritmo cardíaco no son frecuentes durante la intervención	El rechazo del marcapasos es una complicación tardía	La perforación es la complicación más grave
Una posible complicación tardía es el discomfort del paciente con el marcapasos	El síndrome del marcapasos no es una complicación tardía	El síndrome del marcapasos se produce por una pérdida de simultaneidad de la aurícula y ventrículo.
Las enfermedades degenerativas, como por ejemplo el Alzheimer, se encuentran relacionadas con una mayor probabilidad de implante de marcapasos	Los problemas ateroscleróticos pueden dañar las células de conducción del impulso eléctrico del corazón	Los problemas ateroscleróticos pueden dañar las células de conducción del impulso eléctrico del corazón

La presentación clínica usual para la indicación de implante de marcapasos no está constituida por síncope y mareo.

En un elevado porcentaje de casos la necesidad de realizar un implante de marcapasos es un descubrimiento casual

El infarto agudo de miocardio, los trastornos metabólicos y algunos tratamientos pueden producir problemas transitorios en el sistema de conducción eléctrico del corazón.

Anexo 13. Dinámica grupal: Demostración, 2ª sesión.

El objetivo principal de esta dinámica es ilustrar las exposiciones teóricas previamente comentadas. Para ello, la enfermera responsable llevará a cabo una demostración relacionada con los cuidados postoperatorios y cuidados al alta hospitalaria.

- La enfermera debe de realizar el procedimiento de cura de la herida paso a paso y enseñar a valorar signos posibles de infección y estado de la herida.

-La enfermera guiará la dinámica grupal en todo momento y debe de realizarse de una manera clara, directa y sencilla, procurando captar la atención del grupo para ofrecer un esquema correcto de actuación.

Anexo 14. "Role-playing", 3ª sesión.

Actividades de la vida diaria:

Antonio, es un hombre que desde muy joven ha sido aficionado al tenis, ha ganado varios torneos comarcales y provinciales a lo largo de su vida, pero hace 2 meses fue intervenido quirúrgicamente para serle implantado un marcapasos. Desde entonces, siente miedo de volver a practicar dicho deporte y cualquier otro que requiera de un rendimiento físico elevado. Su mujer, preocupada por ello le comenta esta situación al doctor en la revisión. Éste afirma que gracias al marcapasos, puede practicar cualquier deporte sin miedo e incluso aquellos que precisen de movimientos del brazo.

-La enfermera encargada debe guiar la representación en cada momento. Al final, se procederá a comenzar el debate, aclarando así las siguientes cuestiones:

- ¿Quién ha actuado bien? ¿Por qué lo crees?
- ¿Es correcto el comportamiento de Antonio? ¿Cómo debería de comportarse?
- ¿Qué debemos de tener en cuenta a la hora de realizar cualquier tipo de deporte?

Juan, de 59 años de edad, es camionero y hace 3 semanas se le fue implantado un marcapasos. Él quiere volver la semana que viene al trabajo porque se encuentra perfectamente y por ello, ha acudido a su médico de familia. Éste último le afirma que para la conducción de vehículos con permiso C, la conducción únicamente se reiniciará a los 3 meses de la operación y debe de contar con un informe positivo cada año. A pesar de ello, Juan se niega a permanecer más tiempo de baja por la mala situación económica que afronta su familia y exige volver a la actividad laboral.

-La enfermera encargada debe guiar la representación en cada momento. Al final, se procederá a comenzar el debate, aclarando así las siguientes cuestiones:

- ¿Qué debemos de tener en cuenta a la hora de conducir vehículos?
- ¿Quién ha actuado correctamente? ¿Cómo debería de comportarse?

Isabel, portadora de marcapasos desde hace un año, ha decidido irse con su familia de vacaciones a la playa. Desde el primer día, baja a la playa en las horas más fuertes de sol, se sienta en su tumbona y allí pasa horas y horas leyendo. Su hija ya ha tenido varias discusiones con ella por esta situación. Un día, Isabel tiene que acudir al servicio de urgencias por sufrir quemaduras en distintas zonas del cuerpo, y lo más importante, en la zona del marcapasos. El médico, al conocer su situación le explica detalladamente qué debe hacer y cómo evitar que esta situación se vuelva a repetir.

-La enfermera encargada debe guiar la representación en cada momento. Al final, se procederá a comenzar el debate, aclarando así las siguientes cuestiones:

- ¿Cuáles son las recomendaciones oportunas para poder tomar el sol?

Anexo 15. "Role-playing", 4ª sesión.

Andrea es una señora de 67 años que es portadora de un marcapasos. Hace unos días, sus hijos le regalaron un teléfono móvil. Ella no conoce que éste puede producir interferencias en el funcionamiento del marcapasos, pero sus hijos a través de la guía del paciente portador de marcapasos sí lo saben. Por ello, uno de sus hijos le explica que para evitar posibles interferencias, es necesario colocarlo sobre el oído contrario donde se encuentre el marcapasos y guardarlo en el bolsillo o cinturón opuesto a la zona del implante.

- ¿Quién ha actuado bien? ¿Por qué lo crees?
- ¿Qué recomendaciones se deben de seguir en cuanto al uso del teléfono móvil?

Martín, es portador de marcapasos desde hace unos años. Un día, al pasar por un arco detector de metales en un aeropuerto, comenzaron a cachearle al comenzar a pitar el detector. Sin embargo, Martín reaccionó y recordó que el marcapasos podría estar produciendo esta situación por lo que mostró la tarjeta del paciente portador de marcapasos.

- ¿Crees que Martín ha actuado bien? ¿Por qué lo crees?
- ¿Qué hay que hacer para evitar que los sistemas antirrobo de los comercios produzcan interferencias?

13. BIBLIOGRAFÍA

1. Palacios Cruz MJ. Introducción a la estimulación cardíaca. En: Alsina Restoy X, Rodríguez Morales MM. Manual de enfermería en estimulación cardíaca y dispositivos implantables. Vol 1. Asociación Española de Enfermería en Cardiología (AEEC); 2010. 77-84.
2. Valcárcel Piñero A, Torres Sánchez E, Romero González A, Rodenas Sánchez FV, López Morcillo MA, García Sacristán JF, et al. Implante de marcapasos definitivo. Protocolo de Enfermería. Complejo Hospitalario Universitario de Albacete [Internet]. 2013[citado 15 de diciembre de 2016]. Disponible en:

<http://www.chospab.es/publicaciones/protocolosEnfermeria/documentos/01f9d4785ae62158a6425597a4906e27.pdf>

3. García Calabozo R, Goicolea de Oro A, Gómez Pérez MP, Hernández Madrid A, Lorente Carreño D, Roda Nicolás J, et al. Guía del paciente portador de marcapasos [Internet]. Vol 1. Madrid: Sección de Estimulación Cardíaca, Sociedad Española de Cardiología, Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios; 2015 [actualizado marzo de 2015; citado 15 de diciembre 2016]. Disponible en: http://secardiologia.es/images/stories/documentos/guia_del_paciente_portador_marcapasos.pdf
4. Ros Díe E, Candel Delgado JM. Actualizaciones en Estimulación Cardíaca. Vol 1. Granada: Universidad de Granada; 2000.
5. García Mora SI. Cuidados al paciente con desfibrilador automático implantable. Nure Investigación [Internet]. 2009 [citado 20 de diciembre de 2016]; 51: 1-11. Disponible en: <http://www.nureinvestigacion.es/OJS/index.php/nure/article/view/528/517>
6. Molinero Ochoa AJ, Gallardo Barrancos O, Puertas Calvero M. Implantación del marcapasos y complicaciones. Actuaciones de enfermería. En: Alsina Restoy X, Rodríguez Morales MM. Manual de enfermería en estimulación cardíaca y dispositivos implantables. Vol 1. Asociación Española de Enfermería en Cardiología (AEEC); 2010. 95-110
7. Cosedis Nielsen J, Christian Gerdes J, Varma N. Infected cardiac-implantable electronic devices: prevention, diagnosis, and treatment. Eur Heart J [Internet]. 2015 [citado 16 de enero de 2017]; 36: 2484-2490. Disponible en: <http://eurheartj.oxfordjournals.org/content/ehj/36/37/2484.full.pdf>
8. Polyzos K, Konstantelias A, Falagas M. Risk factors for cardiac implantable electronic device infection: a systematic review and meta-analysis. Europace [Internet]. 2015 [citado 17 de enero de 2017]; 17: 767-777. Disponible en: <http://europace.oxfordjournals.org/content/europace/17/5/767.full.pdf>
9. Maldonado M, Rengifo J, Guevara B, Rodríguez Y. Paciente con marcapasos definitivo: Comportamiento en su vida cotidiana. Revista Electrónica Internacional de cuidados [Internet]. 2007 [citado 20 de diciembre de 2016]; 7

- (2): 56-65. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2570060>
10. Chia Pow-li, Foo D. A practical approach to perioperative management of cardiac implantable electronic devices. Singapore Med J [Internet]. 2015 [citado 20 de marzo de 2017]; 56 (10): 538-541. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4613927/pdf/SMJ-56-538.pdf>
 11. De Albiz Tena M, Roa Sarriá R, Pedrosa Uriarte N. Atención de enfermería al paciente portador de marcapasos permanente. Biblioteca Lascasas [Internet]. 2009 [citado 16 de enero de 2017]; 5(4). Disponible en: <http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0466.pdf>
 12. Alsina Restoy X, Barbarin Morra MC. Revisión, valoración y seguimiento de heridas post-implante quirúrgico de un dispositivo de estimulación cardíaca. En: Alsina Restoy X, Rodríguez Morales MM. Manual de enfermería en estimulación cardíaca y dispositivos implantables. Vol 1. Asociación Española de Enfermería en Cardiología (AEEC); 2010. 245-253.
 13. Hayes D, Wang P, Reynolds D, Estes M, Griffith J, Steffens R, et al. "Interference with Cardiac Pacemakers by Cellular Telephones". The new England: Journal of medicine. 2007; 336(21): 1473-1479.
 14. Ventura Gonzales M. Perfil clínico de pacientes con implante de marcapaso atendidos en el Servicio de Cardiología del Hospital Arzobispo Loayza [tesis en Internet]. [Lima]: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2010 [citado 26 de diciembre de 2016]. Disponible en: [http://ateneo.unmsm.edu.pe/ateneo/bitstream/123456789/4882/1/Ventura Gonzales Marco 2010.pdf](http://ateneo.unmsm.edu.pe/ateneo/bitstream/123456789/4882/1/Ventura_Gonzales_Marco_2010.pdf)
 15. Pombo Jimenez M, Cano Pérez O, Fidalgo Andrés ML, Lorente Carreño D, Coma Samartín R. Registro Español de Marcapasos. XIII Informe Oficial de la Sección de Estimulación Cardíaca de la Sociedad Española de Cardiología. Rev Esp Cardiol. [Internet]. 2016 [citado 20 diciembre de 2016]; 69 (12): 1190-1203. Disponible en: http://appswl.elsevier.es/watermark/ctl_servlet? f=10&pident_articulo=90460343&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=25&ty=146&accion=L&ori

[gen=cardio&web=www.revespcardiol.org&lan=es&fichero=25v69n12a90460343pdf001.pdf&anuncioPdf=ERROR_publici_pdf](http://www.revespcardiol.org&lan=es&fichero=25v69n12a90460343pdf001.pdf&anuncioPdf=ERROR_publici_pdf)

16. Sociedad Española de Cardiología, Fundación Española del Corazón. Ficha del paciente: Marcapasos. [Internet]. Disponible en: <http://www.fundaciondelcorazon.com/images/stories/file/ficha-paciente-marcapasos.pdf>
17. Muñoz Bono J, Prieto Palomino MA, Macías Guarasa I, Hernández Sierra B, Jiménez Pérez G, Curiel Balsera E, et al. Eficacia y seguridad de la implantación de marcapasos transvenosos transitorios en una unidad de cuidados intensivos. Med. Intensiva [Internet]. 2011 [citado 16 de febrero de 2017]; 35(7): 410-416. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0210-56912011000700003&lng=es.
18. Cifras oficiales de población resultantes de la revisión del Padrón municipal. Jaén: Población por municipios y sexo. Instituto Nacional de Estadística [Internet]. Disponible en: <http://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=2876>
19. Arcos García CM, Nieto Alcaraz R, Rubio Hernández A. La comunicación con el familiar del paciente dependiente. Actuación de enfermería. Revista Española de Comunicación en Salud [Internet]. 2016 [citado 20 febrero de 2017]; 7 (2): 324-330. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5779318>
20. Pliego Martínez MB. Efectividad de las nuevas tecnologías en cuidadoras familiares [trabajo fin de grado en Internet]. [Jaén]: Universidad de Jaén; 2016 [citado 22 de enero de 2017]. Disponible en: http://tauja.ujaen.es/bitstream/10953.1/2893/1/TFGMara_Beln_Pliego_Martn_ez.pdf
21. Flores E, Rivas E, Seguel P. Nivel de sobrecarga en el desempeño del rol del cuidador familiar de adulto mayor con dependencia severa. Cienc. enferm. [Internet]. 2012 [citado 22 de enero de 2017]; 18(1): 29-41. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95532012000100004&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95532012000100004>.

22. García Calvente MM, Mateo Rodríguez I, Eguiguren A. El sistema informal de cuidados en clave de desigualdad. Gac Sanit [Internet]. 2004 [citado 17 de enero de 2017]; 18(1): 132-139. Disponible en: http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112004000700021&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/S0213-91112004000700021>.
23. Frías Osuna A, Ordóñez Urbano C, Palomino Moral PA. El trabajo de fin de grado basado en un programa de educación para la salud. En: del Pino Casado R, Martínez Riera JR. Manual para la elaboración y defensa del trabajo fin de Grado en Ciencias de la Salud. España: Elsevier; 2016. 113 – 132
24. Esberg Kirkfeld R, Brock Johanse J, Cosedis Nielsen J. Management of Cardiac Electronic Device Infections: Challenges and Outcomes. Arrhythmia & Electrophysiology Review [Internet]. 2016 [citado 11 de febrero de 2017]; 5(3): 183–187. Disponible en: <http://doi.org/10.15420/aer.2016:21:2>
25. Coma Samartín R. Estado actual de la estimulación cardíaca definitiva en España. Informe del Banco Nacional de Datos de Marcapasos. Rev Esp Cardiol [Internet]. 1997 [citado 25 de enero de 2017]; 50: 760-765. Disponible en: http://appswl.elsevier.es/watermark/ctl_servlet? f=10&pident_articulo=542&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=25&ty=29&accion=L&origen=cordio&web=www.revespcardiol.org&lan=es&fichero=C501102.PDF&anuncioPdf=ERROR_publici_pdf
26. Rodríguez Delgado ME, Aranda Rodríguez P. Estudio del perfil del paciente sometido a implante de marcapasos permanente en una unidad de Cuidados Intensivos de un hospital comarcal. Parainfo [Internet]. 2013 [citado 25 de enero de 2017]; 19. Disponible en: <http://www.index-f.com/para/n19/pdf/164d.pdf>
27. Leyva F, Plummer C. National Institute for Health and Care Excellence 2014 guidance on cardiac implantable electronic devices: health economics reloaded. Europace [Internet]. 2015 [citado 21 de enero de 2017]; 17: 339-342. Disponible en: <http://europace.oxfordjournals.org/content/europace/17/3/339.full.pdf>

28. Leyva F. Yes to cardiac devices. But at what cost? *Europace* [Internet]. 2013 [citado 21 de enero de 2017]; 15: 313-314. Disponible en: <http://europace.oxfordjournals.org/content/europace/15/3/313.full.pdf>
29. Fanourgiakis J, Simantirakis E, Maniadakis N, Kourlaba G, Kanoupakis E, Chrysostomakis S, et al. Cost-of-illness study of patients subjected to cardiac rhythm management devices implantation: results from a single tertiary centre. *Europace* [Internet]. 2013 [citado 21 de enero de 2017]; 15: 366-375. Disponible en: <http://europace.oxfordjournals.org/content/europace/15/3/366.full.pdf>
30. Andrade Cepeda G, Pérez Bárcenas I, Méndez Blanco L. Apoyo de enfermería a las actividades que realizan los cuidadores informales de adultos mayores hospitalizados. *Desarrollo Científ Enferm* [Internet]. 2007 [citado 26 de enero de 2017]; 15 (2): 52-55. Disponible en: <http://www.index-f.com/dce/15pdf/15-52-3107.pdf>
31. Fernando Lopes I, Trindade Santos M, Melo dos Santos I, Ribeiro da Silva L, Jesus dos Santos G, Silva Sampaio E. Ações de educação em saúde à pessoas com dispositivos eletrônicos cardíacos. *Rev Paraninfo Digital* [Internet]. 2015 [citado 28 de enero de 2017]; 22. Disponible en: <http://www.index-f.com/para/n22/416.php>
32. Lampert R. Managing With Pacemakers and Implantable Cardioverter Defibrillators. *Circulation* [Internet]. 2013 [citado 28 de enero de 2017]; 128: 1576-1585. Disponible en: <http://circ.ahajournals.org/content/128/14/1576.long>
33. Álvarez L, González AM, Muñoz P. El cuestionario de sobrecarga del cuidador de Zarit. Cómo administrarlo e interpretarlo. *Gac Sanit* [Internet]. 2008 [citado 30 de abril de 2017]; 22 (6): 618-619. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/gs/v22n6/carta1.pdf>
34. Medicable. ¿Una vez implantado el marcapasos requiero algún seguimiento por parte del médico? [Video]. YouTube. 6 de octubre de 2016 [citado 10 de abril de 2017]. [1:56 min]. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=T2ZJrtzsYbk>

35. Medicable. ¿El marcapasos puede ocasionar alguna reacción alérgica o rechazo? [Video]. YouTube. 6 de octubre de 2016 [citado 10 de abril de 2017]. [1:59 min]. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=CgxhuBsdzvo>
36. Medicable. ¿Tengo que cambiar mi estilo de vida si me colocan un marcapasos? [Video]. YouTube. 6 de octubre de 2016 [citado 10 de abril de 2017]. [1:20 min]. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=n-th7fDxDaG>
37. Medicable. ¿Puedo viajar con un marcapasos? ¿Hay problemas si paso a través de los sistemas de seguridad? [Video]. YouTube. 6 de octubre de 2016 [citado 10 de abril de 2017]. [1:44 min]. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=5eBCHqq776Y>
38. Medicable. ¿Puedo usar el móvil o microondas si tengo colocado un marcapasos? [Video]. YouTube. 6 de octubre de 2016 [citado 10 de abril de 2017]. [2:17 min]. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=X8xHRCkQ5D8>
39. Medicable. ¿Existe algún procedimiento médico que no me pueda realizar una vez implantado el marcapasos? [Video]. YouTube. 6 de octubre de 2016 [citado 10 de abril de 2017]. [1:55 min]. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=03FmLfB86Vg>
40. Fundación española del corazón [Internet]. España; 2002 [citado 8 de Abril de 2017]. Disponible en: <http://www.fundaciondelcorazon.com/>
41. Sociedad española de cardiología [Internet]. España; 1996 [citado 8 de abril de 2017]. Disponible en: www.secardiologia.es