

# Autoeficacia en pacientes programados para cirugía de reemplazo de rodilla: ensayo clínico controlado

## Self-efficacy in patients scheduled for knee replacement surgery: A controlled clinical trial

Mauricio Medina-Garzón<sup>1</sup>  ; Jefferson Rosendo Navarro-Córdoba<sup>1</sup>  

\* mamedinaga@unal.edu.co

**Forma de citar:** Medina Garzón M, Navarro Córdoba JR. Autoeficacia en pacientes programados para cirugía de reemplazo de rodilla: ensayo clínico controlado. Salud UIS. 2024; 56: e24032. doi: <https://doi.org/10.18273/saluduis.56.e:24032> 

### Resumen

**Introducción:** la cirugía de reemplazo de rodilla genera en los pacientes estados de ansiedad, miedo y preocupación. Así mismo, conductas adaptativas antes y después de la intervención quirúrgica que limitan su capacidad de afrontamiento y autoeficacia, además de afectar su recuperación posquirúrgica. Es importante fortalecer la autoeficacia mediante la educación preoperatoria con el apoyo del grupo interdisciplinario. **Objetivo:** determinar la efectividad de una intervención de enfermería sobre la autoeficacia en pacientes programados para cirugía de reemplazo articular de rodilla. **Metodología:** ensayo clínico controlado aleatorizado. En una muestra de 75 pacientes programados para cirugía de reemplazo articular de rodilla, asignados aleatoriamente a un grupo control y experimental. El grupo experimental recibió una intervención educativa de tipo interdisciplinaria para fortalecer la autoeficacia en el postoperatorio. Esta intervención consistió en 10 sesiones presenciales de 30 minutos durante 6 meses y el grupo control recibió la información ofrecida en la consulta preoperatoria. Posteriormente, se aplicó la escala general de autoeficacia en el preoperatorio y postoperatorio en ambos grupos. **Resultados:** se encontró una diferencia estadísticamente significativa de la autoeficacia con la intervención educativa con respecto al grupo control con un valor  $P$  de 0,002. **Conclusión:** la intervención de enfermería tiene un efecto significativo a nivel de la autoeficacia en personas con cirugía de reemplazo articular de rodilla, a partir de la educación preoperatoria y el apoyo interdisciplinario, facilitando su proceso de recuperación posquirúrgica.

**Palabras clave:** Autoeficacia; Educación en enfermería; Artroplastia de reemplazo de rodilla; Enfermería perioperatoria.

### Abstract

**Introduction:** Knee replacement surgery generates states of anxiety, fear and concern in patients. Likewise, adaptive behaviors before and after the surgical intervention that limit their coping capacity and self-efficacy, affecting their post-surgical recovery. It is important to strengthen self-efficacy through preoperative education with the support of the interdisciplinary group. **Objective:** To determine the effectiveness of a nursing intervention on self-efficacy in patients scheduled for knee joint replacement surgery. **Methodology:** Randomized controlled clinical trial. In a sample of 75 patients scheduled for knee joint replacement surgery, randomly assigned to a control and experimental

<sup>1</sup> Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia.

group. The experimental group received an interdisciplinary educational intervention to strengthen self-efficacy in the postoperative period. This intervention consisted of 10 face-to-face sessions of 30 minutes for 6 months and the control group received the information offered in the preoperative consultation. Subsequently, the general self-efficacy scale was applied in the preoperative and postoperative periods in both groups. **Results:** A statistically significant difference was found in self-efficacy with the educational intervention compared to the control group with a value of  $p$  (0.002). **Conclusion:** Nursing intervention has a significant effect on self-efficacy in people with knee joint replacement surgery, based on preoperative education and interdisciplinary support, facilitating their post-surgical recovery process.

**Keywords:** Self efficacy; Nursing education; Knee replacement arthroplasty; Perioperative nursing.

## Introducción

La artroplastia o el reemplazo de rodilla es una de las cirugías de ortopedia más frecuentes en personas mayores de 50 años, su incidencia varía a nivel mundial según el contexto y los antecedentes clínicos<sup>1</sup>. Esta cirugía consiste en la extracción o sustitución de la articulación de la rodilla por medio de diferentes técnicas quirúrgicas cuya selección depende del deterioro y el grado de complejidad, esto es debido a la sobrecarga del peso para el sistema músculo-articular, entre otras causas<sup>2</sup> limitando su funcionalidad y la calidad de vida de las personas que la padece<sup>3</sup>.

Desde la prevalencia, se puede considerar que uno de cada cuatro adultos padece de enfermedades de origen articular; donde la osteoartritis afecta el 10,81 % y la artritis el 1,49 % de la población mayor de 50 años<sup>4</sup>. Estos padecimientos afectan el entorno laboral por la persistencia de los síntomas e incapacidad generando un elevado costo en la atención en salud<sup>5</sup>. Sin embargo, por la afectación que genera con el movimiento y el dolor articular, se opta por la opción del reemplazo de rodilla o artroplastia, por lo que se requiere el apoyo por parte del grupo interdisciplinar<sup>6</sup>.

El reemplazo articular de rodilla desencadena en la persona estados de ansiedad, miedo y preocupación, produciendo respuestas y comportamientos adaptativos antes y después de la intervención quirúrgica, limitando su capacidad de afrontamiento, autoeficacia y por ende el proceso de recuperación posquirúrgica<sup>7</sup>. Sin embargo, el paciente programado para un reemplazo de rodilla desarrolla síntomas de ansiedad debido al desconocimiento de la intervención quirúrgica y los resultados esperados de la cirugía. Estas respuestas emocionales se presentan semanas antes de la intervención y su efecto se incrementa durante la preparación quirúrgica<sup>8</sup>. En consecuencia, se ha considerado la educación preoperatoria como estrategia para controlar la ansiedad preoperatoria por parte de enfermería y del equipo quirúrgico<sup>9</sup>.

Las intervenciones educativas han sido la estrategia más eficaz para mejorar la autoeficacia en el ámbito clínico como en la cirugía cardíaca, con el uso de métodos y estrategias educativos para disminuir el estrés y el miedo, además busca mejorar la percepción sobre el manejo del dolor posquirúrgico<sup>10</sup> y disminuir los factores psicosociales que experimenta los pacientes en cirugía de columna<sup>11</sup>.

A partir, del análisis de los aspectos psicosociales es importante que el paciente cumpla con las recomendaciones brindadas por el equipo quirúrgico y pueda obtener resultados favorables en el posoperatorio a partir de las fuentes de información<sup>12</sup>, especialmente mediante la educación preoperatoria para fortalecer la autoeficacia en salud, facilitando su proceso de adaptación y generar comportamientos saludables<sup>13</sup>.

Este comportamiento o capacidad de juicio de cada individuo ante una situación, surge a partir del constructo de la "autoeficacia", definida como el juicio sobre la capacidad de respuesta para cumplir el objetivo, el cual se construye a partir de creencias y sentimientos, experiencias propias, capacidades, habilidades y destrezas para decidir cómo comportarse y generar estilos de vida saludable<sup>14</sup>. La autoeficacia es un concepto de la teoría cognitiva social y el determinismo recíproco, creado por Albert Bandura, se fundamenta en la teoría de mediano rango de la enfermera Barbara Resnick, quien define este concepto como el juzgamiento del individuo de sus capacidades para organizar y ejecutar cursos de acción a través del pensamiento reflexivo; así, la persona decidirá cómo comportarse mediante el uso del conocimiento, sus destrezas y otras herramientas de autoinfluencia<sup>15</sup>. A partir del constructo de la autoeficacia, una de las fuentes de información es la persuasión verbal, que surge a partir de la información brindada en la educación preoperatoria para promover comportamientos de salud y obtener resultados exitosos en pacientes con intervención articular<sup>16</sup>.

Así mismo, se ha aplicado en contextos clínicos en la rehabilitación física en pacientes después de una artroplastia de cadera y rodilla<sup>17</sup>. En cirugía de amigdalectomía, donde consideran fundamental, la educación adecuada de los padres en el tratamiento del dolor postoperatorio, a partir del fortalecimiento de la autoeficacia<sup>18</sup>. En China<sup>19</sup>, se implementó una escala específica para medir la autoeficacia de los padres en el manejo del cuidado en el hogar de los niños con enfermedad de Hirschsprung o malformación anorectal<sup>20</sup>; por otro lado, se ha implementado la autoeficacia en la conducta alimentaria<sup>21</sup> y gestantes<sup>22</sup>. Sin embargo, los estudios en este campo de la cirugía son escasos por lo que se requiere su abordaje.

Por lo anterior, se considera determinar la efectividad de una intervención de enfermería sobre la autoeficacia en pacientes programados para cirugía de reemplazo articular de rodilla.

## **Metodología**

### **Diseño del estudio: ensayo clínico controlado aleatorizado.**

**Población y ámbito de estudio:** este estudio se realizó en una institución especializada en cirugía de ortopedia en la ciudad de Girardot, Colombia, en el periodo comprendido en el mes de abril a diciembre de 2021. Los criterios de inclusión fueron personas programadas para cirugía de rodilla artroplastia o reemplazo articular de rodilla, mayores de 45 años y sin alteraciones neurológicas o disfunción cognitiva, reporte de imagenología de osteoartritis degenerativa, cirugía programada de reemplazo de rodilla en los meses de abril hasta diciembre. Los criterios de exclusión fueron pacientes con procedimientos quirúrgicos diferentes como: fractura de rodilla, artroscopias diagnósticas, lesión de ligamentos, limitación visual o auditiva, inestabilidad hemodinámica y antecedentes de delirio posoperatorio.

**Tamaño de la muestra:** se calculó una muestra de 75 pacientes, teniendo en cuenta los criterios de inclusión y el intervalo de confianza del 95 %, potencia del 85 % con una diferencia estandarizada de 0,35 entre el grupo control y grupo de experimental, con una proporción máxima del 49,4 % de pacientes para el grupo experimental y 50,6 % en el grupo control.

La captación de la población se logró con el apoyo de un ortopedista a partir de la valoración clínica y exámenes de apoyo se identificó los participantes con previa confirmación del diagnóstico médico. De lo anterior, se obtuvo un total de 110 pacientes que requerían el

reemplazo de rodilla. En total, fueron excluidos 18 pacientes que no cumplían con los criterios de inclusión, 8 se negaron a participar, 9 fueron intervenidos en otra institución. Finalmente, un total de 75 pacientes que fueron elegidos por aleatorización simple para el grupo experimental  $n = 37$ ; grupo de control  $n = 38$ ).

**Intervención:** para tal efecto, se diseñó una intervención educativa con el apoyo del grupo interdisciplinar conformado por enfermeros, psicólogos y anestesiólogos, dirigida a los pacientes que estaban programados para cirugía de reemplazo de rodilla, la cual tuvo tres etapas: diagnóstica, intervención y evaluación. En la etapa diagnóstica, se aplicó la escala general de autoeficacia y una encuesta para la recolección de datos, variables como la edad y el género; posteriormente, fueron asignados de manera aleatoria a partir de su codificación.

En la etapa de intervención, se brindó la información de índole educacional al grupo experimental sobre la cirugía de rodilla. Esta actividad tenía una duración de 30 minutos durante diez sesiones antes de la intervención quirúrgica; la cual se incluyó temas de preparación quirúrgica, valoración, apoyo emocional, complicaciones en el posoperatorio, cuidados en casa, taller de sensibilización emocional apoyado por psicología, fortalecimiento de las fuentes de información sobre la autoeficacia. Estas sesiones se aplicaron por seis meses antes de la intervención quirúrgica.

Así mismo, al grupo control, que fue asignado de manera aleatoria, no se le realizó la intervención; solo recibió las recomendaciones brindadas en la consulta preoperatoria, aplicando la escala general de autoeficacia. En la evaluación, se aplicó nuevamente la escala general de autoeficacia al quinto día posoperatorio, en ambos grupos y se recolectó la información de las variables sociodemográficas, los antecedentes clínicos; además, se tuvieron en cuenta los principios éticos con la información y aplicación de la escala en diferentes momentos.

**Instrumentos:** se cuenta con los permisos de los autores de la escala general de autoeficacia por parte de Cid et al.<sup>23</sup>, quien realizó la validación de la escala a la versión española; así como por la enfermera Sandy Cruz, quien realizó la adaptación del contenido transcultural al contexto colombiano con una validez y confiabilidad del 95 % y coeficiente de alfa de Cronbach de un 84 %. Este resultado ayudó a corroborar la homogeneidad de los elementos y la consistencia interna de la medición de los indicadores de autoeficacia entre -1,0 y +1,0. La escala

consta de diez ítems con respuestas tipo Likert de cuatro puntos (1. Totalmente en desacuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; y 4. Totalmente de acuerdo). Con puntuación, mínimo de 10 y un máximo de 40 puntos; en donde -10 refiere menor autoeficacia y +30 mayor autoeficacia.

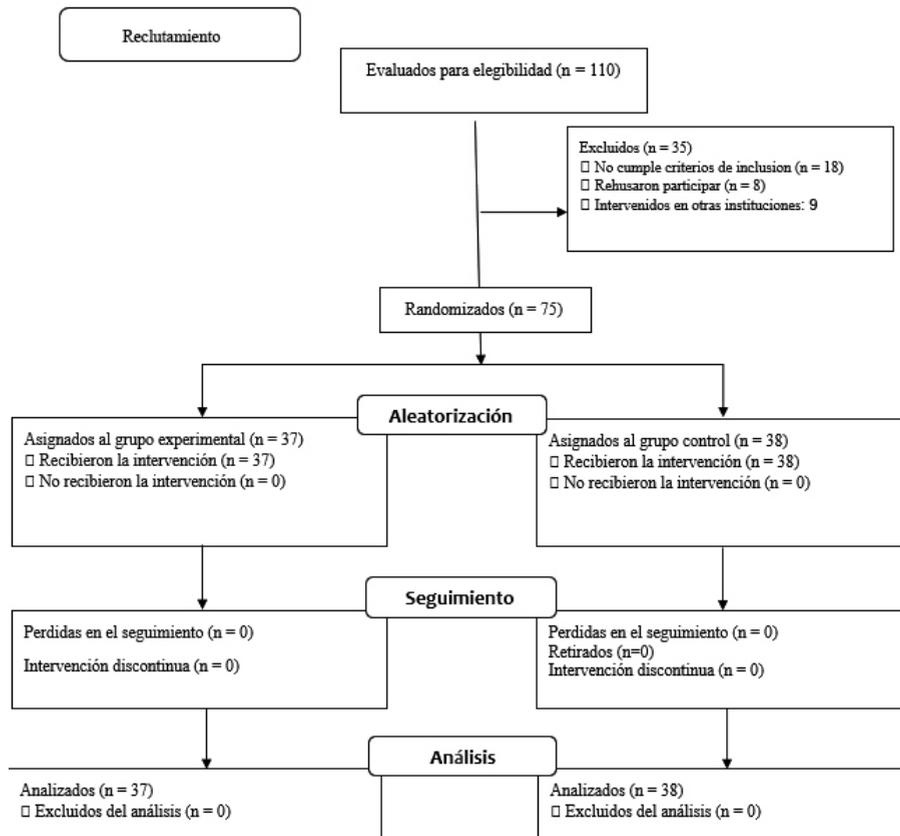
Reserva de la asignación: La muestra seleccionada fue asignada de manera aleatoria mediante un sistema de aleatorización simple y fueron definidos mediante una letra inicial y un número correspondiente manteniendo una secuencia generada por el programa. Para prevenir la contaminación del estudio, se aplicó la escala en diferentes áreas asistenciales del servicio quirúrgico como el consultorio de enfermería y ortopedia, área de preparación quirúrgica, posoperatorio, para que no exista sesgo con la información.

Enmascaramiento: es un estudio de doble ciego: los pacientes no fueron informados a la asignación del grupo, ni siquiera las personas que participaron en la evaluación y aplicación de la escala. El grupo que desarrollo la intervención educativa es diferente a los evaluadores.  
Análisis de datos: se realizaron pruebas estadísticas

descriptivas de media y desviación estándar para comparar las variables como la edad, el género, nivel de escolaridad y estado civil. Además, se aplicó análisis de varianza para evaluar y comparar las variables sociodemográficas y posterior comparar las puntuaciones de autoeficacia de los grupos antes y después de la intervención. Así mismo, al grupo control y el de intervención se le realizaron pruebas de distribución de normalidad mediante Kolmogorov-Smirnov y chi cuadrado para el análisis de varianza, considerando la muestra homocedástica. El análisis de covarianza para comparar las puntuaciones de autoeficacia de los grupos después de ajustar los efectos de las variables de confusión, se fijó una significancia de valor de 0,05. Se utilizó el programa estadísticos versión IBM SPSS Statistics 26 para el análisis de la información.

### Resultados

En este estudio, se reclutaron un total de 110 pacientes, de los cuales 35 fueron excluidos por no cumplir el criterio de cirugía reemplazo de rodilla. **Figura 1.** En total, hubo 75 participantes, distribuidos en los grupos experimental y control.



**Figura 1.** Diagrama de flujo del estudio.

En las etapas de la intervención educativa, se logró recolectar datos de 75 pacientes, asignados de manera aleatoria, el grupo experimental conformado por 37 participantes (el 49,3 %) fue evaluado después de realizar la intervención educativa con la escala general de autoeficacia. El 60,3 % de los participantes fueron hombres, con una media de la edad de 61 años para ambos grupos. **Tabla 1.**

En la **Tabla 1** se observa las características de los grupos de estudio, mediante el análisis de la prueba de chi-cuadrado, donde se observa que no hubo diferencias significativas en cuanto a las variables demográficas de género ( $p = 0,378$ ), estado civil ( $p = 0,418$ ), escolaridad ( $p = 0,270$ ).

Según la **Tabla 2**, mediante el análisis de varianza de una vía no fueron significativamente diferentes antes de la intervención en términos de autoeficacia ( $p = 0,0960$ ). Sin embargo, los resultados del análisis de covarianza evidenciaron diferencias estadísticamente significativas en los grupo después de la intervención con un valor  $p = 0,002$ , con puntuaciones medias de la variable de la autoeficacia mayor en el grupo experimental en comparación con el grupo control. La prueba post-hoc de Bonferroni mostró diferencias significativas en las puntuaciones de autoeficacia entre los grupos de experimental y de control ( $p = 0,001$ ) después de la intervención.

**Tabla 1.** Características de los grupos de estudio.

Grupo		Experimental (n = 37)	Control (n = 38)	Valor P		
<b>Género</b>	Masculino	23	62,2 %	23	60,5 %	0,378
	Femenino	14	37,8 %	15	39,5 %	
<b>Edad</b>		37	62 (49 - 70)	38	60 (46 - 66)	
<b>Estado civil</b>	Casado	35	94,6 %	35	92,1 %	0,418
	Separado	2	5,4 %	3	7,9 %	
<b>Nivel de educación</b>	Primaria	22	59,5 %	25	65,8 %	0,270
	Secundaria	15	40,5 %	13	32,4 %	

Fuente: Elaboración propia 2022.

**Tabla 2.** Comparación y efectividad de la intervención educativa

Intervención	Grupo	Media * Autoeficacia	F*	df	Valor P
Antes	Experimental (n = 37)	(31,03) Mean± DS 10,76±8,40 20±8,85 IC95 %	0,041*	2	0,0960
	Control (n = 38)	(26,56) Mean± DS 10,76±8,40 30±8,85 IC95 %			
Después	Experimental (n = 37)	(31,44) Mean± DS 30, ±0,40 40±0 IC95 %	19,73**	2	0,002
	Control (n = 38)	(30,61) Mean DS 30, ±0,40 40±0 IC95 %			

\*análisis de varianza \*\*análisis covarianza

Fuente: elaboración propia, 2022.

## Discusión

El número de participantes del sexo masculino fue mayor que las mujeres, con edades sobre los 60 años, teniendo en cuenta que la edad es considerada como un factor predisponente<sup>24</sup> con respecto a la variable de la autoeficacia y en la aparición de complicaciones posquirúrgicas que conllevan a un mayor índice de hospitalizaciones, enfermedades crónicas y conductas no saludables produciendo cambios emocionales y físicos en las personas intervenidas. Por otro lado, la edad aporta un efecto decisivo sobre el nivel de autoeficacia, la cual, basada en la teoría cognitiva social, predispone o mejora los niveles de autoeficacia, especialmente en paciente con lesiones ortopédicas<sup>25</sup>. Así mismo, en otro estudio han considerado la edad de las personas con alteraciones de rodilla como factor influyente en la autoeficacia y el autocuidado especialmente en mayores de 60 años<sup>26</sup>.

Con respecto al género, para esta investigación no hay diferencias significativas relacionadas con el comportamiento o en las capacidades de autoeficacia, aunque se reporta en la literatura que pueda ser ligeramente mayor en mujeres<sup>27</sup>. En relación con los procesos de recuperación posquirúrgica y la autoeficacia, posiblemente se ven afectados por otros factores o por las mismas fuentes de información. Sin embargo, la capacidad de los pacientes puede variar frente a los cambios y comportamientos generados por la intervención quirúrgica, una alta autoeficacia percibida podría ser un factor facilitador para promover y generar comportamientos de salud<sup>28</sup>.

Frente al efecto de la intervención educativa en el preoperatorio, tuvo un efecto significativo comparado con las medias del nivel de autoeficacia posoperatorio, sin embargo, estadísticamente es significativo y posee un efecto predictor sobre la autoeficacia, capacidad de agencia de autocuidado y posterior a su percepción del estado de salud<sup>29</sup>. Por otro lado, las diferencias, en relación con la media de puntuación del nivel de autoeficacia posiblemente es asociado a que los pacientes mantienen fuentes de información como la experiencia propia, la experiencia vicaria y la retroalimentación fisiológica; es decir, que la persona en el ámbito quirúrgico tiene varias fuentes de información sobre la cirugía de rodilla, como la información brindada por el ortopedista y el anestesiólogo antes de la intervención. Así mismo, la experiencia propia y la información brindada en la institución.

Por otro lado, se evidenció en un ensayo clínico aleatorizado, en pacientes para reemplazo de cadera, se comprobó que en ambos grupos no se evidencian diferencias estadísticas con respecto al nivel de autoeficacia, teniendo en cuenta que los investigadores no realizaron intervención para fortalecer la autoeficacia<sup>30</sup>; sin embargo, en este estudio los resultados fueron diferentes por las pruebas estadísticas de efecto y se considera que la autoeficacia es una variable sensible a la percepción y el estado conductual de la persona. Comparado con otros estudios, han confirmado que la información preoperatoria en cirugía bariátrica aumenta el conocimiento y el nivel de autoeficacia<sup>31</sup>. Así mismo, se comparte la hipótesis que no está claro, si los pacientes lograron una mejoría clínicamente significativa porque aún se desconocen las diferencias mínimas clínicamente importantes en la autoeficacia, especialmente en intervenciones de menisectomía en pacientes antes de la cirugía hasta 1 año después de la cirugía<sup>32</sup>.

Dentro del análisis del constructo de la autoeficacia y las diferentes intervenciones educativas, se ha logrado medir esta variable seis meses después de la cirugía, en caso de los adultos mayores, mejoraba su nivel de autoeficacia. Del mismo modo, se considera a los y las enfermeras como el principal puente de comunicación entre otros profesionales de la salud y los pacientes<sup>33</sup>.

## Conclusiones

La intervención educativa con apoyo del grupo interprofesional tiene un efecto positivo en pacientes programados para el reemplazo de rodilla. Se considera, la educación como un predictor que influye en el nivel de autoeficacia en el proceso quirúrgico que genera comportamientos saludables y facilita el proceso de recuperación. Así mismo, fortalece las fuentes de información en la persona potencializando comportamientos en salud y resultados favorables.

Para la práctica clínica aporta una evidencia científica sobre las intervenciones de enfermería con el apoyo del grupo interdisciplinario y los cambios emocionales que les genera a los pacientes quirúrgicos. Al ser una variable cognitiva permite fortalecer la autoconfianza, la motivación en la generación de comportamientos y estilo de vida. Por otro lado, demuestra un significado social de enfermería y del equipo quirúrgico en la preparación emocional y física de las personas para una intervención quirúrgica y controlar los posibles efectos o complicaciones quirúrgica que llegase a presentar.

Para un mejor análisis sobre el constructo de la autoeficacia se debe tener en cuenta las variables mediadoras, por lo que se requiere un estudio cualitativo o mixto. El constructo de autoeficacia ha sido explorado en varias disciplinas como psicología, educación, salud pública en relación con la calidad de vida y enfermedad, Sin embargo, se debe considerar estos, análisis en el contexto clínico.

### Contribución de autores

MMG y JRNC contribuyeron en la elaboración, diseño o recolección de datos, análisis e interpretación de resultados, elaboración y la aprobación de la versión final del artículo a ser publicado.

### Agradecimientos

A la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Colombia sede Bogotá.

### Consideraciones éticas

La participación en el estudio fue voluntaria, los participantes recibieron la información sobre la investigación y se diligenció previamente el consentimiento informado. Además, cuenta con la autorización por parte del comité de ética de la institución hospitalaria número de aval-0222-2020 y el Comité de Ética de la Universidad Nacional de Colombia. Con registro clínico del ensayo en Brazilian registry of clinical trials (REBEC) Trial: (Req: 12814) y el aval de los autores de la escala de autoeficacia.

### Conflicto de interés

Los autores declaran no tener conflicto de interés.

### Financiación

Esta investigación no recibió ninguna subvención específica de agencias de financiación en los sectores público, comercial o sin fines de lucro.

### Apoyo tecnológico de IA

Los autores informan que no usaron inteligencia artificial, modelo de lenguaje, aprendizaje automático o tecnologías similares para crear o ayudar con la elaboración o edición de cualquiera de los contenidos de este documento.

### Referencias

1. Mifsut Miedes D, Climent Pérís V, Baeza Oliete J, Strauch Leira M, Álvarez Llanas A, Martínez-Algarra JC, et al. Estrategias de ahorro de sangre en artroplastía total de rodilla primaria. *Acta Ortop. Mex.* 2019; 33(3): 150-156.
2. Londoño J, Peláez-Ballestas I, Cuervo F, Angarita I, Giraldo R, Rueda JC, et al. Prevalencia de la enfermedad reumática en Colombia, según estrategia Copcord-Asociación Colombiana de Reumatología. Estudio de prevalencia de enfermedad reumática en población colombiana mayor de 18 años. *Rev Colomb Reumatol* 2018; 25(4): 245-256. doi: <https://doi.org/10.1016/j.rcreu.2018.08.003>
3. Gómez Aparicio M, Borrás Cebrián J, Novoa Parra C, Pérez Motos S, Blas Dobón J, Rodrigo Pérez J. Resultados de la artroplastia total de rodilla no cementada en pacientes mayores de 70 años. *Rev Esp Cir Ortop Traumatol.* 2021. doi: <https://doi.org/10.1016/j.recot.2021.04.003>
4. Gallagher LM, Gardner V, Bates D, Mason S, Nemecek J, DiFiore JB, et al. Impact of music therapy on hospitalized patients post-elective orthopaedic surgery: A randomized controlled trial. *Orthop Nurs.* 2018; 37(2): 124-133. doi: <https://doi.org/10.1097/nor.0000000000000432>
5. Masashi T, Yoshinori H, Tsukasa K, Mitsuhiro K, Taku K, Osamu Wa, et al. Comparación de la recuperación de la movilidad y la autoeficacia después de una artroplastia total de rodilla basada en dos protocolos diferentes: un estudio de cohorte prospectivo. *Mod Rheumatol*; 2020; 30(1): 197–203. doi: <https://doi.org/10.1080/14397595.2018.1553228>
6. Price Andrew J, Alvand A, Troelsen A, Katz Jn, Hooper G, Gray A, et al. Knee Replacement. *Lancet.* 2018; 392(10158): 1672-1682. doi: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)32344-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)32344-4)
7. Quintero A, Yasno DA, Riveros OL, Castillo J, Borrás BA. Ansiedad en el paciente prequirúrgico: un problema que nos afecta a todos. *Rev Colomb Cir.* 2019; 32: 115-120. doi: <https://doi.org/10.30944/20117582.15>
8. Ezzat AM, Whittaker, JL, Brussoni, M, Mâsse L, Emery CA. The English Knee Self-Efficacy Scale is a valid and reliable measure for knee-specific self-efficacy in individuals with a sport-related knee injury in the past 5 years. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2021; 29: 616–626. <https://doi.org/10.1007/s00167-020-05974-x>

9. Shahmoradi L, Rezaei N, Rezayi S, Zolfaghari M, Manafi B. Educational approaches for patients with heart surgery: a systematic review of main features and effects. *BMC Cardiovasc Disord.* 2022; 22(1): 292. doi: <https://doi.org/10.1186/s12872-022-02728-0>
10. Silva Guerrero AV, Maujean A, Campbell L, Sterling M. A systematic review and meta-analysis of the effectiveness of psychological interventions delivered by physiotherapists on pain, disability and psychological outcomes in musculoskeletal pain conditions. *Clin J Pain.* 2018; 34(9): 838-857. doi: <https://doi.org/10.1097/ajp.0000000000000601>
11. Burgess LC, Arundel J, Wainwright TW. The effect of preoperative education on psychological, clinical and economic outcomes in elective spinal surgery: A systematic review. *Healthcare.* 2019; 7: 48. doi: <https://doi.org/10.3390/healthcare7010048>
12. Stonerock GL, Blumenthal JA. Role of counseling to promote adherence in healthy lifestyle medicine: Strategies to improve exercise adherence and enhance physical activity, progress in cardiovascular diseases. 2017; 59(5): 455-462. doi: <https://doi.org/10.1016/j.pcad.2016.09.003>
13. Felice T, Jasan D, Oliver E, Guy E. Efecto de las intervenciones psicológicas preoperatorias en los resultados de la cirugía ortopédica electiva: una revisión sistemática y metanálisis, *ANZ J Surgery.* 2019; 90(3): 230-236. doi: <https://doi.org/10.1111/ans.15332>
14. Kayani B, Konan S, Tahmassebi J, Oussedik S, Moriarty PD, Haddad FS. A prospective double-blinded randomised control trial comparing robotic arm-assisted functionally aligned total knee arthroplasty versus robotic arm-assisted mechanically aligned total knee arthroplasty. *Trials.* 2020; 21(1): 194. doi: <https://doi.org/10.1186/s13063-020-4123-8>
15. Eller LS, Lev EL, Yuan C, Watkins AV. Describing self-care self-efficacy: Definition, measurement, outcomes, and implications. *Int J Nurs Knowl.* 2018; 29(1), 38–48. doi: <http://doi.org/10.1111/2047-3095.12143>
16. Sánchez Garcías N, Pérez León I, Herrera Broche M, Rodríguez Santana L, Fraga-Ramírez O, Salvador-Fleites L. Resultados de la rehabilitación preoperatoria en pacientes geriátricos operados de artroplastia total de cadera. *Acta Méd Centro.* 2021; 15(2): 11.
17. Deng B, Chen Y, Meng Y, Zhang Y, Tan X, Zhou X, et al. A self-efficacy-enhancing intervention for Chinese patients after total hip arthroplasty: study protocol for a randomized controlled trial with 6-month follow-up. *J Orthop Surg Res.* 17; 2022. doi: <https://doi.org/10.1186/s13018-021-02689-8>
18. Yu Ke, Kim Js. Pediatric postoperative pain management in Korea: Parental attitudes toward pain and analgesics, self-efficacy, and pain management. *J Pediatr Nurs.* 2021; 58: E28-E36. doi: <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2020.12.002>
19. Ying D, Runxian O, Le L, Yongfang D, Yan L. Parental self-efficacy in managing the home care of children with Hirschsprung's disease or anorectal malformation: Development and validation of a new measure, *J Psychosom Res.* 2019; 123: 109726. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2019.05.004>
20. Ying D, Haiqing Z, Huiying L, Ruiqiong Li, Menglong Lan, Jixiao Z. Parental self-efficacy and health-related outcomes among children with Hirschsprung disease: A cross-sectional study. *J Pediatr Nursing.* 2020; 64:e170. doi: <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2020.03.015>
21. Trujillo Hernández PE, Flores Peña Y, Gómez Melasio DA, Lara Reyes BJ, Ángel García J, Gutiérrez Valverde JM. Análisis de las propiedades psicométricas de la escala de autoeficacia de la conducta alimentaria en adolescentes mexicanos. *Nutr Hosp;* 2021; 38(4): 821-826. doi: <https://dx.doi.org/10.20960/nh.03501>
22. Prata AP, Neves AJ, Santos C, Santos MR. Tradução, adaptação e validação do childbirth self-efficacy inventory (Cbsei) para o idioma e cultura portuguesa. *Rev Portug Enferm Saúde Mental.* 2016; 15: 9-16. doi: <http://dx.doi.org/10.19131/rpesm.0126>
23. Cid P, Orellana A, Barriga O. Validación de la escala de autoeficacia general en Chile. *Rev Med Chile.* 2010; 138(5): 551-557. doi: <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872010000500004>
24. Lonsdale C, Hall AM, Murray A, Williams GC, McDonough SM, Ntoumanis N, et al. Communication skills training for practitioners to increase patient adherence to home-based rehabilitation for chronic low back pain: results of a cluster randomized controlled trial. *Arch Phys Med Rehabil.* 2017; 98(9): 1732–1743. doi: <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2017.02.025>
25. Ghazi C, Nyland J, Whaley R, Rogers T, Wera J, Henzman C. Social cognitive or learning theory use to improve self-efficacy in musculoskeletal rehabilitation: A systematic review and meta-analysis. *Physiother Theor Practice.* 34(7), 495–504. doi: <https://doi.org/10.1080/09593985.2017.1422204>

26. Bennell KL, Keating C, Lawford BJ, Kimp AJ, Egerton T, Brown C, et al. Better knee, better me™: effectiveness of two scalable health care interventions supporting self-management for knee osteoarthritis – protocol for a randomized controlled trial. *BMC Musculoskelet Disord.* 2020; 21: 160. doi: <https://doi.org/10.1186/s12891-020-3166-z>
27. Simón M, Molero M, Fuentes J, Gázquez J, Barragan A, Martos A, et al. Análisis de la relación existente entre el apoyo social percibido, la autoestima global y la autoeficacia general. *Eur J Health Res.* 2017; 3(2): 137-149. doi: <https://doi.org/10.30552/ejhr.v3i2.71>
28. Tapia C, Iturra V, Valdivia Y, Varela H, Jorquera M, Carmona A. Estado de salud y autoeficacia en adultos mayores usuarios de atención primaria en salud. *Cienc. Enferm.* 2017; 23(3): 35-45. doi: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95532017000300035>
29. Flores-Peña Y, Ávila-Alpírez H. 2021. Maternal perception of the child's weight, lifestyle problems and self-efficacy to deal with them. *Aquichan.* 2021; 21(2): E2128. doi: <https://doi.org/10.5294/aqui.2021.21.2.8>
30. Cooke M, Walker R, Aitken LM, Freeman A, Pavey S, Cantrill R. Pre-operative self-efficacy education vs. usual care for patients undergoing joint replacement surgery: A pilot randomized controlled trial. *Scand J Caring Sci.* 2016; 30(1): 74–82. doi <https://doi.org/10.1111/scs.12223>
31. Hoim Lee, Jeongsook Park, Lee HI, Park JS. The Effect of pre-operative information through audiovisual media on self-care knowledge, self-efficacy, and state anxiety of patients before bariatric surgery. *Korean J Adult Nurs.* 2020; 32(4): 421-431. doi: <https://doi.org/10.7475/kjan.2020.32.4.421>
32. Piussi R, Beischer S, Thomeé R, Senorski EH. Superior knee self-efficacy and quality of life throughout the first year in patients who recover symmetrical muscle function after ACL reconstruction. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2020; 28(2): 555–567. doi <https://doi.org/10.1007/s00167-019-05703-z>
33. Su SF, Lin SN, Chen CS. Self-efficacy care program for older adults receiving hip-fracture surgery. *Clin Nursing Res.* 2021; 30(6): 911-920. doi: [10.1177/10547738211001486](https://doi.org/10.1177/10547738211001486)