

ESTUDIOS ORIGINALES

Efecto de una intervención educativa de enfermería en la ansiedad de pacientes sometidos a coronariografía

Effect of a nursing educational intervention on the anxiety patients subjecting to coronariography

Isabel Montero Centeno¹, Rosa María Sánchez Villaverde¹, Patricia Rocío Meneses Campos¹

¹ Enfermera en Hemodinámica. Hospital Universitario La Princesa (Madrid).

VII Premios de Investigación CODEM 2023. Finalista.

DOI: <https://doi.org/10.60108/ce.311>

Cómo citar este artículo: Montero Centeno, I. y otros, Efecto de una intervención educativa de enfermería en la ansiedad de pacientes sometidos a coronariografía. *Conocimiento Enfermero* 26 (2024): 26-40.

Disponible en: <http://www.conocimientoenfermero.es>

RESUMEN

La enfermedad cardiovascular es una de las principales causas de morbimortalidad en el mundo. Según la Organización Mundial de la Salud en 2019, casi 9 millones de personas (16%) fallecieron por esta enfermedad. En España, la cardiopatía isquémica ocupa el segundo lugar con más de 29.000 fallecimientos en 2022.

Entre los procedimientos diagnósticos más utilizados se encuentra la coronariografía, que permite evaluar el estado de las arterias coronarias. Sin embargo, éste puede generar ansiedad en los pacientes, debido a la percepción de riesgo y falta de información adecuada.

La ansiedad es un estado de incomodidad frente a situaciones percibidas como peligrosas, ante el diagnóstico de enfermedad, dolor o miedo a lo desconocido. Los profesionales a menudo centran su atención en aspectos técnicos de los procedimientos, descuidando su bienestar emocional.

La evidencia respalda que la preparación y educación previa disminuye la ansiedad. Por ello, se plantea investigar en el Hospital Universitario La Princesa la efectividad de intervención educativa de enfermería para reducir ansiedad y eventos adversos.

Los resultados mostraron que, la intervención educativa no generó diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de control e intervención. Estos experimentaron niveles elevados de ansiedad en el momento de la prueba. Sin embargo, ningún procedimiento tuvo que ser suspendido debido a una preparación inadecuada del paciente.

Aunque las intervenciones educativas de enfermería pueden no reducir el nivel de ansiedad en pacientes sometidos a cateterismo, pueden contribuir a mejorar la comprensión y afrontamiento de situaciones, mejorando la experiencia del paciente y potencialmente los resultados en salud.

Palabras clave: ansiedad; enfermería; intervención; paciente; coronariografía.

ABSTRACT

Cardiovascular disease is a leading cause of morbidity and mortality worldwide. According to the World Health Organization in 2019, nearly 9 million people (16%) died from this disease. In Spain, ischemic heart disease ranks second with over 29,000 deaths in 2022.

Among the most commonly used diagnostic procedures is coronary angiography, which assesses the condition of coronary arteries. However, this can induce anxiety in patients due to perceived risk and lack of adequate information.

Anxiety is a state of discomfort in perceived dangerous situations, such as disease diagnosis, pain, or fear of the unknown. Professionals often focus on technical aspects of procedures, and not in emotional well-being. Evidence supports that a preparation and education reduce anxiety. Hence, a study at Hospital Universitario La Princesa aims to investigate the effectiveness of nursing educational intervention in reducing anxiety and adverse events.

Results showed that the educational intervention did not yield statistically significant differences between control and intervention groups; however, they experienced elevated anxiety levels during the test.

Nevertheless, no procedures had to be suspended due to inadequate patient preparation. Although nursing educational interventions may not reduce anxiety levels in patients undergoing catheterization, they can contribute to improving understanding and coping with situations, enhancing the patient experience, and potentially health outcomes.

Keywords: anxiety; nursing; intervention; patient; coronary angiography.

1. Introducción

La enfermedad cardiovascular continúa siendo una de las principales causas de morbimortalidad a nivel mundial. Se define como cardiopatía isquémica a la enfermedad ocasionada por la arterosclerosis de las arterias coronarias, es decir, las encargadas de proporcionar sangre al músculo cardíaco [1].

Los últimos datos que publica la Organización Mundial de la Salud (OMS), calcula que, en 2019 murieron 8.9 millones de personas a causa de una cardiopatía isquémica, lo cual representa un 16% de las muertes registradas en todo el mundo, siendo la mayor causa de defunción [2].

En España la segunda causa de muerte son las enfermedades isquémicas del corazón, siendo la primera el Covid-19. Según el Instituto Nacional de Estadística (INE) un total de 29.068 personas murieron en 2022 por esta causa [3].

Entre los procedimientos diagnósticos más utilizados en el manejo de enfermedad coronaria se encuentra la coronariografía, una técnica invasiva que nos permite visualizar el estado de las arterias coronarias y evaluar la presencia de obstrucciones o lesiones, con inyecciones de contraste en el sistema circulatorio, se consiguen ver, mediante rayos X, las arterias coronarias [1].

La ansiedad se define como un estado en el que se experimenta un sentimiento de incomodidad que con frecuencia es inespecífico o desconocido para el individuo, una reacción compleja frente a situaciones o estímulos actuales, potencial o subjetivamente percibido como peligroso y tiene como propósito la protección del organismo ante experiencias de vida cotidiana o procedimiento quirúrgico, entre otros [4,5].

Una buena información previa al procedimiento, así como la indicación mínima de los autocuidados por parte de los profesionales de enfermería, podría evitar efectos adversos y disminuir la ansiedad en los pacientes que van a ser sometidos a dicha prueba. La mala preparación de un paciente o la falta de información pueden llevar al mismo a percibir la realización del procedimiento como una experiencia desagradable [6,7].

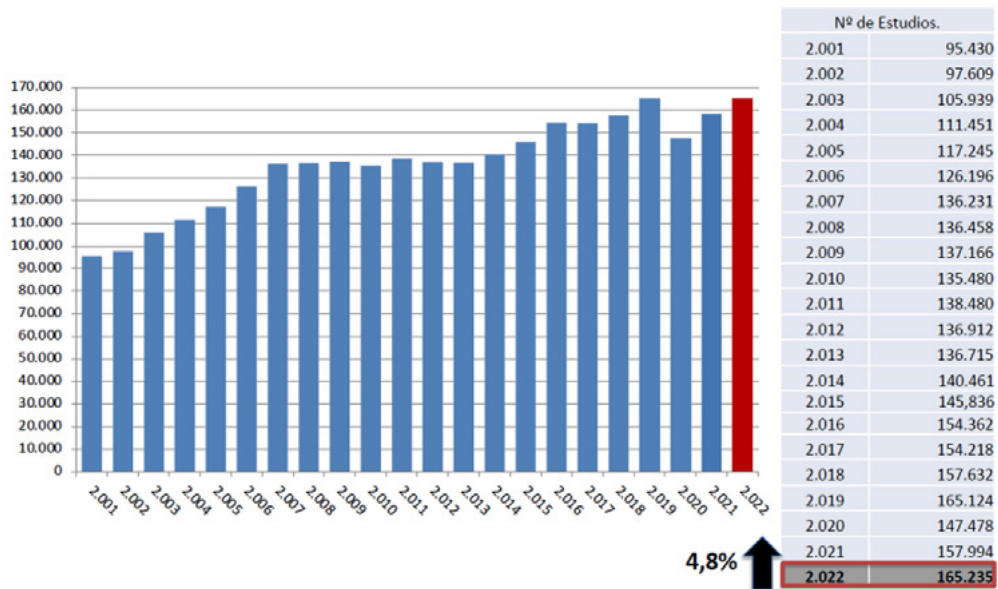
Existe evidencia científica que demuestra que la mayoría de los pacientes que van a ser sometidos a pruebas diagnósticas padecen, en mayor o menor medida, ansiedad [8]. Las principales causas de ansiedad son: diagnóstico de enfermedad, dolor, miedo a lo desconocido y complicaciones durante la prueba.

Los profesionales implicados en la realización de pruebas diagnósticas se centran más en los aspectos técnicos de su trabajo que en cómo puede sentirse el propio paciente [9].

El Cuestionario de Ansiedad Estado Rasgo (State Trait Anxiety Inventory STAI) evalúa dos tipos de ansiedad mediante 40 ítems: la ansiedad estado (A/E), recoge los sentimientos subjetivos de tensión que pueden variar con el tiempo y fluctuar en intensidad como la que puede generarse por la realización de un cateterismo y la ansiedad rasgo (A/R), que señala la tendencia relativamente estable de la persona a percibir las situaciones como amenazadoras. Permite diferenciar la ansiedad crónica de la derivada de un procedimiento específico [5].

A/E evalúa mediante 20 ítems un estado emocional transitorio conscientemente percibido, de atención y aprensión.

A/R evalúa mediante 20 ítems una tendencia ansiosa, relativamente estable, que caracteriza

FIGURA 1. Registro histórico de la Sociedad de Cardiología Intervencionista 2022.

a los individuos con propensión a percibir las situaciones como amenazadoras (Anexo 1).

2. Justificación

La prevalencia de los estudios coronarios puede variar de un país a otro y depende de diversos factores, como los sistemas de atención médica, la disponibilidad de recursos y las tasas de enfermedad cardíaca de cada región.

En España, como se aprecia en la figura 1, según el registro Nacional de actividad de Cardiología Intervencionista de 2022, se realizaron 165.235 estudios coronarios. Datos que se han visto afectados por la pandemia de Covid-19, pero que históricamente muestran un aumento continuo del número de estudios a lo largo de los años [10].

Durante el año 2023 se realizaron 650 coronariografías y 1.323 angioplastias, en el Hospital Universitario La Princesa. Este elevado número de procedimientos justifica la pertinencia de este estudio buscando la mejora en la calidad y seguridad asistencial, que servirán de base para crear nuevas líneas de trabajo que ayudarán a mejorar la experiencia del paciente.

En un estudio de Gutiérrez Noguera et al. en 2004, se midió el grado de ansiedad (esta-

do y rasgo) y se valoró la eficacia de una educación sanitaria en pacientes menores de 56 años que eran sometidos a un cateterismo cardíaco. Los resultados mostraron que un 16,2% aumentaron su ansiedad, un 27% no la modificó y un 55,9% si la disminuyó. Concluyendo que más del 75% prefirió y entendió la educación sanitaria [11].

Un estudio más reciente de AL García-Martínez et al. en 2022 evaluó la relación entre el nivel de conocimiento y ansiedad de los pacientes sometido a cateterismo cardíaco, antes y después de aplicar una intervención educativa. Concluyó que el aporte de conocimientos por parte del personal de enfermería a través del rol educador, favorece a los pacientes que son sometidos a un cateterismo cardíaco, que se refleja en disminución de ansiedad e incremento de calidad de vida [12].

En un estudio de 2017 de Rocha-Márquez et al. se analizó el nivel de conocimientos del paciente sobre el cateterismo cardíaco y presencia de ansiedad y depresión. Como conclusión se comprobó la necesidad de una orientación estandarizada por parte del personal de enfermería hacia los pacientes [13].

Considerando la importancia de abordar la ansiedad en pacientes que se someterán a un cateterismo, este estudio se enfoca en evaluar

el impacto de una intervención educativa realizada por profesionales de enfermería antes del procedimiento. La intervención tiene como propósito esclarecer dudas, identificar posibles errores de preparación, proporcionar información detallada sobre el procedimiento y sus fases, y facilitar el contacto inicial con el profesional de enfermería involucrado.

Este enfoque pretende determinar si tales estrategias pre-procedimiento pueden efectivamente reducir los niveles de ansiedad en los pacientes, contribuyendo así a mejorar la experiencia del paciente y potencialmente los resultados en salud.

3. Objetivos

Evaluar la eficacia de una intervención educativa de enfermería en la reducción de ansiedad y eventos adversos en pacientes que se someten a estudios coronarios mediante procedimientos ambulatorios de hemodinámica en el Hospital Universitario La Princesa durante el año 2023.

3.1. Objetivos específicos

- Analizar el nivel de ansiedad- estado y ansiedad-rasgo de la intervención propuesta.
- Analizar el número de eventos adversos antes y durante el cateterismo en los pacientes sometidos a estudio.
- Identificar factores relacionados con errores en la preparación del paciente antes del cateterismo.
- Comparar los resultados de ansiedad en grupo intervención frente a grupo control.
- Comparar el número de efectos adversos producidos en grupo control e intervención.

4. Hipótesis

Una intervención educativa enfermera dirigida a pacientes que se van a someter a un estudio coronario, disminuye el estado de ansiedad de los pacientes y el número de eventos adversos.

5. Material y método

Estudio de casos y controles en el que se pretende analizar el nivel de ansiedad en una cohorte de pacientes que han tenido una intervención enfermera informativa antes de ser sometidos a coronariografía entre septiembre de 2022 y abril de 2023. La herramienta utilizada para la obtención de datos es la escala validada STAI (State-Trait Anxiety Inventory) [14] una vez finalizado el procedimiento y fuera de la unidad de Hemodinámica en las seis horas posteriores.

El profesional de enfermería realizará una intervención educativa la semana previa al cateterismo. Se realiza a través de una consulta telefónica con una duración de tiempo estimado entre 20-30 minutos. Antes de comenzar la intervención educativa, se solicita al paciente la autorización para participación en el estudio de investigación propuesto.

En esta consulta se abordan cuidados de enfermería pre y post intervención al procedimiento, se realiza verificación de la preparación necesaria antes del procedimiento realizando entrevista al paciente (Anexo 2).

El profesional de enfermería del equipo de Hemodinámica al finalizar el procedimiento acudirá a presentarse de nuevo al paciente. Se le informará del estudio que se está realizando y se le solicitará su participación. En caso de aceptar se le entregará un consentimiento informado que deberá leer y devolver firmado. La participación consiste en rellenar un cuestionario que mida la calidad percibida tras la realización del procedimiento.

5.1. Tamaño muestral

Se incluye en el estudio al total de pacientes que han acudido de forma ambulatoria a realizarse el procedimiento y cumplen criterios de inclusión y aceptan participar en el mismo. Se incluyen a los pacientes secuencialmente hasta saturación de la muestra, de forma que los primeros 40 pacientes entraran a formar parte del grupo control y los 40 siguientes del grupo intervención.

Se obtiene una muestra de 80 pacientes aleatorizados en dos grupos: 40 actúan como grupo control y 40 como grupo intervención.

Los pacientes del grupo control no fueron candidatos a intervención educativa de enfermería, mientras que los pacientes del grupo intervención recibieron una llamada por el profesional de enfermería y se les realizó una consulta educativa previa al procedimiento.

5.2. Criterios de inclusión

- Pacientes mayores de edad.
- Pacientes en seguimiento por el Servicio de Cardiología en lista de espera para la realización de Coronariografía de manera ambulatoria.

- Consentimiento informado firmado de participación en el estudio.

5.3. Criterios de exclusión

- Pacientes que presenten limitaciones idiomáticas o alteraciones mentales que no garanticen la comprensión.
- Complicaciones graves durante el procedimiento.

5.4. Variables sometidas a estudio

Se pretende describir la eficacia de una intervención educativa de enfermería para disminuir el estado de ansiedad de los pacientes que van a

TABLA 1. Spielberger C, Gorsuch R, Lushene R. Cuestionario de ansiedad estado-rasgo. 1st ed. Madrid:Tea; 1982.

ANSIEDAD ESTADO (A/E)	Nada	Algo	Bastante	Mucho
Me siento calmado.				
Me siento seguro.				
Estoy tenso				
Estoy contrariado.				
Me siento cómodo (estoy a gusto).				
Me siento alterado.				
Estoy preocupado ahora por posibles desgracias futuras				
Me siento descansado				
Me siento angustiado.				
Me siento confortable				
Tengo confianza en mí mismo.				
Me siento nervioso				
Estoy desasosegado.				
Me siento muy "atado" (como oprimido)				
Estoy relajado				
Me siento satisfecho				
Estoy preocupado.				
Me siento aturdido y sobreexcitado.				
Me siento alegre.				
En este momento me siento bien				

TABLA 2. Spielberger C, Gorsuch R, Lushene R. Cuestionario de ansiedad estado-rasgo. 1st ed. Madrid:Tea; 1982.

ANSIEDAD RASGO (A/R)	Nada	Algo	Bastante	Mucho
Me siento calmado.				
Me Canso rápidamente				
Siento ganas de llorar				
Me gustaría ser feliz como otros				
Pierdo oportunidades por no decidirme pronto.				
Me siento descansado				
Soy una persona tranquila serena y sosegada				
Veo que las dificultades se amontonan y no puedo con ellas				
Me preocupo demasiado por cosas sin importancia				
Soy feliz				
Suelo tomar las cosas demasiado seriamente.				
Me falta confianza en mí mismo				
Me siento seguro				
No suelo afrontar crisis o dificultades				
Me siento triste (melancólico).				
Estoy satisfecho.				
Me rondan y molestan pensamientos sin importancia				
Me afectan tanto los desengaños que no puedo olvidarlos				
Soy una persona estable.				
Cuando pienso sobre asuntos y preocupaciones actuales, me pongo tenso y agitado				

ser sometidos a una coronariografía de manera ambulatoria a través de la escala validada STAI (State-Trait Anxiety Inventory) [14].

Se analizan los resultados para cada tipo de ansiedad (A/E o A/R) y sus variables correspondientes con cuatro opciones posibles de respuesta: Nada; Algo; Bastante; Mucho. Ver tablas 1 y 2.

6. Resultados

En el estudio se incluyó de un universo 91 pacientes (M=91) que cumplían con los criterios de inclusión para someterse a coronariografía de manera ambulatoria. De estos, la muestra

se conforma de 80 pacientes (N=80), el 87.91% que fueron incorporados al estudio tras aceptar participar en el estudio y cumplir los requisitos de inclusión. Se excluyeron 2 pacientes por estar incompletos (2.19%) y 5 pacientes (5.49%) declinaron participar en el estudio.

Se invita a participar en el estudio a los pacientes que acudieron de forma ambulatoria a la realización de una coronariografía y que cumplían criterios de inclusión hasta cumplir saturación de la muestra marcada en 80 pacientes para asegurar la fiabilidad de los resultados y la significancia estadística deseada.

Los primeros 40 pacientes no recibieron intervención educativa, mientras que los 40 siguientes recibieron una llamada telefónica por

FIGURA 2. Descripción de muestra sometida a estudio.

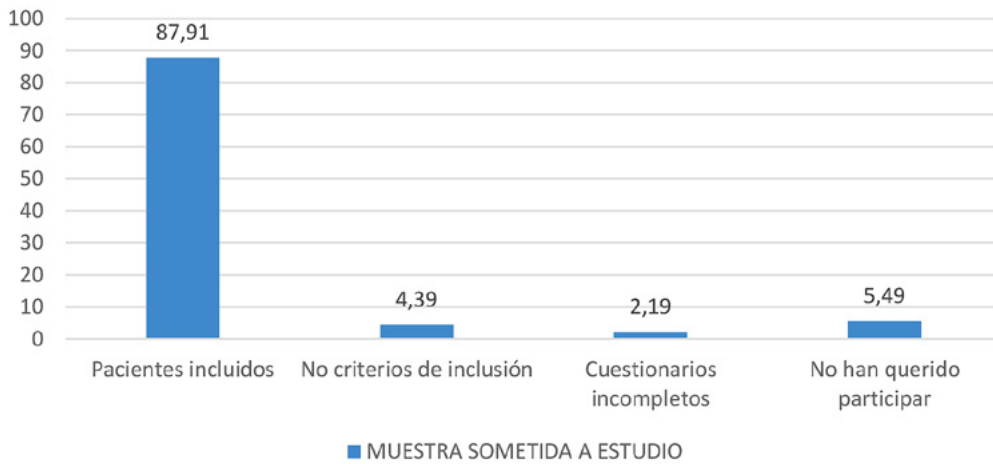


TABLA 3. Descripción de muestra sometida a estudio.

	nº pacientes absoluto	% pacientes
Paciente incluidos	80	87.91
No criterios de inclusión	4	4.39
cuestionarios incompletos	2	2.19
No han querido participar	5	5.49
TOTAL	91	100,00

FIGURAS 3 y 4. Descripción de la muestra por sexo.

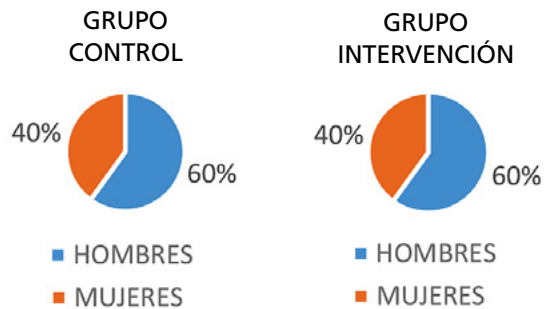
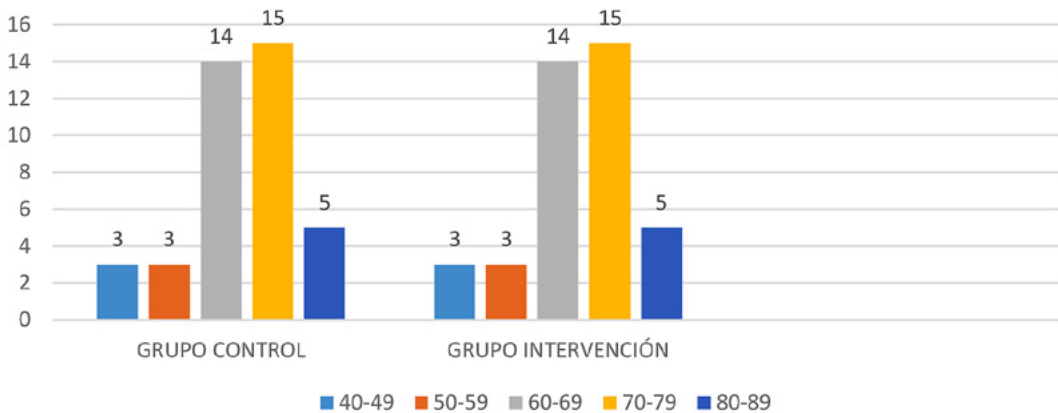


FIGURA 5. Descripción según grupos de edad.



una enfermera del servicio donde se les explicaba el procedimiento y se resolvía cualquier tipo de duda que tuvieran al respecto.

Los resultados obtenidos de las puntuaciones de ansiedad, mediante la escala STAI, indicaron que, tanto en el grupo de control como en el gru-

po de intervención, las puntuaciones promedio de A/E se clasificaron dentro del rango considerado como "Alto". Esto sugiere que, de manera general, los pacientes presentaban niveles elevados de ansiedad relacionada con el procedimiento de coronariografía.

TABLA 4. Interpretación de valores para escala STAI.

	Interpretación de valores para hombres		Interpretación de valores para mujeres	
	A/E	A/R	A/E	A/R
Alto	29-60	26-60	32-60	33-60
Sobre promedio	20-28	20-25	23-31	26-32
Promedio	19	19	20-22	24-25
Tendencia promedio	14-18	14-18	15-19	17-23

FIGURA 6. Datos recogidos hombres.

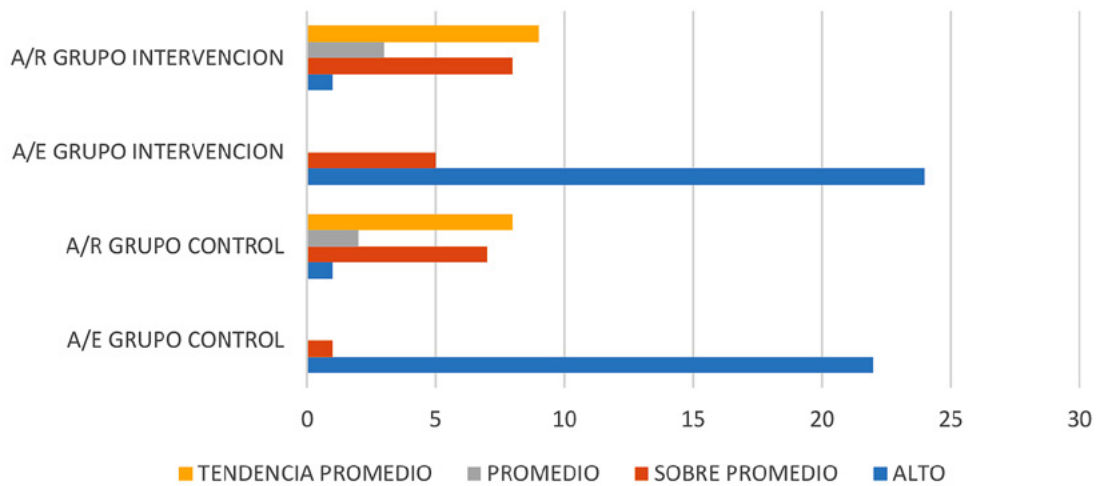
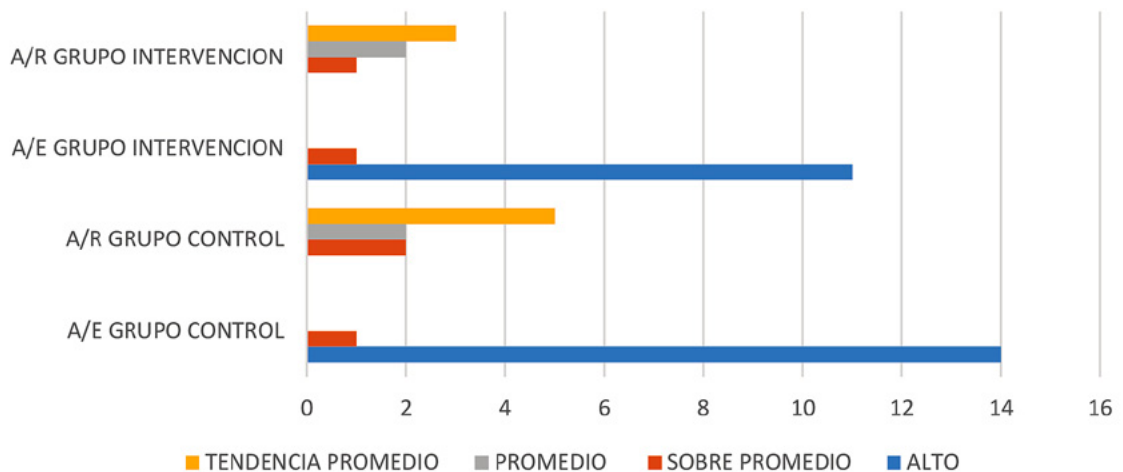


FIGURA 7. Datos recogidos mujeres grupo control.



En el análisis descriptivo, la media de las puntuaciones en ambos tipos de ansiedad para los grupos de control e intervención se mantuvo en un rango alto, donde nos muestra que una in-

tervención educativa de enfermería no produjo una reducción significativamente en los niveles de ansiedad medidos inmediatamente después del procedimiento.

6.1. Análisis descriptivo

La media de las puntuaciones de A/E y A/R en ambos grupos, control e intervención, cae dentro del rango considerado "Alto" tanto para varones como para mujeres. Esto sugiere que, en promedio, los pacientes de ambos grupos experimentan niveles altos de ansiedad tanto en estado como en rasgo antes de la intervención.

La desviación estándar indica la variabilidad en las puntuaciones dentro de cada grupo. Una desviación estándar más baja en el grupo intervención para la A/E sugiere que las puntuaciones están más agrupadas alrededor de la media en este grupo en comparación con el grupo control.

Los valores mínimos y máximos muestran que hay pacientes en ambos grupos que tienen puntuaciones que caen dentro de las categorías más bajas (Tendencia Promedio o Promedio), pero la mayoría de las puntuaciones están en el rango más alto.

6.2. Análisis estadístico

Realizado mediante pruebas T Student para muestras independientes ha proporcionado los siguientes resultados:

- **Para la ansiedad estado (A/E):** El valor t es 0.234 y el valor p es 0.815. Esto indica que no hay una diferencia estadísticamente significativa en las puntuaciones de ansiedad estado entre los grupos de control e intervención después de la intervención.
- **Para la ansiedad rasgo (A/R):** El valor t es 0.217 y el valor p es 0.829. Similarmente, esto indica que no hay una diferencia estadísticamente significativa en las puntuaciones de ansiedad rasgo entre los grupos de control e intervención después de la intervención.

7. Discusión

Valorar la eficacia de una intervención de enfermería ante un procedimiento para disminuir la ansiedad de los pacientes, es un reto que los

profesionales están dando especial importancia debido a no encontrar técnicas adecuadas que mejoren los resultados. Un estudio similar que medía la efectividad de una intervención preoperatoria de enfermería sobre el control de la ansiedad de los pacientes quirúrgicos en 2012 se evidenció que no era significativo estadísticamente una intervención enfermera antes de la intervención [15].

Se pone de manifiesto que la intervención educativa enfermera, no es suficiente para mitigar significativamente la ansiedad asociada a estos procedimientos. Por tanto, se recomienda explorar y evaluar otras intervenciones o complementar la estrategia educativa actual con componentes adicionales que puedan tener un impacto más significativo en la reducción de la ansiedad. Esto podría incluir intervenciones psicológicas dirigidas como son; técnicas de relajación, apoyo grupal o el uso de tecnologías de información y comunicación para proporcionar información y apoyo de manera más interactiva y personalizada.

Las puntuaciones obtenidas en A/E demostraron que la coronariografía provoca en estos pacientes un estado "Alto" de ansiedad, cabe destacar la importancia del papel de enfermería a la hora de reducir no solo el nivel de ansiedad, sino que también identificar y anticiparse a posibles complicaciones. Diversos estudios avalan este rol en los profesionales de enfermería en el campo de la Cardiología Intervencionista.

Una revisión bibliográfica a través de fuentes de evidencia científica revisó los cuidados enfermeros aplicados para reducir la ansiedad a pacientes sometidos a cateterismo cardiaco, concluyendo que cabe destacar la importancia de estos profesionales como pieza clave para disminuir la ansiedad y complicaciones que puedan surgir ante dicho procedimiento [16]. Así como otros estudios avalan que esta ansiedad estado se ve identificada por el tiempo de espera de dicha prueba [17].

El estado de ansiedad en mujeres ante una coronariografía es ligeramente más alto. Varios estudios analizan estos rasgos identificando que el sexo femenino refiere menos ansiedad ante un procedimiento quirúrgico, pero

si bien hablamos de especialidades quirúrgicas se objetiva un ligero aumento en la ansiedad de la mujer en función de la intervención, siendo las ginecológicas las que más preocupan [15, 18].

Una intervención educativa de enfermería previa a un procedimiento puede ser positivo para disminuir las posibles complicaciones y la mala preparación de un paciente ante una coronariografía. Papel importante y necesario para los profesionales de enfermería es la educación de los pacientes ante cualquier procedimiento que pueda resolver sus dudas, y llevar una correcta preparación. Estudios como el de Christian Menunci et al. realiza una investigación cualitativa referente a la orientación de los pacientes para evitar complicaciones ante una coronariografía.

La necesidad de abordar la ansiedad en pacientes quirúrgicos es un reto importante, dado su potencial efecto en la experiencia del paciente, la recuperación post-procedimiento y los resultados clínicos. Futuras investigaciones deberían centrarse en identificar y probar la eficacia de diversas estrategias y herramientas para el manejo de la ansiedad, con el fin de establecer prácticas basadas en evidencia que mejoren el bienestar y los resultados en pacientes sometidos a procedimientos ambulatorios en hemodinámica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Secardiología. Guía ESC 2022 sobre cardio-oncología desarrollada en colaboración con la European Hematology Association (EHA), la European Society for The Therapeutic Radiology and Oncology (ESTRO) y la International Cardio-Oncology Society (IC-OS) Sociedad Española de Cardiología. Disponible en: <https://secardiologia.es/publicaciones/catalogo/guias/14309-guia-esc-2022-cardio-oncologia>.
2. Organización Mundial de la Salud. Enfermedades cardiovasculares. Nota informativa. Actualizado a 9 de Diciembre de 2020. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>.
3. INEbase. Estadística de defunciones según la causa de muerte. Disponible en: https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176780&menu=ultiDatos&dp=1254735573175
4. Gordillo León Fernando, Arana Martínez José M., Mestas Hernández Lilia. Tratamiento de la ansiedad en pacientes quirúrgicos. *Rev Clin Med Fam.* 2011 Oct; 4(3): 228-233. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttex&pid=S1699-695X2011000300008&Ing=es
5. Saldaña, D.M.A., Beltrán, L. F. A., Cardona, P. A. E., & Suarez, A. S. G. (2012). Cuidado de enfermería al paciente con ansiedad que va a ser sometido a cateterismo cardiaco. *Revista Mexicana de Enfermería en Cardiología*, 20(3), 112-116.

8. Conclusiones

- Los resultados del análisis estadístico, no revelaron diferencias estadísticamente significativas en las puntuaciones de ansiedad estado (A/E) y ansiedad rasgo (A/R) entre los grupos de control e intervención tras la intervención educativa.
- Las puntuaciones promedio de ansiedad estado, para ambos grupos se ubicaron dentro del rango clasificado como “Alto” según las categorías establecidas para la evaluación de ansiedad en adultos.
- Los pacientes experimentaron niveles elevados de ansiedad frente al procedimiento quirúrgico, independientemente de la intervención educativa enfermera, a través de la consulta telefónica.
- En el grupo de las mujeres se evidenció una ansiedad estado más elevada.
- No se tuvo que suspender ningún procedimiento tanto en el grupo control como en el grupo intervención por la mala preparación del paciente.
- Se detectaron en dicha intervención episodios importantes que podían interferir en el procedimiento y evitar posibles complicaciones (desprendimiento de retina, riesgo de intubación, negación a hacérselo por dificultad de accesos).

6. M: Anchury Saldaña D, Achury Beltrán LF, Estrada Cardona PA, Gutiérrez Suarez AS, editores. Cuidado de enfermería al paciente con ansiedad que va a ser sometido a cateterismo cardiaco. *Enfermería en Cardiología*. 2012;20.
7. Rocha-Márquez R, Rangel OL, Romero-Quechol GM. Nivel de conocimientos del paciente sobre el cateterismo cardiaco y presencia de ansiedad y depresión. 2010.
8. Forshaw, Boyes, Carey, Hall, Symonds, Brown, et al. Raised anxiety levels among outpatients preparing to undergo a medical imaging procedure: Prevalence and correlates. *Pubmed*. 2018 abril; 15 (4).
9. Lorca AM. Evaluación de la ansiedad y propuesta de intervención en pacientes a los que se les realiza un estudio de PET-TAC. Tesis Doctoral. Madrid: Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Medicina; 2018.
10. Registro Nacional de Actividad en Cardiología Intervencionista 2022. Disponible en: http://www.hemodinamica.com/wp-content/uploads/2022/06/PRESENTACION-SHCI_2022.pdf
11. Noguera, A. G., Moya, J. A., Del Rio Moro, O., Sevilla, M. V., & Martín, B. G. (2004). Educación sanitaria a pacientes jóvenes sometidos a un cateterismo cardiaco. *Enfermería en Cardiología: Revista científica e informativa de la Asociación Española de Enfermería en Cardiología*, (32), 22-27.
12. García-Martínez, A. L., Méndez-Salazar, V., Pizarro, N., Carpio-Rodríguez, M. D. L. A., & Vega-García, A. E. (2022). Intervención educativa de enfermería en pacientes con cateterismo cardiaco. *Rev. Enferm. Inst. Seguro Soc*, 37-42.
13. Rocha-Márquez RE, Lozano-Rangel O, Romero-Quechol GM. Nivel de conocimientos del paciente sobre el cateterismo cardiaco y presencia de ansiedad y depresión. *Rev Enferm IMSS*. 2017; 25(4):257-264.
14. Spielberger C, Gorsuch R, Lushene R. Cuestionario de ansiedad estado-rasgo. 1st ed. Madrid: Tea; 1982.
15. Díez-Álvarez, E., Arrospide, A., Mar, J., Álvarez, U., Belaustegi, A., Lizaur, B., ... & Arana, J. M. (2012). Efectividad de una intervención preoperatoria de enfermería sobre el control de la ansiedad de los pacientes quirúrgicos. *Enfermería clínica*, 22(1), 18-26.
16. Córdoba Pascual, D. M., Fernández Lorite, P. D., & Salcedo Peláez, R. D. Cuidados enfermeros en la reducción de niveles de ansiedad a pacientes sometidos a cateterismo cardiaco.
17. Uzun S, Vural H, Uzun M, Yokusoglu M. State and trait anxiety levels before coronary angiography. *J Clin Nurs*. 2008 Mar;17(5):602-7. doi: 10.1111/j.1365-2702.2007.02018.x. PMID: 18279293.
18. López-Graciano, S. A., Sillas-González, D. E., Álvarez-Jiménez, V. D., & Rivas-Ubaldo, O. S. (2021). Nivel de ansiedad preoperatoria en pacientes programados para cirugía. *Medicina Interna de México*, 37(3), 324-334.
19. Menuci, C., & de Oliveira Vargas, M. A. Coronariografía en el laboratorio de hemodinámica en un Hospital público: conocimiento de los pacientes.

ANEXO 1. Cuestionario de ansiedad estado rasgo

INSTRUCCIONES AUTOEVALUACIÓN DE LA ANSIEDAD ESTADO (A/E)

Apellidos y nombres:

Edad:

Sexo: V / M

Fecha:

A continuación, encontrará unas frases que se utilizan corrientemente para describirse uno a sí mismo. Lea cada frase y señale la puntuación 0 a 3 que indique mejor cómo se SIENTE UD. AHORA MISMO, en este momento. No hay respuestas buenas ni malas.

No emplee demasiado tiempo en cada frase y conteste señalando la respuesta que mejor describa su situación presente.

	Nada 0	Algo 1	Bastante 2	Mucho 3
Me siento calmado.				
Me siento seguro.				
Estoy tenso.				
Estoy contrariado.				
Me siento cómodo (estoy a gusto).				
Me siento alterado.				
Estoy preocupado ahora por posibles desgracias futuras.				
Me siento descansado				
Me siento angustiado.				
Me siento confortable				
Tengo confianza en mí mismo.				
Me siento nervioso.				
Estoy desasosegado.				
Me siento muy "atado" (como oprimido).				
Estoy relajado.				
Me siento satisfecho.				
Estoy preocupado.				
Me siento aturdido y sobreexcitado.				
Me siento alegre.				
En este momento me siento bien.				

ANEXO 2. Cuestionario de Ansiedad Estado Rasgo

INSTRUCCIONES AUTOEVALUACIÓN DE LA ANSIEDAD RASGO (A/R)

Apellidos y nombres:

Edad:

Sexo: V / M

Fecha:

A continuación, encontrará unas frases que se utilizan corrientemente para describirse uno a sí mismo. Lea cada frase y señale la puntuación 0 a 3 que indique mejor cómo se SIENTE UD. EN GENERAL, en la mayoría de las ocasiones. No hay respuestas buenas ni malas. No emplee demasiado tiempo en cada frase y conteste señalando la respuesta que mejor describa su situación presente.

	Nada 0	Algo 1	Bastante 2	Mucho 3
Me siento calmado.				
Me Canso rápidamente.				
Siento ganas de llorar.				
Me gustaría ser feliz como otros.				
Pierdo oportunidades por no decidirme pronto.				
Me siento descansado.				
Soy una persona tranquila serena y sosegada.				
Veo que las dificultades se amontonan y no puedo con ellas.				
Me preocupo demasiado por cosas sin importancia.				
Soy feliz.				
Suelo tomar las cosas demasiado seriamente.				
Me falta confianza en mí mismo.				
Me siento seguro.				
No suelo afrontar crisis o dificultades.				
Me siento triste (melancólico).				
Estoy satisfecho.				
Me rondan y molestan pensamientos sin importancia.				
Me afectan tanto los engaños que no puedo olvidarlos.				
Soy una persona estable.				
Cuando pienso sobre asuntos y preocupaciones actuales, me pongo tenso y agitado.				

ANEXO 3. Intervención enfermera previa a la realización de coronariografía

1. PRESENTACION.
 - a. Confirmar nombre y apellidos del paciente.
 - b. Presentación del profesional de la unidad.
 - c. Confirmación de la fecha de la prueba, hora y lugar de ingreso.
2. COMPROBACIÓN DE ALERGICAS CONOCIDAS.
3. COMPROBACIÓN MEDICACION HABITUAL.
 - a. No anticoagulantes de acción directa el día de antes, ni Acenocumarol (48 h. antes) comentando con su médico la necesidad de terapia puente con heparina de bajo peso molecular.
 - b. Recomendaciones según su pauta médica.
4. CONFIRMACIÓN DE LA PREPARACION PRUEBA.
 - a. Ayunas 6 horas.
 - b. No portar objetos metálicos.
 - c. Retirada en el momento de ingreso de prótesis dental (si tuviera).
 - d. Pueden portar gafas o prótesis auditivas.
5. EXPLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO Y CUIDADOS DE ENFERMERÍA.
 - a. Anestesia local.
 - b. Lugar de acceso.
 - c. En que consiste la prueba.
6. EXPLICACIÓN DE LOS CUIDADOS DE ENFERMERÍA POST CATETERISMO.
 - a. Cuidados del lugar de acceso.
 - b. Cuidados al alta.
7. CONSULTA DE POSIBLES DUDAS Y PREGUNTAS.