

# Comorbilidad emocional y la aceptación psicológica al desfibrilador automático implantable

*Emotional comorbidity and psychological acceptance to implantable cardioverter defibrillator*

Carlos Figueroa-López,\* Víctor Rocha-Rodríguez,\*  
Ángel Cigarroa-López,\*\* Bertha Ramos-Del Río\*

**Palabras clave:**  
Arritmias cardíacas,  
comorbilidad,  
depresión, psicología,  
ansiedad.

**Key words:**  
*Cardiac arrhythmias,  
comorbidity,  
depression,  
psychology, anxiety.*

## RESUMEN

El desfibrilador automático implantable (DAI) detecta y corrige las arritmias ventriculares potencialmente letales controlando el ritmo cardíaco por cardioversión y por desfibrilación. Aunque la mayoría de las personas son capaces de tolerar la descarga del DAI, sus beneficios reales en términos de la calidad de vida se ven disminuidos por el miedo a la descarga y la presencia de síntomas de ansiedad y depresión. El objetivo de este estudio fue evaluar la aceptación al DAI y los niveles de ansiedad, depresión y calidad de vida en una muestra de 42 pacientes de la Unidad Médica de Alta Especialidad (UMAE) del Hospital de Cardiología del Centro Médico Nacional Siglo XXI portadores de un DAI, quienes en una sola sesión de 60 minutos respondieron la escala para depresión y ansiedad hospitalaria, el cuestionario de calidad de vida relacionada con la salud y el cuestionario de aceptación al dispositivo. Mediante correlación de Spearman se encontró que la aceptación al dispositivo tiene una relación inversa con la depresión ( $p = 0.033$ ), la depresión se relaciona positivamente con la ansiedad ( $p = 0.025$ ) y se encontró una correlación negativa entre la ansiedad y la calidad de vida ( $p = 0.019$ ). Se menciona la necesidad de crear programas institucionales que contemplen la evaluación y tratamiento integral (médico y psicológico) de este tipo de pacientes.

## ABSTRACT

The implantable cardioverter defibrillator (ICD) detects and corrects potentially lethal ventricular arrhythmias by controlling heart rhythm cardioversion and defibrillation. While most people are able to tolerate ICD shock, their real benefits in terms of quality of life are diminished by the fear of discharge and the presence of symptoms of anxiety and depression. The aim of this study was to evaluate the ICD acceptability and levels of anxiety, depression and quality of life in a sample of 42 ICD patients from the Unidad Médica de Alta Especialidad from Hospital de Cardiología del Centro Médico Nacional Siglo XXI. Patients were evaluated with the hospital anxiety and depression scale, the quality of life questionnaire related to health and the device acceptance survey in a 60 minutes session. Spearman correlations showed that the acceptance to device was inversely associated with depression ( $p = 0.033$ ); a positive relation between depression and anxiety ( $p = 0.025$ ) and a negative correlation between anxiety and quality of life ( $p = 0.019$ ) was confirmed. The need of developing institutional programs which provide comprehensive evaluation and treatment (both medical and psychological) to these patients is mentioned.

## INTRODUCCIÓN

Según datos de la Organización Mundial de la Salud<sup>1</sup> las enfermedades cardiovasculares –que incluyen infartos, derrame cerebral, cardiopatías y arritmias cardíacas– son la principal causa de muerte, ya que cada año mueren más personas por esta clase de enfermedades que por cualquier otra causa. En México, desde 2000 hasta el 2009 las enfermedades cardiovasculares han sido la primera causa de

defunción con 53,842 y 78,604, respectivamente, lo cual corresponde a un incremento del 14%.<sup>2</sup> En 2009 la enfermedad isquémica del corazón, que es un antecedente de las arritmias cardíacas, fue la enfermedad cardiovascular que provocó más muertes con 60,776.

La taquicardia ventricular es un ritmo ventricular aberrado con una frecuencia de impulso mayor a 100 latidos por minuto, generado en cualquiera de las ramas ventriculares de conducción o en el miocardio ventricular. El

\* Facultad de Estudios Superiores Zaragoza.  
Universidad Nacional Autónoma de México.  
\*\* Departamento de Trasplante Cardíaco del Centro Médico Nacional Siglo XXI del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Recibido:  
14/09/2015  
Aceptado:  
13/10/2015

desfibrilador automático implantable (DAI) es un dispositivo que se implanta bajo la piel en el área superior del pecho capaz de detectar arritmias ventriculares letales, y proporciona descargas eléctricas para que el corazón regrese a su ritmo normal cuando fisiológicamente sea necesario. El DAI se convierte en una terapia «salvavidas» para las personas en riesgo de muerte cardiaca súbita. Aproximadamente, 60,000 personas en los Estados Unidos reciben DAI cada año.<sup>3</sup> Aunque no se tienen datos recientes en población mexicana acerca de cuántas personas son portadoras de DAI se sabe que cada vez es más común el implante de estos dispositivos dada la efectividad en la reducción de fibrilaciones ventriculares.

El DAI puede afectar de diversas formas al bienestar psicológico y la calidad de vida (CV) de los pacientes. En primer lugar, la prolongación de la vida tras el implante en pacientes con una cardiopatía severa, teóricamente otorgaría un mayor tiempo de progresión de ésta, lo que conllevaría un empeoramiento de la situación funcional y psicológica del paciente y de su CV. Incluso, la decisión por parte del paciente de aceptar el implante de un DAI podría verse como la disyuntiva entre la elección de una muerte rápida y no dolorosa y otra lenta y poco confortable, lo que representa un complejo proceso emocional e intelectual. En segundo lugar, el DAI puede suponer para algunos pacientes modificaciones en su estilo de vida y la limitación de algunas actividades, como el trabajo o la conducción de vehículos, lo que puede afectar negativamente la CV.<sup>4</sup> En tercer lugar y en el caso del DAI, las descargas son inesperadas y dolorosas, y se asocian con miedo e incertidumbre, lo que puede afectar negativamente la CV del paciente e incluso ser consideradas como una amenaza para su supervivencia. De hecho, el desarrollo de descargas frecuentes y repetidas tiene, en la mayoría de los estudios, un impacto negativo para la CV de los pacientes.<sup>5</sup> No obstante, también pueden producir el efecto contrario en algunos pacientes y familiares, al proporcionar la sensación de seguridad frente a la posibilidad de experimentar una falla cardiaca o una consecuencia grave de una arritmia ventricular.<sup>5</sup>

Groeneveld<sup>6</sup> comparó la CV relacionada con la salud y el estrés psicológico entre 45 pacientes portadores de DAI por prevención primaria y 75 por prevención secundaria. En ambos grupos los pacientes veían favorablemente sus dispositivos, sin diferencias significativas. Sin embargo, entre un 14 y 40% de los pacientes, tanto en prevención primaria como secundaria, tenían preocupaciones sobre la carga de objetos pesados, las relaciones sexuales o la conducción de vehículos lo que elevaba su grado de estrés. Los pacientes menores de 50 años tuvieron un aumento significativo en su nivel de estrés durante el seguimiento en comparación con los pacientes mayores. También reportaron mayores dificultades de adaptación a la vida con DAI, miedo generalizado, preocupación, temor a realizar ejercicio físico, depresión y dificultad para enfrentarse al estrés.

En un estudio sobre la efectividad de la terapia cognitiva conductual (TCC) para pacientes portadores de DAI, se compararon 25 pacientes que recibieron TCC con 24 pacientes que no la recibieron, y se encontró que el grupo con TCC reportó menos dificultades sexuales además de disminuir la depresión y la ansiedad.<sup>7</sup> En otro estudio reciente, Irvine et al<sup>8</sup> también aplicaron TCC a pacientes con DAI y observaron reducción de la ansiedad, mejoría del balance autonómico, y disminución en la incidencia de arritmias ventriculares, aunque estos efectos fueron limitados en el tiempo.

En resumen, los avances en la tecnología biomédica han permitido salvar cada vez más vidas mediante el DAI pero paradójicamente, los pacientes pueden experimentar problemas emocionales relacionados con el implante de este dispositivo.

No existen investigaciones en México que se enfoquen en el estudio de las repercusiones psicológicas que puede tener el tratamiento de las arritmias cardíacas mediante dispositivos eléctricos implantables de estimulación cardíaca. El objetivo de la presente investigación fue evaluar la aceptación al dispositivo y los niveles de depresión, ansiedad y calidad de vida relacionada con la salud que tienen los pacientes portadores de DAI en la UMAE del Hospital de Cardiología del Centro Médico Nacional Siglo XXI.

## OBJETIVOS

Evaluar la aceptación al DAI y los niveles de ansiedad, depresión y calidad de vida en pacientes de la UMAE del Hospital de Cardiología del Centro Médico Nacional Siglo XXI portadores de un DAI.

## MATERIAL Y MÉTODOS

### Variables

- Aceptación al dispositivo implantable de estimulación cardiaca

Definición: ajuste psicológico y la comprensión de las ventajas y desventajas del dispositivo, la recomendación a otros pacientes del dispositivo sobre otras terapias, y la obtención de beneficios en cuanto a funcionamiento biomédico, psicológico y social.<sup>9</sup>

- Depresión

Definición: incapacidad de experimentar placer (anhedonia) acompañada de una desmoralización, por un sufrimiento prolongado, reacción a la pérdida (dolor), pérdida de la autoestima, actitud pesimista.<sup>10</sup>

- Ansiedad

Definición: es una respuesta emocional que da el sujeto ante situaciones que percibe o interpreta como amenazas o peligros. Si se prolonga esta respuesta puede desencadenar efectos negativos (tales como cólera, ansiedad, depresión) acompañada de cambios fisiológicos potencialmente patógenos (descargas hormonales, incremento de la tasa cardiaca, etc.).<sup>9</sup>

- Calidad de vida relacionada con la salud

Definición: se refiere a cómo la salud de la persona afecta su habilidad para realizar actividades rutinarias sociales y físicas. Incluye áreas de la conducta como son: a) funcionamiento físico (capacidad para realizar tareas físicas); b) funcionamiento ocupacional (habilidad para realizar múltiples funciones esenciales y no sólo en el trabajo); c) percep-

ciones sobre el estado de salud (creencias personales y evaluaciones del estado de salud general); d) funcionamiento psicológico y funcionamiento social (cómo se relaciona con otras personas, y cómo reaccionan otras personas ante él).<sup>11</sup>

### Diseño

Se utilizó un diseño no experimental, transversal, de tipo descriptivo-comparativo.

### Participantes

Pacientes ambulatorios diagnosticados con algún tipo de arritmia cardiaca y portadores de desfibrilador automático implantable de la UMAE del Hospital de Cardiología del Centro Médico Nacional Siglo XXI, tomando en cuenta los siguientes criterios:

- Inclusión:
  - Mayores de 18 años
  - Alfabetizados
  - Que firmaran la carta de consentimiento informado
- No inclusión:
  - Diagnosticados con algún trastorno psiquiátrico
  - Con problemas auditivos o visuales que comprometieran un adecuado entendimiento con el terapeuta
- Criterios de eliminación:
  - Que no completaran la evaluación psicológica establecida
  - Que se negara a seguir participando

### Instrumentos

- Escala de ansiedad y depresión hospitalaria (HADS). Diseñado por Snaith y Zigmond,<sup>10</sup> que consta de 14 reactivos, divididos en dos subescalas de siete reactivos en una escala tipo Likert. En la escala de depresión la puntuación total de 0 a 1 se clasificará como ausencia, entre 2 a 6 de leve a moderado,

- más de 7 puntos se clasificó como severa. La consistencia interna mostró un alfa de Cronbach de 0.76.<sup>12</sup> En el área de ansiedad la puntuación total entre 0 a 2 puntos significa ausencia, entre 3 a 8 puntos leve a moderado, más de 9 puntos como severa. La consistencia interna mostró un alfa de Cronbach de 0.82.<sup>12</sup>
- Cuestionario de calidad de vida relacionado con la salud, validado para población cardiaca del Hospital General de México;<sup>13</sup> consta de 23 reactivos autoadministrables, corresponden a una escala de tipo Likert. Mide los siguientes dominios de la calidad de vida relacionada con la salud: a) limitaciones físicas ( $\alpha = .84$ ); b) síntomas ( $\alpha = .84$ ); c) calidad de vida ( $\alpha = .66$ ); d) interferencia social ( $\alpha = .84$ ); e) autoeficacia ( $\alpha = .41$ ). Además de contar con dos medidas de resumen para facilitar la interpretación, f) estado funcional ( $\alpha = .89$ ), g) resumen clínico ( $\alpha = .90$ ).
  - Cuestionario de aceptación al dispositivo.<sup>9</sup> Consta de 18 reactivos diseñados para examinar la aceptación a dispositivos eléctricos de estimulación cardiaca. Tiene cuatro dimensiones además de la aceptación total: regreso a la funcionalidad; estrés relacionado con el dispositivo; evaluación positiva; y preocupación por la imagen corporal. La consistencia interna para las subescalas tiene valores que van de 0.74 a 0.89. Los puntajes más altos indican una mayor aceptación del dispositivo.

### Procedimiento

La aplicación de los instrumentos se llevó a cabo en una sola sesión de 60 minutos. Mediante un muestreo intencional se formó la muestra de 42 pacientes portadores de DAI, se invitó a participar en la investigación a aquellos pacientes que acudieron a su cita médica habitual. Los pacientes que aceptaron participar firmaron la carta de consentimiento informado.

Los datos obtenidos se analizaron con el programa estadístico SPSS para Windows versión 15.0. En primer lugar se realizó un análisis descriptivo de los datos sociodemográficos de la muestra y de las respuestas a las preguntas realizadas en la ficha de identificación. Después, para determinar la aceptación al dispositivo im-

plantable de estimulación cardiaca en pacientes con DAI, se realizó un análisis descriptivo de las respuestas obtenidas en el cuestionario de aceptación al dispositivo.

La presencia de afecciones psicosociales en la muestra total se determinó mediante un análisis descriptivo de las variables de estudio (ansiedad, depresión y calidad de vida relacionada con la salud). Posteriormente se utilizó la prueba no paramétrica de correlación de Spearman para identificar si la aceptación al dispositivo tenía algún tipo de relación con las demás variables.

## RESULTADOS

### Datos sociodemográficos

La muestra total estuvo conformada por 42 pacientes. La edad media fue de 55 años, 69% hombres, 69% casados, 35.7% con nivel de licenciatura. En el cuadro 1 se pueden observar más detalladamente las características sociodemográficas.

El 53.7% de los pacientes reportó tener menos de un año con el implante de DAI. Al 40.5% de pacientes le molesta que alguien o algo toque o roce su DAI. En general no temen que su DAI les provoque una infección ya que el 85.7% de los pacientes nunca han pensado en esta posibilidad. El 35.7% reportó haber disminuido su actividad sexual.

Respecto a su percepción de buena salud, el 76.2% de los pacientes se percibe regular o totalmente saludable. El 45.2% de los pacientes se sienten presionados con el estilo de vida que han tenido que llevar a partir del implante de su DAI. Sobre el uso del tiempo libre se encontró que el 69% practica actividades recreativas pasivas, como por ejemplo ver televisión, dormir, tejer, leer, etcétera.

Los cardiólogos recomiendan a los pacientes portadores de DAI que, además de tomar sus medicamentos para tratar su enfermedad cardiaca, deben realizar modificaciones en su estilo de vida, tales como una dieta saludable, actividad física constante, dejar de fumar, etcétera. Al preguntar a los pacientes su disposición para realizar cambios en su estilo de vida debido a su enfermedad cardiaca el 42.9% no está dispuesto o no ha contemplado realizar estos cambios.

<b>Cuadro I. Características sociodemográficas.</b>	
Variables	n = 42
Edad	Media = 55 años
Desviación típica	14.31
Rango	18-82
Sexo	
Hombres	29 (69%)
Mujeres	13 (31%)
Estado civil	
Soltero	7 (16.7%)
Casado/unión libre	29 (69%)
Viudo	3 (7.1%)
Divorciado/separado	3 (7.1%)
Ocupación	
Estudiante	2 (4.8%)
Empleado	4 (9.5%)
Profesionista	10 (23.8%)
Comerciante	4 (9.5%)
Ama de casa	7 (16.7%)
Oficios	15 (35.7%)
Escolaridad	
Sabe leer y escribir	4 (9.5%)
Primaria	8 (19%)
Secundaria	10 (23.8%)
Bachillerato o carrera técnica	5 (11.9%)
Licenciatura o postgrado	15 (35.7%)

En el cuadro II se detallan los datos obtenidos de las respuestas de los pacientes a las preguntas realizadas en la ficha de identificación.

#### Aceptación al dispositivo

Se observó que la aceptación total tuvo una puntuación promedio de 38.61 (desviación típica = 7.8), hay que tomar en cuenta que la puntuación máxima que se puede obtener en este cuestionario es de 54 y una puntuación más cercana al puntaje máximo sugiere una mayor aceptación al dispositivo. Se evaluaron cuatro dimensiones además de la aceptación total. La primera es «regreso a la funcionalidad» con un rango que va de 0 a 12, la puntuación media de los pacientes fue de 7.37. La segunda dimensión es «estrés

relacionado con el dispositivo» con un rango de 0 a 15, la puntuación media de los pacientes fue de 12.24. La siguiente dimensión se refiere a la «evaluación positiva» con un rango de 0 a 12, la puntuación de los pacientes fue de 10.49. La última dimensión es «preocupación por la imagen corporal» con un rango de 0 a 6, la puntuación media de los pacientes fue de 4.63. En el cuadro III se observan a detalle las puntuaciones obtenidas con el cuestionario de aceptación al dispositivo.

#### Afecciones psicosociales

De la aplicación de la escala de ansiedad y depresión hospitalaria (HADS) en la subescala de ansiedad como se muestra en la figura 1, la distribución porcentual de la presencia de ansiedad en los pacientes portadores de un DAI dividida en niveles fue de: 40.5% leve/moderada y 11.9% severa. Cabe mencionar que el nivel considerado como normal (47.6%) manifiesta ausencia de ansiedad.

De la aplicación de la escala de ansiedad y depresión hospitalaria (HADS) en la subescala de depresión de las respuestas de los pacientes con DAI se obtuvieron las siguientes puntuaciones para los niveles de depresión: 40.5% leve/moderada y 16.7% severa. En la figura 1 se muestra la distribución porcentual de la presencia de depresión. Cabe mencionar que el nivel considerado como normal (42.9%) manifiesta ausencia de depresión.

En la calidad de vida relacionada con la salud, medida con el cuestionario CVRS, se encontró que la calidad de vida promedio de los pacientes portadores de un DAI, obtenida del resumen clínico, fue de 76.7 puntos. Es necesario aclarar que los puntajes de calidad de vida entre más cercanos se encuentren a los 100 puntos expresan una mejor calidad de vida. El CVRS proporciona seis dimensiones más además del resumen clínico: limitaciones físicas; síntomas; autoeficacia; calidad de vida; interferencia social; y estado funcional. En el cuadro IV se pueden observar los puntajes promedio para cada una de las dimensiones del CVRS.

A través de la prueba no paramétrica de correlación de Spearman se buscó identificar posibles correlaciones significativas entre la

**Cuadro II. Respuestas a las preguntas realizadas en la ficha de identificación.**

Preguntas	n = 42
Desde hace cuánto tiempo le colocaron su DAI	
1 semana-3 meses	9 (22%)
3 meses-1 año	13 (31.7%)
1-6 años	17 (41.5%)
Más de 6 años	2 (4.9%)
¿Le molesta que alguien o algo toque o roce su DAI?	
Nada	25 (59.5%)
Poco	11 (26.2%)
Regular	5 (11.9%)
Mucho	1 (2.4%)
¿Tiene miedo a que su DAI le provoque una infección?	
Nunca	36 (85.8%)
Algunas veces	3 (7.1%)
Siempre	3 (7.1%)
¿Ha cambiado su actividad sexual debido a su desfibrilador?	
No	26 (61.9%)
Ha aumentado	1 (2.4%)
Ha disminuido	15 (35.7%)
¿Qué tan saludable se considera?	
Poco	10 (23.8%)
Regular	21 (50%)
Mucho	11 (26.2%)
¿Qué tan presionado se ha sentido con los cambios en su estilo de vida a partir del implante de su DAI?	
Nada	23 (54.8%)
Poco	8 (19%)
Regular	3 (7.1%)
Mucho	8 (19%)
¿Qué hace en su tiempo libre?	
Actividades pasivas	29 (69%)
Actividades activas	6 (14.3%)
Ambas	7 (16.7%)
¿Qué hace para cuidar su salud?	
Nada	1 (2.4%)
Tomar medicamentos	11 (26.2%)
Cambios en el estilo de vida	7 (16.7%)
Ambas	23 (54.8%)
¿Qué tanto está dispuesto a hacer cambios en su estilo de vida?	
No estoy dispuesto	1 (2.4%)
Lo he pensado, pero no lo he llevado a cabo	17 (40.5%)
Llevo un mes haciéndolos	8 (19%)
Llevo más de 6 meses haciéndolos	16 (38.1%)

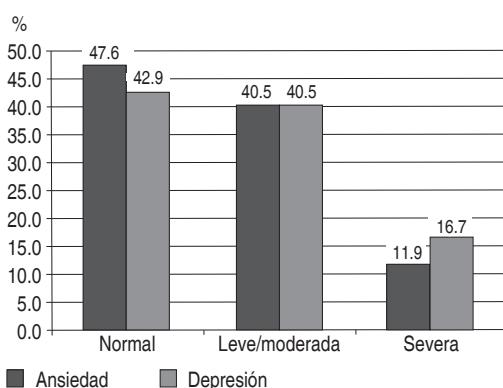
**Cuadro III. Puntajes del cuestionario de aceptación al dispositivo (CAD).**

Dimensiones	n = 42
Aceptación total	Media = 38.61
Desviación típica	7.8
Rango	0-54
Mín.-máx.	19-52
Regreso a la funcionalidad	Media = 7.37
Desviación típica	2.58
Rango	0-12
Mín.-máx.	1-12
Estrés relacionado con el dispositivo	Media = 12.24
Desviación típica	2.33
Rango	0-15
Mín.-máx.	4-15
Evaluación positiva	Media = 10.49
Desviación típica	3.17
Rango	0-12
Mín.-máx.	0-12
Preocupación por la imagen corporal	Media = 4.63
Desviación típica	1.49
Rango	0-6
Mín.-máx.	2-6

aceptación total al dispositivo y las demás variables psicológicas (ansiedad, depresión y calidad de vida relacionada con la salud). La aceptación al dispositivo tiene una relación inversamente proporcional con la depresión ( $p = 0.033$ ), siendo que a mayor aceptación menor nivel de depresión. La depresión a su vez se relaciona positivamente con la ansiedad ( $p = 0.025$ ) de tal modo que a medida que los niveles de depresión aumentan también lo hacen los niveles de ansiedad. Finalmente otra correlación significativa encontrada se dio entre la ansiedad y la calidad de vida relacionada con la salud, siendo ésta una correlación negativa ( $p = 0.019$ ) altos niveles de ansiedad se relacionan con bajos puntajes en CVRS (Cuadro V).

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El objetivo de esta investigación fue evaluar la aceptación que tienen los pacientes portadores



**Figura 1.** Distribución porcentual de la muestra de acuerdo con los niveles de ansiedad y depresión.

<b>Cuadro IV. Puntajes de calidad de vida relacionada con la salud (CVRs).</b>	
Dimensiones	n = 42
Limitaciones físicas	Media = 66.82
Desviación típica	18.42
Mín.-máx.	13-100
Sintomas (severidad, frecuencia, cambios)	Media = 83.03
Desviación típica	20.03
Mín.-máx.	21-100
Autoeficacia	Media = 78.37
Desviación típica	18.41
Mín.-máx.	25-100
Calidad de vida	Media = 73.25
Desviación típica	21.51
Mín.-máx.	12-100
Interferencia social	Media = 74.81
Desviación típica	16.95
Mín.-máx.	30-100
Estado funcional	Media = 76.02
Desviación típica	14.68
Mín.-máx.	29-97
Resumen clínico	Media = 76.7
Desviación típica	14.68
Mín.-máx.	38-97

de DAI a su dispositivo, así como determinar sus niveles de ansiedad, depresión y calidad de vida relacionada con la salud.

Los resultados mostraron que los pacientes en general aceptan su dispositivo, sin embargo,

ningún paciente reportó una aceptación total al dispositivo. De las cuatro categorías que se evaluaron (regreso a la funcionalidad, estrés relacionado con el dispositivo, evaluación positiva y preocupación por la imagen corporal) donde hubo menor aceptación fue en «regreso a la funcionalidad». En este sentido, los pacientes muestran dificultad para retomar su vida cotidiana a pesar de que las indicaciones del cardiólogo generalmente van en el sentido de que pueden retomar sus actividades habituales y sólo se le impide realizar actividades de «alto impacto» (deportes de contacto, cargar cosas demasiado pesadas, etc.).

En cuanto a la comorbilidad psicológica asociada con el implante del DAI se encontró que más de la mitad de los pacientes mostró algún nivel de depresión y/o ansiedad. En este sentido, Sears<sup>14</sup> reportó una gran variabilidad en la prevalencia de ansiedad en pacientes con DAI (de 24 a 87%). Whooley<sup>15</sup> encontró que los pacientes con depresión tuvieron 50% más riesgo de eventos cardiovasculares. Otros han reportado que estas variables psicológicas pueden precipitar descargas en pacientes portadores de DAI.<sup>16</sup> Estos reportes refirman la importancia de intervenir psicológicamente a los pacientes evaluados en este estudio.

De acuerdo con el puntaje obtenido (76.7 puntos) en el resumen clínico en el cuestionario de calidad de vida de los pacientes en este estudio, se puede decir que apenas tienen una buena calidad de vida. Es necesario aclarar que los puntajes de calidad de vida entre más cercanos se encuentran a los 100 puntos expresan una mejor calidad de vida. Si bien estos pacientes no muestran niveles bajos de calidad de vida sí se reporta afectada el área de «limitaciones físicas» (con un puntaje promedio de 66), lo cual se refleja en su miedo constante por retomar sus actividades diarias al no saber en qué momento el dispositivo puede enviar una descarga eléctrica para prevenir una arritmia cardiaca potencialmente letal.

Por otro lado, también se encontró que la aceptación al dispositivo tiene una relación inversamente proporcional con la depresión ( $p = 0.033$ ), siendo que a mayor aceptación menor nivel de depresión. La depresión a su vez se relaciona positivamente con la ansiedad

**Cuadro V. Correlaciones entre las variables de estudio.**

		Ansiedad	Depresión	CVRS
Aceptación total al dispositivo	Coeficiente de correlación	0.030	-0.291*	0.147
	Significancia	0.427	0.033*	0.179
Puntaje total de ansiedad	Coeficiente de correlación		0.305*	-0.322*
	Significancia		0.025*	0.019*
Puntaje total de depresión	Coeficiente de correlación			-0.200
	Significancia			0.223

\*La correlación es significativa al nivel 0.05 (unilateral).

( $p = 0.025$ ) de tal modo que a medida que los niveles de depresión aumentan también lo hacen los niveles de ansiedad. Finalmente otra correlación significativa encontrada se dio entre la ansiedad y la calidad de vida relacionada con la salud, siendo ésta una correlación negativa ( $p = 0.019$ ), es decir, altos niveles de ansiedad se relacionan con bajos puntajes en CVRS. Estos datos son parecidos a los reportados por otros autores.<sup>4,6,17</sup>

Los datos anteriores resultan de gran utilidad ya que proponen una relación directa entre las variables psicosociales y la calidad de vida de los pacientes. Teniendo en cuenta que el síntoma de la enfermedad cardiaca es un aviso útil de que el corazón puede estar amenazado, tradicionalmente el médico sólo examina las causas físicas e intenta mejorar la calidad de vida reduciendo o eliminando estos síntomas. Pero cuando la calidad de vida no mejora totalmente, a pesar de que los síntomas físicos han sido controlados, la evaluación de las variables psicosociales y su relación con la calidad de vida del paciente se hace evidente. La detección de las afecciones psicológicas y el tratamiento psicológico a los pacientes portadores de un DAI se reflejaría en un incremento en su calidad de vida.

Comparando los resultados obtenidos en esta investigación con estudios similares se

encontró que es común que los pacientes portadores de un DAI muestren una alta aceptación a su dispositivo. En el Hospital de la Universidad de Zurich se evaluó la aceptación al dispositivo en tres grupos diferentes: portadores de marcapaso, portadores de DAI sin descarga y portadores de DAI con descarga. En este estudio se encontró que en comparación con los otros dos grupos los pacientes portadores de DAI con descarga son los que reportan mayores limitaciones pero aun así perciben su dispositivo como una «extensión de vida» por lo que su aceptación es alta.<sup>4</sup> Resultados consistentes con Duru<sup>4</sup> también los ha reportado Leosdottir.<sup>18</sup>

El análisis de los datos obtenidos en esta investigación permitió comprobar las consistencias que hay con otros estudios tanto en la prevalencia como en la correlación de variables psicosociales con la CVRS. Un dato sobresaliente, y que coincide con la Encuesta Nacional en Salud y Nutrición en México,<sup>19</sup> muestra que las enfermedades cardíacas dejaron de ser exclusivas para las personas de la tercera edad, ya que el rango de edad de la muestra de esta investigación fue muy amplio, el paciente más joven evaluado recién había cumplido 18 años mientras que el paciente con más edad tenía 82 años.

Facilitar al paciente información sobre el funcionamiento de su dispositivo implantado, hablar sobre las ventajas y desventajas del tratamiento, así como propiciar un ajuste psicológico a su nueva vida puede elevar la calidad de vida de los pacientes e incluso prolongar la vida útil del dispositivo. En este sentido, la cardiología conductual es la línea de investigación que une a cardiólogos y psicólogos para evaluar factores de riesgo psicosocial asociados con la enfermedad cardíaca, factores psicosociales protectores asociados con la prevención de enfermedades cardíacas, y desarrolla programas especializados de atención psicológica a pacientes con enfermedades cardíacas.<sup>20</sup>

## RECONOCIMIENTOS

Con agradecimiento al Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (DGAPA PAPIIT IN304412).

## BIBLIOGRAFÍA

1. Organización Mundial de la Salud. Las 10 causas principales de defunción en el mundo [Internet]. Mayo de 2014 [acceso 03 de octubre de 2015]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/es>
2. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Mortalidad, causas de defunción [Internet]. 2013 [acceso 03 de octubre de 2015]. Disponible en: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/temas/default.aspx?s=est&c=17484>
3. Myerburg R, Reddy V, Castellanos A. Indications for implantable cardioverter-defibrillators based on evidence and judgment. *J Am Coll Cardiol* [Revista en línea]. 2009 [acceso 03 de octubre de 2015]; 54 (9). Disponible en: <http://content.onlinejacc.org/article.aspx?articleid=1139990>
4. Duru F, Buchi S, Klaghofer R, Mattmann H, Sensky T, Buddeberg C et al. How different from pacemaker patients are recipients of implantable cardioverter-defibrillators with respect to psychosocial adaptation, affective disorders, and quality of life? *Heart* [Revista en línea]. 2001 [acceso 03 de octubre de 2015]; 85 (4). Disponible en: <http://heart.bmjjournals.org/content/85/4/375.full>
5. Flanagan J, Carroll D, Hamilton G. The long-term lived experience of patients with implantable cardioverter defibrillators. *Medsurg Nurs* [Revista en línea]. 2010 [acceso 03 de octubre de 2015]; 19 (2). Disponible en: [http://samples.jbpub.com/978076379467\\_5/JournalArticles/Flanagan.pdf](http://samples.jbpub.com/978076379467_5/JournalArticles/Flanagan.pdf)
6. Groeneveld P, Matta M, Suh J, Yang F, Shea J. Quality of life among implantable cardioverter-defibrillator recipients in the primary prevention therapeutic era. *Pacing Clin Electrophysiol* [Revista en línea]. 2007 [acceso 03 de octubre de 2015]; 30 (4). Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1540-8159.2007.00694.x/abstract;jsessionid=4CD52BE385B35EE753CB5D051F05A351.f02t02>
7. Habibović M, Burg M, Pedersen S. Behavioral interventions in patients with an implantable cardioverter defibrillator: lessons learned and where to go from here? *Pacing Clin Electrophysiol* [Revista en línea]. 2013 [acceso 03 de octubre de 2015]; 36 (5). Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3809759/>
8. Irvine J, Stanley J, Ong L, Cribbie R, Ritvo P, Katz J et al. Acceptability of a cognitive behavior therapy intervention to implantable cardioverter defibrillator recipients. *J Cogn Psychother* [Revista en línea]. 2010 [acceso 03 de octubre de 2015]; 24 (4). Disponible en: <http://www.ingentaconnect.com/content/springer/jcogp/2010/00000024/00000004/art00002>
9. Burns J, Serber R, Keim S, Sears S. Measuring patient acceptance of implantable cardiac device therapy: initial psychometric investigation of the Florida Patient Acceptance Survey. *J Cardiovasc Electrophysiol* [Revista en línea]. 2005 Abril [acceso 03 de octubre de 2015]; 16(4). Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1046/j.1540-8167.2005.40134.x/abstract>
10. Snaith R. The hospital anxiety and depression scale. *Health Qual Life Outcomes* [Revista en línea]. 2003 [acceso 03 de octubre de 2015]; 1: 29. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC183845/>
11. Coelho R, Ramos S, Prata J, Bettencourt P, Ferreira A, Cerqueira M. Heart failure and health related quality of life. *Clin Pract Epidemiol Ment Health* [Revista en línea]. 2005 [acceso 03 de octubre de 2015]; 1: 19. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1274338/>
12. Hernández T. Efecto de una intervención cognitivo conductual sobre factores psicosociales en pacientes con insuficiencia cardiaca. *Memorias XXVI Congreso de la Sociedad Mexicana de Cardiología*. Puebla, México [29 de octubre a 2 de noviembre]: 2009.
13. Rincón S, Figueroa C, Alcocer L, Ramos B. Validación del cuestionario de calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con insuficiencia cardiaca. *Enclaves del Pensamiento*. 2011; 5 (10): 173-189.
14. Sears S, Vázquez L, Matchett M, Pitzalis M. State of the art anxiety management in patients with implantable cardioverter defibrillators. *Stress and Health* [Revista en línea]. 2008 [acceso 03 de octubre de 2015]; 24 (3). Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/smj.1200/pdf>
15. Whooley MA. Depression and cardiovascular disease: healing the broken-hearted. *JAMA* [Revista en línea]. 2006 [acceso 03 de octubre de 2015]; 295 (24). Disponible en: <http://jama.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=203061>
16. Dunbar S. Psychosocial issues of patients with implantable cardioverter defibrillators. *Am J Crit Care* [Revista en línea]. 2005 [acceso 03 de octubre de 2015]; 14 (4). Disponible en: <http://ajcc.aacnjournals.org/content/14/4/294.long>
17. Sears S, Conti J. Quality of life and psychological functioning of ICD patients. *Heart* [Revista en línea]. 2002 [acceso 03 de octubre de 2015]; 87. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1767118/>
18. Leosdottir M, Sigurdsson E, Reimarsdottir G, Gottskalksson G, Torfason B, Vigfusdottir M et al. Health-related quality of life of patients with implantable cardioverter defibrillators compared with that of pacemaker recipients. *Europace* [Revista en línea]. 2006 [acceso 03 de octubre de 2015]; 8 (3). Disponible en: <http://europace.oxfordjournals.org/content/8/3/168.full>
19. Instituto Nacional de Salud Pública. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. Resultados Nacionales. México: 2012.
20. Figueroa C, Domínguez B, Ramos B, Alcocer L. Emergencia de la cardiología conductual en la práctica clínica. *Psicología y Salud* [Revista en línea]. 2009 [acceso 03 de octubre de 2015]; 19 (1). Disponible en: <http://www.uv.mx/psicysalud/psicysalud-19-1/19-1/CFigueroa.html>

*Dirección para correspondencia:***Carlos Figueroa-López**

Avenida Guelatao Núm. 66,  
Col. Ejército de Oriente, 09230,  
Delegación Iztapalapa, México, D.F.  
Teléfono: (55)56-23-06-03  
E-mail: charlau@ymail.com