



***INVESTIGACIÓN**

ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES Y TABAQUISMO: INTERVENCIÓN EDUCACIONAL PARA NIÑOS Y ADOLESCENTES ESTUDIANTES
CARDIOVASCULAR DISEASES AND SMOKING: EDUCATIONAL INTERVENTION FOR CHILDREN AND ADOLESCENT STUDENTS

Kadyjina Daiane Batista Lúcio¹, Mônica Suêla de Azevedo Macena², Maria das Graças Mariano Nunes de Paiva³, Jéssica Dantas de Sá Tinôco⁴, Maria Isabel da Conceição Dias Fernandes⁵, Ana Luisa Brandão de Carvalho Lira⁵.

¹Enfermera. Alumna de Maestría del Programa de Posgrado en enfermería de la Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil.

²Estudiante de enfermería de la Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil.

³Enfermera. Tiene maestría en enfermería por la Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil.

⁴Enfermera. Tiene maestría en enfermería. Estudiante del doctorado del Programa de Postgrado en enfermería de la Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil.

⁵Enfermera. Doctora en enfermería. Profesora Adjunta III del Departamento de enfermería y Coordinadora del Postgrado en enfermería de la Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil.

Recibido el 03 de octubre de 2017; aceptado el 12 de febrero de 2018.

RESUMEN

Objetivo: Analizar la eficacia de una intervención educativa sobre enfermedades cardiovasculares y el conocimiento que los niños y adolescentes estudiantes tienen sobre tabaquismo. **Métodos:** Estudio descriptivo de tipo pre y post-prueba llevado a cabo con 185 estudiantes de las escuelas públicas del estado en una ciudad en el noreste de Brasil, a través de la intervención educativa para la prevención del tabaquismo y la disminución del riesgo de enfermedad cardiovascular. **Resultados:** Se observaron resultados positivos en la prueba posterior sobre todas las cuestiones en disputa. Destacamos los siguientes temas para la presentación de significación estadística: fumar (0.011); fumador activo (0.000); fumador pasivo (0.000); los efectos nocivos del cigarrillo (0.020); consecuencias del consumo de cigarrillos (0.011); las enfermedades cardiovasculares (0.000); y las causas de las enfermedades del corazón (0.020). **Conclusión:** La intervención educativa fue efectiva, obteniéndose resultados positivos en relación con el conocimiento de los estudiantes acerca de la prevención de riesgos de enfermedad cardiovascular y el tabaquismo. Por lo tanto, el papel de la enfermera como educadora se convierte en esencial en las escuelas, fomentando

las intervenciones y el uso de estrategias educativas aplicadas en la vida cotidiana.

Palabras clave: educación en enfermería, infantil, adolescentes, enfermedades cardiovasculares, fumar.

ABSTRACT

Objective: To analyze the efficacy of an educational intervention on cardiovascular diseases and the knowledge that children and adolescent students have about smoking. **Methods:** Descriptive study of pre and post-test type with 185 students of the public schools of the state in a city in the northeast of Brazil, through the educational intervention for the prevention of smoking and the reduction of the risk of cardiovascular diseases. **Results:** Positive results were observed in the subsequent test on all the issues in dispute. We highlight the following topics for the presentation of statistical significance: smoking (0.011); active smoker (0.000); passive smoker (0.000); the harmful effects of the cigarette (0.020); consequences of cigarette consumption (0.011); cardiovascular diseases (0.000); and the causes of heart disease (0.020). **Conclusion:** The educational intervention was effective, obtaining positive results in relation to the knowledge of the students about the prevention of risks of cardiovascular disease and smoking. Therefore, the role of the nurse as an educator becomes essential in schools, encouraging interventions and the use of educational strategies applied in daily life. **Key words.** Education nursing, child, adolescent, cardiovascular diseases, smoking.

Dirección para Correspondencia:

Jorge Eliecer Rodríguez Marín. Universidad Católica de Manizales- Caldas- Colombia. Carrera 23 No. 60 - 63 - PBX.
 (57) (6) 8933050 Extensión 3131-3132.
 E-mail: jerodriguez@ucm.edu.co

INTRODUCCIÓN

La aparición de la enfermedad cardiovascular (ECV) aparece como un problema grave de salud pública, ya que se consideran las principales causas de muerte en todo el mundo. En 2008, representaban más de 17 millones de muertes. Se estima que alrededor de 23.6 millones de personas morirán de la enfermedad cardiovascular en 2030 (OMS, 2011)¹.

Entre los factores de riesgo para desarrollar enfermedades cardiovasculares se destaca la dislipidemia, la hipertensión, la diabetes, el sobrepeso, la obesidad, el tabaquismo y el consumo de alcohol (OMBON, 2013)². Es de destacar que, en gran parte, es probable que la modificación de los factores de riesgo relacionados con los hábitos no saludables adquiridos principalmente durante la infancia (LAITINEN, 2014)³.

Dada la posibilidad de modificar los hábitos poco saludables para la prevención de la enfermedad cardiovascular, se destaca la fuerte relación entre el tabaquismo y el aumento de DVC (Reynolds, 2014)⁴. El tabaquismo es considerado una seria amenaza para la salud mundial, ya que afecta directamente a la población y la economía, lo que lleva cada año, alrededor del mundo seis millones de muertes (OMS, 2011)¹.

Las alarmantes cifras de mortalidad relacionadas con el consumo de tabaco apuntan a la necesidad constante de intervenciones por evitarlo. Por otra parte, cuando el hábito de fumar comienza en la infancia, hay una mayor probabilidad de que el individuo se convierte en un fumador adulto, lo que confirma la importancia de la educación sanitaria en esta clientela (Archivos brasileños de Cardiología, 2013)⁵. Por lo tanto, la prevención de la aparición oportuna de este hábito se relaciona con la reducción de la prevalencia del número de fumadores diarios en la edad adulta y en consecuencia ocurre una mejora de la calidad de vida de la población mundial, especialmente en lo que corresponde a la prevención de las enfermedades cardiovasculares (WANG, 2015)⁶.

Por lo tanto, el estudio sugiere que los programas que fomentan la prevención de tal hábito negativo son para niños y adolescentes fumadores con un estatus socioeconómico bajo, o cuyos padres fuman. Los principales objetivos serían para reducir los factores de riesgo y la mortalidad por enfermedad cardiovascular en éstos, lo que demuestra aún más los efectos negativos del tabaco (TAHLIL, 2013; LAITINEN, 2014)^{3,7}.

En este contexto, el medio escolar es una etapa importante para el desarrollo de programas educativos para la prevención de las enfermedades cardiovasculares, ya que los niños y adolescentes pasan gran parte de su tiempo en ese lugar (VERNA, 2015)⁸. Por lo tanto, la enfermería desempeña un papel importante en las escuelas, con el desarrollo de actividades de promoción de la salud y prevención de enfermedades, principalmente mediante la educación sanitaria, desarrollando, así, una edad adulta sana (POUTIAINEN, 2015)⁹.

Por lo tanto, las estrategias educativas eficaces en la promoción de la educación sanitaria se vuelven extremadamente importantes para conseguir resultados positivos como en la vida de los estudiantes. No obstante, teniendo en cuenta las altas tasas de enfermedades cardiovasculares en la población general, su relación con el tabaquismo, así como una mayor susceptibilidad al consumo de tabaco entre los jóvenes, las estrategias eficaces de educación sanitaria para la prevención del tabaquismo y las enfermedades cardiovasculares son relevantes para los estudiantes.

Por lo tanto, la comprensión de que el conocimiento es una medida importante en la prevención de problemas de salud, el estudio mostró la siguiente pregunta: ¿El conocimiento de los niños y adolescentes estudiantes mejoró después de una intervención educativa sobre enfermedades cardiovasculares y el tabaquismo? Para responder a esta pregunta, se tuvo como objetivo analizar la eficacia de una intervención educativa sobre enfermedades cardiovasculares y el conocimiento de los niños y adolescentes estudiantes acerca del tabaquismo.

MÉTODO

Estudio del tipo pre-prueba y post-prueba, en escuelas públicas de una ciudad de noreste de Brasil. La población del estudio incluyó a estudiantes, niños y adolescentes, debidamente inscritos en las escuelas seleccionadas. La selección de las escuelas de la encuesta se realizó por medio de un sorteo, utilizando cuatro cajas que representaban las cuatro zonas de la ciudad, o sea: norte, sur, este y oeste. En cada caja estaban dispuestas escuelas pertenecientes a su zona, después en cada caja fueron seleccionadas dos escuelas con el fin de obtener una representación exacta de la ciudad.

Por lo tanto, fue aplicada la fórmula para población infinita ($n = Z\alpha^2 * P * Q / E^2$), donde n es igual al tamaño de la muestra; $Z\alpha$ = nivel de confianza =; P = prevalencia en la salud de la enfermedad; Q = prevalencia suplementario (1-P); y E = error relativo de muestreo. Por lo tanto, fueron utilizados los siguientes parámetros: nivel de confianza del 95% ($Z \alpha = 1,96$); error de 8% de muestreo; sobre la prevalencia del evento, considerado el valor conservador de 50%. Finalmente, se obtuvo una muestra de la escuela 150, redondeando a 185 para fines de distribución en las escuelas. La muestra fue seleccionada entre las escuelas involucradas, a través de la aleatoriedad del muestreo, por sorteo, siendo sorteada una clase de cada escuela.

Se adoptó criterios de inclusión: niños o adolescentes, con edades comprendidas entre siete y 17 años de edad; estar regularmente matriculados en la escuela seleccionada en el estudio. Criterios de exclusión: los niños o adolescentes de baja por enfermedad en el momento de la recogida de datos.

El período de recolección de datos que cubre los meses de agosto a noviembre de 2014, utilizando la estrategia

de educación, así como un cuestionario con 15 preguntas sobre datos sociodemográficos (edad, sexo), las actitudes personales (hábito de beber, fumar, la práctica de deportes), las actitudes de la familia (familiar fumador o alcohólico) y el conocimiento del estudiante sobre el tabaquismo y las enfermedades cardiovasculares. Es de destacar que el mismo instrumento se aplicó antes y después de la intervención educativa.

La herramienta de intervención educativa y la recogida de datos desarrollado fueron validados en cuanto a su contenido y apariencia por dos enfermeras que tenían maestría, que llevaran a cabo investigaciones en cardiología. Las sugerencias de preguntas pertinentes para evaluar el conocimiento de los estudiantes sobre el tema se han añadido al instrumento.

La intervención educativa duró dos horas, e incluyó los siguientes temas: factores de riesgo cardiovascular, además del tabaquismo y sus efectos a corto y largo plazo. Por lo tanto, esto ocurrió en tres fases distintas. Inicialmente se propuso muchas ideas, para una comprensión de la temática por medio de los estudiantes, teniendo en cuenta el conocimiento previo de ellos, haciéndoles sentir elementos importantes del proceso de enseñanza-aprendizaje. Luego se continuó con la conferencia dialogada, involucrando los estudiantes de forma dinámica. En la tercera parte se realizó una gincana educativa, con actividades divertidas como el juego del ahorcado, rompecabezas, sopas de letras, saltar cuerda, para fijar el contenido analizado.

El pre-prueba aplicado antes de iniciar la intervención educativa, con el objetivo de evaluar el conocimiento previo de los adolescentes sobre las enfermedades cardiovasculares, el tabaco y el tabaquismo. Tras el final de la intervención se aplicó después de la post-prueba, en el que se utilizó el mismo contenido y las preguntas contenidas en la pre-prueba con el fin de evaluar los conocimientos de los adolescentes después de la intervención.

Se destacó que los responsables de la colección, así como la realización de la intervención educativa, eran estudiantes graduados en enfermería, tres enfermeras, dos estudiantes de maestría. Antes del inicio de la recogida de datos, fueron sometidos a un enfermero especialista. La capacitación se llevó a cabo a través de la clase expositiva-dialogica, con una duración de ocho horas, se reunió dos veces, durante la cual se discutieron la fisiopatología de la enfermedad cardiovascular, efectos nocivos del tabaco sobre el cuerpo humano, los efectos de este hábito en la población estudiada, así como, promover el conocimiento y acercamiento al instrumento de recolección de datos y detallar el acercamiento a los adolescentes durante la dinámica, con el fin de estandarizar la información y minimizar sesgos en la investigación.

Los datos fueron organizados en hojas de cálculo de Microsoft Excel 2010 y fueron analizadas con la versión de software estadístico SPSS 20.0, a partir del análisis descriptivo e inferencial de los datos. El análisis descriptivo utilizó frecuencias absolutas y relativas, así como medidas de tendencia central y de dispersión, fue aplicada la prueba de Kolmogorov-Smirnov para comprobar la normalidad de los datos. Para el análisis inferencial, fue realizada la prueba de McNemar, lo que permite asociar respuestas estadísticamente pre y post-prueba para cada uno de los estudiantes. Por lo tanto, hemos adoptado un nivel de significación del 5% ($p < 0,05$).

Es de destacar que el proyecto fue aprobado por el Comité de Ética de Investigación de la institución responsable de la investigación, con el protocolo con el número 347902 y CAAE: 18703213.7.0000.5537. La participación de los niños y adolescentes en este estudio fue hecho por consentimiento de los padres, que firmaron el consentimiento a sus hijos de participar en la investigación, de acuerdo a la norma que regula la investigación en seres humanos.

RESULTADOS

De los 185 estudiantes que participaron en el estudio, la edad media de estos fue 12.83 años, y la mayoría eran mujeres (54.1%). En cuanto a los hábitos de vida, aseguró no ser alcohólico (96.8%), no tiene el hábito de fumar (89.7%) y la practica la actividad física (72.4%). Con respecto a las actitudes de la familia, el 62.7% de los adolescentes dijo que al menos uno de los miembros de la familia consumieron bebidas alcohólicas y el 74.6% de las familias tenían el hábito de fumar.

A partir de la aplicación de una intervención educativa fue posible verificar los conocimientos adquiridos por los estudiantes sobre el tabaquismo y las enfermedades cardiovasculares, por medio de un instrumento en el modelo de pre y post-prueba. Por lo tanto, la Tabla 1 muestra el exitoso pre y post-prueba realizado en cada una de las preguntas.

Se observa en la Tabla 1, la intervención educativa fue efectiva para la educación sanitaria en la temática, la obtención de resultados positivos en la prueba posterior sobre todas las cuestiones en disputa. Se destacan los siguientes temas para la presentación de significación estadística: fumar (0.011); fumador activo (0.000); Fumador pasivo (0.000); Los efectos nocivos del cigarrillo (0.020); Consecuencias del consumo de cigarrillos (0.011); Las enfermedades cardiovasculares (0.000); y las causas de las enfermedades del corazón (0.020).

Tabla 1 - Nivel de acierto pre y post Intervención sobre salud cardiovascular y tabaquismo. Natal, 2016

Temáticas dos cuestionamientos	Aciertos		Valor p1
	Pre-prueba	Post-prueba	
Facilidad de parar de fumar	87.0%	90.3%	0.109
Enfermedades cardiovasculares	38.9%	84.9%	0.000*
Fumante pasivo	27.6%	79.5%	0.000*
Fumante activo	34.1%	74.6%	0.000*
Tabaquismo	28.6%	72.4%	0.000*
Consecuencias do uso do cigarro	64.3%	72.4%	0.011*
Maleficios delcigarrillo	61.1%	70.8%	0.003*
Causas das enfermedades del corazón	52.4%	61.1%	0.020*
Prevención de las enfermedades del corazón	54.6%	59.5%	0.175

Prueba McNemar, *p<0,05

DISCUSIÓN

Las enfermedades cardiovasculares se producen sobre todo en la edad adulta, sin embargo, los factores de riesgo aún se pueden presentar en la infancia y la adolescencia, desde el estilo de vida sedentario o factores hereditarios. Por lo tanto, se vuelve importante identificar tales riesgos incluso en el período infanto-juvenil (Alayón et al, 2011)¹⁰.

En este contexto, existe la necesidad de profesionales de la salud que trabajen en la prevención de las enfermedades cardiovasculares, interviniendo sobre los factores de riesgo modificables, sino también trabajando en educación para la salud en el entorno escolar, con el fin de reducir los factores agravantes de esta enfermedad.

En cuanto a los hábitos de fumar y beber se identificó que no son frecuentes en la clientela investigada, sin embargo, cuando se cuestionó sobre los familiares, los datos apuntan a mayores tasas. Por lo tanto, la mayoría informó de que un miembro de la familia hizo uso de tabaco. En este sentido, la literatura (Circulation, 2015)¹¹ muestra que cuando al menos uno de los padres fuma, los niños tienen altas probabilidades de desarrollar enfermedades cardiovasculares al convertirse en fumadores pasivos, en comparación con los niños y adolescentes que los familiares no tienen este hábito.

Estudio con estudiantes apunta que cuando los padres fuman, la posibilidad de sus hijos de fumar se duplica, mientras el riesgo disminuye cuando sólo uno de los padres tiene el hábito, pero que este riesgo puede aumentar si el miembro fumador es la madre (CORDERO; Kupek; MARTINI, 2010)¹². Otra investigación hecha con niños mostró que el grupo expuesto al cigarrillo tienen

padres con menor nivel de educación en comparación con el grupo de niños no expuestos, teniendo en cuenta el fumar una variable relevante frente a los factores socioeconómicos (conejo, roca; JONG, 2012)¹³.

Cuando se trata de alcoholismo, se nota que los individuos con una historia familiar de este problema son más susceptibles al aumento de peso en la adolescencia, como consecuencia futuros problemas cardiovasculares (Lichenstein et al, 2014). Por lo tanto, en vista de los efectos nocivos del consumo de tabaco y alcohol en el estado de salud de los adolescentes, existe la necesidad de un trabajo de enfermería en la prevención y el cese de estos hábitos dentro del contexto de la escuela, con el fin de aclarar dudas sobre las consecuencias y perjuicios de fumar e intervenir frente a los problemas identificados.

Con respecto a la actividad física, la mayor parte de la población del estudio informaron de la práctica de alguna actividad física, sin embargo, debe tenerse en cuenta que un porcentaje significativo de la muestra (28.6%) afirman que no realizan ninguna actividad física. Un estudio muestra que el tiempo de sedentarismo tiene un impacto negativo en el índice de masa corporal (IMC) de los jóvenes, en la salud cardiovascular, en la autoestima, en la conducta prosocial y el rendimiento académico están comprometidos (SPITTAELS et al., 2012)¹⁴. De este modo, se puede aumentar el impacto negativo en sus vidas, ya que estos individuos crecen y no cambian sus hábitos. El futuro será un porcentaje de casi el 30% de los jóvenes adultos sedentarios con altas posibilidades para convertirse en pacientes cardíacos.

La enfermería puede actuar durante las visitas en el entorno escolar, la evaluación de los hábitos de vida y

fomentar la participación de los estudiantes en las actividades físicas propuestas por la escuela y fuera de ese entorno, junto con el equipo multiprofesional. Se sabe que el ejercicio para identificar los déficit y prescribir intervenciones eficaces en los primeros años de vida reduce los efectos adversos para la salud en la edad adulta (Faigenbaum, Gipson-Jones, Myer, 2012)¹⁵.

De acuerdo con los resultados de este estudio, en las preguntas relacionadas con el tabaquismo activo y el tabaquismo pasivo, se observó que la mayoría de los estudiantes no sabían cuál es la definición de estos términos. Un estudio muestra que los niños expuestos al consumo de tabaco son más propensos a desarrollar enfermedades respiratorias, son inmunológicamente más deprimidos, además de tener más casos de absentismo escolar y hospitalizaciones, lo que requiere una aclaración a la sociedad sobre los riesgos del tabaquismo pasivo, tratando de sensibilizar a los médicos acerca de la salud del niño (CONEJO, ROCK; JONG, 2012)¹³.

En cuestiones relacionadas con el tabaquismo, una cantidad considerable de adolescentes no sabían su significado real, relacionando ese tema a la venta o producción del tabaco. Una investigación del mismo perfil de los encuestados reveló cambios considerables con relación al conocimiento de los estudiantes después de la intervención en la escuela, reconociendo la práctica como prometedora para reducir el consumo de tabaco (Verma y Col, 2015)⁷.

Cuando se les preguntó acerca de lo que el humo puede causar en el fumador, el 35.7% de la muestra no obtuvo una respuesta satisfactoria en la pre-prueba. Un estudio similar revela que el conocimiento de los estudiantes sobre los efectos nocivos del tabaco sobre la salud fue relativamente baja antes de la intervención, que sólo reconocen las relacionadas con la divulgación obligatoria (PROCHNOW et al., 2014)¹⁶. Del mismo modo, en este estudio, después de la discusión con respecto a este tema, la post-prueba mostró una mejora en la asimilación de los conocimientos.

Corroborando los resultados de este estudio, la investigación muestra que los estudiantes saben que fumar es perjudicial para la salud y reconocen la dificultad que hay en dejar de fumar, distinguiendo la nicotina como una droga adictiva, sin embargo, la prevalencia de la experimentación y el consumo regular de tabaco es alta (CORDERO; Kupek; MARTINI, 2010; MALCON et al, 2011.)^{12,17}. Por lo tanto, a pesar de la información sobre los riesgos asociados al consumo de tabaco están disponibles en los medios de comunicación y en el propio producto, es necesario mejorar el conocimiento de las personas a través de estrategias eficientes (Tanni et al., 2010)¹⁸.

En relación con las enfermedades cardiovasculares, los estudiantes tenían poco conocimiento con respecto a lo que son las enfermedades cardiovasculares, los factores de riesgo y prevención. En este sentido, la investigación muestra la prevalencia de factores de riesgo cardiovas-

cular y se observó un menor nivel de conciencia de la enfermedad cardíaca asociada con un bajo control de estas enfermedades concomitantes (Calandrelli et al., 2011)¹⁹. Así, es evidente que la falta o deficiencia en el conocimiento pueden influir en la aparición de nuevos casos y el empeoramiento ya existente (Calandrelli et al., 2011).

El estudio demuestra la importancia de implementar estrategias para reducir los factores de riesgo, tales como: el control del peso, el ejercicio físico y la dieta equilibrada en la infancia, haciendo con esa práctica sea más común en el entorno escolar y familiar, lo que reduce el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles en los adultos (RIBAS; SILVA, 2014)²⁰.

Acciones preventivas proporcionan cambios en el comportamiento y en la actitud, mejorando la calidad de vida, y además de transformar los estudiantes en multiplicadores del conocimiento a sus familias y la comunidad (PROCHNOW et al., 2014)¹⁶. Después de la intervención, los estudiantes tuvieron la tasa de éxito significativo en estas preguntas, que puede traer cambios y mejoras en el comportamiento con respecto al conocimiento sobre el tabaquismo y el control de los factores de riesgo para la enfermedad cardiovascular.

Por lo tanto, el enfermero tiene un papel importante en la escuela, para proporcionar a los estudiantes un conocimiento efectivo a través de intervenciones educativas sobre su salud y el cuidado que deben ser objeto de mantenimiento. Este estudio reafirma la importancia de estas intervenciones de salud en la escuela, promoviendo mejoras tanto en el conocimiento de los estudiantes como en las medidas de prevención de enfermedades.

CONCLUSIÓN

Se concluye que la intervención educativa fue efectiva para la escuela, lo que contribuye al conocimiento de los niños y adolescentes sobre las enfermedades cardiovasculares y el tabaquismo. Destacando las preguntas que mostraron significación estadística en comparación con antes de la prueba: el fumar; fumador activo; el tabaquismo pasivo; los efectos nocivos del cigarrillo; consecuencias del consumo de cigarrillos; enfermedades cardiovasculares; y las causas de las enfermedades del corazón.

A partir de los resultados, se encontró que los conocimientos sobre el tabaquismo y la enfermedad cardiovascular son bajos, sin embargo, después de la intervención a corto plazo en la escuela, se ha ampliado el conocimiento de los niños y adolescentes sobre el tema. Los estudiantes que participan en este estudio habían alcanzado tasas más altas en la post-prueba en todas las cuestiones, lo que demuestra la asimilación de los conocimientos transmitidos durante la intervención.

Dados los resultados, se observa que el trabajo de los enfermeros como educadores es esencial en las escuelas, estimulado por las intervenciones utilizando medi-

das educativas para el logro de resultados positivos en la promoción de la salud, y la prevención de enfermedades en la escuela, así como proporcionar un envejecimiento saludable a estos. Además se observó la importancia de la relación de la universidad con el entorno escolar, promoviendo mejoras educativas para las dos instancias de la enseñanza y fortaleciendo de las actividades educativas, aun en la escuela primaria y en la comunidad.

Las limitaciones incluyen la naturaleza del estudio, pues se trata de un enfoque transversal, donde los resultados demuestran el impacto a corto plazo, por lo tanto, se sugiere nuevos estudios con un enfoque longitudinal para demostrar la eficacia de la intervención a largo plazo.

REFERENCIAS

1. [World Health Organization \(WHO\). Global Atlas on Cardiovascular Disease Prevention and Control. Mendis S, Puska P, Norrving B editors. Geneva: World Health Organization. 2011.](#)
2. [Omboni S, Carabelli G, Ghirardi E, Carugo S. Awareness, treatment, and control of major cardiovascular risk factors in a small-scale Italian community: results of a screening campaign. J Pediatr. 2011;158\(4\):594-601.](#)
3. [Laitinen TT, Pahkala K, Venn A, Woo JG, Oikonen M, Dwyer T, et al. Childhood Lifestyle and Clinical Determinants of Adult Ideal: Cardiovascular Health The Cardiovascular Risk in Young Finns Study, the Childhood Determinants of Adult Health Study, the Princeton Follow-up Study. Int J Cardiol. 2013; 169\(2\): 126-32.](#)
4. [Reynolds K, Liese AD, Anderson AM, Dabelea D, Standiford D, et al. Prevalence of Tobacco Use and Association between Cardiometabolic Risk Factors and Cigarette Smoking in Youth with Type 1 or Type 2 Diabetes Mellitus. J Pediatr. 2011;158\(4\):594-601.](#)
5. [Simão AF, Precoma DB, Andrade JP, Correa Filho H, Saraiva JFK, et al. I Diretriz Brasileira de Prevenção Cardiovascular. Sociedade Brasileira de Cardiologia. Arq Brase Cardiol. 2013.101\(Supl. 2\):1-63.](#)
6. [Wang LY, Michael SL. Long-Term Health and Medical Cost Impact of Smoking Prevention in Adolescence. J Adolesc Health. 2015; 56\(2\): 160-66.](#)
7. [Teuku Tahlil T, Woodman RJ, Coveney J, Ward PR. The impact of education programs on smoking prevention: a randomized controlled trial among 11 to 14 year olds in Aceh, Indonesia. BMC Public Health. 2013;13\(367\):1-11.](#)
8. [Verma A, Muddaiah P, Krishna Murthy A, Sanga R. Exploring an effective tobacco prevention programme for Indian adolescents. Public Health. 2015;129\(1\):23-8.](#)
9. [Poutiainen H, Levälähti E, Hakulinen-Viitanen T, Laatikainen T. Family characteristics and health behaviour as antecedents of school nurses' concerns about adolescents' health and development: A path model approach. International. Int J Nurs Stud. 2015; 52\(5\):920-9.](#)
10. [Alayón AN, Castro-Orozco R, Gaviria-Esquivia L, Fernández-Franco M, Benítez-Peña L. Factores de riesgo cardiovascular en escolares entre 7 y 14 años en Cartagena, Colombia, 2009. Rev salud pública. 2011;13\(2\):196-206.](#)
11. [Circulationis published by the American Heart Association, 7272 Greenville Avenue, Dallas, TX 75231. 2015 American Heart Association, Inc. All rights reserved. 1524-4539.](#)
12. [Cordeiro EAK, Kupek E, Martini JG. Prevalência do tabagismo entre escolares de Florianópolis, SC, Brasil e as contribuições da enfermagem. Rev bras enferm. 2010;63\(5\): 706-11.](#)
13. [Coelho SA, Rocha SA, Jong, LC. Consequências do tabagismo passivo em crianças. Ciênc. Parte. Saúde. 2011;11\(2\):294-301.](#)
14. [Spittaels H, Cauwenberghe EV, Verbestel V, Meester F, Dyck DV, et al. Objectively measured sedentary time and physical activity time across the lifespan: a cross-sectional study in four age groups. Int J Behav Nutr Phys Act. 2012;9\(149\):1-12.](#)
15. [Faigenbaum AD, Gipson-Jones TL, Myer GD. Exercise Deficit Disorder in Youth an Emergent Health Concern for School Nurses. The Journal of School Nursing. 2012; 28\(4\):252-5.](#)
16. [Prochnow TR, Farias ME, Dal-Farra RA, Lopes PTC. Ações de prevenção ao tabagismo em ambiente escolar na cidade de Canoas, Rio Grande do Sul: a importância do envolvimento escola, universidade e comunidade. Revista de Ciências da Educação. 2014; 2\(31\):113-128.](#)
17. [Malcon MC, Menezes AMB, Assunção MCF, Neutzling MB, Challal P. Effectiveness of an educational intervention on smoking among school adolescents. Rev bras epidemiol. 2011;14\(1\):63-72.](#)
18. [Tanni SE, Iritsu NI, Tani M, Camargo PA, Sampaio MG, et al. Evaluation of hospitalized patients in terms of their knowledge related to smoking. J. bras. pneumol. 2010; 36\(2\): 218-223.](#)
19. [Calandrelli M, Saavedra ME, Trevisán M, Zgaib ME, Parola M, et al. Relevamiento de factores de riesgo cardiovascular en Bariloche. Rev argent cardiol. 2011;79\(4\):344-350.](#)
20. [Ribas SA, Silva LCS. Fatores de risco cardiovascular e fatores associados em escolares do Município de Belém, Pará, Brasil. Cad. Saúde Pública. 2014; 30\(3\):577-586.](#)



*REVISIÓN

RECUPERACIÓN QUIRÚRGICA DIFERIDA EN ADULTOS Y ANCIANOS EN CIRUGÍA TORÁCICA PERIODO PERIOPERATORIO. REVISIÓN SISTEMÁTICA.

DEFERRED SURGICAL RECOVERY IN ADULTS AND THE ELDERLY IN PERIOPERATIVE PERIOPERATIVE THORACIC SURGERY. SYSTEMATIC REVIEW.

Thalita Gomes do Carmo¹, Rosimere Ferreira Santana², Bárbara Silva Antunes³, Magali Rezende de Carvalho⁴.

¹Doctoranda, Programa de Pos-Grado en Ciencias de la Salud, Universidade Federal Fluminense. Profesora Asistente del Departamento de Medicina Quirúrgica de la Escola de Enfermagem Aurora de Afonso Costa, Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, Brasil.

²Doctora. Doctorado en Enfermería Universidade Federal do Rio de Janeiro. Profesora Asociada del Departamento de Medicina Cirúrgica da Escola de Enfermagem Aurora de Afonso Costa, Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, Brasil.

³Estudiante de Enfermería, Escola de Enfermagem Aurora de Afonso Costa, Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, Brasil.

⁴Maestría en Ciencias de la Salud, Universidade Federal Fluminense. Enfermera de Terapia Enterostomal por la Wound Ostomy Continence School/ Cleveland Clinic, Cleveland, United States.

Recibido el 07 de noviembre de 2017; aceptado el 23 de abril de 2018.

RESUMEN

Este estudio tuvo como objetivo identificar indicadores clínicos del Diagnóstico de Enfermería de Recuperación Quirúrgica Diferida, readmisión y muerte en adultos y pacientes ancianos sometidos a cirugía torácica. Se realizó y relató una revisión sistemática según la metodología PRISMA y el Manual Cochrane. Hubo siete fases principales: (1) desarrollo de un protocolo de investigación; (2) planteamiento de una cuestión relacionada a la práctica basada en evidencias, empleando el acrónimo PIO (paciente, intervención y resultado); (3) definición de palabras-clave sobre las estrategias de búsqueda en cada banco de datos elegido por el investigador, que debe ser variado; (4) determinación, selección y revisión de criterios de inclusión y exclusión; (5) evaluación crítica de los estudios; (6) recopilación de datos empleando instrumento pareado (dos investigadores simultáneamente); y (7) síntesis de los resultados/datos agrupados por similitud. Elegimos 15 de los 336 estudios identificados tras la aplicación de criterios de elegibilidad. Los indicadores clínicos fueron: dolor posoperatorio, delirio, arritmias, edad avanzada (más de ochenta años), enfermedad pulmonar obstructiva crónica, disfunción renal, cirugía no-electiva, úlcera de presión, mediastinitis, diabetes, insuficiencia

cardíaca, obesidad e infección hospitalaria. Así, enfermeros perioperatorios de cirugía torácica pueden prever graves complicaciones posoperatorias. Palabras clave: enfermería perioperatoria, enfermería cardiovascular, diagnóstico de enfermería, enfermería geriátrica, cuidados de enfermería.

ABSTRACT

This study aimed to identify clinical indicators of Delayed Surgical Recovery Nursing Diagnosis, readmission and death in adults and aged patients who underwent thoracic surgery. We carried out and reported a systematic review according to the PRISMA methodology and Cochrane Handbook. There were seven main phases: (1) development of a research protocol; (2) formulation of a question regarding evidence-based practice using the acronym PIO (patient, intervention, and outcome); (3) definition of keywords about the search strategies in each database chosen by the researcher, which should be varied; (4) determination, selection and review of inclusion and exclusion criteria; (5) critical assessment of the studies; (6) data collection using paired instrument (two researchers simultaneously); and (7) synthesis of results/data grouped by similarity. We chose 15 of 336 identified studies after application of eligibility criteria. The clinical indicators were: postoperative pain, delirium, arrhythmias, advanced age (older than 80), chronic obstructive pulmonary disease, kidney dysfunction, non-elective surgery, pressure ulcer, mediastinitis, diabetes, heart failure, obesity, and hospital infection. Thus, thoracic surgery perioperative nurses may predict severe postoperative

Dirección para correspondencia:

Thalita Gomes do Carmo

R. Dr. Celestino, 74 - Centro, Niterói - RJ, Brasil, 24020-091

55-21-98125-0086

E-mail: thalitado@gmail.com

complications.

Keywords: Perioperative nursing, cardiovascular nursing, nursing diagnosis, geriatric nursing, nursing care.

INTRODUCCIÓN

Una de las características de la actual sociedad mundial es el elevado número de personas que alcanzan una edad avanzada, lo que constituye una cuestión que debe ser enfrentada por el equipo de sanidad. La expectativa media de vida ha venido incrementándose y, para 2020 se espera llegar a los 73 años de edad, tanto para hombres como para mujeres. Las mujeres vienen presentando índices sanitarios similares a las de los hombres debido a su inclusión en el mercado de trabajo y a las demandas de la vida moderna¹.

La historia de la cirugía torácica incluye grandes conquistas tecnológicas y notables desarrollos técnico-científicos que la convirtieron en una de las operaciones más seguras realizadas en Brasil y en el Mundo hoy en día². Aunque las cirugías torácicas sean seguras incluso en pacientes con grandes debilidades, estos todavía están expuestos a un alto riesgo de desarrollo de complicaciones posoperatorias, como delirio (14.7 a 46.0%), depresión (10.0 a 37.7%), úlceras por presión (10.6 a 18.0 %) e infecciones nosocomiales (8.3 a 54.5%)³. La aparición de cualquier complicación representa una disminución en la calidad de vida y bienestar tras el alta, así como el incremento de los costos hospitalarios.

El tiempo previsible de hospitalización tras la cirugía torácica se considera cuando el proceso quirúrgico es tradicional, o sea, con esternotomía, bajo uso de terapia intensiva y media de dos a tres días en la sala de recuperación⁴. Este debe ser el periodo esperado de recuperación quirúrgica en este estudio.

El Diagnóstico de Enfermería de Recuperación Quirúrgica Retardada se categoriza por la taxonomía II de la Asociación Norteamericana de Diagnóstico de Enfermería Internacional (NANDA-I) en el XI Dominio, Seguridad y Protección y en la Clase II, Lesión Física, definida como "la extensión en el número de días pos-operatorios necesarios para el inicio y realización de actividades que mantengan la vida, salud y el bienestar"⁵.

Los indicadores de diagnóstico para determinar la formación del Diagnóstico de Enfermería de Recuperación Quirúrgica Retardada se construyen mediante características definidoras (señal o síntoma - indicador objetivo o subjetivo: "atraso del retorno del trabajo, incomodidad, evidencia de interrupción de la cicatrización en el campo quirúrgico, incapacidad de volver al trabajo, movilidad damnificada, pérdida de apetito, necesidad de ayudar para el auto-cuidado y tiempo excesivo para recuperación"), y por factores relacionados (causas o factor contribuyente - factor etiológico: "agente farmacológico, contaminación local, diabetes mellitus, trastorno psicológico en el posoperatorio, dolor, edema en el sitio

de la cirugía, puntuación de la clasificación del estado físico de la Sociedad Americana de Anestesiólogos - ASA ≥ 3 , extremos de edad, historial de atrasos en la cicatrización de heridas, infección perioperatoria en el sitio quirúrgico, movilidad limitada damnificada, náusea persistente, obesidad, procedimiento quirúrgico prolongado, reacción emocional posoperatoria, subnutrición, trauma en el campo quirúrgico y vómitos persistentes")⁵.

En todos los periodos de experiencia quirúrgica, él(la) enfermero(a) se hace muy necesario en virtud a la constante actualización e investigación clínica, a fin de evaluar los posibles indicadores clínicos de complicaciones, así como gestionar, con excelencia, cuidados de enfermería que comprenden aspectos completos, minimizando así el acaecimiento de complicaciones y contribuyendo al restablecimiento de la salud del individuo en el menor tiempo posible.

Este estudio tuvo como objetivo identificar indicadores clínicos del Diagnóstico de Enfermería de Recuperación Quirúrgica Diferida, readmisión y muerte en adultos y pacientes ancianos sometidos a cirugía torácica.

MÉTODO

Esta revisión sistemática se realizó y relató siguiendo la metodología de Declaración de Referencia Preferencial para Análisis Sistemático y Meta-Análisis (PRISMA) y Manual Cochrane, basado en siete etapas principales: (1) desarrollo de un protocolo de investigación; (2) planteamiento de una cuestión relativa a la práctica basada en evidencias (EBP) empleando el acrónimo PIO, que será posteriormente caracterizado (definición de palabras clave sobre las estrategias de búsqueda en cada banco de datos elegido por el investigador, que debe ser variado); (4) determinación, selección y revisión de criterios de inclusión y exclusión; (5) evaluación crítica de los estudios; (6) recopilación de datos empleando instrumento pareado (dos investigadores simultáneamente); y (7) síntesis de resultados/datos agrupados por similitud^{6,7}.

Para la primera etapa de la revisión sistemática los investigadores elaboraron un protocolo de investigación que comprendió la forma en que se encontrarían los estudios, criterios de inclusión y exclusión de los artículos, definición de los resultados de interés, verificación de la precisión del resultado y determinación de la calidad del estudio.

La estrategia PICO se empleó para desarrollar la cuestión de la investigación, que es un acrónimo para Pacientes, Intervención, Comparación y Resultados. Sin embargo, este investigador utilizó el PIO, considerando que no hubo comparación: Paciente (adultos y ancianos), Intervención (cirugía torácica) y Resultado (indicadores clínicos asociados al Diagnóstico de Enfermería de Recuperación Quirúrgica Retardada, readmisión y muerte). A continuación, la siguiente cuestión de investigación fue formulada: ¿Cuáles son los indicadores clínicos asociados al Diagnóstico de Enfermería de Recuperación Quirúrgica

Retardada, readmisión y muerte en pacientes adultos y ancianos sometidos a cirugía torácica?

La tercera etapa fue el establecimiento de palabras clave del diccionario de sinónimos y antónimos de las materias médicas (MeSH), Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS), Término de Admisión e Índice Cumulativo de Enfermería y Salud Aliada (CINAHL). Las palabras clave investigadas fueron "adulto", "anciano", "enfermería", "cirugía torácica", "complicaciones posoperatorias", "readmisión del paciente" y "muerte", proporcionando una asociación entre ellos al utilizar los operadores booleanos "OR" e "AND".

La investigación on-line en las bases MEDLINE a través de la PubMed, Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud (LILACS), Embase (1974 a 2016, 12 de mayo y, a continuación, el 14 de setiembre de 2016).

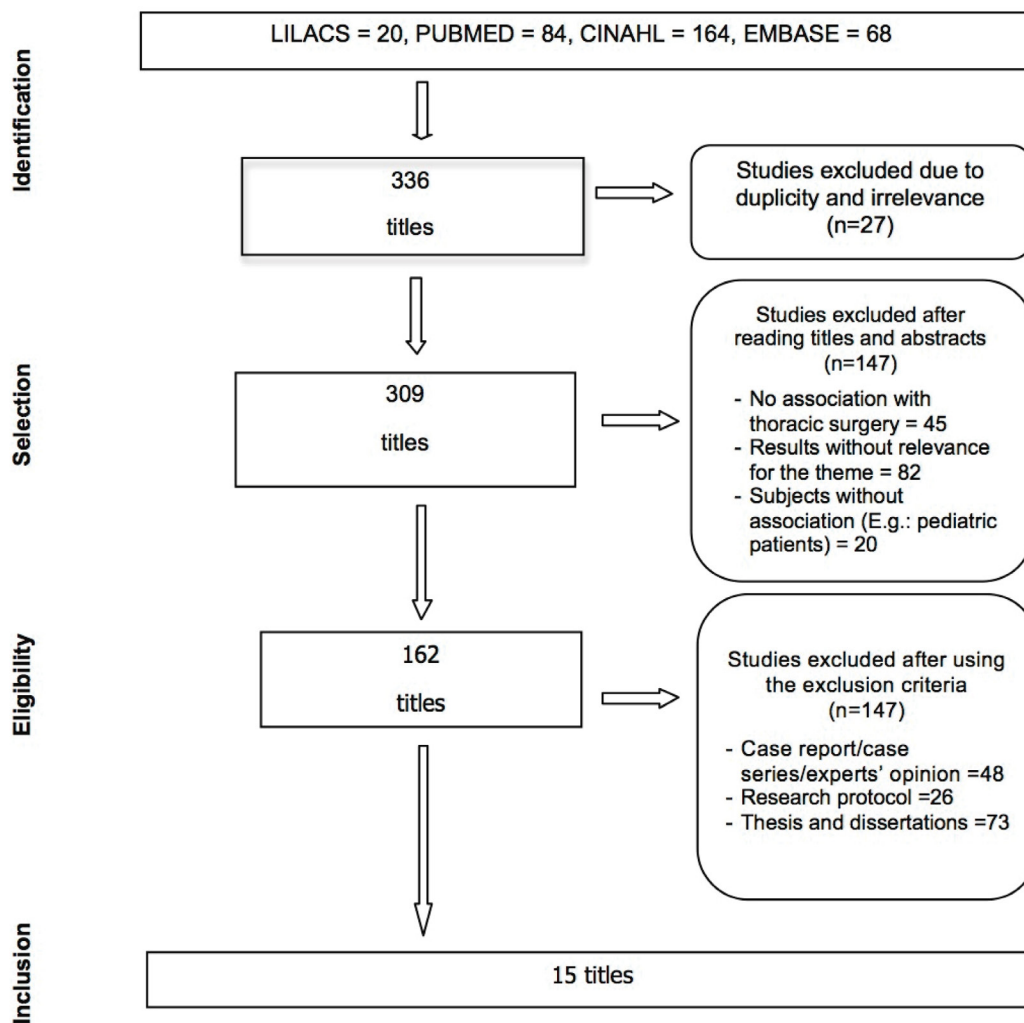
La estrategia de pesquisa por búsqueda para PubMed fue: ((Adulto[mh] ORD edad[mh] AND (cirugía toráci-

ca[mh] AND (complicaciones posoperatorias[mh])). Fueron necesarias variaciones y ajustes para incluir diferentes bancos de datos. La Figura 1 representa el camino para investigar y seleccionar el material.

En la cuarta etapa se determinaron, seleccionaron y revisaron los criterios de inclusión y exclusión. Se incluyeron estudios que evaluaron factores de riesgo significativos en adultos y pacientes ancianos sometidos a cirugía torácica con los siguientes resultados: incremento de los días de hospitalización, readmisión hospitalaria y muerte. Se excluyeron informes de casos, series de casos y opinión de los especialistas, protocolos de investigación, tesis y tesinas. Se consideraron apenas estudios publicados entre 2000 y 2016 en portugués, inglés y español disponibles gratuitamente.

La quinta etapa comprendió la evaluación crítica de los estudios. Se seleccionaron artículos científicos de acuerdo con sus conceptos, que se recopilaron a través de un instrumento con los siguientes ítems: datos de identificación (autores y año de publicación), país, banco de

Figura 1. Diagrama de Flujo de identificación y selección de artículos para una revisión sistemática.



datos en que se encontró el artículo, calidad de los estudios sobre el Nivel de Evidencia⁸ y poder de recomendación, revista, método y resultado.

Los datos se recopilaron empleando métodos que analizaron los estudios mediante pares (dos investigadores simultáneamente) en la sexta etapa, con base en los criterios de inclusión y exclusión adoptados.

En la séptima y última etapa, los artículos se interpretaron y discutieron. Se destacaron los documentos que aportaron las diferencias conceptuales de los indicadores clínicos de recuperación quirúrgica de manera más clara y concisa. Entonces, se presentaron la revisión y síntesis del conocimiento producido sobre los resultados establecidos.

RESULTADOS

En la tabla 1 muestra los 15 artículos analizados.

Referencia	País	Nivel de evidencia	Método	Resultado / indicador clínico
Martorella et al. ⁹	Canadá	1B	Ensayo clínico randomizado	Dolor posoperatorio
Silva et al. ¹⁰	Brasil	1B	Estudio experimental no aleatorizado	Dolor posoperatorio
van Valen et al. ¹¹	Holanda	2A	Cohorte prospectivo	Dolor posoperatorio
Corrêa e Cruz ¹²	Brasil	2C	Observación prospectiva	Dolor posoperatorio
Keane ¹³	Estados Unidos	2C	Observación prospectiva	Dolor posoperatorio
Zhang et al. ¹⁴	China	2B	Cohorte prospectivo	<i>Delirio</i>
Ettema et al. ¹⁷	Inglaterra	1B	Método mixto	<i>Delirio</i> , depresión, lesión por presión, infección hospitalaria
Nyquist et al. ¹⁸	Estados Unidos	2A	Cohorte prospectivo	Diabetes
Bates et al. ¹⁹	Estados Unidos	2B	Ensayo clínico sin grupo de control ni randomización	Hospitalización, obesidad, diabetes, DPOC e insuficiencia cardíaca
Hall et al. ²⁰	Estados Unidos	1B	Ensayo clínico no aleatorizado	Fallo en la comunicación y gestión de medicamentos
Stoodley et al. ²²	Estados Unidos	2B	Estudio Observacional	Mediastinitis
Almashrafi et al. ²⁴	Reino Unido	1A	Revisión sistemática	Arritmias, edad avanzada (mayor de 80 años), DPOC, disfunción renal y cirugía no electiva
Guo et al. ²⁸	China	1A	Ensayo clínico randomizado	Depresión
Diya et al. ³⁰	Bélgica	4B	Estudio transversal retrospectivo	Tiempo de experiencia profesional del(a) enfermero(a)
Giakoumidakis et al. ³¹	Grecia	2A	Cohorte prospectivo	Tiempo de experiencia profesional del(a) enfermero(a) y tiempo de permanencia hospitalaria

COPD: Enfermedad de obstrucción pulmonar crónica.

DISCUSIÓN

El indicador clínico más común fue "dolor posoperatorio en la cirugía torácica" que apareció en cinco de los 15 artículos seleccionados como factor etiológico del Diagnóstico de Enfermería de Recuperación Quirúrgica Retardada⁹⁻¹³. Los pacientes que mejor gestionan y comunican el dolor son los más satisfechos y confortables y tienen una recuperación quirúrgica más previsible⁹. El comportamiento activo del equipo de enfermería para el ajuste de la analgesia, estimulado por la asociación de entrenamiento con el empleo de evaluación sistematizada, fomentó un mejor control del dolor¹⁰. Van Valen et, al.¹¹ redujeron y alcanzaron niveles satisfactorios de dolor a través de un protocolo seguro y eficaz que orientó la intervención de los enfermeros, proporcionando cuidados de enfermería de calidad al paciente posoperatorio de cirugía torácica. La incidencia del dolor en el posoperatorio se produce principalmente en pacientes más jóvenes¹¹.

Los pacientes que no tuvieron el control adecuado del dolor relataron dolor, incomodidad, miedo a nuevos daños, disturbios del sueño, comportamiento de protección, comportamiento de distracción, irritabilidad, agitación, dolor facial, incremento de la frecuencia cardíaca e inmovilidad, lo que puede ocasionar complicaciones graves en el posoperatorio de cirugía torácica¹². Algunos de los indicadores clínicos mencionados son características definidoras del Diagnóstico de Enfermería de Recuperación Quirúrgica Retardada⁵.

La fiabilidad y validez de un instrumento de control del dolor en pacientes críticos en el posoperatorio de cirugía torácica se probó, lo que fue relevante y significativo para su empleo en la práctica clínica de enfermería¹³.

El segundo indicador clínico con mayor incidencia fue el delirio, que apareció en dos estudios. El delirio tras cirugía de revascularización del miocardio (RVM) es una de las complicaciones más incidentes (10,5 a 50,6%)¹⁴. En las cirugías torácicas en general, el delirio se verifica en un 25 a 67% de los pacientes¹⁵. El tipo más común de delirio es una mezcla, que se caracteriza por una fluctuación del estado mental de severidad moderada, desarrollada entre el primer y el segundo día posoperatorio con duración de dos días¹⁴. Estudios correlacionan la evolución del delirio pos-operación torácica con el periodo prolongado de circulación extracorpórea, a la que muchos pacientes están expuestos¹⁶.

Como demanda global y necesidad actual, investigadores de enfermería y enfermeros en prácticas desarrollaron nuevas tecnologías para reducir las complicaciones en cirugías torácicas. El programa de Declive de Prevención en Cirugía Cardíaca Idos (PREDOCS), por ejemplo, ha venido siendo muy efectiva en la reducción de costos hospitalarios, puesto que redujo complicaciones posoperatorias, como delirios, depresión, lesión por presión e infección hospitalaria¹⁷.

Dos estudios apuntaron al indicador clínico "diabetes" como un fuerte factor de complicación para adultos y ancianos sometidos a cirugía torácica, ocasionando mayores posibilidades de readmisión hospitalaria en hasta 30 días^{18,19}. Diabetes y edad avanzada, tiempo de procedimiento quirúrgico prolongado y baja puntuación en el Mini-examen de Status Mental son factores de riesgo de delirio tras una cirugía torácica¹⁵. Así, estrategias como visitas a domicilio tras el alta hospitalaria vienen siendo muy eficaces, considerando que fomentan la continuidad de los cuidados, el manejo de medicamentos con el paciente y la efectiva comunicación²⁰.

La obesidad también es un factor de riesgo relevante que debe observarse por el equipo para garantizar que la necesidad de la cirugía sea mayor al riesgo al que se somete al paciente. Los pacientes obesos de clase II tuvieron un riesgo casi cinco veces mayor de infección por herida esternal profunda y una probabilidad un 25% superior de necesidad de terapia de sustitución renal. Aunque se determine la cirugía como benéfica para estos pacientes, se debe considerar una intervención adicional en el periodo perioperatorio, que puede incluir recomendaciones de pérdida de peso, y la vigilancia posoperatoria para complicaciones debe extremarse^{19,21,22,23}.

Las señales habituales de infección aguda pueden no estar presentes en la mediastinitis y, en ocasiones, el dolor local se confunde con el posoperatorio y la infección concomitante y por ello los profesionales la relativizan^{22,23}. La fiebre y la leucocitosis pueden ser las únicas señales de infección, pero son muy poco específicas^{22,23}.

Almashrafi et al²⁴. señalaron que los principales factores de riesgo para la extensión de los días en la unidad de vigilancia intensiva tras cirugía torácica y posible recuperación quirúrgica prolongada fueron: fibrilación atrial (arritmias), edad avanzada (superando los 80 años), Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (DPOC), disfunción renal y cirugías no electivas. La fibrilación atrial posoperatoria (POAF) es una complicación común tras cirugía torácica, afectando entre un 30 y un 50% de los pacientes²⁵. Aunque el POAF sea en general bien tolerado y auto-resuelto, está asociado a múltiples resultados adversos: riesgo incrementado de AVC, aumento de la mortalidad a corto y largo plazos, hospitalizaciones prolongadas, aumento del costo de atendimento y recaída tardía de la fibrilación atrial^{26,27}.

La depresión de la cirugía torácica posoperatoria se describe como un factor de complicación grave que prolonga los días de hospitalización y atrasa el alta y la recuperación de los pacientes²⁸. Las tasas de depresión y ansiedad en pacientes con cirugía torácica son mayores que los de la población general²⁹. Hasta un tercio de los pacientes sometidos a operaciones torácicas sufrieron niveles elevados de síntomas de depresión y ansiedad pre y pos-quirúrgicos²⁹. Y casi siempre en asociación a episodios de ansiedad y agitación^{24,29}.

La inexperiencia del enfermero(a) que otorga sus cuidados a los pacientes en el posoperatorio de cirugía torácica, aunque no sea un indicador clínico, fue mencionada por dos estudios como un factor relacionado al aumento de la mortalidad intra-hospitalaria y al reingreso de estos pacientes.^{30,31} Además, la falta de comunicación y gestión de medicamentos es un factor relevante en lo relativo al incremento de incidencia de readmisión hospitalaria y no es un indicador clínico.^{30,3} Como una limitación del estudio, se entiende que estos resultados de investigación pueden haber sido limitados por que no se incluyó un estudio potencial.

CONCLUSIÓN

Los indicadores más incidentes para el desarrollo del Diagnóstico de Enfermería de Recuperación Quirúrgica Retardada, la readmisión hospitalaria y la muerte fueron: dolor posoperatorio, delirio, diabetes, obesidad, mediastinitis, fibrilación atrial, edad avanzada (mayor de 80 años), Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica, disfunción renal, cirugía no electiva, lesión por presión, insuficiencia cardíaca e infección hospitalaria. Los indicadores clínicos observados en los estudios y que no están relacionados con el Diagnóstico de Enfermería de Recuperación Quirúrgica Retardada fueron apenas dolor, diabetes y obesidad, lo que muestra la relevancia y la necesidad de más estudios sobre este diagnóstico con pacientes sometidos a cirugía torácica.

Este estudio permite recomendar indicadores clínicos que pueden evaluarse por el enfermero(a) para prevenir complicaciones poroperatorias graves. Sin embargo, la detección del diagnóstico preciso de enfermería de recuperación quirúrgica retardada para pacientes sometidos a cirugía torácica permite la planificación de intervenciones de enfermería dirigidas a acciones de fomento a la seguridad del paciente. La institución recibe beneficios disminuyendo los costos hospitalarios generados por la extensión de la permanencia hospitalaria y readmisiones hospitalarias evitables.

REFERENCIAS

1. [Brasil. Ministério da Saúde. A Saúde Pública no Brasil. Gestão 2003-2010. Brasília, DF: Ministério da Saúde: 2010.](#)
2. [Braile DM, Godoy MF. \[History of heart surgery in the world\]. Rev Bras Cir Cardiovasc. 2012; 27\(1\):125-36. Portuguese.](#)
3. [Pirson M, Dehane F, Van den Bulcke J, Leclercq P, Martins D, De Wever A. Evaluation of cost and length of stay, linked to complications associated with major surgical procedures. Acta Clin Belg. 2017:1-10.](#)
4. [Peterson ED, Coombs LP, Ferguson TB, Shroyer AL, DeLong ER, Grover FL et al. Hospital variability in length of stay after coronary artery bypass surgery: results from the Society of Thoracic Surgeon's National Cardiac Database. Ann Thorac Surg. 2002;74\(2\):464-73.](#)
5. [Herdman TH, Kamitsuru S, editors. NANDA International Nursing Diagnoses: definitions and classification 2015-2017. Oxford: Wiley-Blackwell; 2014.](#)
6. [Liberati A, Altman DG, Tetzlaff J, Mulrow C, Gøtzsche PC, Ioannidis JP et al. The PRISMA Statement for Reporting Systematic Reviews and Meta-Analyses of Studies That Evaluate Health Care Interventions: Explanation and Elaboration. PLoS Med. 2009;6\(7\):e1000100.](#)
7. [Ercole FF, Melo LS, Alcoforado CL. Revisão Integrativa versus Revisão Sistemática. Reme. 2014;18\(1\):9-11.](#)
8. [Centre for Evidence-Based Medicine \(CEBM\). Levels of Evidence \(March 2009\) \[Internet\]. 2009 \[cited 2017 Oct 8\]. Available from: <http://www.cebm.net/index.aspx?o=1025>](#)
9. [Martorella G, Côté J, Choinière M. Development and validation of a virtual nursing intervention to promote self-management of postoperative pain after cardiac surgery. CIN: Computers, Informatics, Nursing. 2013;31\(4\):189-97.](#)
10. [Silva MA, Pimenta CA, Cruz Dde A.. Pain assessment and training: the impact on pain control after cardiac surgery. Rev Esc Enferm USP. 2013;47\(1\):84-92.](#)
11. [Van Valen R, van Vuuren H, van Domburg RT, van der Woerd D, Hofland J, Bogers AJ. Pain management after cardiac surgery: experience with a nurse-driven pain protocol. Eur J Cardiovasc Nurs. 2012;11\(1\):62-9.](#)
12. [Corrêa CG, Cruz DA. Pain: clinical validation with postoperative heart surgery patients. Nurs Diagn. 2000;11\(1\):5-14.](#)
13. [Keane KM. Validity and reliability of the critical care pain observation tool: a replication study. Pain Manag Nurs. 2013;14\(4\):e216-25.](#)
14. [Zhang W, Hu W, Shen M, Ye X, Huang Y, Sun Y. Profiles of delirium and the clinical outcomes of patients who underwent coronary artery bypass grafting: a prospective study from China. J Clin Nurs. 2016;25\(5-6\):631-41.](#)
15. [Lingehall HC1, Smulter NS, Lindahl E, Lindkvist M, Engström KG, Gustafson YG et al. Preoperative Cognitive Performance and Postoperative Delirium Are Independently Associated With Future Dementia in Older](#)

- [People Who Have Undergone Cardiac Surgery: A Longitudinal Cohort Study. Crit Care Med. 2017 Aug; 45\(8\):1295-1303.](#)
16. [O'Neal JB, Billings FT 4th, Liu X, Shotwell MS, Liang Y, Shah AS et al. Risk factors for delirium after cardiac surgery: a historical cohort study outlining the influence of cardiopulmonary bypass. Can J Anaesth. 2017 Jul 17. Epub ahead of print.](#)
 17. [Ettema R, Schuurmans MJ, Schutijser B, van Baar M, Kamphof N, Kalkman CJ. Feasibility of a nursing intervention to prepare frail older patients for cardiac surgery: A mixed-methods study. Eur J Cardiovasc Nurs. 2015;14\(4\):342-51.](#)
 18. [Nyquist SK, Anderson JL, Donahue RH, Caruso E, Alore ML, Larson JS. Nurse-driven titration of continuous insulin infusion in post-cardiac surgery patients. Dimens Crit Care Nurs. 2012; 31\(3\):188-92.](#)
 19. [Bates OL, O'Connor N, Dunn D, Hasenau SM. Applying STAAR interventions in incremental bundles: improving post-CABG surgical patient care. Worldviews Evid Based Nurs. 2014;11\(2\): 89-97.](#)
 20. [Hall MH, Esposito RA, Pekmezaris R, Lesser M, Moravick D, Jahn L et al. Cardiac surgery nurse practitioner home visits prevent coronary artery bypass graft readmissions. Ann Thorac Surg. 2014;97\(5\):1488-93; discussion 1493-5.](#)
 21. [Carnethon MR, Khan SS. An Apparent Obesity Paradox in Cardiac Surgery. Circulation. 2017; 135\(9\):864-866.](#)
 22. [Stoodley L, Lillington L, Ansryan L, Ota R, Caluya J, Camello E. et al. Sternal wound care to prevent infections in adult cardiac surgery patients. Crit Care Nurs Q. 2012;35\(1\):76-84](#)
 23. [Oliveira FDS, Freitas LDO, Rabelo-Silva ER, Costa LMD, Kalil RAK, Moraes MAP. Predictors of Mediastinitis Risk after Coronary Artery Bypass Surgery: Applicability of Score in 1.322 Cases. Arq Bras Cardiol. 2017;109\(3\):207-212.](#)
 24. [Almashrafi A, Elmontsri M, Aylin P. Systematic review of factors influencing length of stay in ICU after adult cardiac surgery. BMC Health Serv Res. 2016;16:318.](#)
 25. [Yadava M, Hughey AB, Crawford TC. Postoperative atrial fibrillation: incidence, mechanisms, and clinical correlates. Cardiol Clin. 2014;32\(4\):627-36.](#)
 26. [Phan K, Ha HS, Phan S, Medi C, Thomas SP, Yan TD. New-onset atrial fibrillation following coronary bypass surgery predicts long-term mortality: a systematic review and meta-analysis. Eur J Cardiothorac Surg. 2015;48\(6\): 817-24.](#)
 27. [LaPar DJ, Speir AM, Crosby IK, Fonner E Jr, Brown M, Rich JB, Quader M, Kern JA, Kron IL, Ailawadi G; Investigators for the Virginia Cardiac Surgery Quality Initiative. Postoperative atrial fibrillation significantly increases mortality, hospital readmission, and hospital costs. Ann Thorac Surg. 2014;98\(2\): 527-33; discussion 533.](#)
 28. [Guo P, East L, Arthur A. A preoperative education intervention to reduce anxiety and improve recovery among Chinese cardiac patients: A randomized controlled trial. Int J Nurs Stud. 2012;49\(2\):129-37.](#)
 29. [Pagé MG, Watt-Watson J, Choinière M. Do depression and anxiety profiles over time predict persistent post-surgical pain? A study in cardiac surgery patients. Eur J Pain. 2017; 21\(6\):965-976.](#)
 30. [Diya L, Van den Heede K, Sermeus W, Lesaffre E. The relationship between in-hospital mortality, readmission into the intensive care nursing unit and/or operating theatre and nurse staffing levels. J Adv Nurs. 2012;68\(5\): 1073-81.](#)
 31. [Giakoumidakis K, Baltopoulos GI, Charitos C, Patelarou E, Fotos NV, Brokalaki-Pananoudaki H. Risk factors for increased in-hospital mortality: A cohort study among cardiac surgery patients. Eur J Cardiovasc Nurs. 2012; 11\(1\):23-33.](#)