

Artículo original

## Efectividad de intervención de Enfermería para disminuir la depresión de personas en el preoperatorio cardiovascular

Effectiveness of a Nursing Intervention to Reduce Depression in Individuals during the Preoperative Period of Cardiovascular Surgery

Annia Mirtha Alvarez Pelegrino<sup>1\*</sup> <http://orcid.org/0000-0002-3248-8878>

Yaniet Miguel Vázquez<sup>1</sup> <http://orcid.org/0000-0003-1023-089X>

Mabel Garzón Patterson<sup>2</sup> <http://orcid.org/0000-0002-3751-4676>

Myder Hernández Navas<sup>1</sup> <http://orcid.org/0000-0002-6113-0058>

Dalila Aida Aguirre Raya<sup>2</sup> <http://orcid.org/0000-0003-3833-0243>

<sup>1</sup>Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas. Departamento de cardiología. La Habana. Cuba.

<sup>2</sup>Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Facultad de Enfermería Lidia Doce. La Habana. Cuba.

\*Autor para la correspondencia: [anniaallvarez@infomed.sld.cu](mailto:anniaallvarez@infomed.sld.cu)

### RESUMEN

**Introducción:** Durante el preoperatorio cardiovascular, las personas presentan con frecuencia niveles altos de depresión, los que se asocian a resultados quirúrgicos poco favorables y, por ende, a la necesidad de una intervención de Enfermería para disminuir estos niveles.

**Objetivo:** Evaluar la efectividad de una intervención de Enfermería para disminuir la depresión de personas en el preoperatorio cardiovascular.

**Métodos:** Estudio preexperimental con pretest y protest, en una población de 88 personas en el Servicio de Cirugía Cardiovascular en el Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas, La Habana, Cuba, desde marzo de 2019 a junio de 2020. La depresión fue

medida con el test de Inventario de Depresión Rasgo-Estado. Se realizó una intervención de Enfermería sustentada en el Modelo de Adaptación de Sor Callista Roy, el Proceso de Atención de Enfermería y las taxonomías NANDA, NOC, NIC, para disminuir la depresión de personas en el preoperatorio cardiovascular. Los resultados se confrontaron y expresaron en porcentajes, media y números absolutos. Se utilizó la prueba de Chi cuadrado y probabilidad exacta de Fisher. La asociación de variables se obtuvo con la prueba no paramétrica de Wilcoxon, con regla de disociación: si  $p \leq 0,05$  se rechaza  $H_0$ .

**Resultados:** El sexo masculino constituyó el 57,92 % de los casos y la edad media fue de 57 años. Luego de la intervención se redujo la depresión en un 27,27 % ( $p = 0,000$ ).

**Conclusiones:** La implementación de una intervención de Enfermería para disminuir la depresión de personas en el preoperatorio cardiovascular, sustentada en el Modelo de Adaptación de Sor Callista Roy, el PAE y las Taxonomías NANDA, NOC, NIC mostró efectividad, ya que se logró modificar de forma positiva y significativa la depresión, en tanto, optimizó los resultados posoperatorios.

**Palabras clave:** procedimientos quirúrgicos cardiovasculares; enfermería cardiovascular; depresión; cuidados preoperatorios.

## ABSTRACT

**Introduction:** During the preoperative period of cardiovascular surgery, people frequently present high levels of depression, associated with little favorable surgical outcomes and, therefore, with the need for a nursing intervention to reduce such levels.

**Objective:** To evaluate the effectiveness of a nursing intervention to reduce depression in preoperative cardiovascular patients.

**Methods:** A preexperimental study with pretest and protest was carried out in a population of 88 people in the cardiovascular surgery service at *Centro de Investigaciones Médico-Quirúrgicas*, in Havana, Cuba, from March 2019 to June 2020. Depression was measured using the State/Trait Depression Inventory test. A nursing intervention was performed, based on the Adaptation Model of Sister Callista Roy, the Nursing Care Process, as well as the NANDA, NOC and NIC taxonomies, in order to reduce depression in preoperative cardiovascular patients. The results were compared and expressed as percentages, mean and absolute numbers. The chi-square and Fisher's exact probability tests were used. The

association of variables was obtained with the nonparametric Wilcoxon test, with the dissociation rule *if*  $p \leq 0.05$ , *Ho is rejected*.

**Results:** The male sex accounted for 57.92 % of the cases and the mean age was 57 years. After the intervention, depression was reduced by 27.27 % ( $p = 0.000$ ).

**Conclusions:** The implementation of a nursing intervention to reduce depression in preoperative cardiovascular patients, based on the Adaptation Model of Sister Callista Roy, the Nursing Care Process, as well as NANDA, NOC and NIC taxonomies, showed effectiveness, since it was possible to modify depression in a positive and significant way, while optimizing postoperative outcomes.

**Keywords:** cardiovascular surgical procedures; cardiovascular nursing; preoperative care.

Recibido: 05/02/2023

Aprobado: 26/02/2023

## Introducción

La depresión es más frecuente en personas con enfermedad cardiovascular que en la población general. Se conoce que este estado mental puede preceder a la enfermedad coronaria, y es un factor pronóstico del infarto agudo de miocardio y la muerte cardíaca en individuos sanos.<sup>(1,2)</sup>

Este estado emocional eleva la activación plaquetaria como resultado de la descarga de serotonina, altera los mecanismos de agregación plaquetaria y favorece la trombogénesis, pero es vasodilatadora de arterias normales y vasoconstrictoras de arterias ateroscleróticas. Estas modificaciones fisiológicas han permitido establecer que las personas deprimidas presentan riesgo de mortalidad superior a las no deprimidas.<sup>(3)</sup>

El instrumento Inventario de Depresión Rasgo-Estado (IDERE) es una herramienta que permite explorar los niveles de depresión de las personas y se ha usado con anterioridad en Cuba para investigar la relación entre este estado emocional y las enfermedades cardiovasculares. *Castillo* y otros<sup>(4)</sup> constataron que individuos con puntaje IDERE elevado tenían mayor riesgo cardiovascular.

La depresión ha sido reportada en la cirugía cardiovascular y permanece como trastorno emocional asociado hasta en un quinto de las personas luego del proceder. De hecho, se refiere que el predictor más común de depresión posoperatoria es la depresión preoperatoria.<sup>(5)</sup>

Los autores reconocen que el profesional de Enfermería es clave en el cuidado preoperatorio y su proximidad le permite evaluar el estado emocional del individuo en el momento en que se prepara para la cirugía. Su preparación profesional permite detectar la presencia de depresión y brindar el cuidado que ayuda a la persona a superarla.

*Francine* y otros<sup>(6)</sup> publican la influencia de la depresión en las complicaciones posoperatorias en personas revascularizadas mediante cirugía. Observaron que las personas que tuvieron más síntomas de depresión presentaron con mayor frecuencia en el posoperatorio: náusea, agitación y déficit neurológico que aquellos con menos síntomas.

*Stenman* y otros<sup>(7)</sup> demuestran un aumento de la mortalidad debido a la depresión preoperatoria en cuatro de siete estudios analizados. Además, *Blumenthal* y otros<sup>(8)</sup> muestran que, entre las personas operadas de revascularización miocárdica, el aumento de los síntomas de depresión antes y después de la cirugía se asoció con aumento de las causas de muerte.

Una intervención de Enfermería para disminuir la depresión es una alternativa eficaz y más segura que los tratamientos farmacológicos, permite mejorar los resultados quirúrgicos sin aumentar los riesgos de la persona.<sup>(9,10)</sup> *Loghmani* y *Monfared*<sup>(11)</sup> constataron que una educación preoperatoria en personas con enfermedades cardíacas disminuye los niveles de depresión y, por tanto, un mejor resultado operatorio.

Una adecuada intervención de Enfermería debe apoyarse en una teoría basada en la mejor evidencia científica, ajustada a las necesidades y objetivos del profesional de Enfermería. En este sentido, el modelo teórico de *Callista Roy* permite enfocar el cuidado de Enfermería en la disminución de las respuestas inefectivas, para lo que se debe identificar la causa de estas y lograr los resultados esperados.<sup>(12)</sup>

Se reconoce el Modelo de Adaptación de Sor *Callista Roy* como sustento teórico ideal para especificar las intervenciones que favorezcan la capacidad de afrontamiento y adaptación de las personas ante los procesos relacionados con el preoperatorio cardiovascular. El cuidado favorece la disminución de la depresión y brinda al individuo herramientas

necesarias para adaptarse a su situación de salud y afrontarla con confianza y actitud positiva.<sup>(12)</sup>

La teoría de Sor *Callista Roy* se interrelacionó con el Proceso de Atención de Enfermería (PAE) como método científico de la profesión y las Taxonomías *North American Nursing Diagnosis Association* (NANDA),<sup>(15)</sup> los resultados de la *Nursing Outcomes Classification* (NOC),<sup>(16)</sup> y las intervenciones de la *Nursing Interventions Classification* (NIC)<sup>(17)</sup> como sistema de clasificación.

En 2002, surge la NANDA Internacional<sup>(15)</sup> debido al interés en muchos países del desarrollo de una terminología propia de Enfermería. Su importancia radica en establecer una clasificación de diagnósticos de Enfermería; facilita la obtención de conocimientos; favorece la comunicación multidisciplinar; aborda a la persona de forma humana y holística; genera calidad del cuidado, garantiza la seguridad del individuo, familia y comunidad; y constituye una base y estructura para la investigación.<sup>(15)</sup>

En 1991, un equipo de investigación dirigido por Johnson y Maas, en la Universidad de Iowa, desarrolló una clasificación de los resultados de las personas que se correlacionan con los cuidados enfermeros. El trabajo dio como resultado la NOC, una clasificación estandarizada de los resultados que se esperan obtener con la persona y pueden utilizarse para evaluar los resultados de las NIC. Es complementaria a la taxonomía NANDA y NIC.<sup>(16,17)</sup>

La investigación para desarrollar un vocabulario y clasificación de intervenciones enfermeras surge en 1987 con la formación de un equipo de investigación conducido por McCloskey y Bulechek.<sup>(17)</sup> El equipo desarrolló la NIC, una clasificación global y estandarizada de las intervenciones que realizan las enfermeras, definida como la organización sistemática de las denominaciones de las intervenciones en función de las similitudes de lo que puede considerarse como estructura conceptual.<sup>(17)</sup>

La experiencia acumulada por los profesionales de Enfermería ha permitido identificar las siguientes situaciones problemáticas: las personas en el preoperatorio cardiovascular muestran niveles de depresión que pudieran influir en los resultados del proceder quirúrgico; los profesionales de Enfermería, debido a la demanda asistencial, brindan escasos cuidados en la esfera emocional para satisfacer las demandas de personas en el preoperatorio cardiovascular.

Por lo anteriormente expuesto, se realizó la investigación con el objetivo de evaluar la efectividad de una intervención de Enfermería para disminuir la depresión de personas en el preoperatorio cardiovascular.

## Métodos

Se realizó una investigación con diseño pre experimental con pretest y postest, en el Servicio de Cirugía Cardiovascular del Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas (CIMEQ), La Habana, Cuba, desde marzo de 2019 a junio de 2020. Incluyó una población de 88 personas, fueron excluidos las personas que entraron de urgencia y las que presentaron trastornos psiquiátricos. Se trabajó un solo grupo sin controles.

Las variables de estudio fueron:

Variable Independiente (VI): intervención de Enfermería sustentada en el Modelo de Adaptación de Sor *Callista Roy*.

Variable Dependiente (VD): depresión.

Para caracterizar a la persona en el preoperatorio se utilizó una ficha de datos sociodemográficos: edad, sexo, estado civil, escolaridad y religiosidad. Para medir la variable niveles de depresión se utilizó el instrumento test IDERE.

El test IDERE se aplicó en la consulta de cirugía cardiovascular a todas las personas en el preoperatorio, una vez decidida la realización del proceder quirúrgico, lo que permitió evaluar los niveles de depresión. Este es un instrumento autoevaluativo, utilizado para evaluar dos formas casi independientes de la depresión: la depresión como estado (condición emocional transitoria) y la depresión como rasgo (propensión a sufrir estados depresivos como una cualidad de la personalidad estable en lo relativo). Para los efectos del presente estudio solo fue de interés la depresión estado.

Esta técnica fue diseñada y validada por los autores cubanos *Martín* y otros,<sup>(13)</sup> para disponer de una escala breve y confiable con que medir las dos dimensiones de la depresión, su publicación internacional fue en 1989. *Martin* y otros refieren que la escala que evalúa la depresión como estado permite identificar, de manera rápida, a personas con síntomas depresivos, así como sentimientos de tristeza reactivos a situaciones de pérdida o amenaza, que no por necesidad se estructuran como un trastorno depresivo.<sup>(13)</sup>

El Inventario de Depresión-Estado (IDERE) consta de 20 ítems, cuyas respuestas toman valores de uno a cuatro. La mitad de estos ítems son positivos en estados depresivos, mientras la otra mitad son ítems antagónicos con la depresión. El sujeto seleccionó la alternativa que mejor describía su estado en ese momento y tuvo cuatro opciones de respuesta.<sup>(14)</sup>

La calificación se obtuvo mediante la sumatoria de los ítems positivos y negativos de depresión. La cifra obtenida es el grado de depresión actual y se consideró baja si es menor o igual a 34; media, si estaba entre 35 y 42 y alta si fue mayor de 42.<sup>(14)</sup>

Para el desarrollo de la intervención de Enfermería propuesta, el equipo de investigación implementó las seis etapas del Modelo de Callista Roy como se muestra a continuación:

### **Etapas 1. Evaluar las conductas**

Durante la consulta se explicó a estas personas el objetivo de la investigación, previo consentimiento informado se aplicó el test IDERE (depresión-estado). Mediante la valoración se interpretaron, recolectaron los datos de las historias clínicas y se reconocieron los subsistemas o modos de adaptación que se encontraron afectados (fisiológicos, autoestima, de rol y de interdependencia).

### **Etapas 2. Evaluar los estímulos**

Después de reconocer los subsistemas o modos de adaptación afectados, el profesional de Enfermería identificó los problemas y potencialidades relacionados con la depresión de personas en el preoperatorio cardiovascular. Fueron clasificados en estímulos focales, contextuales y residuales. Ambas etapas se relacionaron con la etapa de valoración del PAE.

### **Etapas 3. Establecer diagnósticos**

El profesional de Enfermería estableció los resultados y los indicadores específicos de acuerdo con el diagnóstico de Enfermería identificado con ayuda del test de Inventario IDERE (depresión-estado) y la utilización de la NANDA Taxonomía II. Esta etapa se relacionó con la etapa de diagnóstico del PAE. Los diagnósticos de Enfermería más

frecuentes fueron: riesgo de sufrimiento espiritual, negación ineficaz, conocimiento deficiente y temor.

#### **Etapa 4. Fijación de los objetivos**

Se planificaron los objetivos y los indicadores específicos de acuerdo con los diagnósticos de Enfermería identificados, mediante el uso de la Taxonomía NOC, para la modificación de los niveles de depresión en el preoperatorio cardiovascular. Esta etapa se articuló con la planificación del PAE.

#### **Etapa 5. Establecer las intervenciones**

El diseño de la intervención se trabajó en dependencia de las necesidades individuales, para lo que se utilizó la Taxonomía NIC. Las acciones se centraron en brindar información sobre la enfermedad, las características del tratamiento quirúrgico, que ayudó a modificar los niveles de depresión de personas en el preoperatorio cardiovascular. Esta etapa se articuló con la ejecución del PAE.

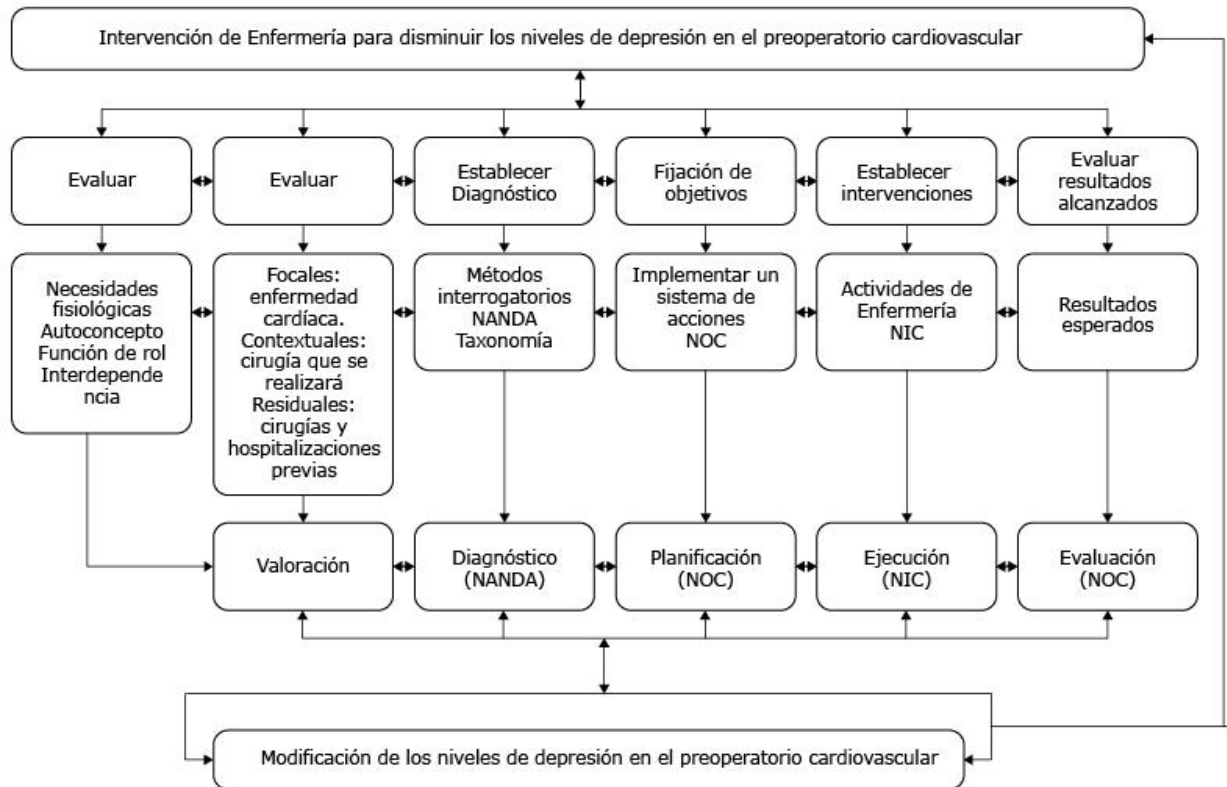
#### **Etapa 6. Evaluar los objetivos alcanzados**

El profesional de Enfermería una vez implementadas las acciones evaluó los cambios ocurridos en las personas en el preoperatorio cardiovascular, lo que se consideró la etapa de evaluación del PAE, para los efectos de la investigación se realizó mediante el uso de la NOC. Su objetivo principal fue modificar los niveles de depresión en el preoperatorio cardiovascular, mediante la aplicación de la Intervención de Enfermería.

Una vez realizada la intervención se aplicó por segunda vez el test IDERE (depresión-estado), para identificar la depresión estado residual, y compararlo con los resultados de las mediciones realizadas antes de intervenir. El tiempo de duración fue desde la consulta prequirúrgica hasta el ingreso hospitalario de la persona. Los contenidos de la intervención se fundamentaron en los diagnósticos de Enfermería identificados, y estuvieron relacionados con lo requerido para lograr el objetivo general de la intervención. Además, esta intervención de Enfermería contó con cuatro sesiones de trabajo con un promedio de duración de 40 minutos cada una, donde el profesional de Enfermería se auxilió de técnicas



como lluvia de ideas, preguntas orales, así como, materiales didácticos (plegables y videoconferencias) y cumplió con el diseño lógico y secuencia de pasos expresados en la figura.



**Fig.-** Diagrama sobre Intervención de Enfermería sustentada en el Modelo de Adaptación de Sor Callista Roy.

La NANDA, NIC, NOC establecen un lenguaje enfermero estandarizado, por ser un instrumento que favorece al avance de la investigación de la Enfermería fundamentada en la evidencia científica, lo que facilita la evaluación y mejora los cuidados que ofrece el profesional de Enfermería para disminuir los niveles de depresión en el preoperatorio cardiovascular (cuadro 1).

**Cuadro 1-** Plan de cuidados con las Taxonomías NANDA, NOC, NIC para disminuir los niveles de depresión en el preoperatorio cardiovascular

<b>Diagnósticos de Enfermería (NANDA)</b>	<b>Resultados (NOC)</b>	<b>Intervenciones de Enfermería (NIC)</b>
00067 Riesgo de sufrimiento espiritual.	1204 Equilibrio emocional <ul style="list-style-type: none"> <li>– 120401 Muestra un afecto adecuado a la situación</li> <li>– 120402 Muestra un estado de ánimo sereno</li> </ul> 1208 Nivel de depresión <ul style="list-style-type: none"> <li>– 120801 Estado de ánimo deprimido</li> <li>– 120817 Desesperación</li> </ul>	5230 Aumentar el afrontamiento 5270 Apoyo emocional 5310 Dar esperanza 5420 Apoyo espiritual
00072 Negación ineficaz	1210 Nivel de miedo <ul style="list-style-type: none"> <li>– 121015 Preocupación por la fuente del miedo</li> </ul> 1300 Aceptación: estado de salud <ul style="list-style-type: none"> <li>– 130001 Tranquilidad</li> <li>– 130007 Expresa sentimientos sobre el estado de salud</li> </ul>	5250 Apoyo en la toma de decisiones 5880 Técnica de relajación 5240 Asesoramiento 5395 Mejora de la autoconfianza
00126. Conocimiento deficiente.	1830 Conocimiento: control de la enfermedad cardíaca <ul style="list-style-type: none"> <li>– 183004 Beneficios del control de la enfermedad</li> <li>– 183005 Estrategias para controlar factores de riesgo</li> </ul> 1836 Conocimiento: manejo de la depresión <ul style="list-style-type: none"> <li>– 183601 Signos y síntomas físicos de depresión</li> <li>– 183602 Signos y síntomas emocionales de depresión</li> </ul>	5602 Enseñanza: proceso de enfermedad 4050 Precauciones cardíacas 5618 Enseñanza: procedimiento/tratamiento 5430 Grupo de apoyo
00148 Temor	1309 Capacidad personal de recuperación <ul style="list-style-type: none"> <li>– 130901 Verbaliza una actitud positiva</li> <li>– 130902 Utiliza estrategias de afrontamiento efectivas</li> </ul>	4360 Modificación de la conducta 6160 Intervención en caso de crisis 5380 Potenciación de la seguridad 5440 Aumentar los sistemas de apoyo

	1404 Autocontrol de miedo <ul style="list-style-type: none"><li>- 140401 Supervisa la intensidad del miedo</li><li>- 140402 Elimina los factores precursores del miedo</li></ul>	
--	--	--

La información obtenida se procesó en una base de datos del programa estadístico IBM-SPSS 20.0. Los resultados se representaron en tablas y se determinaron distribuciones de frecuencias absolutas y relativas, expresadas en porcentajes y medias con su desviación estándar (DE). Se utilizó la prueba Chi cuadrado y la probabilidad exacta de Fisher para la comparación de grupos con variables cualitativas. Las variables cuantitativas se compararon mediante el test de *Student* para medias independientes. La asociación de variables se obtuvo con la prueba no paramétrica de Wilcoxon. Se asumió  $p \leq 0,05$  como nivel de significación estadística.

La hipótesis estadística utilizada fue:

Ho: No hay diferencias en la proporción (P) de personas en el preoperatorio cardiovascular con cambios en los niveles de depresión antes y después de la intervención de Enfermería basada en la teoría de Sor Callista Roy. ( $P_1 = P_2$ )

H1: Hay diferencias en la proporción (P) de personas en el preoperatorio cardiovascular con cambios en los niveles de depresión antes y después de la intervención de Enfermería basada en la teoría de Sor Callista Roy. ( $P_1 \neq P_2$ )

Siempre la regla de decisión fue: si  $p \leq 0,05$  se rechaza Ho

Se respetaron los preceptos de confidencialidad y voluntariedad establecidas en las normas éticas recogidas en la Declaración de Helsinki, actualizada por la Asamblea General en el año 2013.<sup>(18)</sup> El proyecto de investigación fue aprobado por el Comité de Ética de Investigación y el Consejo Científico del CIMEQ.

## Resultados

La mayoría de los individuos estudiados eran hombres y la edad media fue superior a los 55 años. Fueron más frecuentes las personas casadas y con estudios avanzados (45,45 % eran

preuniversitarios, mientras que 28,41 % habían terminado una carrera universitaria). La mayoría de los casos refirieron no tener creencias religiosas (tabla 1).

**Tabla 1-** Distribución de personas estudiadas según características sociodemográficas

Características sociodemográficas	n	% (n = 88)
Edad (Media ± DE)	57,7 ± 12,0	
Sexo		
Femenino	37	42,04
Masculino	51	57,95
Estado civil		
Casado	62	70,45
Soltero	10	11,36
Viudo	5	5,68
Divorciado	6	6,81
Unión consensual	5	5,68
Escolaridad		
Primaria	5	5,68
Secundaria	18	20,45
Preuniversitario	40	45,45
Universitario	25	28,41
Religiosidad	14	15,91

El antecedente patológico personal más frecuente fue la hipertensión arterial (87,50 %) con mayor incidencia en hombres (55,68 %) y una relación significativa ( $p \leq 0,01$ ). Igual significación estadística presentó la asociación entre la dislipidemia y el sexo, con un predominio de los hombres entre las personas con trastorno del metabolismo lipídico ( $p \leq 0,01$ ). En los restantes antecedentes explorados no se observó relación con el sexo (tabla 2).

**Tabla 2-** Distribución de personas según antecedentes patológicos personales y sexo (n = 88)

Antecedentes patológicos personales	Masculino		Femenino		Total		p
	n	%	n	%	n	%	

Malnutrición	2	2,27	0	0,00	2	2,27	0,50
Diabetes <i>mellitus</i>	7	7,95	11	12,50	18	20,45	0,06
Hipertensión arterial	49	55,68	28	31,81	77	87,50	<0,01
EPOC	3	3,40	0	0,00	3	3,40	0,26
Dislipidemia	34	38,63	11	12,50	45	51,13	<0,01
Ictus	4	4,54	1	1,13	5	5,68	0,39
Insuficiencia renal	2	2,27	1	1,13	3	3,40	1,00

EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

Fuente: Base de datos.

La depresión de personas en el preoperatorio cardiovascular cambió entre las mediciones (Md) efectuadas antes (Md = 1) y después (Md = 2) de implementar la intervención de Enfermería basada en la teoría de Sor Callista Roy integrada al PAE con las taxonomías NANDA, NOC, NIC ( $z = -8,155$ ,  $p < 0,05$ ) (tabla 3).

**Tabla 3-** Wilcoxon según nivel de depresión de personas antes y después de la intervención

Nivel de depresión	Antes		Después		Wilcoxon
	No.	%	No.	%	
Bajo	0	0,00	24	27,27	$z = -8,155^a$ $p = 0,000$
Medio	18	20,45	61	69,31	
Alto	70	79,54	3	3,40	
Total	88	100,00	88	100,00	

Nota: a. Basado en los rangos positivos.

## Discusión

El hecho que la depresión haya sido encontrada en todos los individuos previos a la cirugía cardiovascular, orienta sobre la magnitud del problema. Este hallazgo evidencia que este estado emocional negativo no solo es más frecuente de lo sospechado, sino que persistía desde antes de aparecer la enfermedad que motivó la cirugía.

*Piwoński* y otros,<sup>(19)</sup> en un análisis sobre los efectos de la depresión en una población de más de 20 000 adultos, encontraron que a pesar de que los individuos deprimidos tendían a ser más añosos, vivir solos y tener menor nivel de instrucción, existía una mayor historia de

enfermedad cardiovascular, lo que mostraba una asociación entre la enfermedad cardiovascular y los síntomas depresivos de forma independiente a la edad, el estado marital y el nivel educacional. Estos resultados han motivado a otros autores a señalar que la depresión precede de forma cronológica y promueve la afectación cardiovascular que a la vez empeora su pronóstico.<sup>(3)</sup>

Se ha observado que en el posoperatorio cardiovascular, el delirio es más frecuente en personas con historia de depresión. Este delirio posoperatorio se correlaciona y origina por neuroinflamación provocada por una respuesta inflamatoria sistémica con una patogénesis compartida con la enfermedad cardiovascular y la depresión. De forma tal que la inflamación crónica pudiera ser el factor común vinculante entre factores de riesgo bien conocidos de la enfermedad cardiovascular. Este fenómeno puede explicar la relación entre variables clínicas como diabetes y enfermedad arterial periférica con la presencia de depresión después de una cirugía de revascularización miocárdica.<sup>(1)</sup>

Los autores del presente estudio consideran la depresión preoperatoria un factor de riesgo cardiovascular que debe considerarse a la par de otros factores estudiados como hipertensión arterial, diabetes mellitus y dislipidemia. Estos hallazgos explican la frecuencia elevada de enfermedades asociadas a riesgo cardiovascular encontrada en el presente estudio.

*Caspi-Avissar* y otros<sup>(20)</sup> observaron que la depresión aumentaba durante el proceso perioperatorio con el nivel máximo entre el posoperatorio inmediato y las dos semanas posteriores al alta médica. Resultados similares reportaron *Talavera* y otros,<sup>(21)</sup> quienes evidenciaron que, a falta de una estrategia terapéutica, los síntomas depresivos pueden permanecer y aumentar después de la cirugía.

Un estudio<sup>(22)</sup> que exploró la repercusión de la ansiedad y la depresión a un año de la cirugía cardíaca se encontró que los pacientes deprimidos diferían de los no deprimidos al tener menor calidad de vida, mayor necesidad de atención sanitaria domiciliaria, más visitas a emergencias, reingresos y mayor estadía hospitalaria.

La pesquisa activa de depresión en personas con enfermedad cardíaca ayuda a identificar aquellas que pudieran beneficiarse de una intervención enfocada en modificar la esfera emocional. En un metaanálisis<sup>(23)</sup> que incluyó 35 estudios donde se aleatorizaron más de 10 000 personas con enfermedad coronaria a recibir una intervención de Enfermería, se

constató que esta estrategia no influía en la mortalidad, pero sí disminuía los síntomas de depresión y estrés hasta en un 21,00 % de la mortalidad de causa cardíaca.

La importancia de estos resultados ha repercutido en la estrategia terapéutica general en este grupo de personas, al punto que se han publicado directrices psico-cardiológicas que incluyen, entre otras, la recomendación de realizar una pesquisa de depresión a los pacientes previo una cirugía cardíaca. De la misma manera se han potenciado investigaciones sobre cuidado psicosomático con base interdisciplinaria.<sup>(1,10)</sup>

Similares resultados a los del presente estudio, fueron los de *Talavera* y otros<sup>(21)</sup> en una investigación en personas candidatas a cirugía de revascularización miocárdica, encontraron después de la intervención, en la evaluación del estado emocional posoperatorio, que las personas del grupo intervenido bajaron niveles de depresión de moderado a nulo, fenómeno no observado en los pacientes no intervenidos.

En la sistematización realizada por el equipo de investigación, no se evidenció la presencia de estudios precedentes donde se articule el Modelo de Adaptación de Sor Callista Roy con las etapas del PAE y las Taxonomías NANDA, NIC, NOC, para modificar los niveles de depresión de personas en el preoperatorio cardiovascular. Sin embargo, autores cubanos como *Ramos* y otros<sup>(24)</sup> y *Enríquez*<sup>(25,26)</sup> sustentaron sus investigaciones en esta teoría y modificaron la capacidad de afrontamiento y adaptación en la población estudiada, pero no abordaron la depresión.

En el presente trabajo se muestra la primera Intervención de Enfermería elaborada para disminuir la depresión de personas en el preoperatorio cardiovascular en el CIMEQ, el cual se abordó desde la concepción filosófica del Modelo de adaptación de Sor Callista Roy con la articulación de las etapas del PAE y las Taxonomías NANDA, NOC y NIC. Se brinda una herramienta que podrá utilizarse por profesionales de Enfermería, favorecer la valoración y la toma de decisión de estos profesionales.

Realizar una pesquisa activa sobre depresión en el preoperatorio cardiovascular permitirá al profesional de Enfermería identificar las necesidades afectadas de estas personas antes del proceder quirúrgico para generar los diagnósticos de Enfermería y desarrollar una clasificación de los resultados que se correlacionan con los cuidados enfermeros e implementar intervenciones para disminuir la depresión en el preoperatorio cardiovascular,

de esta forma, ayudar a estas personas a la progresión de su autonomía y mayor bienestar general.

La presente investigación tiene como limitación representar una población pequeña y no aleatorizada. Además, es un estudio realizado en un solo centro, lo que dificulta extrapolar los resultados a otras poblaciones. Entre sus fortalezas se encuentra la creación de una intervención que tuvo cualidades como ser individual, creativa, simple y concreta, favoreció la participación de las personas de forma positiva y realista en el proceso de curación de su enfermedad.

Estos resultados pueden motivar al profesional de Enfermería a realizar intervenciones similares en otros cardiocentros del país, así como estimular la inclusión y actualización de nuevos contenidos que favorezcan la modificación de la depresión en personas que requieren cirugía cardiovascular.

En conclusión, la implementación de una intervención de Enfermería para disminuir la depresión de personas en el preoperatorio cardiovascular, sustentada en el Modelo de Adaptación de Sor Callista Roy, el PAE y las Taxonomías NANDA, NOC, NIC mostró efectividad, ya que se logró modificar de forma positiva y significativa la depresión, en tanto, optimizó los resultados posoperatorios.

## Referencias bibliográficas

1. Falk A, Kåhlin J, Nymark C, Hultgren R, Stenman M. Depression as a predictor of postoperative delirium after cardiac surgery: a systematic review and meta-analysis, *Interactive CardioVascular and Thoracic Surgery*. 2021;32(3):371-9. DOI: <https://doi.org/10.1093/icvts/ivaa277>
2. Rodríguez-Rodríguez T. Pautas del intervencionismo psicológico en el proceso de rehabilitación cardiovascular de pacientes con enfermedades coronarias. *Revista Psicología Científica.com*. 2019 [acceso 22/07/2022];17(05). Disponible en: <https://www.psicologiacientifica.com/intervencionismo-psicologico-rehabilitacion-cardiovascular>



3. Bianco F, Bucciarelli V, Gallina S. The association between cardiovascular diseases and depressive symptoms in adults: the classic "chicken or egg" causality. *Pol Arch Intern Med.* 2021;131(6):497-8. DOI: <https://doi.org/10.20452/pamw.16038>
4. Castillo-Diez E, Campos-Vera N, Moreno-Mora T, Murillo-Álava H, Roja-Guerra Y, Rivas-Estany E. Estilos de afrontamiento, depresión, ansiedad, niveles de autoestima y riesgo cardiovascular en adolescentes obesos. *Rev Cubana Cardiol Cir Cardiovasc.* 2019 [acceso 22/07/2022];25(1):e830. Disponible en: <https://revcardiologia.sld.cu/index.php/revcardiologia/article/view/830>
5. Júnior RF, Ramadan, ZBA, Pereira ANE, Wajngarten M. Depression with irritability in patients undergoing coronary artery bypass graft surgery: The cardiologist's role. *General Hospital Psychiatry.* 2000;22:365-74. DOI: [https://doi.org/10.1016/s0163-8343\(00\)00094-3](https://doi.org/10.1016/s0163-8343(00)00094-3)
6. Francine H, Kiyoma R, Spadoti RA, Rodrigues AJ, Marosti CA. Asociaciones de los síntomas de ansiedad y depresión preoperatorios con complicaciones posoperatorias de cirugías cardíacas. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* 2018;26:e3107. DOI: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.2784.3107>
7. Stenman M, Holzmann MJ, Sartipy U. Association between preoperative depression and long-term survival following coronary artery bypass surgery – A systematic review and meta-analysis. *Int J Cardiol.* 2016;222:462-6. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2016.07.216>
8. Blumenthal JA, Lett HS, Babyak MA, White W, Smith PK, Mark DB, Jones R, Mathew JP, Newman MF; NORG Investigators. Depression as a risk factor for mortality after coronary artery bypass surgery. *Lancet.* 2003;362(9384):604-9. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(03\)14190-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(03)14190-6)
9. Tigges-Limmer K, Sitzer M, Gummert J. Perioperative Psychological Interventions in Heart Surgery—Opportunities and Clinical Benefit. *Dtsch Arztebl Int.* 2021;118(19):339-45. DOI: <https://doi.org/10.3238/arztebl.m2021.0116>
10. Albus C, Waller C, Fritzsche K, Gunold H, Haass M, Hamann B, *et al.* Bedeutung von psychosozialen Faktoren in der Kardiologie – Update 2018. Positionspapier der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie. *Kardiologie* 2018;12:312-31. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12181-018-0271-4>

11. Loghmani L, Monfared MB. The effect of preoperative training on postoperative training on postoperative depression in patients undergoing open heart surgery. *Electron J Gen Med* 2018;15(3):2-7. DOI: <https://doi.org/10.29333/ejgm/85680>
12. Hernández J, Jaimes ML, Carvajal Y, Suárez DP, Medina PY, Fajardo S. Modelo de adaptación de Callista Roy: instrumentos de valoración reportados por la literatura en escenarios cardiovasculares. *Cultura*. 2016;13(1):6-21. DOI: <https://doi.org/10.18041/1794-5232/cultrua.2016v13n1.2107>
13. Martín-Carbonell M, Riquelme-Marín A, Ortigosa-Quiles J, Meda-Lara R, Cerquera-Córdoba AM., Enríquez-Santos J, et al. Utilidad del Inventario de Depresión Rasgo-Estado (IDERE) para el diagnóstico clínico. Un estudio con muestras de 4 países iberoamericanos. *Anales de Psicología*. 2012;28(3):763-71. DOI: <https://doi.org/10.6018/analesps.28.3.133711>
14. Martín M. Instrumentos para el estudio de la ansiedad y la depresión. En: González FM. *Instrumentos de evaluación psicológica*. 1ra Edición. La Habana: Editorial de Ciencias médicas; 2007. p. 165-80.
15. NANDA Internacional. *Diagnósticos Enfermeros: Definiciones y clasificación 2021-2023*. 12.ª ed. Madrid: Elsevier; 2021.
16. Moorhead S, Swanson E, Johnson M, Maas ML. *Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC): medición de resultados en salud*. 6ª ed. Madrid: Elsevier; 2018.
17. Butcher HK, Bulechek GM, Dochterman JM, Wagner CM, (Eds.). *Clasificación de intervenciones de enfermería (NIC)*. 7ª ed. Madrid: Elsevier; 2018.
18. WMA. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. 64ª Asamblea General; 2013 octubre; Fortaleza, Brasil [acceso 22/07/2022]. Disponible en: <http://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
19. Piwoński J, Piwońska A, Zdrojewski T, Cicha Mikołajczyk A, Rutkowski M, Bandosz P, et al. Association between cardiovascular diseases and depressive symptoms in adults. A pooled analysis of population-based surveys: WOBASZ, NATPOL 2011, and WOBASZ II. *Pol Arch Intern Med*. 2021;131(6):503-11. DOI: <https://doi.org/10.20452/pamw.15945>

20. Caspi-Avissar N, Grosman-Rimon L, Gohari J, Arazi M, Granot D, Ghanim D, *et al.* Clinical, Surgical, and Sociopsychological Factors and Depression After Cardiothoracic Surgery. *Ann Thorac Surg.* 2021;111(3):1064-70. DOI <https://doi.org/10.1016/j.athoracsur.2020.05.130>
21. Talavera AK, Vargas BI, Figueroa CG, García M, Meda RM. Intervención psicoeducativa para modificar ansiedad, depresión y calidad de vida en candidatos de revascularización coronaria. *Psicología y Salud.* 2020 [acceso 22/07/2022];30(1):59-71. Disponible en: <https://psicologiaysalud.uv.mx/index.php/psicysalud/article/download/2618>
22. Curcio N, Philpot L, Bennett M, Felius J, Powers MB, Edgerton J, *et al.* Anxiety, depression, and healthcare utilization 1 year after cardiac surgery. *Am J Surg.* 2019;218(2):335-41. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2018.12.009>
23. Richards SH, Anderson L, Jenkinson CE, Whalley B, Rees K, Davies P, *et al.* Psychological interventions for coronary heart disease. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017;4(4):1-165. DOI: <https://doi.org/10.1177/2047487317739978>
24. Ramos V, Abreu G, Fuentes G, Portuondo R, Moreno T, Ramírez B, *et al.* Características de los cuidadores principales de niños y adolescentes con fibrosis quística. *Rev Cuban Pediatr.* 2019 [acceso 09/06/2021];91(1):1-12. Disponible en: <http://www.revpediatria.sld.cu/index.php/ped/article/view/460/265>.
25. Enríquez-González C, Alba-Pérez L, Pérez-Rodríguez M, Alonso-Artiles DD. Programa psicoeducativo enfermero para cuidadores de infantojuveniles con trastorno por déficit de atención con hiperactividad. *Rev Cubana Enferm.* 2018 [acceso 13/09/2019];34(3):e2437. Disponible en: <http://revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/2437>
26. Enríquez C. Intervención de Enfermería a cuidadores de infantes con trastorno por déficit de atención e hiperactividad [tesis]. Cuba: Universidad de Ciencias Médicas de La Habana; 2019 [acceso 22/10/2020]. Disponible en: <http://enfermeria2019.sld.cu/index.php/enfermeria/2019/paper/view/322/108>

### Conflicto de intereses

Los autores refieren no tener conflicto de intereses.

### Contribución de autoría

*Conceptualización:* Annia Álvarez Pelegrino.

*Curación de datos:* Annia Álvarez Pelegrino, Myder Hernández Navas.

*Análisis formal:* Annia Álvarez Pelegrino, Myder Hernández Navas.

*Investigación:* Annia Álvarez Pelegrino, Yaniet Miguel Vázquez

*Metodología:* Annia Álvarez Pelegrino, Dalila Aida Aguirre Raya, Myder Hernández Navas.

*Supervisión:* Annia Alvarez Pelegrino, Mabel Garzón Patterson.

*Validación:* Annia Alvarez Pelegrino, Dalila Aida Aguirre Raya.

*Visualización:* Annia Alvares Pelegrino, Yaniet Miguel Vázquez, Myder Hernández Navas.

*Redacción-borrador original:* Annia Álvarez Pelegrino, Myder Hernández Navas, Mabel Garzón Patterson.

*Redacción-revisión y edición:* Annia Alvarez Pelegrino, Yaniet Miguel Vázquez, Dalila Aida Aguirre Raya, Myder Hernández Navas, Mabel Garzón Patterson.