



OBJN
Online Brazilian Journal of Nursing

Español

Universidade Federal Fluminense

ESCUELA DE ENFERMERÍA
AURORA DE AFONSO COSTA



Artículos Originales



Calidad de vida de pacientes con dispositivo cardíaco implantable: estudio transversal

Solange Braun¹, Juliana Krüger¹, Emiliane Nogueira de Souza², Eneida Rejane Rabelo³

¹Hospital de clínicas de Porto Alegre

²universidad Federal de Ciencias de la Salud de Porto Alegre

³Universidad Federal de Rio Grande del Sur

RESUMEN

Objetivo: Evaluar la calidad de vida (QV) de pacientes sometidos al implante de dispositivo cardíaco implantable y; describir el reconocimiento de las fuentes de interferencia electromagnéticas y síntomas, en el caso de falla del dispositivo. **Método:** Estudio transversal que utilizó el cuestionario SF-36 y un instrumento elaborado para las demás variables. **Resultados:** Se incluyeron 56 pacientes, 58±13 años predominantemente de sexo masculino. En relación a la QV los puntajes fueron la capacidad funcional: 58±2; dolor: 65±32; vitalidad: 58±26; aspectos sociales: 72±31; salud mental: 69±26; aspectos físicos: 12,5(0-50); aspectos emocionales: 33(0-100) y; estado general de salud: 49±25. mayoría de los pacientes (91%) sabía que los dispositivos podrían sufrir algún tipo de interferencia. **Conclusion:** La muestra en estudio presentó los puntajes inferiores de QV en los aspectos físicos, emocionales y estado general de salud. Aunque los pacientes reconocieron que el dispositivo podría sufrir interferencia magnética, estos no sabían sobre las principales fuentes.

Palabras-clave: Qualidade de vida; Desfibriladores implantáveis; Estimulação cardíaca artificial; Enfermería

INTRODUCCIÓN

La cardioversión desfibrilador implantable (CDI) es usado para tratamiento de arritmias ventriculares y prevención de muerte súbita. El CDI controla el ritmo cardíaco de forma semejante al marca-paso tradicional, con estímulo durante la bradicardia o inhibición en caso de ritmo adecuado del propio paciente. En pacientes con insuficiencia cardíaca (IC) y fracción de eyección (FE) menor que 35%, independiente de la etiología, el CDI tiene un papel importante en la profilaxis primaria de muerte repentina, conforme descrito en los estudios *Multicenter Automated Defibrillator Implantation (MADIT1)* y *Sudden Cardiac Death in Heart Failure Trial (SCD-HeFT)*⁽¹⁾. A pesar de los beneficios después del implante del CDI, se sabe que 50% de esos pacientes presentan un significativo aumento de la ansiedad, depresión, rabia, miedo de volver a las actividades físicas normales, temor de la muerte, miedo de que ocurra falla del aparato y tener experiencia en el choque del CDI⁽²⁾. El resincronizador cardíaco (RC) surgió recientemente como más una alternativa de tratamiento para los pacientes con IC avanzada; FE \leq 35%, QRS extendido ($>$ 120ms) y; con la terapéutica clínica optimizada. Este dispositivo actúa en la desincronización de la contracción de los ventrículos por medio de electrodos implantados, uno en cada ventrículo, aumentando el volumen de expulsión a través de la mejora de la función sistólica. La combinación de CDI más RC aumenta la sobrevida de los pacientes, según demostrado por el estudio *Comparison of Medical Therapy Pacing And Desfibrillation in Heart Failure Trial (COMPANION)*⁽¹⁾.

Considerando que el implante de tales dispositivos, muchas veces, genera dudas, miedo y ansiedad en los pacientes y cuidadores, algunos estudios han evaluado la calidad de vida (QV), en este grupo, utilizando el cuestionario *The Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Healthy Survey (SF-36)*. La calidad de vida relacionada a la salud se refiere, no solo, a la forma como las personas perciben su estado general de salud, sino también como a está su vida social, su estado físico y psicológico y cómo realiza sus tareas diarias^(2,3).

Estudio que, por medio del SF-36, evaluó la QV de 50 pacientes, con media de edad de 58 años y portadores de CDI, presentó puntajes inferiores a 50 en relación a los aspectos

físicos y emocionales y concluyó que los pacientes se sentían más seguros y aliviados con el CDI y, que este los protegía de la muerte súbita⁽⁴⁾. Otros factores que pueden estar relacionados al comprometimiento de la QV en este grupo de pacientes son la ansiedad y la inseguridad por la falta de informaciones⁽⁵⁾. Debido al corto periodo de internación para el implante del CDI y RC, él es insuficiente para que el paciente minimice la ansiedad y asimile informaciones importantes en relación a los cuidados que deberá tener con tales dispositivos. Reconocer las fuentes de interferencia electromagnética, por ejemplo, y los cuidados necesarios son fundamentales para un adecuado funcionamiento de los dispositivos implantables, minimizando situaciones de estrés en el cotidiano de los pacientes, que podrán reflejarse en la QV. En esta perspectiva este estudio fue desarrollado para evaluar la QV de los pacientes sometidos al implante de dispositivo cardíaco implantable y describir el reconocimiento de las fuentes de interferencias electromagnéticas y síntomas, en caso de falla del dispositivo.

MÉTODO

Un estudio transversal realizado entre enero y julio de 2009, en una clínica especializada en arritmias de un hospital público y universitario de Porto Alegre, Rio Grande do Sul. Se incluyeron pacientes de ambos sexos, edad mayor o igual a 18 años y portadores de CDI, combinado o no con RC, independiente del tiempo de implante. Se excluyeron los pacientes con déficit cognitivo incapacitados para responder a los instrumentos o que estuviesen internados en el último mes por IC. Se utilizó para la colecta de datos un instrumento con cuestiones demográficas referentes a la historia de parada cardiorrespiratoria; número de choques recibidos; comorbidades y; conocimiento sobre las fuentes de interferencia.

Para evaluar la QV se utilizó el SF-36, cuestionario multidimensional, auto aplicable, compuesto por 36 artículos distribuidos en ocho dominios: capacidad funcional; aspectos físicos; dolor; estado general da salud; estado mental; vitalidad; aspectos sociales y; aspectos emocionales. Los puntajes de cada dominio pueden variar de zero a 100, y mientras más grande el puntaje, mejor es la calidad de vida⁽⁶⁾. La aplicación del cuestionario

SF-36 y las entrevistas fueron patronizadas y realizadas por una enfermera, participante del estudio, durante a consulta ambulatorial.

Este estudio fue aprobado por el Comité de Ética en Pesquisa del Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA/UFRGS), sobre el número 08-629. Todos los participantes del estudio leyeron y firmaron el Término de Consentimiento Libre y Claro, en consonancia con la Resolución 196/96.

Análisis estadístico

Los datos fueron sometidos al análisis de estadística por medio del programa *Statistical Package for the Social Scienses* versión 17.0. Las variables continuas fueron descritas como media \pm , desvío padrón o mediana e intervalo intercuartil. Las variables categóricas, por su vez, fueron expresadas como frecuencia absoluta y relativa. Para el cálculo de la muestra fue considerado el dominio de los aspectos emocionales del SF-36, que presentó una mayor variabilidad, para una media estimada de $66,7 \pm 38,5^{(7)}$. Se aceptó un error de 15% de la media, con coeficiente de seguridad de 95% fue necesaria la inclusión de 56 pacientes.

RESULTADOS

Características sociodemográficas y clínicas de la muestra

Se incluyeron, en este estudio, 56 pacientes portadores de dispositivos cardíacos eletrônico, de los cuales 54 (96,4%) poseían CDI y solo dos (3,6%) CDI combinado con RC. La edad media fue de 58 ± 13 años y predominancia del sexo masculino, con 50% de la muestra con hasta cinco años de escolaridad. Parada cardiorrespiratoria (PCR) fue relatada por poco más de la mitad de la muestra (55,4%) y 27 (48,2%) recibieron choque del CDI. Las características de los pacientes están demostradas en la Tabla 1.

Tabla 1 - Características sociodemográficas y clínicas de los pacientes con dispositivo cardíaco electrónico implantado. Porto Alegre, RS - 2009.

Características	n = 56
Edad (años)	58 ± 13
Sexo (masculino)	41 (73,2%)
Años de estudio*	5 (0-18)
Reside con familiares	48 (86%)
Parada cardiorrespiratoria [†]	31 (55,4%)
Cardiodesfibrilador implantable	54 (96,4%)
Cardiodesfibrilador implantable + resincronizador cardíaco	2 (3,6%)
Recibió choque del Cardiodesfibrilador implantable	27 (48,2%)
Número de medicamentos en uso*	5 (1-11)
Diagnóstico de insuficiencia cardíaca	41 (73,2%)
Infarto agudo del miocardio	15 (26,7%)
Enfermedad de chagas	3 (5,3%)
Insuficiencia renal crónica	11 (19,6%)
Acidente vascular cerebral	7 (12,5%)
Depresión	8 (14,2%)
Hipertensión arterial sistémica	29 (51,7%)
Taquicardia ventricular	18 (32,4%)
Fracción de eyección (%)	35 ± 12,8

[†]Historia de parada cardiorrespiratoria antes de la implantación del Cardiodesfibrilador implantable.

*valores expresados con mediana e intervalo intercuartil. Demás medidas estadísticas son presentadas con media ± desvío padrón y n (%).

Calidad de vida

La tabla 2 ilustra los valores medios del SF-36. Tres aspectos sufrieron mayores alteraciones: limitación física, estado general de salud y aspectos emocionales.

Tabla 2 – Calidad de vida de los pacientes con dispositivo cardíaco electrónico implantado categorizado por dominios del SF 36 (n=56). Porto Alegre- R

2009.

Dominios	Média ± Desvio padrão
Capacidad Funcional	57,7 ± 25,6
Aspectos Físicos	12,5 (0-50)*
Dolor	65,3 ± 31,6
Estado General de Salud	49,4 ± 24,7
Vitalidad	58 ± 26,4
Aspectos Sociales	71,6 ± 30,8
Aspectos Emocionales	33 (0-100)*
Salud Mental	68,9 ± 25,9

*Valores expresados con mediana e intervalo intercuartil.

Conocimiento sobre las fuentes de interferencia electromagnéticas

De los 56 pacientes, 51 (91%) creían que su aparato podría sufrir algún tipo de interferencia electromagnética, principalmente por el uso del teléfono celular y puerta del banco. En caso de falla del dispositivo como falta de batería, por ejemplo, 62,5% de los pacientes respondieron que podrían tener un desmayo y; 60,7% que el corazón no funcionaría más. Véase la tabla 3.

Tabla 3 - Reconocimiento de los pacientes sobre las fuentes de interferencia electromagnéticas y síntomas en caso de falla de los dispositivos (n=56). Porto Alegre RS, 2009.

Cuestiones	n(%)
Interferencia electromagnética	
Sí	51 (91)
Aparatos que causan interferencia	
Celular	41 (73,2)
Puerta de banco	38 (67,9)
Electrodomésticos	32 (57,1)
Detectores de metales	20 (35,7)
Radioterapia	8 (14,3)
Estimulación Nerviosa Eléctrica Transcutánea	4 (7,1)

Síntomas probables si falla el dispositivo*

Desmayo	35 (62,5)
Asistolia	34 (60,7)
Taquicardia	24 (42,9)
Bradicardia	18 (32,1)
Debilidad	17 (30,4)
Náuseas	8 (14,1)
Otros	11 (19,6)

*Respuestas de opción múltiple.

DISCUSIÓN

Se demostró, en este estudio, que la calidad de vida de pacientes portadores de CDI tuvo los puntajes más bajos en los dominios aspectos físicos; aspectos emocionales y estado general de salud. Estos datos, cuando comparados con pacientes con IC sin CDI, la calidad de vida de la muestra estudiada presenta puntajes mejores en todos los dominios⁽²⁾.

Estos hallazgos están en acuerdo con los de otros estudios similares, realizados con adultos portadores de CDI y marcapaso, los cuales mostraron puntajes reducidos de la QV en lo que concierne al estado emocional y relacionamientos sociales, pudiendo causar estrés, pérdida de control, ansiedad y depresión^(4,5).

En un estudio que evaluó 29 pacientes, con edad media de 15 años, por medio de la aplicación del SF 36, los autores mostraron reducción de los puntajes en los aspectos físicos y emocionales, vitalidad y salud mental. Miedo y preocupación con el CDI fueron relatados por todos los pacientes, y la incidencia de choques estaba relacionada con el empeoramiento de la adaptación al dispositivo y agravio de la calidad de vida⁽⁷⁾. Una revisión bibliográfica que incluye publicaciones cerradas de 2003 a 2007, con enfoque en la QV después del implante del CDI, y en las limitaciones en el estilo de vida, evidenció que adultos portadores de CDI mostraban reducción de la QV, principalmente relacionada a la incidencia del choque, alteraciones en el estado emocional y en las relaciones sociales, siendo los sentimientos de miedo y rechazo los más frecuentes⁽⁵⁾.

Braun S, Kruger J, Souza EN, Silva ERR. Quality of life of patients with implanted cardiac devices: a transversal study. *Online braz j nurs* [periodic online]. 2012 Dec [cited year month day]; 11 (3):778-88. Available from: <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/3720>

Un estudio reciente con una población adulta, de edad superior a 50 años, predominantemente del sexo masculino y portadores de CDI, constató que no hubo relación de los dominios de QV con edad, género y escolaridad. Esos pacientes, aunque se sintiesen un poco mejor, sentían miedo del choque del aparato implantado⁽⁴⁾. Corroborando estos hallazgos, nuestro estudio presentó una muestra predominantemente masculina, portadora de CDI, con FE baja y puntajes reducidos relacionados a los aspectos psicológicos.

Según las directrices brasileñas de Dispositivos Cardíacos Electrónicos Implantados (DCEI), son consideradas interferencias todos los fenómenos que pueden provocar modificaciones funcionales en los dispositivos, pudiendo ser de naturaleza electromagnética o mecánica. En cuanto a su grado de riesgo para el paciente, las directrices las clasifican en: aceptable, aceptable con riesgo e inaceptable. Aceptable - segura e inofensiva - son los electrodomésticos en general, escalera mecánica y puertas automáticas, automóviles, ómnibus y motocicletas. Aceptable con riesgos - puede provocar daño y no hay consenso sobre los riesgos - son los colchones magnéticos, teléfonos celulares, teléfono inalámbrico, *bluetooth*, *walkie-talkie*, antenas de teléfono celular, iPod MP3, electrocauterio, radiación terapéutica, aparatos que producen vibración mecánica, sistemas de detención de metales y antirrobo, estimulación trascutánea y electro-acupuntura, deportes y esfuerzos físicos en general (desde que no se utilice los músculos pectorales) y deportes de contacto físico y son, por tanto, desaconsejados. Inaceptable - considerados perjudiciales a los portadores de DCEI - son la resonancia nuclear magnética y medidor de gordura corporal que utiliza una corriente eléctrica que pasa por el cuerpo.

La consecuencia clínica de una interferencia sobre el funcionamiento del CDI con o sin RC va a depender principalmente del grado de dependencia del paciente en relación al dispositivo implantado⁽⁸⁾. Frente a la posibilidad de ocurrencia de choque indebido o interferencias con fuentes electromagnéticas, es fundamental que los pacientes reciban orientación individualizada, tanto para la correcta utilización de los aparatos de uso doméstico como en el ambiente externo.

Algunos autores destacan la importancia del conocimiento de las posibles fuentes de interferencias y cuáles son las medidas de seguridad que deben ser adoptadas por los

pacientes. Como ejemplo, se cita el uso del celular del lado contrario al implante y a las distancias seguras de fuentes de interferencia. También enfatizan qué hacer para proteger el aparato en caso de que el portador necesite de algún procedimiento o tratamiento que pueda ocasionar daño al mismo y la necesidad del uso de la tarjeta de identificación. Reportan todavía que, los aparatos modernos van a sufrir, progresivamente, menos interferencia en virtud de la mejora en la tecnología que está en constante crecimiento ^(5,8).

La mayoría de los pacientes, del presente estudio, relató que su aparato puede sufrir daños o interferencia externa de otro aparato, sin embargo, desconocía que las principales fuentes están en el ámbito hospitalar. El implante de los dispositivos cardíacos requiere un corto periodo de internación y, muchas veces, el enfermero por falta de tiempo y conocimiento, no proporciona las informaciones durante la internación. Esta situación remite a una importante actuación del enfermero en el ambiente hospitalar, tanto para el paciente como para la familia, que deben ser incluidos en el proceso de orientaciones y que en ese momento se presentan inseguros, con miedo y con muchas dudas con la nueva condición de su familiar. Tiempo y un poco de trabajo son necesarios para la adaptación del paciente a su nuevo estilo de vida, lo que requiere también la adaptación de la familia⁽⁵⁾.

Además del desconocimiento referente al dispositivo y de las principales fuentes de interferencias electromagnéticas, los pacientes de este estudio también demostraron poco conocimiento sobre las implicaciones en caso de falla del aparato o de choque del CDI. La mayoría de los pacientes no sabía como controlar la frecuencia cardíaca (y también no habían recibido orientación de como hacerlo) y muchos no eran capaces de reconocer cuando estaban presentando una arritmia. En estudio publicado en 2007, con pacientes portadores de CDI, fue demostrada una relación significativa entre incertezas y a QV, pero el conocimiento sobre el CDI no tuvo correlación importante con la QV⁽⁹⁾.

Dudas sobre la vida sexual también estaban presentes en los resultados y deben ser discutidas en la alta hospitalar. Autores relatan que una descarga de CDI puede ser asustadora para el paciente y su cónyuge, pudiendo ser evitada con algunos ajustes del dispositivo⁽¹⁰⁾.

El choque es muchas veces sorprendente e incómodo, sin embargo, debe ser visto como una indicación de que el dispositivo está haciendo su trabajo manteniendo al paciente protegido contra arritmias y de riesgo de vida^(7,9). Ese concepto puede ayudar al paciente a controlar su reacción frente a él, y mostrar que hay que tener un plan en caso de choque para ayudar a disminuir la incertidumbre y la ansiedad, y principalmente, estar consiente de las situaciones en que deberá buscar auxilio médico.

Estos resultados indican que la enfermería debe comprometerse con las orientaciones dispensadas a los pacientes, y ese aspecto con certeza puede promover la mejora del autocuidado. El enfermero debe orientar a los pacientes sobre la ocurrencia de choques, riesgos de interferencia, reinicio de la actividad sexual, entre otras orientaciones necesarias. La elaboración de manuales de orientación o la realización de grupos de apoyo, que ofrezcan a los pacientes y a sus cuidadores más informaciones acerca del funcionamiento de los dispositivos cardíacos, facilitando el entendimiento, pueden ser estrategias que promoverán una mejor calidad de vida.

Implicaciones para la práctica clínica

Frente a la posibilidad de ocurrencia de muerte repentina por la patología de base, creemos que es necesario que los familiares reciban entrenamiento básico de reanimación cardiorrespiratoria y sean involucrados en el proceso de cuidado, pues son elementos proactivos en la mejora de la calidad de vida.

Limitaciones

La mayoría de los estudios sobre calidad de vida, en portadores de dispositivos cardíacos implantables, presenta la aplicación del instrumento SF-36 antes del implante, con nueva entrevista de tres meses a un año después la implantación. En el presente estudio, la colecta de los datos ocurrió solamente en una entrevista en el ambulatorio, con pacientes portadores de esos dispositivos independiente del tiempo de implante, imposibilitando comparaciones por medio de estadística analítica.

CONCLUSIÓN

Ante lo expuesto, podemos considerar que pacientes sometidos al implante de dispositivo cardíaco eletrônico presentan puntajes reducidos de calidad de vida, principalmente en los dominios aspectos físicos; aspectos emocionales y; estado general de salud. Adicionalmente, el análisis de los datos indica conocimiento poco satisfactorio por parte de los pacientes en cuanto a las fuentes de interferencias electromagnéticas y síntomas probables, caso haya falla del aparato.

CITAS

1. Dickstein K, Cohen-Solal A, Filippatos G, McMurray JJV, Ponikowski P, Poole-Wilson PA, et al. ESC Guidelines for the diagnostic and treatment of acute and chronic heart failure 2008. *Eur heart j*. 2008; 29: 2388-442.
2. Soares DJ, Toledo JAS, Santos LF, Lima RMB, Galdeano LE. Qualidade de vida de portadores de insuficiência cardíaca. *Acta paul enferm*. 2008; 21(2):243-8.
3. Vido MB, Fernandes RAQ. Quality of life: considerations about concept and instruments of measure. *Online braz j nurs*. [serial in the Internet]; 2007 [cited 2011 nov 26]; 6(2). Available from: <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/870>
4. Cesarino CB, Beccaria LM, Aroni MM, Rodrigues LCC, Pacheco SS. Qualidade de vida em pacientes com cardioversor desfibrilador implantável: utilização do questionário SF-36. *Rev Bras Cir Cardiovasc*. 2011; 26 (2): 238-43.
5. Alencar LS, Cruz ICF. Orientações de enfermagem na alta do paciente no pós-implante de cardiodesfibrilador implantável na unidade de alta complexidade: prática de enfermagem baseada em evidência. *Journal of Specialized Nursing Care*. 2008; 1(1):1-13.
6. Ciconelli RM, Ferraz MB, Santos W, Meinão I, Quaresma MR. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico avaliação de qualidade de vida SF-36. *Rev Bras Reumatol*. 1999;39 (3):143-50.
7. Costa R, Silva KR, Mendonça RC, Nishioka S, Siqueira S, Tamaki WT, et al. Incidência de choques e qualidade de vida em jovens com cardioversor-desfibrilador implantável. *Arq Bras Cardiol*. 2007; 88(3):258-64.
8. Sociedade Brasileira de Cardiologia. Diretrizes Brasileiras de Dispositivos Cardíacos Eletrônicos Implantáveis (DCEI). *Arq Bras Cardiol*. 2007; 89 (6): 210-38.
9. Sossong A Living With an implantable cardioverter defibrillator: patient outcomes and the nurse's role. *J Cardivasc Nurs*. 2007; 22(2): 99-104.
10. Hazelton AG, Sears SF, Kirian K, Matchett M, Shea J. Coping With my partner's ICD and cardiac disease. *Circulation*. 2009; 120:73-6.

Autores

Solange Maria Braun - Participación en la investigación como investigadora; Juliana Kruger - Participación en la investigación como investigadora; Emiliane Nogueira Souza - Participación en la investigación como Co-orientadora; Eneida Rejane Rabelo da Silva - Participación en la pesquisa como Orientadora.

Recibido: 19/01/2012

Aprobado: 22/10/2012