

Intervenciones no farmacológicas en la disminución del dolor postoperatorio en pacientes adultos de la unidad de recuperación postanestésica

Non-pharmacological interventions to reduce postoperative pain in adult patients in the post-anesthesia recovery unit

Masako Alicia Durand Morishigue^{1, a} , Hugo Rolando Campos Coronel^{2, b} 

RESUMEN

Objetivo: Analizar la producción bibliográfica disponible sobre las intervenciones no farmacológicas para la disminución del dolor postoperatorio en pacientes adultos de la unidad de recuperación postanestésica. **Material y métodos:** Se realizó una revisión bibliográfica en las bases de datos Scientific Electronic Library Online (SciELO), PubMed, Elsevier y Medigraphic, en inglés y español. En la elección se consideraron artículos originales y completos publicados entre los años 2013 y 2022, cuyas intervenciones no farmacológicas lo realicen enfermeros y otros profesionales de la salud durante la fase postoperatoria. Se excluyeron estudios de revisión bibliográfica y que presenten dificultad para acceder al documento completo. Resultaron aptos 30 artículos para la fase de análisis. **Resultados:** Las intervenciones no farmacológicas más frecuentes de forma global fueron los masajes (27 %), seguido de la musicoterapia (17 %) y la aromaterapia (17 %). En las intervenciones de tipo físicas, prevalecieron los masajes (62 %); en las de tipo psicosociales, psicoeducativas y cognitivo-conductuales, destacaron la musicoterapia y la aromaterapia (38 % cada una); y de tipo combinada, los masajes junto con la aromaterapia (50 %). **Conclusiones:** Se identificaron intervenciones físicas, psicosociales, psicoeducativas y cognitivo-conductuales, y la combinación de estas como propuestas no farmacológicas para disminuir el dolor, entre las que destacan los masajes del grupo de intervenciones físicas.

Palabras clave: intervenciones, dolor postoperatorio, adultos.

ABSTRACT

Objective. To analyze the bibliographic production available on non-pharmacological interventions to reduce postoperative pain in adult patients in the Post-Anesthesia Recovery Unit. **Material and methods.** A bibliographic review was carried out in the Scientific Electronic Library Online (SciELO), Pubmed, Elsevier and Medigraphic databases, in English and Spanish. In the selection, original and complete articles published between the years 2013 and 2022 were considered; whose non-pharmacological interventions are carried out by nurses and other health professionals; during the postoperative phase. Literature review studies were excluded; and who have difficulty accessing the full document. 30 articles were suitable for the analysis phase. **Results.** The most frequent non-pharmacological interventions overall were massages (27%), followed by music therapy and aromatherapy (17%). In physical interventions, massages prevailed (62%); in those of a psychosocial, psychoeducational and cognitive-

¹ Instituto Nacional Cardiovascular “Carlos Alberto Peschiera Carrillo” – EsSalud. Lima, Perú.

² Facultad de Enfermería, Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, Perú.

^a Magíster en Gestión de los Servicios de Salud.

^b Magíster en Control de Enfermedades Infecciosas y Tropicales.

ARTÍCULO DE REVISIÓN / REVIEW ARTICLE

behavioral type, Music Therapy and Aromatherapy stood out (38% respectively) and Massage and Aromatherapy of a combined type (50%). **Conclusions.** Physical, psychosocial, psychoeducational and cognitive-behavioral interventions were identified, and the combination of these as non-pharmacological proposals to reduce pain; standing out among all the massages in the group of physical interventions.

Keywords: interventions, postoperative pain, adults (Source DeSC)

INTRODUCCIÓN

El dolor, también llamado el quinto signo vital, se ha convertido en un tema controversial en el cuidado del paciente. Una de sus definiciones más acertadas está amparada por la Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IASP, por sus siglas en inglés), que conceptualiza al dolor como una experiencia sensitiva y emocional desagradable que se asocia a una lesión real o potencial de un tejido. De esta forma, incorpora conductas visibles y/o audibles que se pueden modificar por el aprendizaje (1).

A nivel mundial, alrededor de 312,9 millones de personas son intervenidas quirúrgicamente (2). En el Perú, se ejecutaron 613 396 cirugías, entre mayores y menores, en 31 151 643 habitantes, lo que representa una tasa de 1969 cirugías por 100 000 habitantes (3). Según la Dirección General de Operaciones en Salud (DGOS), el número de cirugías realizadas en nuestro país en los años 2020 y 2021 fue de 240 459 y 296 004, respectivamente. Asimismo, durante el primer trimestre del 2022 se realizaron 86 255 cirugías. De este total, las cirugías mayores corresponden al 73 % y las cirugías menores, al 27 % (4). Además, antes de la pandemia se realizaban aproximadamente 25 000 cirugías al mes, entre mayores y menores. En marzo de 2023, las cifras de cirugías realizadas se estarían acercando a las cifras antes de la pandemia, con lo cual podrían superar las 300 000 al año (5).

La cirugía menor se refiere a que el riesgo no es vital, debido a que en la mayoría de los casos se realizan de forma ambulatoria y no necesitan de hospitalización. Por otra parte, la cirugía mayor implica riesgo vital, por lo que se requiere de hospitalización. En la mayoría de los casos, la anestesia es general y el período de internamiento dependerá de la intervención quirúrgica (6). En general, después de la intervención quirúrgica, aproximadamente durante las primeras 24 horas, el 20 % de los pacientes manifiestan dolor intenso que puede prolongarse; y en reportes internacionales indican que el dolor postoperatorio es experimentado de moderado a intenso por más del 80 % de los pacientes (7). No

obstante, este dolor varía según el tipo de intervención quirúrgica realizada (herniorrafia inguinal: 13,6 %; toracotomía: 37,6 %; histerectomía abdominal: 25,1 %; histerectomía vaginal: 11,8 %) (8). Es por eso que el dolor postquirúrgico se reconoce cada vez más como un problema de salud importante, debido a la prescripción excesiva de analgésicos y opioides, los cuales pueden ocasionar múltiples efectos adversos indeseables.

Según el protocolo elaborado por profesionales de enfermería para la valoración y el manejo del dolor en pacientes hospitalizados, las intervenciones no farmacológicas pueden ser: i) intervenciones físicas, como aplicación de calor o frío, estimulación eléctrica nerviosa transcutánea, entre otros; o ii) intervenciones psicosociales, psicoeducativas y cognitivo-conductuales, como preparación (información sobre el procedimiento), distracción (leer, escuchar música, conversar), ejercicios de respiración profunda y lenta, relajación muscular, postural antiálgicas, medidas ambientales confortables. Asimismo, se consigue un mejor manejo al combinar los métodos farmacológicos con los no farmacológicos. Cabe precisar que las medidas sin fármacos no reemplazan el adecuado tratamiento farmacológico (9).

Si bien el profesional de enfermería se centra en gran medida en la prescripción médica, tiene también roles independientes que se orientan a una correcta recuperación del paciente, por lo que su principal objetivo es mermar o prescindir el malestar, ayudar en la recuperación e impedir los efectos adversos, así como reducir la incidencia de complicaciones pulmonares, cardiovasculares, tromboembólicas, entre otras. Por ello se esperan mejores resultados postoperatorios y un tiempo de recuperación menor.

Se conoce que en la actualidad se realizan intervenciones no farmacológicas orientadas a la disminución del dolor postoperatorio, que resultarían de gran ayuda en la fase de recuperación del paciente y en su propia evolución. Este cambio es una revolución de la práctica tradicional.

ARTÍCULO DE REVISIÓN / REVIEW ARTICLE

El propósito de este estudio es analizar, mediante la revisión bibliográfica, las intervenciones no farmacológicas en la disminución del dolor postoperatorio en pacientes adultos de la unidad de recuperación postanestésica (URPA) en los últimos años. Asimismo, se convertirá en una línea de base bibliográfica que permitirá a los futuros especialistas en centros quirúrgicos especializados tener una visión globalizada sobre el dolor postoperatorio y las diferentes intervenciones para su manejo.

MATERIAL Y MÉTODOS

El presente estudio tiene un diseño de revisión documental de tipo retrospectivo sobre los potenciales efectos de las intervenciones no farmacológicas en la disminución del dolor postoperatorio en pacientes adultos. A través de la revisión bibliográfica, se consideraron artículos científicos publicados entre los años 2013 y 2022, en español e inglés. Las bases de datos electrónicas consultadas fueron Scientific Electronic Library Online (SciELO), PubMed, Elsevier y Medigraphic. Para la búsqueda bibliográfica se utilizaron los operadores booleanos «AND» y «OR»; y los descriptores en ciencias de la salud (DeCS), de referencia en español, fueron los siguientes: dolor postoperatorio, dolor postquirúrgico, manejo del dolor, masaje, aromaterapia, musicoterapia, relajación; y en inglés: postoperative pain, pain management, massage, aromatherapy, musictherapy, relaxation.

Para la elección de los artículos científicos se utilizaron los siguientes criterios de inclusión: artículos originales y completos publicados en el período previamente descrito; donde las intervenciones no farmacológicas lo realicen los profesionales de enfermería y otros profesionales de la salud; focalizados en intervenciones no farmacológicas que se realizan en la fase postoperatoria. Se excluyeron estudios de revisión bibliográfica y aquellos que presentan dificultad para acceder al documento completo. Se halló un total de 1421, entre artículos y ensayos, de los cuales solo 30 cumplieron con los criterios de selección.

DESARROLLO Y DISCUSIÓN

Respecto a los años de publicación de los artículos seleccionados, el mayor porcentaje encontrado corresponde al año 2020 (24 %), seguido del año 2021 (17 %) y de los años 2018 (13 %) y 2019 (13 %). Según el país de publicación, los artículos fueron

realizados en su mayoría en Turquía (27 %), seguido por Estados Unidos (20 %) e Irán (20 %).

En relación con las intervenciones no farmacológicas para la disminución del dolor postoperatorio en pacientes adultos de la URPA, se identificaron las siguientes clasificaciones: intervenciones físicas, intervenciones psicosociales, psicoeducativas y cognitivo-conductuales, y las combinaciones de estas. De forma global, se identificaron 12 formas de intervenir para la disminución del dolor en pacientes en postoperatorio, entre las que destacan los masajes (27 %), seguido de la musicoterapia (17 %) y la aromaterapia (17 %) (tabla 1).

Tabla 1. Intervenciones no farmacológicas para la disminución del dolor postoperatorio en pacientes adultos de la URPA.

Intervenciones	n	%
Masajes	8	27 %
Musicoterapia	5	17 %
Aromaterapia	5	17 %
Crioterapia	2	7 %
Masaje y aromaterapia	2	7 %
Reflexología	2	7 %
Crioterapia y musicoterapia	1	3 %
Educación	1	3 %
Reiki	1	3 %
Acupresión y reiki	1	3 %
Electroestimulación	1	3 %
Técnicas de relajación	1	3 %
Total	30	100 %

Como intervenciones físicas para la disminución del dolor postoperatorio, se encuentran en primer lugar los masajes (62 %), seguido de la crioterapia (15 %) y la reflexología (15 %) (tabla 2). Sobre las intervenciones psicosociales, psicoeducativas y cognitivo-conductuales, son más frecuentes la musicoterapia (38 %) y la aromaterapia (38 %) (tabla 3).

Respecto a las intervenciones no farmacológicas de tipo combinadas, se evidenció que la aplicación del masaje y la aromaterapia fueron las predominantes (50 %), seguido de la combinación de la crioterapia y la musicoterapia (25 %), y de la combinación de la acupresión y el reiki (25 %) (tabla 4).

ARTÍCULO DE REVISIÓN / REVIEW ARTICLE

Tabla 2. Intervenciones no farmacológicas de tipo físicas para la disminución del dolor postoperatorio en pacientes adultos de la URPA.

Intervenciones	n	%
Masajes	8	62 %
Crioterapia	2	15 %
Reflexología	2	15 %
Electroestimulación	1	8 %
Total	13	100 %

Tabla 3. Intervenciones no farmacológicas de tipo psicosociales, psicoeducativas y cognitivo-conductuales para la disminución del dolor postoperatorio en pacientes adultos de la URPA.

Intervenciones	n	%
Musicoterapia	5	38 %
Aromaterapia	5	38 %
Educación	1	8 %
Reiki	1	8 %
Técnicas de relajación	1	8 %
Total	13	100 %

Tabla 4. Intervenciones no farmacológicas de tipo combinadas para la disminución del dolor postoperatorio en pacientes adultos de la URPA.

Intervenciones	n	%
Masaje y aromaterapia	2	50 %
Crioterapia y musicoterapia	1	25 %
Acupresión y reiki	1	25 %
Total	4	100 %

El dolor postoperatorio deriva del dolor agudo, cuyo tratamiento no ha tenido cambios a lo largo de los años, lo que podría originar cierto recelo a nuevas intervenciones. Del mismo modo, el manejo inadecuado del dolor postoperatorio podría ocasionar que este se intensifique, además de necesitar el uso de otros recursos, lo que conllevaría el incremento de los costos hospitalarios (10). Asimismo, este dolor se caracteriza por ser previsible; consecuentemente, el profesional de enfermería está facultado para tomar decisiones respecto a la analgesia adicional que se podría utilizar, mediante la planificación adecuada de métodos de tratamiento, como el uso de estrategias no farmacológicas que puedan influir en el manejo del dolor.

En relación con las intervenciones no farmacológicas de tipo físicas, se evidenció con mayor predominio la aplicación del masaje realizado en diferentes zonas. El masaje podal aplicado en pacientes operadas de mama demostró su efectividad sobre el dolor después de la cirugía mamaria (11). De igual forma, este masaje se aplicó en pacientes sometidos a cirugía de fractura del eje tibial, demostrando su efectividad sobre la intensidad del dolor (12). Otro estudio evaluó el efecto del masaje de pies después de la colecistectomía laparoscópica, cuyo resultado fue una disminución significativa en las puntuaciones de dolor (13-15). Asimismo, otra investigación evidenció la efectividad del masaje podal para el tratamiento del dolor postcesárea (16). Otro estudio demuestra la eficacia del masaje del tejido conectivo para reducir el dolor postoperatorio en mujeres primíparas en el día 1 postoperatorio después de una cesárea no planificada (17).

Por otra parte, otro estudio demostró los efectos analgésicos de la reflexología en pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos (18). La reflexología utiliza técnicas manuales para los pies o las manos; la manipulación corresponde a áreas específicas de los pies y estimula las vías neurales mientras apoya el funcionamiento opcional del cuerpo como un todo. Los estudios sobre reflexología han demostrado su eficacia como una práctica complementaria distinta dentro del campo holístico, pero se necesita más investigación al respecto. Como demuestran los estudios anteriormente descritos, el uso de masajes y la reflexología forman parte de las terapias alternativas y complementarias, y actualmente conformarían una parte significativa de las intervenciones para el manejo del dolor postoperatorio. Estas constituyen excelentes herramientas para el cuidado preventivo y terapéutico, que promueven en el profesional la generación de nuevos conocimientos, así como el desarrollo de competencias.

En relación con las intervenciones psicosociales, psicoeducativas y cognitivo-conductuales, se halló una mayor cantidad de estudios que demostraron la efectividad de la musicoterapia y la aromaterapia. Un estudio demostró el impacto de la música en la disminución del dolor postoperatorio después de la prostatectomía robótica (19). Otros estudios demostraron la eficacia de la musicoterapia sobre la reducción del dolor postcirugía del tabique nasal y septorrinoplastia (20, 21). Otra investigación realizada en pacientes sometidos a cirugía abdominal también evidenció la efectividad de la musicoterapia en la reducción del dolor postoperatorio (22).

ARTÍCULO DE REVISIÓN / REVIEW ARTICLE

Respecto a la musicoterapia, el tipo de música que predominó fue el de propia elección (60 %), música occidental y oriental (20 %) y música relajante indígena y música extranjera (20 %). Estos resultados demuestran los efectos positivos de la música en la reducción del dolor postoperatorio; así también, se ha demostrado su beneficio en la reducción de los parámetros vitales y la ansiedad. Es una intervención económica, no invasiva y sin efectos secundarios, que amerita un mayor reconocimiento para su aplicación en este tipo de pacientes.

Otro tipo de intervención no farmacológica ampliamente estudiada fue la aromaterapia, en la cual se usaron aromas como el de los aceites esenciales, lavanda y salvia; con lo cual se demostró su efectividad en la disminución del dolor postoperatorio. Un estudio demostró su efectividad después de la nefrolitotomía percutánea, señalando que el dolor disminuyó significativamente después de su aplicación (23). Otro estudio midió sus efectos para la disminución del dolor postoperatorio de la hernia inguinal, demostrando significativamente su efectividad (24). Otros estudios demostraron su efecto positivo en la disminución del dolor postoperatorio por cesárea y colecistectomía laparoscópica (25, 26). Para la aplicación de la aromaterapia se utilizaron principalmente aceites esenciales (40 %), lavanda (40 %) y la combinación de lavanda y salvia (20 %). Además de ejercer un efecto en la disminución del dolor, también demostraron ser eficaces para reducir el estrés y mejorar la calidad de sueño, sin generar eventos adversos.

Otras de las intervenciones evidenciadas para la disminución del dolor fueron las combinadas, donde se utilizaron tanto las intervenciones físicas como las intervenciones psicosociales, psicoeducativas y cognitivo-conductuales. En estudios que consideraron la aplicación del masaje junto a la aromaterapia para disminuir el dolor relacionado con la postura boca abajo después de la vitrectomía y postcirugía ginecológica, se demostró la reducción significativa del dolor (27, 28).

Tomando en cuenta estos hallazgos, se puede demostrar que la combinación de las intervenciones no farmacológicas genera un efecto sinérgico que aumentaría la eficacia en la disminución del dolor postoperatorio, además que en nuestra realidad se podría realizar este tipo de actividad. Sin embargo, existen ciertas barreras que limitarían el accionar de la enfermería para la aplicación de estas intervenciones, como la falta de tiempo y la sobrecarga de trabajo (29).

CONCLUSIONES

- Se identificaron 12 formas de intervención no farmacológicas de enfermería y sus efectos en la disminución del dolor postoperatorio en pacientes adultos de la URPA, que se pueden clasificar en intervenciones físicas, intervenciones psicosociales, psicoeducativas y cognitivo-conductuales y la combinación de estas intervenciones.
- Entre las intervenciones no farmacológicas de tipo físicas, destacaron los masajes, seguido de la crioterapia y la reflexología; en las de tipo psicosociales, psicoeducativas y cognitivo-conductuales, sobresalen la musicoterapia y la aromaterapia; y, finalmente, en las combinadas, prevaleció el masaje junto con la aromaterapia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Poggi Machuca L, Ibarra Chirinos O. Manejo del dolor agudo posquirúrgico. *Act Méd Peruana* [Internet]. 2007; 24(2): 109-115. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172007000200008&lng=es&nrm=iso&tlng=es
2. Weiser GT, Haynes AB, Molina G, Lipsitz SR, Esquivel MM, Uribe-Leitz T, et al. Estimate of the global volume of surgery in 2012: an assessment supporting improved health outcomes. *The Lancet* [Internet]. 2015; 385(Supl. 2): S11. Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(15\)60806-6/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(15)60806-6/fulltext)
3. Lovich-Sapola J, Smith CE, Brandt CP. Postoperative pain control. *Surg Clin North Am* [Internet]. 2015; 95(2): 301-318. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0039610914002011?via%3Dihub>
4. Shiraishi-Zapata CJ. Monitorización de indicadores nacionales de atención quirúrgica en el sistema sanitario peruano. *Rev Col Anest* [Internet]. 2017; 45(3): 210-215. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0120334717300369?via%3Dihub>
5. El Peruano. Minsa lanza campaña «Cirugías al día: más operaciones, más salud» [Internet]. 2022, 9 de mayo. El Peruano. Disponible en: <https://elperuano.pe/noticia/152959-minsa-lanza-campana-cirugias-al-dia-mas-operaciones-mas-salud>
6. Escola d' Oficis Catalunya. Tipos de cirugías y su clasificación [Internet]. 2018, 22 de febrero. ECO. Disponible en: <https://eoc.cat/tipos-de-cirugias-clasificacion/>
7. Martínez Caballero C, Collado Collado F, Rodríguez Quintosa J, Moya Riera J. El alivio del dolor: un

ARTÍCULO DE REVISIÓN / REVIEW ARTICLE

- derecho humano universal. *Rev Soc Esp Dolor* [Internet]. 2015; 22(5): 224-230. Disponible en: http://scielo.isciii.es/pdf/dolor/v22n5/07_aespecial.pdf
8. Choinière M, Watt-Watson J, Victor JC, Baskett RJF, Bussièrès JS, Carrier M, et al. Prevalence of and risk factors for persistent postoperative nonanginal pain after cardiac surgery: a 2-year prospective multicentre study. *CMAJ* [Internet]. 2014; 186(7): e213-e223. Disponible en: <https://www.cmaj.ca/content/186/7/E213>
 9. Ruiz García MV, Gómez Tomás A, Córcoles Jiménez MP, Herreros Sáez L, Segovia Gil MI, López Simón J, et al. Valoración y manejo del dolor en pacientes hospitalizados. Protocolo consensuado 2013 [Internet]. Complejo Hospitalario Universitario de Albacete; 2013. Disponible en: https://www.chospab.es/enfermeria/RNAO/guias/protocolo_valoracion_y_manejo_del_dolor_en_pacientes_hospitalizados.pdf
 10. Hernández-Saldívar ML. Manejo del dolor postoperatorio: experiencia terapéutica en Unidad de Terapia Quirúrgica Central del Hospital General de México. *Rev Mex Anest* [Internet]. 2008; 31(Supl. 1): S246-S251. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=15957>
 11. Ucuzal M, Kanan N. Foot massage: effectiveness on postoperative pain in breast surgery patients. *Pain Manag Nurs* [Internet]. 2014; 15(2): 458-465. Disponible en: [https://www.painmanagementnursing.org/article/S1524-9042\(12\)00038-0/fulltext](https://www.painmanagementnursing.org/article/S1524-9042(12)00038-0/fulltext)
 12. Pasyar N, Rambod M, Kahkhaee FR. The effect of foot massage on pain intensity and anxiety in patients having undergone a tibial shaft fracture surgery: a randomized clinical trial. *J Orthop Trauma* [Internet]. 2018; 32(12): e482-e486. Disponible en: https://journals.lww.com/jorthotrauma/Abstract/2018/12000/The_Effect_of_Foot_Massage_on_Pain_Intensity_and.13.aspx
 13. Çankaya A, Saritaş S. Effect of classic foot massage on vital signs, pain, and nausea/vomiting symptoms after laparoscopic cholecystectomy [Internet]. 2018; 28(6): 359-365. Disponible en: https://journals.lww.com/surgical-laparoscopy/Abstract/2018/12000/Effect_of_Classic_Foot_Massage_on_Vital_Signs.4.aspx
 14. Koraş K, Karabulut N. The effect of foot massage on postoperative pain and anxiety levels in laparoscopic cholecystectomy surgery: a randomized controlled experimental study. *J Perianesth Nurs* [Internet]. 2019; 34(3): 551-558. Disponible en: [https://www.japan.org/article/S1089-9472\(18\)30298-3/fulltext](https://www.japan.org/article/S1089-9472(18)30298-3/fulltext)
 15. Koraş Sözen K, Karabulut N. Efficacy of hand and foot massage in anxiety and pain management following laparoscopic cholecystectomy: a controlled randomized study [Internet]. 2019; 30(2): 111-116. Disponible en: https://journals.lww.com/surgical-laparoscopy/Abstract/2020/04000/Efficacy_of_Hand_and_Foot_Massage_in_Anxiety_and.3.aspx
 16. Saatsaz S, Rezaei R, Alipour A, Beheshti Z. Massage as adjuvant therapy in the management of post-cesarean pain and anxiety: a randomized clinical trial. *Complement Ther Clin Pract* [Internet]. 2016; 24: 92-98. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1744388116300457?via%3Dihub>
 17. Simonelli MC, Doyle LT, Columbia M, Wells PD, Benson KV, Lee CS. Effects of connective tissue massage on pain in primiparous women after cesarean birth. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* [Internet]. 2018; 47(5): 591-601. Disponible en: [https://www.jognn.org/article/S0884-2175\(18\)30279-X/fulltext](https://www.jognn.org/article/S0884-2175(18)30279-X/fulltext)
 18. Attias S, Sivan K, Avneri O, Sagee A, Ben-Arye E, Grinberg O, et al. Analgesic effects of reflexology in patients undergoing surgical procedures: a randomized controlled trial. *J Altern Complement Med* [Internet]. 2018; 24(8): 809-815. Disponible en: <https://www.liebertpub.com/doi/10.1089/acm.2017.0167>
 19. Mishra K, Jesse E, Bukavina L, Sopko E, Arojo I, Fernstrum A, et al. Impact of music on postoperative pain, anxiety, and narcotic use after robotic prostatectomy: a randomized controlled trial. *J Adv Pract Oncol* [Internet]. 2022; 13(2): 121-126. Disponible en: [https://advancedpractitioner.com/issues/volume-13,-number-2-\(mar-2022\)/impact-of-music-on-postoperative-pain,-anxiety,-and-narcotic-use-after-robotic-prostatectomy-a-randomized-controlled-trial.aspx](https://advancedpractitioner.com/issues/volume-13,-number-2-(mar-2022)/impact-of-music-on-postoperative-pain,-anxiety,-and-narcotic-use-after-robotic-prostatectomy-a-randomized-controlled-trial.aspx)
 20. Gogoularadja A, Bakshi SS. A randomized study on the efficacy of music therapy on pain and anxiety in nasal septal surgery. *Int Arch Otorhinolaryngol* [Internet]. 2020; 24(2): e232-e236. Disponible en: <https://www.thieme-connect.de/products/ejournals/abstract/10.1055/s-0039-3402438>
 21. Gökçek E, Kaydu A. The effects of music therapy in patients undergoing septorhinoplasty surgery under general anesthesia. *Braz J Otorhinolaryngol* [Internet]. 2020; 86(4): 419-426. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1808869418306062?via%3Dihub>
 22. Kahloul M, Mhamdi S, Nakhli MS, Sfeyhi AN, Azzaza M, Chaouch A, et al. Effects of music therapy under general anesthesia in patients undergoing abdominal surgery. *Libyan J Med* [Internet]. 2017; 12(1): 1260886. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/19932820.2017.1260886>
 23. Amirhosseini M, Dehghan M, Mangolian Shahrabaki P, Pakmanesh H. Effectiveness of aromatherapy for relief of pain, nausea, and vomiting after percutaneous nephrolithotomy: a randomized

ARTÍCULO DE REVISIÓN / REVIEW ARTICLE

- controlled trial. *Complement Med Res* [Internet]. 2020; 27(6): 440-448. Disponible en: <https://karger.com/ScmHttpHandler/ThemeRedirectByDoiLookup?doi=508333&ispartialdoi=true&ispdf=false>
24. Bagheri H, Salmani T, Nourian J, Mirrezaie SM, Abbasi A, Mardani A, et al. The effects of inhalation aromatherapy using lavender essential oil on postoperative pain of inguinal hernia: a randomized controlled trial. *J Perianesth Nurs* [Internet]. 2020; 35(6): 642-648. Disponible en: [https://www.jopan.org/article/S1089-9472\(20\)30096-4/fulltext](https://www.jopan.org/article/S1089-9472(20)30096-4/fulltext)
25. Olapour A, Behaen K, Akhondzadeh R, Soltani F, Razavi FAS, Bekhradi R. The effect of inhalation of aromatherapy blend containing lavender essential oil on cesarean postoperative pain. *Anesth Pain Med* [Internet]. 2013; 3(1): 203-207. Disponible en: <https://brieflands.com/articles/aapm-71696.html>
26. Lee J, Hur MH. The effects of aroma essential oil inhalation on stress, pain, and sleep quality in laparoscopic cholecystectomy patients: a randomized controlled trial. *Asian Nurs Res (Korean Soc Nurs Sci)* [Internet]. 2022; 16(1): 1-8. Disponible en: [https://www.asian-nursingresearch.com/article/S1976-1317\(21\)00090-6/fulltext](https://www.asian-nursingresearch.com/article/S1976-1317(21)00090-6/fulltext)
27. Adachi N, Munesada M, Yamada N, Suzuki H, Futohashi A, Shigeeda T, et al. Effects of aromatherapy massage on face-down posture-related pain after vitrectomy: a randomized controlled trial. *Pain Manag Nurs* [Internet]. 2014; 15(2): 482-489. Disponible en: [https://www.painmanagementnursing.org/article/S1524-9042\(12\)00186-5/fulltext](https://www.painmanagementnursing.org/article/S1524-9042(12)00186-5/fulltext)
28. Mizrak Sahin B, Culha I, GURSOY E, YALCIN OT. Effect of massage with lavender oil on postoperative pain level of patients who underwent gynecologic surgery: a randomized, placebo-controlled study. *Holist Nurs Pract* [Internet]. 2021; 35(4): 221-229. Disponible en: https://journals.lww.com/hnpjournal/Abstract/2021/07000/Effect_of_Massage_With_Lavender_Oil_on.9.aspx
29. Bayoumi MMM, Khonji LMA, Gabr WFM. Are nurses utilizing the non-pharmacological pain management techniques in surgical wards? *PLoS One* [Internet]. 2021; 16(10): e0258668. Disponible en: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0258668>