

Síntomas de ansiedad y depresión en pacientes portadores de dispositivos electrónicos cardíacos implantables.

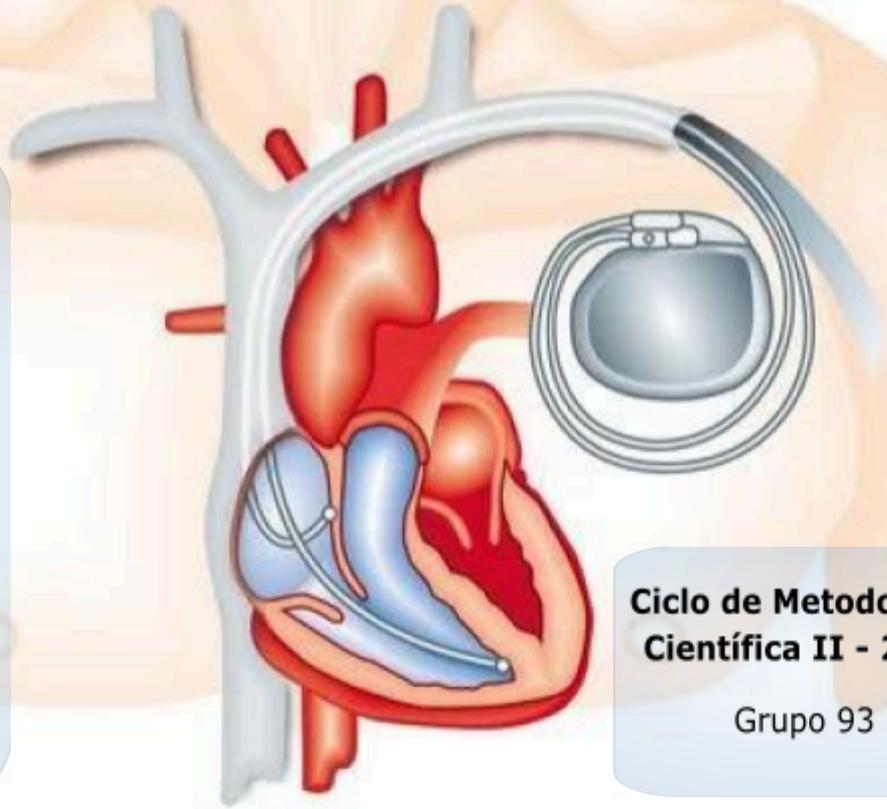
Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela, Uruguay, 2024.

AUTORES:

Aguar, Tamara¹
Bazerque, Adoración¹
Estefan, Agustín¹
Perroni, Mariana¹
Sabatini, Christian¹
Sosa, Gonzalo¹

ORIENTADORES:

Lic. Jimena Boffa ²,
Dr. Alejandro Cuesta ³.



**Ciclo de Metodología
Científica II - 2024**

Grupo 93

¹Ciclo de Metodología Científica II 2024 - Facultad de Medicina, UdelaR, Montevideo, Uruguay.

²Profesora Adjunta de la Unidad Académica de Psicología Médica. Facultad de Medicina, UdelaR, Montevideo, Uruguay.

³Profesor Agregado de la Unidad Académica de Cardiología. Facultad de Medicina, UdelaR, Montevideo, Uruguay.



ÍNDICE DE CONTENIDOS

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| ÍNDICE DE TABLAS | 1 |
| RESUMEN | 3 |
| Palabras Clave | 3 |
| ABSTRACT | 4 |
| GRAPHICAL ABSTRACT | 5 |
| INTRODUCCIÓN | 6 |
| OBJETIVO GENERAL | 10 |
| METODOLOGÍA | 10 |
| DISCUSIÓN | 20 |
| CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS | 24 |
| AGRADECIMIENTOS | 24 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 25 |
| ANEXOS | 27 |
| Anexo 1: Hoja de información para el paciente | 27 |
| Anexo 2: Consentimiento informado | 29 |
| Anexo 3: Formulario de datos patronímicos | 31 |
| Anexo 4: Escala a Hospitalaria de Ansiedad y Depresión (Hospital Anxiety and Depression Scale, HADS) | 35 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabla I - Abreviaturas utilizadas en el texto | 2 |
| Tabla II - Variables dependientes y su operacionalización | 12 |
| Tabla III - Variables explicativas y su operacionalización | 12 |
| Tabla IV - Características demográficas, sociales, económicas y médicas de todos los pacientes incluidos | 14 |
| Tabla V - Análisis comparativo entre pacientes sin síntomas o con síntomas leves depresivos, versus pacientes con síntomas moderados o severos | 16 |
| Tabla VI - Asociación de "depresión" con "ocupación" e "ingresos mensuales en \$U" | 17 |
| Tabla VII - Análisis comparativo entre pacientes sin síntomas o con síntomas leves de ansiedad versus pacientes con síntomas moderados o severos | 18 |
| Tabla VIII - Asociación de "depresión" con "ocupación" e "ingresos mensuales en \$U" | 19 |

| Tabla I: Abreviaturas utilizadas en el texto. | |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| ECV | Enfermedades Cardiovasculares |
| DECI | Dispositivos Electrónicos Cardíacos Implantables |
| MPD | Marcapasos Definitivo |
| BAV | Bloqueo Auriculoventricular |
| DNS | Disfunción del Nodo Sinusal |
| DAI | Desfibrilador Automático Implantable |
| ESC | Sociedad Europea de Cardiología |
| OMS | Organización Mundial de la Salud |
| HADS | Hospital Anxiety and Depression Scale |
| UDELAR | Universidad de la República |
| SMN | Salario mínimo nacional |

RESUMEN

Introducción: Las enfermedades cardiovasculares (ECV) son la primera causa de muerte en Uruguay, siendo algunas ECV tratadas con dispositivos electrónicos cardíacos implantables (DECI). Si bien hay bibliografía que ha encontrado asociaciones significativas entre los trastornos de salud mental, las ECV y los DECI, no se encontraron trabajos que estudien la asociación entre DECI y síntomas de depresión y ansiedad en nuestro medio.

Objetivo: Estudiar la frecuencia de síntomas de depresión y ansiedad en pacientes portadores de DECI y la posible asociación de dichos síntomas con características de los pacientes asociadas a variables sociodemográficas, biomédicas y de atención en policlínica.

Metodología: Se realizó un estudio observacional descriptivo con una muestra de 142 pacientes del Hospital de Clínicas, aplicando el cuestionario de HADS para valorar la presencia de sintomatología, calculándose la significación estadística de la asociación entre los grados de depresión y ansiedad y diferentes variables relevadas.

Resultados: La mediana de la edad de los pacientes fue de 73 años (60% hombres, 3 de cada 4 con ingresos por debajo del salario mínimo nacional, SMN). La prevalencia de ansiedad (grado HADS moderado y severo) fue 26.1% (n=37), la de depresión 14.1% (n=20) y la del trastorno combinado 11.3% (n=16). Ansiedad y depresión no mostraron diferencias significativas de nivel salvo en relación al status de ocupación del individuo (61.5% desocupados vs 22.5% no desocupados, $p=0.005$ para ansiedad y 46.2% vs 10.9%, $p=0.0018$ para depresión) y al nivel de ingresos (52.6% ingresos menores a \$10.000 vs 22.0% ingresos mayores, $p=0.0069$ para ansiedad).

Discusión: La mayoría de los pacientes de este estudio son hombres, jubilados y de nivel socioeconómico medio-bajo. Se observó que estar desempleado podría ser un factor de riesgo para ansiedad y depresión así como tener ingresos menores para ansiedad. Además, se resalta la importancia de los servicios de salud accesibles para la población vulnerable.

Palabras Clave

Dispositivos electrónicos cardíacos implantables, Marcapasos, Desfibrilador automático implantable, Ansiedad, Depresión.

ABSTRACT

Introduction: Cardiovascular diseases (CVDs) are the leading cause of death in Uruguay, with some CVDs treated using implantable cardiac electronic devices (ICEDs). Although literature has found significant associations between mental health disorders, CVDs, and ICEDs, no studies have examined the relationship between ICEDs and symptoms of depression and anxiety in our context.

Objective: To study the frequency of depression and anxiety symptoms in patients with ICEDs and explore the potential association between anxiety and depression symptoms and patient characteristics, including sociodemographic, biomedical, and clinic-based care variables.

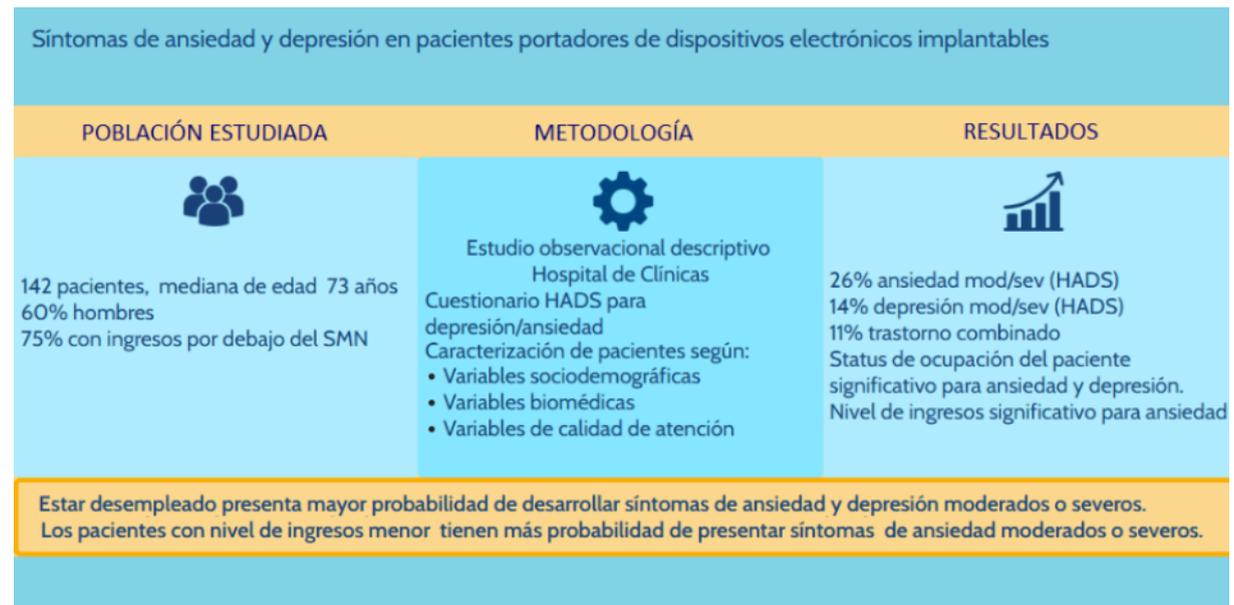
Methodology: A descriptive observational study was conducted with a sample of 142 patients from Hospital de Clínicas, using the HADS questionnaire to assess the presence of symptoms. The statistical significance of the association between depression and anxiety levels and various patient-related variables was then calculated.

Results: The median age of the patients was 73 years (60% male, 3 out of 4 with income below the national minimum wage). The prevalence of anxiety (moderate and severe HADS score) was 26.1% (n=37), depression 14.1% (n=20), and combined disorder 11.3% (n=16). Anxiety and depression did not show significant differences except in relation to the individual's employment status (61.5% unemployed vs. 22.5% not unemployed, $p=0.005$ for anxiety and 46.2% vs. 10.9%, $p=0.0018$ for depression) and income level (52.6% with incomes under \$10,000 vs. 22.0% with higher incomes, $p=0.0069$ for anxiety).

Discussion: Unemployment was observed to be a potential risk factor for anxiety and depression as well as having lower income for anxiety.

Key words: Implantable cardiac electronic devices, Pacemaker, Implantable automatic defibrillator, anxiety, depression.

GRAPHICAL ABSTRACT



INTRODUCCIÓN

Las enfermedades cardiovasculares constituyen una de las principales causas de morbimortalidad en nuestro medio, y sus tratamientos están en constante desarrollo. (1)

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) se definen como un grupo de desórdenes del corazón y de los vasos sanguíneos, entre los que se incluyen: la cardiopatía coronaria, las enfermedades cerebrovasculares, las arteriopatías periféricas, la cardiopatía reumática, las cardiopatías congénitas, las trombosis venosas profundas y embolias pulmonares. (2)

Las ECV son la primera causa de muerte en Uruguay y en el año 2022 alcanzaron el 23,5% del total. Este hecho se cumple para los pacientes de sexo masculino como de sexo femenino. (3)

Con respecto a los posibles tratamientos, ya desde su introducción en 1958, los dispositivos electrónicos cardíacos implantables (DECI) han constituido una herramienta terapéutica fundamental para el abordaje de estos pacientes.(4) Los marcapasos definitivos (MPD) son un tipo de DECI que se utilizan para garantizar una frecuencia cardíaca y conducción aurículo-ventricular adecuadas. Son de uso frecuente y tiene una gran influencia en la calidad de vida de los pacientes y en su morbilidad. (5) Las indicaciones más habituales para su utilización son el bloqueo auriculoventricular (BAV) de alto grado, y la disfunción del nodo sinusal (DNS).(6) Dentro de los pacientes con BAV de alto grado, se encontró una tasa excepcionalmente mayor de sobrevivencia en los tratados con MPD, en comparación con los que siguieron un tratamiento conservador. En cuanto a los pacientes con DNS, la evidencia es unánime en cuanto a la mejoría en la calidad de vida en los portadores de MPD. (6)

Por otra parte, los desfibriladores automáticos implantables (DAI) son otro tipo de DECI que se utilizan para la prevención de la muerte súbita por arritmias ventriculares rápidas. Al igual que los MPD, su utilización ha ido en aumento, dada la evidencia de buenos resultados obtenidos. (7)

Cabe destacar que los factores psicológicos también influyen en este tipo de patologías, como se mencionará más adelante. En la "Guía ESC 2022 sobre el tratamiento de pacientes con arritmias ventriculares y la prevención de la muerte cardíaca súbita" se menciona la importancia de la comunicación con el paciente

acerca de su dispositivo, la comprensión de los riesgos y beneficios, y cómo los portadores de estos dispositivos sufren estrés psicológico vinculado al mismo, por lo que resulta importante destacar la relevancia de tener en cuenta estos factores además de los aspectos clínicos. (8)

En estos lineamientos resulta importante conocer las problemáticas de salud mental y cómo abordarlas, sabiendo que afectan la calidad de vida de los pacientes.

Los problemas de salud mental en el siglo XXI han adquirido una relevancia creciente en nuestra población.(9) La depresión es una enfermedad que se caracteriza por una tristeza persistente, sensación de vacío o irritabilidad, la pérdida de interés en las actividades con las que normalmente se disfruta y la incapacidad para llevar a cabo las actividades cotidianas, durante al menos dos semanas.(10,11) Además estos pacientes pueden agregar otras sintomatologías como cambios cognitivos, trastornos del sueño, del apetito, e incluso ideación suicida. (11,12) Por su parte, la ansiedad es una reacción normal y saludable que se activa como respuesta anticipada ante una amenaza. Cuando esta reacción es persistente y sobreestima el peligro llegando a ser una interferencia para la persona en su vida diaria, se considera un trastorno. (11,13)

Según estudios de la OMS en 2019, 1 de cada 8 personas sufren algún trastorno de salud mental.(14) Los trastornos más frecuentes son los depresivos y los de ansiedad, que vienen en aumento año a año generando una preocupación importante para la salud. Además, la mayoría de estos pacientes tienen una atención ineficaz, debido principalmente a que los sistemas de salud no cuentan con los recursos necesarios. (14)

Con respecto al aumento de la prevalencia de estos trastornos, se vió que fue aún más notorio en 2020, a causa de la pandemia de COVID-19, con un aumento del 26 y 28% de ansiedad y depresión en ese año, respectivamente. (14)

Por todo lo anterior, la OMS propone el "Plan de Acción Integral de Salud Mental 2013-2030" en el que reconoce la importancia que tiene la salud mental, y dentro de sus objetivos se encuentra "fortalecer los sistemas de información, los datos científicos y las investigaciones sobre la salud mental".(14)

Según el Plan Nacional de Salud Mental 2020-2027, que recaba datos epidemiológicos del año 2015 la prevalencia de trastornos depresivos en América se sitúa en un 4% en hombres y 6% en mujeres y para ansiedad en un 3,8% y 7,7%, mientras que el trastorno de ansiedad y depresión (en conjunto) se sitúa

en un 2,1% y 4,9% respectivamente.(9) En cuanto a la prevalencia de depresión en Uruguay existe un estudio realizado en el Hospital de Clínicas en el año 2014 en el cual se evaluó la frecuencia de depresión en los pacientes que consultan en las policlínicas de medicina interna y como resultado se obtuvo un valor de 22,2% para la población general. (15)

En cuanto a la relación entre ambas temáticas, es de destacar que los pacientes que presentan patologías cardiovasculares, en diferentes escenarios, tienen una alta prevalencia de depresión y ansiedad; particularmente aquellos que sufren patologías crónicas y han sido implantados con dispositivos.(16)

Con respecto a los pacientes con DAI, se encontró hasta un 38% de prevalencia de niveles de ansiedad alta (17) y 23% de prevalencia de depresión.(18)

Por otro lado, estudios sobre las mismas variables en pacientes con marcapasos revelan un 7,9% para ansiedad y 16,2% para depresión, respecto al grupo control que mostró 4,8% para ansiedad y 0% para depresión.(19)

En un estudio publicado en 2020 por Rafsanjani y colaboradores se determinó que había diferencias significativas en la prevalencia de ansiedad en pacientes con DECI en comparación con un grupo control. Por otro lado, no encontraron diferencias significativas en la prevalencia de ansiedad dependiente del tipo de dispositivo utilizado (MPD 23,5%, DAI 28% y control 8%). Con respecto a la depresión, encontraron que su prevalencia era significativamente mayor en pacientes con MPD o DAI en comparación con el grupo control; siendo esta diferencia mucho más marcada en el grupo con DAI (MPD 7,1%, DAI 23% y control 7,1%).(18)

En 2022 Dessotte CAM y colaboradores publican un estudio observacional en donde no encontraron diferencias significativas de síntomas de depresión y ansiedad respecto al tipo de dispositivo (MP vs DAI). Sin embargo, se observó una diferencia significativa en mujeres respecto a hombres para ansiedad ($P=0,002$) y para depresión ($P=0,001$) en pacientes con DECI.(20)

Dentro de las conclusiones de un estudio publicado en 2023 por Yun Lin y colaboradores en China, se afirma que la prevalencia de depresión en pacientes que se les implantaron marcapasos es de 39,92%.(21)

En una revisión sistemática de 15 estudios sobre la prevalencia global de depresión en pacientes con DAI, publicada en la "Irish Journal of Medical Science"; los investigadores concluyeron que el 23,58% de estos pacientes sufría

depresión. Un elemento a destacar es que la escala de HADS fue la más utilizada en las distintas investigaciones revisadas.(22)

En un estudio observacional, Kikkenborg Berg y colaboradores compararon factores como ansiedad, depresión y calidad de vida en pacientes con DAI y en una población sana. Se vió que la ansiedad, fatiga, mala percepción de salud y baja calidad de vida fueron factores predictores de mortalidad a 15 meses luego de implantado el dispositivo. El Odds Ratio es una medida que se utiliza en estadística para estimar la razón de probabilidades de que ocurra un evento en un grupo comparándolo con otro y puede ajustarse para considerar el efecto de otras variables, aquí mostró que, particularmente, pacientes con ansiedad tenían más de 4 veces más riesgo (OR ajustado) en comparación con las otras variables ajustadas.(17) Parece importante destacar estos aspectos ya que se estudiará la presencia de síntomas similares en nuestra población, y saber que afectan la mortalidad de los pacientes es un punto a favor para incentivar nuevos enfoques en las consultas y tratamientos.

Los distintos resultados expuestos en estas investigaciones muestran la relevancia de los factores psicológicos en la salud y la calidad de vida de los pacientes, y llevaron a la formulación del presente trabajo, donde se estudió la relación entre la salud mental y la condición de ser paciente portador de DECI en un centro de referencia en Uruguay.

Como se mencionó al inicio, también resulta importante la percepción del paciente acerca de su enfermedad, y la correlación de la misma con sus niveles de depresión. El estudio "Frecuencia de depresión en los pacientes que consultan en las policlínicas de medicina interna del Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela" sugiere que podría haber una correlación positiva entre un mayor nivel de depresión y una peor percepción de su enfermedad, lo que tendría un impacto directo en la calidad de vida y en su pronóstico. (15) A su vez, el control de los síntomas depresivos mejoraría la calidad de vida y evolución de los pacientes con ECV. (23)

Todo lo anterior sintetiza las razones por lo que resulta de interés realizar nuestro estudio en esta población.

Sabemos entonces que en distintos estudios se ha mostrado una relación entre depresión, ansiedad y ECV, y también particularmente en pacientes portadores de DECI. A su vez la mortalidad y morbilidad es mayor en pacientes con trastornos de la esfera psicológica y estos síntomas pueden verse incrementados

así mismo por otros factores como el sexo, factores hormonales, y socioculturales, entre otros. (24)

En la búsqueda bibliográfica realizada no se encontraron trabajos nacionales que hayan estudiado la asociación entre DECI y síntomas de depresión y ansiedad en nuestro medio, y comparado con otras variables. Resulta importante tener información sobre el tema para detectar situaciones que ameriten acciones preventivas y mejorar la calidad de asistencia.

OBJETIVO GENERAL

Estudiar la frecuencia de síntomas de depresión y ansiedad en pacientes portadores de un DECI que se controlan su dispositivo durante el período julio-septiembre de 2024.

Objetivos Específicos

1. Evaluar la presencia de síntomas de depresión y ansiedad referidos por el paciente mediante la escala de HADS.
2. Caracterizar a los pacientes en niveles de afectación según los síntomas referidos (síntomas leves y moderados-severos)
3. Buscar posibles asociaciones entre sintomatología de depresión y ansiedad con variables sociodemográficas, biomédicas y de la atención, que permitan priorizar acciones preventivas y plantear hipótesis sobre su relación.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal, unicéntrico.

Se consideraron todos los pacientes que fueron asistidos en los meses de julio a setiembre inclusive, en la policlínica de control de DECI del Centro Cardiovascular Universitario del Hospital de Clínicas. Fue una muestra de conveniencia que consideró el objetivo docente y no probabilística, si bien no se tuvo ningún control sobre qué pacientes habían sido agendados antes o luego de iniciado el estudio.

Se elaboraron formularios codificados en donde se levantó la información requerida sobre las variables definidas, con preguntas cerradas y escogidas de acuerdo a la bibliografía consultada.

Normas éticas

El proyecto se llevó a cabo en base a un protocolo de investigación que fue evaluado y aprobado por el Comité de Ética de la Investigación del Hospital de Clínicas. Se realizó de acuerdo a la Declaración de Helsinki del año 2013 y a la normativa nacional respecto a la ética de investigación con seres humanos detallada en el Decreto 158/019. En relación a los datos personales y a la información recabada, se actuó de acuerdo a la Ley 18.331 de protección de datos personales y todos los principios generales consagrados en su Artículo 5°. (26) Se obtuvo el consentimiento informado de todos los participantes (ver Anexo 1 y 2). En los casos en los que el cuestionario de HADS obtuvo un resultado significativo, se procedió a ofrecer atención con el equipo de Psicología Médica del Hospital de Clínicas.

Criterios de inclusión:

Se ofreció participar a todos los pacientes con un DECI que concurrieron a control en la policlínica en el período referido, independiente del tiempo transcurrido desde el implante o del centro donde hubiera sido implantado. Se incluyeron los que accedieron a participar en el estudio y se obtuvo la información requerida.

Criterios de exclusión:

1. Tener menos de 18 años.

2. Deterioro cognitivo que no permitiese dar el consentimiento.
3. Pacientes que no conocían y no se contaba con la información del implante en el Hospital de Clínicas.

Variables

Tabla II. Variables dependientes y su operacionalización.

| Variable | Operacionalización |
|-----------------------|------------------------------------------------------|
| Síntomas de depresión | Sintomatología leve, sintomatología moderada-severa. |
| Síntomas de ansiedad | Sintomatología leve, sintomatología moderada-severa |

Tabla III. Variables explicativas y su operacionalización.

| Variable | Operacionalización | Variable | Operacionalización |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Edad | Años; Mediana (rango) | Nivel de satisfacción con la atención en policlínica | Máximo nivel de satisfacción, no máximo nivel de satisfacción. |
| Sexo | Masculino / femenino | Tipo de DECI | Marcapasos, DAI |
| Lugar de residencia | Montevideo / interior | Presencia de complicaciones | Si, no |
| Máximo nivel educativo alcanzado | Primaria incompleta, primaria completa, secundaria incompleta, secundaria completa. | Ingresos mensuales en \$U | <\$10.000, entre 10.000 y 24.999, entre 25.000 y 49.999, ≥ 50.000 |
| Ocupación | Estudio y/o trabaja, jubilado, desocupado | Tiene información suficiente | Si, no. |
| Tiempo de implante | Años; Mediana (Rango) | | |

Recolección de Datos:

Se asistió a la policlínica de control de DECI en los días y horarios que funciona habitualmente; tres veces por semana. La policlínica es realizada por un Licenciado en Neumocardiología con la supervisión médica docente.

Se realizó una entrevista individual, en un ambiente de privacidad, donde se completó por parte de los investigadores un formulario electrónico cerrado recabando datos patronímicos y sociodemográficos, al tiempo que se realizó un cuestionario sistematizado para la evaluación de síntomas específicos de depresión y ansiedad (HADS de Goldberg).(24) Cuando fue necesario se accedió a la historia clínica de marcapaso para completar información vinculada al DECI. (Ver Anexos 3 y 4)

Análisis:

Para el análisis estadístico se utilizaron los softwares STATA versión 14 y MedCalc. A partir del resultado del cuestionario HADS se generó la variable dicotómica "síntomas leves" y "síntomas moderados-severos", de acuerdo a si habían alcanzado un puntaje menor, o mayor o igual a 11 respectivamente, tanto para los síntomas depresivos como para ansiedad. (24)

Se evaluó la asociación de depresión y de ansiedad con las eventuales variables explicativas seleccionadas. En el caso de las variables continuas se descartó la normalidad en todos los casos mediante el test de Shapiro Wilk, por lo que se utilizó prueba de Mann Whitney. Para la búsqueda de asociación con las variables cualitativas se utilizó el test de Chi cuadrado de Pearson. Se consideró una p significativa < 0.05. Se calcularon los Odds Ratios correspondientes con sus respectivos intervalos de confianza al 95%.

RESULTADOS

Fueron incluidos un total de 142 pacientes cuyas características se resumen en la tabla IV. Como datos patronímicos se destacan: mediana de edad 73 años y rango [20;95], siendo el 60% de sexo masculino y el 49% residentes de la capital. Respecto a la ocupación se reportó un 76% de pacientes jubilados, 15% trabajando/estudiando actualmente y un 9% de desocupados. El nivel socioeconómico se evaluó con los ingresos mensuales en pesos uruguayos, el 13% manifestó percibir menos de 10.000 pesos uruguayos, el 62% percibe entre

10.000 y 24.999 pesos uruguayos, el 16% entre 25.000 y 50.000 pesos uruguayos y un 9% más de 50.000 pesos uruguayos.

Tabla IV: Características demográficas, sociales, económicas y médicas de todos los pacientes incluidos

| VARIABLES | Muestra total (n=142) |
|---------------------------------------------------------|-----------------------|
| Edad (años; Mediana, Rango) | 73 [20;95] |
| Masculino n(%) | 85 (60) |
| Residencia en Montevideo n(%) | 69 (49) |
| Máximo nivel educativo alcanzado n(%) | |
| Primaria incompleta | 35 (25) |
| Primaria completa | 32 (22) |
| Secundaria incompleta | 50 (35) |
| Secundaria completa | 25 (18) |
| Ocupación (%) | |
| Trabaja / estudia | 21(15) |
| Desocupado | 13(9) |
| Jubilado | 108(76) |
| Ingresos mensuales en \$U. n(%) | |
| < 10.000 | 19 (13) |
| >10.000 y < 25.000 | 88 (62) |
| 25.000 y < 50.000 | 23 (16) |
| ≥ 50.000 | 12 (9) |
| Tipo de DECI n(%) | |
| Marcapasos | 93 (65) |
| Tiempo de implante (años; Mediana, Rango) | 2.0 [0;26] |
| Presencia de complicaciones n(%) | 13 (9) |
| Tiene información suficiente n(%) | 97(68) |
| Máxima satisfacción con la atención de policlínica n(%) | 123 (87) |
| Síntomas depresivos n(%) | |
| Sintomatología leve | 122(86) |
| Sintomatología moderada-severa | 20(14) |
| Síntomas ansiedad n(%) | |
| Sintomatología leve | 105(74) |
| Sintomatología moderada-severa | 37(26) |

DECI: Dispositivos electrónicos cardíacos implantables

El 65% de los pacientes eran portadores de marcapasos. El 87% considera tener información suficiente sobre su patología, el funcionamiento y la importancia de su DECI. Se destaca que el 87% de los pacientes manifestaron una satisfacción máxima (evaluada de 1-10) con la atención recibida en los controles periódicos post implantación de su dispositivo en la policlínica donde se realizó el presente estudio.

En cuanto a la presencia de síntomas de ansiedad se encontró "sintomatología moderada-severa" en un 26% de los pacientes, siendo mayor que para la variable síntomas de depresión donde se encontró "sintomatología moderada-severa" en un 14% de los casos, al tiempo que trastorno combinado se dio en 9% de los mismos.

Síntomas depresivos

En la tabla V se muestra la comparación entre pacientes sin síntomas depresivos o leves en relación a los que refirieron síntomas moderados o severos, de acuerdo a la escala HADS. Se observó una asociación estadísticamente significativa con la variable "ocupación" ($p=0.002$). En el grupo de pacientes con síntomas depresivos moderados / severos hubo más desocupados (30% vs 6%). Lo mismo ocurrió en la variable ingresos mensuales ($p=0,033$). Todos los pacientes con síntomas depresivos moderados / severos tenían ingresos menores a 25.000 pesos por mes.

Hubo una diferencia apreciable en cuanto a la edad, nivel de instrucción y haber padecido complicaciones en relación al dispositivo, pero que no alcanzaron significancia estadística.

Tabla V: Análisis comparativo entre pacientes sin síntomas o con síntomas leves depresivos versus pacientes con síntomas moderados o severos

| Síntomas depresivos | leve n = 122 | moderado/ severo n = 20 | Valor p |
|---------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------|---------|
| Edad (años; Mediana, Rango) | 73 [20;94] | 67.5 [35;95] | 0.064 |
| Masculino n(%) | 75 (61) | 10 (50) | 0.332 |
| Residencia en Montevideo n(%) | 60 (49) | 9 (45) | 0.729 |
| Máximo nivel educativo alcanzado n(%) | | | |
| Primaria incompleta | 31 (25) | 4 (20) | |
| Primaria completa | 30(25) | 2 (10) | |
| Secundaria incompleta | 38 (31) | 12 (60) | |
| Secundaria completa | 23 (19) | 2 (10) | 0.084 |
| Ocupación (%) | | | |
| Trabaja / estudia | 19 (16) | 2 (10) | |
| Desocupado | 7 (6) | 6 (30) | |
| Jubilado | 96 (79) | 12 (60) | 0.002 |
| Ingresos mensuales en \$U n(%) | | | |
| < 10.000 | 14 (11) | 5 (25) | |
| >10.000 y < 25.000 | 73 (60) | 15 (75) | |
| 25.000 y < 50.000 | 23 (19) | 0 (0) | |
| ≥ 50.000 | 12 (10) | 0 (0) | 0.033 |
| Tipo de DECI* n(%) | | | |
| Marpasos | 82 (67) | 11 (55) | 0.287 |
| Tiempo de implante (años; Mediana, Rango) | 2.0 [0;26] | 4.5 [0;24] | 0.288 |
| Presencia de complicaciones n(%) | 9 (7) | 4 (20) | 0.070 |
| Tiene información suficiente n(%) | 83 (68) | 14 (70) | 0.861 |
| Máxima satisfacción con la atención de policlínica n(%) | 105 (86) | 18 (90) | 0.632 |

*DECI: Dispositivo electrónico cardíaco implantable

En cuanto a la asociación de las variables “**depresión**” y “ocupación”, se compararon las categorías “trabaja/estudia” y “jubilado” respecto a “desempleado” y presentaron una asociación estadísticamente significativa al 5% con valor-p 0,014 y <0,001 respectivamente, y OR de 0,123 y 0,146 respectivamente (Tabla VI).

Para la variable nivel de ingresos en relación a la variable depresión, se observó una asociación estadísticamente significativa al 5% entre la categoría “25.000-50.000” respecto a “<10.000” con un valor-p de 0,009 aunque un OR no significativo. Al comparar las otras categorías respecto a “<10.000”, no se observaron asociaciones estadísticamente significativas. (Tabla VI)

Tabla VI. Asociación de “depresión” con “ocupación” e “ingresos mensuales en \$U”.

| Variables explicativas | Pearson (Chi Cuadrado) | p-Value | OR (IC 95%) |
|-------------------------------|-------------------------------|----------------|----------------------|
| Ocupación | | | |
| Desempleado | | | |
| Trabaja/Estudia | 5,988 | 0,014 | 0,123 (0,019- 0,758) |
| Jubilado | 11,252 | <0,001 | 0,146 (0,042-0,506) |
| Ingresos mensuales en \$ U | | | |
| <10.000 | | | |
| 10.000-24.999 | 0,884 | 0,347 | 0,575 (0,180-1,840) |
| 25.000-50.000 | 6,871 | 0,009 | 0,056 (0,003-1,091) |
| >50.000 | 3,765 | 0,052 | 0,106 (0,005-2,102) |

Síntomas de ansiedad

En la tabla VII se muestra la comparación entre pacientes sin síntomas o con síntomas leves de ansiedad en relación a los que refirieron moderados o severos. Nuevamente se observó una diferencia significativa en el nivel de “ocupación” ($p=0.006$) y de ingresos mensuales ($p=0.002$). No se encontró ninguna otra diferencia en el resto de las variables seleccionadas para éste estudio.

Tabla VII: Análisis comparativo entre pacientes sin síntomas o con síntomas leves de ansiedad versus pacientes con síntomas moderados o severos. *DECI; dispositivo electrónico cardíaco implantable.

| Síntomas de ansiedad | Leve n = 105 | moderado/ severo n =37 | Valor p |
|---------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------|---------|
| Edad (años; Mediana, Rango) | 73 [26;94] | 70 [20;95] | 0.378 |
| Masculino n(%) | 66 (63) | 19 (51) | 0.220 |
| Residencia en Montevideo n(%) | 53 (50) | 16 (43) | 0.449 |
| Máximo nivel educativo alcanzado n(%) | | | |
| Primaria incompleta | 24 (23) | 11 (30) | |
| Primaria completa | 24 (23) | 8 (21) | |
| Secundaria incompleta | 36 (34) | 14 (38) | |
| Secundaria completa | 21 (20) | 4 (11) | 0.582 |
| Ocupación (%) | | | |
| Trabaja / estudia | 18 (17) | 3 (8) | |
| Desocupado | 5 (5) | 8 (22) | |
| Jubilado | 82 (78) | 26 (70) | 0.006 |
| Ingresos mensuales en \$U n(%) | | | |
| < 10.000 | 9 (9) | 10 (27) | |
| >10.000 y < 25.000 | 63 (60) | 25 (68) | |
| 25.000 y < 50.000 | 21 (10) | 2 (5) | |
| ≥ 50.000 | 12 (11) | 0 (0) | 0.002 |
| Tipo de DECI n(%) | | | |
| Marcapasos | 70 (67) | 23 (62) | 0.620 |
| Tiempo de implante (años; Mediana, Rango) | 2.0 [0;26] | 1.0 [0;24] | 0.720 |
| Presencia de complicaciones n(%) | 8 (8) | 5 (14) | 0.285 |
| Tiene información suficiente n(%) | 72 (69) | 25 (68) | 0.910 |
| Máxima satisfacción con la atención de policlínica n(%) | 92 (88) | 31 (84) | 0.556 |

DECI: Dispositivo electrónico cardíaco implantable

Por otra parte, respecto a las variables “**ansiedad**” y “ocupación” comparando las categorías “trabaja/estudia” y “jubilado” versus “desempleado”, se encontró una asociación estadísticamente significativa al 5% con valor-p de 0,004 y 0,005 respectivamente, y OR de 0,104 y 0,198 respectivamente (Tabla VIII). Para la

variable nivel de ingresos y su asociación con la variable ansiedad, se encontró una asociación estadísticamente significativa al 5% entre las categorías “10.000-24.999”, “25.000-50.000” y “>50.000” respecto a “<10.000” con valor-p de 0,041; 0,002 y 0,002 respectivamente y OR de 0,357; 0,086 y 0,036 respectivamente. Por este motivo, un nivel de ingresos >10.000 podría representar un factor protector para síntomas de ansiedad.

Tabla VIII. Asociación de “Ansiedad” con “ocupación” e “ingresos mensuales en \$U”

| Variables explicativas | Pearson (Chi Cuadrado) | p-Value | OR (IC 95%) |
|-----------------------------------|------------------------|---------|---------------------|
| Ocupación | | | |
| Desempleado | | | |
| Trabaja/Estudia | 8,192 | 0,004 | 0,104 (0,020-0,546) |
| Jubilado | 8,061 | 0,005 | 0,198 (0,060-0,660) |
| Ingresos mensuales en \$ U | | | |
| <10.000 | | | |
| 10.000-24.999 | 4,165 | 0,041 | 0,357 (0,130-0,983) |
| 25.000-50.000 | 9,842 | 0,002 | 0,086 (0,016-0,473) |
| >50.000 | 9,323 | 0,002 | 0,036 (0,002-0,698) |

DISCUSIÓN

Se realizó una extensa búsqueda bibliográfica en las principales webs de contenido científico como PubMed, Google Academic, Colibrí y Timbó, y este estudio parece ser pionero a nivel nacional en abordar la asociación entre ansiedad y depresión, en pacientes portadores de DECI en Uruguay. Dado que no se han encontrado investigaciones previas que exploren específicamente este vínculo en nuestro contexto, los resultados de este estudio podrían aportar información novedosa en este ámbito.

La mayoría de los pacientes de nuestro estudio son adultos mayores (mediana de edad de 73 años) y de sexo masculino. Predominando los jubilados y el nivel socioeconómico medio-bajo. Estas características se deben tener en cuenta ya que pueden influir en la percepción de su enfermedad, en la adherencia terapéutica y en su calidad de vida.

En cuanto al sexo, en nuestro estudio no encontramos una asociación significativa entre esta variable y el nivel de depresión y ansiedad. Sin embargo, en otros estudios se ha encontrado una mayor prevalencia de ansiedad y depresión en pacientes de sexo femenino.(26)

En el presente estudio, la prevalencia de síntomas de depresión "moderada-severa" fue de un 14% y la de ansiedad "moderada-severa" de un 26%, similar a lo reportado en el artículo "Prevalence of depression and its association with quality of life in patients after pacemaker implantation during the COVID-19 pandemic: A network analysis" en donde sugieren que la prevalencia de "depresión moderada a severa" fue de un 15% y en cuanto a la ansiedad no se indica un porcentaje exacto.(21)

Luego del análisis de datos se observó que las dos variables que se asocian significativamente a ansiedad y depresión son "ocupación" (trabaja/estudia, desocupado, jubilado) e "ingresos mensuales en pesos uruguayos". Estas son variables que en general no pueden ser analizadas individualmente ya que el nivel de ingresos suele depender de si el individuo trabaja o si posee un ingreso fijo como lo es la jubilación, además de depender también por ejemplo del nivel educativo que le permitirá acceder a actividades mejor remuneradas y con mayor tasa de formalización en sistemas de previsión social estatales.

La asociación de "trabaja/estudia" o "jubilado" indicó ser un probable factor protector. Posiblemente estar trabajando o jubilado tenga una relevancia en el bienestar emocional, ya sea por tener una rutina, realizar actividades y un entorno social favorecido que haga que se dejen de lado los pensamientos negativos sobre su enfermedad y el estrés que esta pueda generar, así como la estabilidad económica que genera el tener un ingreso fijo mes a mes.

Se observó que pacientes con mayor nivel de ingresos podrían asociar menores síntomas de ansiedad lo cual sugiere que podría considerarse un factor protector. Esto se relaciona con la posibilidad de estas personas de cubrir sus necesidades básicas diarias y que el dinero no sea un impedimento al momento de acceder a productos y/o servicios de importancia para la estabilidad psicoemocional de cada individuo, lo cual puede jugar determinado rol en la aparición/progresión de la ansiedad.

Es de destacar que en la investigación titulada "Socioeconomic inequality in depression and anxiety and its determinants in Iranian older adults" Azizabadi y colaboradores estudiaron la desigualdad socioeconómica en la ansiedad y en la depresión. Estos investigadores concluyen que pacientes con menor nivel socioeconómico tienen mayor riesgo a padecer estos trastornos de salud mental lo cual coincide con el presente estudio realizado en Uruguay. Además remarcan que dentro de los pacientes que padecen ansiedad y depresión, los de menor nivel socioeconómico son los que se ven más afectados.(27) También se debe tener en cuenta que el nivel socioeconómico más alto permite un mejor acceso a los servicios de salud mental, lo que facilita el diagnóstico temprano y tratamiento adecuado. Respecto a esto Niemeyer y Knaevelsrud en la investigación titulada "Socioeconomic status and access to psychotherapy", enfatizan que personas con nivel socioeconómico deficitario "tienen tasas de prevalencia de trastornos mentales significativamente más altas que las personas con un nivel socioeconómico más alto, pero tienen menos probabilidades de recibir tratamiento".(28) Dado esto, se resalta la importancia del rol que cumple el Hospital de Clínicas en la sociedad uruguaya ya que se trata de un centro de salud de referencia que da atención de forma gratuita a la población, viéndose beneficiada de esta forma toda la sociedad particularmente los más vulnerables. A pesar de esto Finegan y colaboradores en su trabajo "Associations between socioeconomic status and psychological therapy outcomes: A systematic review and meta-analysis" sugiere que no solamente los pacientes de bajo nivel

socioeconómico tienen mayores tasas de ansiedad y depresión y menor acceso a la terapia psicológica sino que además hay cierta evidencia de que la terapia en este grupo de pacientes es menos efectiva a causa de peores resultados en el tratamiento.(29)

Teniendo en cuenta que el diseño del presente estudio es observacional, los resultados sólo reflejan asociaciones entre las variables estudiadas. Se identifica como debilidad que no se puede establecer causalidad para lo que se debería realizar un estudio experimental o longitudinal.

Una limitación de nuestro estudio, es que no se pudo discriminar si los resultados del HADS tienen relación con factores externos al DECI y las variables tomadas en cuenta. Ya sea, por obtener puntajes altos a causa de variables no comprendidas en el estudio; o por obtener resultados bajos en pacientes que se encuentran en tratamiento psicológico o psiquiátrico.

Puede que los pacientes hayan respondido el HADS teniendo en cuenta solo si el marcapaso les generaba malestar emocional en lugar de una evaluación más general de su estado emocional. A su vez, algunos pacientes tuvieron dificultades para entender las preguntas cerradas de la escala de HADS, lo cual podría haberse evitado ofreciéndoles el cuestionario para que ellos mismos lo completen. Esto también pudo haberse debido a la falta de experiencia de los investigadores a la hora de aplicar un cuestionario cerrado. Igualmente se observó la ventaja de realizarlo los investigadores para una mejor interpretación de las preguntas en caso de dificultad con la lectura o comprensión del texto y para que la interpretación de cada pregunta sea siempre la misma. Si bien no contamos con datos de Uruguay actualizados sobre las cifras de depresión en la población general, nos gustaría contrastar nuestros resultados con la bibliografía ya existente. Si comparamos nuestros resultados con el estudio de Hospital de Clínicas en 2014 previamente citado "Frecuencia de depresión en los pacientes que consultan en las policlínicas de medicina interna del Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela", y con los datos del "Plan Nacional de Salud Mental 2020-2027" encontramos resultados variables. Dado que el Plan nacional de Salud mental expresa una prevalencia de depresión de 4% en hombres y 6% en mujeres, el estudio con población del Hospital de Clínicas un 22,2%, y por último nuestros pacientes muestran un 14% de síntomas de depresión

“moderados-severos”.(9,15) Los resultados sugieren que el apoyo psicológico y económico para pacientes en edad jubilatoria y la inserción laboral en pacientes menores de 65 años que se encuentren en condiciones de salud que les permita trabajar podrían ser considerados en el seguimiento de estos pacientes para mejorar su salud mental. Es de destacar que en Uruguay en 2024 el salario mínimo nacional es de 22.268 pesos uruguayos y la jubilación mínima es de \$18.840 por lo que aproximadamente 3 de cada 4 pacientes perciben menos ingresos que el mínimo nacional establecido.(30,31) Podrían implementarse programas de apoyo emocional y financiero para jubilados y desempleados. Para esto es importante la presencia del estado y sus políticas públicas para poder estar presente ante las dificultades de las poblaciones más vulnerables.

Para futuras investigaciones, sería valioso explorar más a fondo la relación entre variables económicas y psicológicas, así como expandir el estudio a diferentes grupos de pacientes con otros dispositivos médicos para verificar si los hallazgos son aplicables a otros contextos.

Cabe destacar que los pacientes mostraron una muy buena satisfacción con la atención en la policlínica donde se realizó el estudio, llegando a un 87% la variable “satisfacción máxima”. Creemos que esto puede tener una influencia positiva sobre el tratamiento de los pacientes.

CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS

Los resultados del presente estudio arrojaron una asociación entre niveles de ingresos y la presencia de síntomas de depresión y ansiedad, donde a menores ingresos percibidos se observa mayor presencia de sintomatología.

Respecto a la relación con la ocupación, se vio que “trabajar/estudiar” o estar “jubilado” presenta menor sintomatología depresiva/ansiosa comparado con los desempleados. Estas dos variables están muy relacionadas dado que estar desempleado conlleva a recibir ingresos mensuales más bajos.

No encontramos asociación entre el tipo de dispositivo ni el tiempo desde la implantación respecto a la presencia de síntomas de depresión y ansiedad. Para esto se podría en un futuro realizar de forma longitudinal el HADS en cada consulta desde que se implantan los DECI y así observar si varía a lo largo del tiempo.

Otra posibilidad es mejorar el estudio corrigiendo las diferentes limitaciones como lo fueron el poco tiempo de recolección de datos, aumentando el número de pacientes incluidos. Es posible también realizar el mismo estudio en diferentes patologías de la esfera cardiovascular y ver si se diferencian de lo obtenido para los pacientes con DECI.

El nivel de satisfacción con la atención en la policlínica fue muy positivo, alcanzando un nivel máximo de satisfacción en 87% de los pacientes.

AGRADECIMIENTOS

Nos gustaría hacer un agradecimiento particular a la Lic. en neumocardiología Paula Fructos, quien colaboró en las consultas para poder alcanzar un mayor número de pacientes. Por otra parte agradecemos a Silvina Bartesaghi quien ayudó activamente en los diferentes momentos de elaboración de la monografía a todos los estudiantes de Metodología Científica II, 2024.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Programa de Prevención Cardiovascular [Internet]. Fondo Nacional de Recursos. [citado 6 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://www.fnr.gub.uy/programa-de-prevencion-cardiovascular/>
2. Organización Mundial de la Salud. Enfermedades cardiovasculares. [Internet]. 2021 [citado 3 de noviembre de 2024]. Disponible en: [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))
3. González F, Muñoz M, Dayan V, Garré L. Informe de mortalidad por enfermedades del sistema circulatorio en el Uruguay, 2022. – Comisión Honoraria para la Salud Cardiovascular [Internet]. 2023 [citado 3 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://cardiosalud.org/informemortalidad2022/>
4. Gura MT. Considerations in Patients With Cardiac Implantable Electronic Devices at End of Life. *AACN Adv Crit Care*. 2015;26(4):356-63.
5. Inzunza-Cervantes G, Díaz-Dávalos J de J, Flores-Anguiano A, Ornelas-Aguirre JM, Peralta-Figueroa IC, Zazueta-Armenta V. [Follow-up of the patient with pacemakers: Interrogation and basic programming]. *Rev Medica Inst Mex Seguro Soc*. 2023;61(6):809-18.
6. Glikson M, Nielsen JC, Kronborg MB, Michowitz Y, Auricchio A, Barbash IM, et al. 2021 ESC Guidelines on cardiac pacing and cardiac resynchronization therapy. *Eur Heart J*. 14 de septiembre de 2021;42(35):3427-520.
7. Arias DMA. Sociedad Española de Cardiología. 2008 [citado 3 de noviembre de 2024]. Riesgos y Beneficios del Desfibrilador Implantable: Una Visión Crítica...y Necesaria. Disponible en: <https://secardiologia.es/arritmias/cientifico/blog-actualizaciones-bibliograficas/6392-riesgo-s-y-beneficios-del-desfibrilador-implantable-una-vision-critica-y-necesaria>
8. Zeppenfeld K, Tfelt-Hansen J, de Riva M, Winkel BG, Behr ER, Blom NA, et al. 2022 ESC Guidelines for the management of patients with ventricular arrhythmias and the prevention of sudden cardiac death. *Eur Heart J*. 21 de octubre de 2022;43(40):3997-4126.
9. Montalbán A, Porciúncula H, Dogmanas D, Castro M, Rossi G, Lapetina A. Plan Nacional de Salud Mental. Disponible en: https://www.gub.uy/ministerio-salud-publica/sites/ministerio-salud-publica/files/2021-08/Res%20673_removed.pdf
10. Organización Mundial de la Salud. Depresión [Internet]. [citado 3 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/depression>
11. Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5™, 5th ed. Arlington, VA, US: American Psychiatric Publishing, Inc.; 2013. xlv, 947 p. (Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5™, 5th ed).
12. Figueroa C, Alcocer L, Ramos B. Psychological Intervention to Modify Anxiety, Depression and Quality of Life in Patients with an Implantable Pacemaker. *Psychology*. 2016;7(3):374-81.
13. Torrents R, Ricart M, Ferreiro M, López A, Renedo L, Lleixà M, et al. Anxiety: a review from Mishel's theory. *Index Enferm*. junio de 2013;22(1-2):60-4.
14. Organización Mundial de la Salud. Trastornos mentales [Internet]. [citado 3 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/mental-disorders>
15. Almada R, Miraballes R, Agrafojo S. Frecuencia de depresión en los pacientes que consultan en las policlínicas de medicina interna del Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela. 2014;116-30.
16. Celano CM, Villegas AC, Albanese AM, Gaggin HK, Huffman JC. Depression and Anxiety in Heart Failure: A Review. *Harv Rev Psychiatry*. 2018;26(4):175-84.
17. Kikkenborg Berg S, Caspar Thygesen L, Hastrup Svendsen J, Vinggaard Christensen A, Zwisler AD. Anxiety Predicts Mortality in ICD Patients: Results from the Cross-Sectional National CopenHeartICD Survey with Register Follow-Up. *Pacing Clin Electrophysiol*. 2014;37(12):1641-50.

18. Rafsanjani MHAP, Masoudi S, Radmanesh M, Bostani Z. Comparison of depression and anxiety among pacemaker and implantable cardioverter-defibrillator recipients: A cross-sectional study. *Pacing Clin Electrophysiol PACE*. febrero de 2021;44(2):235-9.
19. Bürker BS, Hardersen RI, Lappegård KT. Symptoms of Depression, Anxiety, and Posttraumatic Stress among Patients with Cardiac Pacemakers. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(24):16838.
20. Dessotte CAM, Grotti EM de O, Ignácio IB, Fernandes PA, Maier SR de O, Rossi LA, et al. Comparison of Anxiety and Depression Symptoms in Individuals According to their Sex, Type of Cardiac Device, and Diagnosis of Chagas Disease. *Braz J Cardiovasc Surg*. 16 de agosto de 2022;37(4):423-9.
21. Lin Y, Cai H, Liu HH, Su XJ, Zhou CY, Li J, et al. Prevalence of depression and its association with quality of life in patients after pacemaker implantation during the COVID-19 pandemic: A network analysis. *Front Psychiatry*. 2023;14:1084792.
22. Oshvandi K, Khatiban M, Ghanei Gheshlagh R, Razavi M. The prevalence of depression in patients living with implantable cardioverter defibrillator: a systematic review and meta-analysis. *Ir J Med Sci*. 2020;189(4):1243-52.
23. Romero DCE. Depresión y enfermedad cardiovascular. *Rev Urug Cardiol*. 2007;22.
24. Zigmond AS, Snaith RP. The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatr Scand*. junio de 1983;67(6):361-70.
25. Protección de datos personales. Ley 18.331/ 2008 ago 18. Registro Nacional de Leyes y Decretos [Internet]. 2008 [citado 4 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://www.impo.com.uy/bases/leyes/18331-2008>
26. Frydensberg VS, Johansen JB, Möller S, Riahi S, Wehberg S, Haarbo J, et al. Anxiety and depression symptoms in Danish patients with an implantable cardioverter-defibrillator: prevalence and association with indication and sex up to 2 years of follow-up *Eur Pacing Arrhythm Card Electrophysiol J Work Groups Card Pacing Arrhythm Card Cell Electrophysiol Eur Soc Cardiol*. 23 de diciembre de 2020;22(12):1830-40.
27. Azizabadi Z, Aminisani N, Emamian MH. Socioeconomic inequality in depression and anxiety and its determinants in Iranian older adults. *BMC Psychiatry*. 2022;22(1):761.
28. Niemeyer H, Knaevelsrud C. Socioeconomic status and access to psychotherapy. *J Clin Psychol*. 2023;79(4):937-53.
29. Finegan M, Firth N, Wojnarowski C, Delgadillo J. Associations between socioeconomic status and psychological therapy outcomes: A systematic review and meta-analysis. *Depress Anxiety*. junio de 2018;35(6):560-73.
30. Social B de P. Banco de Previsión Social. [citado 13 de noviembre de 2024]. Montos y aumentos de pasividades. Disponible en: <https://www.bps.gub.uy/6182/montos-y-aumentos-de-pasividades.html>
31. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social [Internet]. [citado 13 de noviembre de 2024]. Salario Mínimo Nacional: \$ 22.268, desde el 1.º de enero de 2024. Disponible en: <https://www.gub.uy/ministerio-trabajo-seguridad-social/comunicacion/noticias/salario-minimo-nacional-22268-desde-1o-enero-2024>

ANEXOS

Anexo 1: Hoja de información para el paciente

**CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA INVESTIGACIÓN
"FRECUENCIA DE SÍNTOMAS DEPRESIVOS Y ANSIEDAD EN PACIENTES
PORTADORES DE DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS CARDÍACOS
IMPLANTABLES EN UN CENTRO DE REFERENCIA NACIONAL 2024"**

Investigadores responsables: Aguiar, T; Bazerque, A; Estefan, A; Perroni, M;
Sabatini, C; Sosa, G.

Orientadores: Dr. Cuesta, A; Lic Boffa, J.

Unidad Académica de Cardiología, Facultad de Medicina, UdelaR
Unidad Académica de Psicología Médica, Facultad de Medicina, UdelaR

Fecha de redacción 24/5/2024
versión 1

Fecha de solicitud:

Somos estudiantes de medicina de sexto año y lo/la estamos invitando a participar en una investigación sobre la frecuencia de síntomas depresivos y ansiedad en pacientes portadores de dispositivos eléctricos cardiacos implantables.

Durante el proceso de consentimiento tiene la posibilidad de evacuar cualquier tipo de duda o comunicarse con las personas que considere necesario. Destacamos que puede tomarse el tiempo que desee para aceptar o rechazar su participación.

Sabemos que a nivel mundial, algunos estudios demuestran que los pacientes que presentan dispositivos cardíacos suelen tener mayores niveles de depresión y de ansiedad. Sin embargo, no existen investigaciones que hayan estudiado esta relación en nuestro país. Es por esto que decidimos llevar a cabo esta investigación para describir el estado de salud mental (puntualmente depresión y ansiedad) de los pacientes que controlan su dispositivo cardíaco en la Policlínica de la Unidad Académica de Cardiología del Centro Cardiovascular Universitario del Hospital de Clínicas durante los meses de julio, agosto y setiembre del 2024, y buscar factores clínicos y sociodemográficos asociados.

Para este estudio únicamente se le solicitará que rellene un breve cuestionario. La duración aproximada será de 20 minutos y será realizada una única vez. No se realizará ninguna maniobra invasiva de toma de muestras de

sangre ni de ningún otro tipo, así como tampoco se administrará ningún fármaco o sustancia durante la investigación.

La participación en este estudio permitirá evaluar síntomas de depresión y ansiedad, en caso de obtener un resultado moderado o severo se tomará contacto con su médico tratante para promover las derivaciones correspondientes dentro del área de salud mental.

Cabe destacar que no habrá costos ni ningún tipo de remuneración por la participación en este estudio ni para usted ni para nosotros.

Los datos obtenidos serán anónimos. Se respetará la privacidad y confidencialidad de los mismos en todo el proceso de la investigación. Serán analizados y publicados sin fotos, ni nombres, ni ningún otro dato que permita identificarlo.

Se recurrirá a la historia clínica del marcapasos para obtener información sobre el tipo de dispositivo (MPD/DAI) y la fecha de instalación del mismo.

Destacamos que su participación es voluntaria. Usted tiene todo el derecho a negarse a participar y a no responder alguna pregunta si no lo desea, así como también podrá marcharse en cualquier momento que usted lo considere sin que se vea afectada de ninguna manera su asistencia médica y sin penalización alguna. Además se respetará el derecho a no saber el resultado si así lo desea.

Información de contacto: por cualquier duda comunicarse con el servicio de Holter del
Hospital de Clínicas
Teléfono: 1953 - Interno 4082

Anexo 2: Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA INVESTIGACIÓN "FRECUENCIA DE SÍNTOMAS DEPRESIVOS Y ANSIEDAD EN PACIENTES PORTADORES DE DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS CARDÍACOS IMPLANTABLES EN UN CENTRO DE REFERENCIA NACIONAL 2024"

Investigadores responsables: Aguiar, T; Bazerque, A; Estefan, A; Perroni, M;
Sabatini, C; Sosa, G.

Orientadores: Dr. Cuesta, A; Lic Boffa, J.

Unidad Académica de Cardiología, Facultad de Medicina, UdelaR

Unidad Académica de Psicología Médica, Facultad de Medicina, UdelaR

Fecha de redacción 24/5/2024

versión 1

Fecha de solicitud:

Por este medio escrito manifiesto mi voluntad de participar en el proyecto de investigación sobre la frecuencia de síntomas depresivos y de ansiedad en pacientes portadores de dispositivos electrónicos cardíacos implantables.

Entiendo que se me realizará un breve interrogatorio en base a una planilla de datos en que se registrará la información y se me solicitará llenar un formulario con algunos datos patronímicos con una duración de aproximadamente 20 minutos. No se me realizarán maniobras invasivas como tomar muestras sanguíneas ni de ningún tipo, ni se me administrará ninguna sustancia.

La participación en este estudio permitirá evaluar síntomas de depresión y ansiedad, en caso de obtener un resultado moderado o severo se tomará contacto con mi médico tratante para promover las derivaciones correspondientes dentro del área de salud mental.

Se que ni a mi ni a los investigadores se nos recompensará de ninguna manera, ni tampoco habrá costos por mi participación. Se me ha proporcionado el nombre de un investigador que puede ser fácilmente contactado usando el nombre y el mail que se me ha dado de esa persona

Entiendo que se respetará la privacidad y la confidencialidad de todos los datos aportados, y que serán publicados en un poster a fin de año sin la divulgación de datos que permitan identificarme.

He leído o me ha sido leída la información proporcionada, y he tenido la oportunidad de preguntar sobre ella y se me ha contestado satisfactoriamente las preguntas que he realizado.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación como participante y entiendo que tengo derecho de retirarme de la investigación en cualquier momento sin que se vea afectada de ninguna manera mi asistencia médica.

FIRMA DEL PACIENTE:

.....

ACLARACIÓN DEL PACIENTE:

.....

CÉDULA DE IDENTIDAD DEL PACIENTE:

.....

FIRMA DEL INVESTIGADOR:

.....

CÉDULA DE IDENTIDAD DEL INVESTIGADOR:

.....

Anexo 3: Formulario de datos patronímicos

Sección 1 de 4

Formulario Ad Hoc

Descripción del formulario

Edad

Texto de respuesta corta

Sexo biológico

Femenino

Masculino

Lugar de residencia

Montevideo

Interior

Nivel máximo educativo alcanzado

Primaria incompleta

Primaria completa

Secundaria incompleta

Secundaria completa

Después de la sección 1 Ir a la siguiente sección

Sección 2 de 4

Ocupación

Descripción (opcional)

Estudia

Sí

No

Trabaja

Sí

No

Desocupado

Sí

No

Jubilado

Sí

No

Sección 3 de 5

Nivel socioeconómico



Descripción (opcional)

Ingresos mensuales

Menos de \$U 10.000

\$U 10.000 - 24.999

\$U 25.000 - 50.000

Más de \$U 50.000

¿Considera tener la información suficiente sobre su dispositivo implantado?

- Sí
- No

Satisfacción con la atención en la policlínica de control (puntuación 1-10)

- | | | | | | | | | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| <input type="radio"/> |

Sección 4 de 5

Preguntas sobre el dispositivo



Descripción (opcional)

Tipo de dispositivo

- Marcapaso
- Desfibrilador automático implantable

Tiempo desde la implantación del dispositivo

Texto de respuesta corta

Complicaciones desde el implante con el dispositivo (no incluye recambio)

- Sí
- No

Sección 5 de 5

Puntuación del HADS



Descripción (opcional)

Puntuación ansiedad del HADS

Texto de respuesta corta

Puntuación depresión del HADS

Texto de respuesta corta

Puntuación total del HADS

Texto de respuesta corta

Anexo 4: Escala a Hospitalaria de Ansiedad y Depresión (Hospital Anxiety and Depression Scale, HADS)

5.9. Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión (Hospital Anxiety and Depression Scale, HADS)

1

Los médicos conocen la importancia de los factores emocionales en la mayoría de enfermedades. Si el médico sabe cuál es el estado emocional del paciente puede prestarle entonces mejor ayuda.

Este cuestionario ha sido confeccionado para ayudar a que su médico sepa cómo se siente usted afectiva y emocionalmente. No es preciso que preste atención a los números que aparecen a la izquierda. Lea cada pregunta y subraye la respuesta que usted considere que coincide con su propio estado emocional en la última semana.

No es necesario que piense mucho tiempo cada respuesta; en este cuestionario las respuestas espontáneas tienen más valor que las que se piensan mucho.

A.1. Me siento tenso/a o nervioso/a:

3. Casi todo el día
2. Gran parte del día
1. De vez en cuando
0. Nunca

D.1. Sigo disfrutando de las cosas como siempre:

0. Ciertamente, igual que antes
1. No tanto como antes
2. Solamente un poco
3. Ya no disfruto con nada

A.2. Siento una especie de temor como si algo malo fuera a suceder:

3. Sí, y muy intenso
2. Sí, pero no muy intenso
1. Sí, pero no me preocupa
0. No siento nada de eso

D.2. Soy capaz de reírme y ver el lado gracioso de las cosas:

0. Igual que siempre
1. Actualmente, algo menos
2. Actualmente, mucho menos
3. Actualmente, en absoluto

A.3. Tengo la cabeza llena de preocupaciones:

3. Casi todo el día
2. Gran parte del día
1. De vez en cuando
0. Nunca

D.3. Me siento alegre:

3. Nunca
2. Muy pocas veces
1. En algunas ocasiones
0. Gran parte del día

A.4. Soy capaz de permanecer sentado/a tranquilo/a y relajado/a:

0. Siempre
1. A menudo
2. Raras veces
3. Nunca

D.4. Me siento lento/a y torpe:

3. Gran parte del día
2. A menudo
1. A veces
0. Nunca

A.5. Experimento una desagradable sensación de «nervios y hormigueos» en el estómago:

0. Nunca
1. Sólo en algunas ocasiones
2. A menudo
3. Muy a menudo

D.5. He perdido el interés por mi aspecto personal:

3. Completamente
2. No me cuido como debería hacerlo
1. Es posible que no me cuido como debiera
0. Me cuido como siempre lo he hecho

A.6. Me siento inquieto/a como si no pudiera parar de moverme:

3. Realmente mucho
2. Bastante
1. No mucho
0. En absoluto

D.6. Espero las cosas con ilusión:

0. Como siempre
1. Algo menos que antes
2. Mucho menos que antes
3. En absoluto

A.7. Experimento de repente sensaciones de gran angustia o temor:

3. Muy a menudo
2. Con cierta frecuencia
1. Raramente
0. Nunca

D.7. Soy capaz de disfrutar con un buen libro o con un buen programa de radio o televisión:

0. A menudo
1. Algunas veces
2. Pocas veces
3. Casi nunca