

## Evaluación del dolor en reposo y durante actividades en el posoperatorio de cirugía cardíaca

Larissa Coelho de Mello<sup>1</sup>  
Silvio Fernando Castro Rosatti<sup>2</sup>  
Priscilla Hortense<sup>3</sup>

Objetivo: evaluar intensidad y localización del dolor después de Cirugía Cardíaca por esternotomía durante el reposo y en cinco actividades. Método: estudio descriptivo de cohorte prospectivo. Participaron 48 sujetos. Se utilizó la Escala Multidimensional para evaluación del dolor. Resultados: el dolor en el posoperatorio de cirugía cardíaca se presentó de intensidad moderada durante el reposo y decreciente con el pasar de los días. Durante las actividades la intensidad del dolor fue moderada en el 1º y 2º posoperatorio y disminuyó a partir del 3º posoperatorio, con excepción de la actividad toser en que hubo disminución apenas en el 6º posoperatorio. Las actividades toser, darse vuelta de lado, respirar profundamente y el reposo se presentan, respectivamente, en orden decreciente de intensidad. La región del esternón fue el local del dolor más referido. Conclusión: la evaluación del dolor, en los sujetos sometidos a cirugía cardíaca, en el reposo y durante actividades es de extrema importancia para adecuar el manejo y evitar complicaciones posoperatorias y recuperación quirúrgica retardada.

Descriptor: Cirugía Torácica; Dolor Postoperatorio; Dimensión del Dolor.

<sup>1</sup> MSc, Enfermera, Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Carlos, São Carlos, SP, Brasil.

<sup>2</sup> Estudiante de doctorado, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP, Brasil. Medico, Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Carlos, São Carlos, SP, Brasil.

<sup>3</sup> PhD, Profesor Adjunto, Departamento de Enfermagem, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP, Brasil.

Correspondencia:

Larissa Coelho de Mello  
Alameda das Orquídeas, 840  
Bairro: Cidade Jardim  
CEP: 13566-520, São Carlos, SP, Brasil  
E-mail: larissac\_enf@yahoo.com.br

**Copyright © 2014 Revista Latino-Americana de Enfermagem**

Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons Reconocimiento-No Comercial (CC BY-NC). Esta licencia permite a otros distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir de tu obra de modo no comercial, y a pesar de que sus nuevas obras deben siempre mencionarte y mantenerse sin fines comerciales, no están obligados a licenciar sus obras derivadas bajo las mismas condiciones.

## Introducción

A pesar de los avances en la técnica quirúrgica para tratamiento de enfermedad isquémica y valvular del corazón, el dolor todavía es la principal manifestación relatada por pacientes sometidos a cirugía cardíaca, siendo posiblemente responsable por complicaciones y por el retardo en la recuperación. Estudios mostraron que entre 47 a 75% de los pacientes relataron dolor en el posoperatorio (PO) de cirugía cardíaca<sup>(1)</sup>.

La cirugía, principalmente cuando realizada en el tórax o abdomen, asociada al dolor PO dificultan la ventilación, el toser y el respirar profundamente y reducen la eliminación de secreciones del tracto respiratorio, resultando en disminución de la capacidad pulmonar vital y residual funcional, pudiendo llevar a la atelectasia y a infecciones respiratorias, entre otras<sup>(2-3)</sup>. Además del aspecto desagradable y de las repercusiones fisiológicas del dolor en el PO, ésta retarda la deambulación precoz del paciente y su posible alta hospitalaria<sup>(4)</sup>.

De esta forma, la evaluación del dolor PO no debe acontecer apenas durante el reposo, ya que rápidamente el paciente inicia actividades para la prevención de las complicaciones posoperatorias. Se recomienda también evaluar cada actividad que promueva incomodidad, como durante la tos, en los ejercicios respiratorios, en la manipulación por el equipo de salud o a cada procedimiento considerado doloroso. La evaluación amplia del dolor seguida de tratamiento adecuado optimizan el desempeño de actividades y la rápida recuperación<sup>(1)</sup>.

El dolor agudo no tratado puede transformarse en dolor crónico. La incidencia del dolor crónico pos-esternotomía varía en diferentes muestras de 18 a 61%<sup>(5-6)</sup>. En un estudio con sujetos sometidos a cirugía por medio de esternotomía<sup>(7)</sup> se observó que aquellas personas que tuvieron dolor agudo pos-operatorio de intensidad moderada a severa fueron más propensas a tener dolor crónico un año después de la operación.

La literatura y la práctica empírica apuntan que los pacientes sometidos a cirugía cardíaca enfrentan dolor relacionado a factores quirúrgicos y a las actividades esperadas en el PO, este hecho puede ocasionar menor motivación para el tratamiento e influenciar negativamente en la recuperación pos-quirúrgica. Por tanto, para el adecuado manejo del dolor es necesaria realizar una eficaz evaluación y medición del dolor. Sin embargo, la evaluación y medición del dolor se constituyen en desafíos si consideramos la complejidad, subjetividad y las múltiples dimensiones del fenómeno doloroso<sup>(8)</sup>.

Conocer mejor las características del dolor en el PO y su influencia en este período es el primer paso para el

desarrollo de estrategias para mejorar su manejo. Por tanto, los objetivos de este trabajo fueron evaluar la percepción del dolor (intensidad y localización) después de cirugía cardíaca por esternotomía media, en el 1º, 2º, 3º y 6º PO, durante el reposo y en cinco actividades esperadas (al toser, al darse vuelta de lado, en la respiración profunda; al sentarse o levantarse de la silla y al deambular) y realizar la asociación entre intensidad del dolor en el posoperatorio de cirugía cardíaca y el reposo y las actividades esperadas, considerando los días de posoperatorio.

## Método

Se trata de una investigación descriptiva y exploratoria. El delineamiento del estudio fue de cohorte prospectivo. El proyecto de investigación fue sometido y aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la Universidad Federal de Sao Carlos (UFSCar); el parecer de aprobación tuvo el nº 358/2011. Todos los participantes firmaron el Término de Consentimiento Libre e Informado; el deseo de no participar fue respetado.

La recolección ocurrió en una Unidad Coronaria y en una Unidad de Clínica Quirúrgica de un Hospital filantrópico de una ciudad del interior del estado de Sao Paulo. La muestra fue de conveniencia, siendo que la recolección de datos ocurrió entre noviembre de 2011 y julio de 2012. Los criterios de inclusión fueron: ser mayor de 18 años, no presentar dificultades de comprensión de las tareas solicitadas durante la investigación, ser sometido a cirugías de revascularización del miocardio o cambio valvular vía esternotomía media y estar en su primera experiencia quirúrgica cardíaca. Los criterios de exclusión fueron: sujetos que necesitaron ser mantenidos entubados después del PO inmediato, que presentaron complicaciones después de la cirugía, como la ocurrencia de accidente vascular cerebral y hemorragias extensas y los sujetos que murieron durante el proceso quirúrgico o durante los 6 primeros días del posoperatorio.

En el período preoperatorio, los datos sociodemográficos y clínicos recolectados fueron: género, edad, peso, altura, color de la piel, historia de tabaquismo o alcoholismo e historia de enfermedades crónicas, como hipertensión, diabetes mellitus, insuficiencia renal crónica o dislipidemia.

Después de la cirugía, ya con el sujeto en la Unidad Coronaria, las informaciones quirúrgicas fueron recolectadas, siendo ellas referentes al tipo de cirugía, al drenaje mediastino o torácico y al tiempo de cirugía. Los pacientes fueron sometidos a la evaluación del dolor (intensidad y localización) en reposo y durante algunas actividades en el 1º, 2º, 3º y 6º PO, las que fueron: al

toser, al darse vuelta de lado, en la respiración profunda, al sentarse o levantarse de la silla y al deambular. Al final de cada día el investigador evaluó al sujeto de investigación considerando la memoria del dolor durante la realización de las actividades y en reposo. Fue utilizada la Escala Multidimensional para Evaluación del Dolor (EMEDOR) el que se refiere a la evaluación de la intensidad y de la localización del dolor. Esta escala es validada para la lengua portuguesa por Sousa et al.<sup>(9)</sup> y contiene la Escala Numérica del dolor para evaluación de la intensidad del dolor, la cual varía entre 0 y 10, siendo que cero significa ausencia de dolor y 10 se refiere al "peor dolor imaginable", el Diagrama Corporal para evaluación de la localización del dolor y los descriptores del dolor para evaluación del lenguaje.

Para el análisis estadística, inicialmente fue realizada una evaluación exploratoria de los datos con la utilización de medidas de tendencia central, desviación estándar y porcentaje. Para los datos dependientes (mismos individuos para cada día comparándose en cada actividad), es necesario el uso de pruebas estadísticas no paramétricos, siendo ellos las Pruebas de Friedman y Wilcoxon pareada. El nivel de significancia de los pruebas fue fijado en 5%.

## Resultados

Participaron del estudio 54 individuos, sin embargo cinco de estos murieron durante el procedimiento quirúrgico o durante los seis primeros días de posoperatorio como consecuencia de complicaciones y un sujeto fue sometido a otro tipo de cirugía. De esta forma, la muestra final fue de 48 personas.

Se encontró predominancia del género masculino (75%). El promedio de edad fue de 58,6 años, con variación entre 28 y 77 años; se destaca que 54,2% tenían edad superior a 60 años. En lo que se refiere al Índice de Masa Corporal (IMC), se observó que 70,8% presentaban sobrepeso u obesidad, según la clasificación de la World Health Organization<sup>(10)</sup>. En cuanto al color de la piel, la mayoría era de color blanca (91,7%) (Tabla 1).

Con relación a las variables clínicas, se observó que 62,5% de los sujetos eran fumadores y el diagnóstico médico de hipertensión arterial sistémica estaba presente en 87,5% de los participantes. Otras enfermedades crónicas, como la diabetes mellitus, la insuficiencia renal crónica y la dislipidemia, estaban presentes en menor predominancia. Con relación a las variables quirúrgicas, se observó que 56,3% de los sujetos fueron sometidos a la revascularización del miocardio y 43,8% a cirugía de cambio valvular. El drenaje de mediastino fue utilizado en todas las cirugías, el drenaje de tórax fue utilizado por

apenas 4,2% de los pacientes. El tiempo total de cirugía varió entre 160 y 325 minutos, con promedio de 229,6 min., o sea, 3h50min.

En relación al dolor, todos los pacientes tuvieron quejas del dolor al menos en uno de los días de posoperatorio, en una de las actividades. El promedio de intensidad del dolor disminuyó en todas las actividades con el pasar de los días de posoperatorio, con excepción de la actividad sentarse o levantarse de la silla, en que en el 1º PO la intensidad promedio del dolor referido fue 4,00 (n=1) y en el 2º PO el promedio aumentó para 5,13 (n=16). Sin embargo, se destaca que en el 1º PO apenas un sujeto realizó la actividad sentarse o levantarse de la silla, ya en el 2º PO 16 sujetos realizaron la actividad, este hecho dificulta cualquier análisis con relación a esta actividad (Tabla 2).

Tabla 1 - Distribución del número de personas sometidas a cirugía cardíaca según características sociodemográficas (género, edad, IMC y color de la piel). Sao Carlos, SP, Brasil, 2011-2012

Variables	Frecuencia (N)	%	Mín.	Máx.	Promedio
Género					
Masculino	36	75			
Femenino	12	25			
Edad					
18 a 29 años	1	2,1			
30 a 39 años	2	4,17			
40 a 49 años	8	16,7			
50 a 59 años	11	22,9			
Mayor de 60 años	26	54,2	28	77	58,6
Índice de Masa Corporal					
<18,5	-				
18,5 a 24,9	14	29,2	20,6	24,8	23,1
25 a 29,9	22	45,8	25	29,9	27,2
>30	12	25	30,4	47,9	33,6
Color de la piel					
Blanca	44	91,7			
Negra	2	4,17			
Marrón	2	4,17			

En el 1º PO, el mayor promedio del dolor referido fue para la actividad darse vuelta de lado, ya para el 2º, 3º y 6º PO el mayor promedio del dolor referido fue en la actividad toser (Tabla 2).

En lo que se refiere a la comparación de las intensidades del dolor en relación a los días de PO, se puede concluir que, durante el reposo, todos los días evaluados fueron estadísticamente diferentes entre sí, o sea, el dolor disminuyó con el pasar del tiempo. Para la actividad toser, se puede considerar que apenas en el 6º PO los pacientes presentaron una disminución en el nivel del dolor en relación a los otros días (Tabla 3).

Tabla 2 - Distribución de la intensidad del dolor (promedio, mínimo, máximo y desviación estándar) en los sujetos (N) en el posoperatorio de cirugía cardíaca durante el reposo y las actividades estudiadas según los días de posoperatorio. Sao Carlos, SP, Brasil, 2011-2012

Variable	Pos-operatorio	Promedio	Mín	Máx	Desviación estándar	Número de sujetos	%
Reposo	1º	3,90	0	10	3,07	21	44
	2º	3,04	0	10	2,92	14	29
	3º	1,98	0	8	2,70	12	25
	6º	0,98	0	8	2,03	7	15
Toser	1º	6,33	0	10	2,88	38	79
	2º	6,08	0	10	2,92	40	83
	3º	5,35	0	10	2,71	41	85
	6º	4,02	0	10	2,32	43	90
Darse vuelta de lado	1º	6,48	1	10	2,61	42	88
	2º	5,23	0	10	2,53	41	85
	3º	3,90	0	10	2,72	35	73
	6º	1,38	0	8	1,99	18	38
Respirar profundamente	1º	4,83	0	10	2,89	38	79
	2º	4,31	0	10	2,69	38	79
	3º	3,31	0	10	2,75	35	73
	6º	1,56	0	10	2,06	24	50
Sentarse o levantarse	1º	4,00	4	4	0,00	1	2
	2º	5,13	3	10	2,18	16	33
	3º	4,09	0	8	2,37	29	60
	6º	2,92	0	10	2,23	37	77
Deambular	1º	-	-	-	-	-	-
	2º	5,00	5	5	0,00	1	2
	3º	1,23	0	6	2,20	5	10
	6º	0,58	0	6	1,42	10	21

Para la actividad darse vuelta de lado fue posible considerar, a favor de la igualdad de los niveles del dolor para los dos primeros días, que existen indicios de diferencia estadísticamente relevante para el 3º y el 6º PO, o sea, la intensidad del dolor en los primeros dos días puede ser considerada estadísticamente igual en esta actividad y con disminución a partir del 3º día. En la actividad respirar profundamente fue posible considerar que no existió diferencia estadísticamente significativa entre el primer y el segundo día en lo que se refiere a la intensidad del dolor, sin embargo para todas las otras posibles comparaciones existió indicios de diferencia estadísticamente relevante, siendo que el dolor disminuye con el pasar de los días (Tabla 3).

En lo que se refiere a las actividades sentarse o levantarse de una silla y deambular fue posible analizar apenas los datos referentes al 3º y 6º PO, ya que en los dos primeros días un número muy reducido de sujetos consiguió desarrollar estas actividades. Se

puede considerar que existió diferencia estadísticamente relevante entre el 3º y el 6º PO y que la intensidad del dolor para la actividad sentarse o levantarse fue menor en el sexto día, ya en la actividad deambular no hubo diferencia estadísticamente relevante entre esos dos días (Tabla 3).

La intensidad del dolor fue comparada durante el reposo y en las actividades toser, darse vuelta de lado y respirar profundamente, se observó que los índices encontrados no son estadísticamente iguales y que el orden decreciente de la intensidad del dolor fue al toser (5,44), al darse vuelta de lado (4,24), al respirar profundamente (3,50) y en reposo (2,47).

Con relación a la localización del dolor, se verificó, en todos los tiempos evaluados que, la incisión quirúrgica en la región del esternón fue el local más referido por los sujetos (94%), seguido de la región epigástrica (75%), mamaria derecha y mamaria izquierda (46% cada local) y cervical e inter-escapular (25%). Otras localizaciones fueron referidas en menor número.

Tabla 3 - Resultados obtenidos (p-valores) por la prueba de Wilcoxon pareada para todas las variables estudiadas comparándose los días de posoperatorio. Sao Carlos, SP, Brasil, 2011-2012

Variable	Pos-operatorio	p-valor			
		1º Pos-operatorio	2º Pos-operatorio	3º Pos-operatorio	6º Pos-operatorio
Reposo	1º	-	-	-	-
	2º	0,002837	-	-	-
	3º	6,754x10 <sup>-5</sup>	0,0002289	-	-
	6º	2,017x10 <sup>-6</sup>	1,781x10 <sup>-6</sup>	0,000985	-
Toser	1º	-	-	-	-
	2º	0,7652	-	-	-
	3º	0,06193	0,1741	-	-
	6º	7,339x10 <sup>-6</sup>	0,0002614	0,01953	-
Darse vuelta de lado	1º	-	-	-	-
	2º	0,06309	-	-	-
	3º	8,855x10 <sup>-5</sup>	1,651x10 <sup>-7</sup>	-	-
	6º	9,232x10 <sup>-9</sup>	4,716x10 <sup>-7</sup>	2,126x10 <sup>-5</sup>	-
Respirar profundamente	1º	-	-	-	-
	2º	0,1267	-	-	-
	3º	0,002144	0,0017	-	-
	6º	1,126x10 <sup>-6</sup>	9,551x10 <sup>-7</sup>	2,77x10 <sup>-6</sup>	-
Sentarse o levantarse	6º	-	-	0,01246	-
Deambular	6º	-	-	0,3938	-

## Discusión

Se observó que el dolor, en el posoperatorio de cirugía cardíaca, se presentó de intensidad leve durante el reposo a decreciente con el pasar de los días. Sin embargo, durante las actividades, la intensidad del dolor fue moderada en los dos primeros días de PO y disminuyó a partir del 3º PO, con excepción de la actividad toser en que la intensidad disminuyó apenas en el 6º PO.

Resultados semejantes fueron encontrados en un estudio con individuos en el posoperatorio de cirugía cardíaca, el cual apuntó que esos individuos son menos propensos a realizar actividades si éstas causan dolor. Los autores analizaron las actividades salir de la cama, sentarse o levantarse de una silla y deambular, encontraron que la movilidad reducida fue relatada como uno de los efectos más comunes en la presencia de dolor<sup>(1)</sup>. En el presente estudio, se observa un número reducido de sujetos que realizaron las actividades sentarse o levantar de una silla y deambular, probablemente por evitar la realización de actividades que provocarían dolor.

Las variables toser, darse vuelta de lado, respirar profundamente y en reposo presentaron, en orden decreciente respectivamente, los mayores promedios de intensidad del dolor cuando comparadas entre sí, en los cuatro días estudiados. Los resultados encontrados en esta investigación apuntan para la necesidad de prestar atención para el manejo adecuado del dolor pos-cirugía cardíaca, principalmente durante la realización de

actividades. Se resalta que las acciones de enfermería deben enfocar la evaluación y la medición del dolor, estas acciones posibilitan el conocimiento sobre su existencia, intensidad y otros aspectos no solamente en reposo, pero principalmente durante las actividades necesarias para prevenir complicaciones. La evaluación y medición del dolor orientan la indicación de intervenciones para su manejo.

En el presente estudio, la actividad toser se presentó como la actividad con mayor intensidad del dolor y con mayor permanencia, hubo disminución relevante apenas en el último día evaluado. La tos, generalmente inducida después de realizar fisioterapia, es una actividad que elimina el acumulo de secreciones pulmonares, siendo que si realizada con frecuencia, disminuye la posibilidad de recuperación quirúrgica retardada. En estudio anterior en que participaron 705 individuos, sometidos a cirugía cardíaca, cuyo objetivo fue identificar el dolor y asociarlo a varios tipos de actividades en los seis primeros días de internación, se observó, que estos individuos también presentaron dolor durante todo el período analizado; siendo que el dolor disminuyó con el pasar de los días y el toser fue la actividad alcanzó el mayor nivel de intensidad de dolor, seguida de moverse o darse vuelta en la cama, levantarse de una silla o caminar, respirar profundamente o usando un espirómetro de incentivo y en reposo. Esos autores encontraron que los niveles de dolor, inclusive en el 6º día de PO, variaron de ningún dolor a la mayor severidad del dolor, reafirmando la necesidad de evaluarla y tratarla individualmente<sup>(2)</sup>.

Otro estudio fue realizado para evaluar la intensidad del dolor en relación a algunas actividades en el PO de cirugía cardíaca en 102 pacientes. También en este estudio, la actividad más frecuentemente asociada a la percepción del dolor fue el toser (95,1%). Todas las otras actividades (realización de fisioterapia, movimientos pasivos y automovimiento) fueron asociadas con el dolor, por lo menos algunas veces por más de 80% de los participantes<sup>(12)</sup>.

Varios estudios<sup>(13-16)</sup> apuntaron que el manejo del dolor en el posoperatorio de cirugía cardíaca es de extrema importancia si consideramos las alteraciones provenientes de la presencia de este fenómeno, lo que nos lleva a concluir que una de las principales estrategias para la prevención de complicaciones es manejar el dolor.

Algunos autores evaluaron el dolor relacionándolo a la función pulmonar en 70 adultos sometidos a cirugía cardíaca por esternotomía. Observaron perjuicio significativo de la función pulmonar, que no retornó a la misma función preoperatoria hasta el 5º PO, relacionando este hecho a la presencia de dolor<sup>(13)</sup>.

Investigación realizada con 30 pacientes en una Unidad de Terapia Intensiva pos-cirugía cardíaca en los primeros cuatro días de PO objetivó evaluar la intensidad del dolor, identificar posibles asociaciones entre alteraciones fisiológicas y dolor PO y describir la analgesia utilizada. Los resultados mostraron asociación y correlación positiva entre dolor y presencia de alteraciones fisiológicas, siendo las más frecuentes la taquipnea y el aumento de la presión arterial. En lo que se refiere a la analgesia, se utilizó apenas administración de drogas y la mayoría estaba bajo la indicación "a criterio del médico". De la muestra estudiada, 86,7% demostraron dolor en por lo menos uno de los tiempos evaluados. La mayoría de los pacientes refirió dolor del POI al 2º PO, siendo que la mayor incidencia ocurrió en el 1º PO (63,3%)<sup>(14)</sup>.

En otra investigación fueron estudiados 22 pacientes sometidos a cirugía cardíaca por toracotomía mediana transesternal, el objetivo fue evaluar la influencia del dolor en la independencia funcional. Se observó que 54,5% de los individuos refirieron intensidad moderada del dolor en el 2º/3ºPO y 63,6% obtuvieron disminución en el 5º/6ºPO para dolor de intensidad leve. En ese mismo estudio, la mayor intensidad del dolor, referida por los pacientes, empeoraba al toser y/o en la respiración profunda. La intervención quirúrgica provocó alteraciones en el desempeño funcional de esos individuos, habiendo una pérdida cuando comparado el preoperatorio con el 2º/3ºPO; y un aumento en la funcionalidad cuando comparado el 2º/3ºPO con el 5º/6ºPO. La reducción del dolor a lo largo de los días de PO fue uno de los factores

que puede haber influenciado el aumento del puntaje funcional del 2º/3ºPO para el 5º/6ºPO<sup>(15)</sup>.

Estudio brasileño evaluó la intensidad del dolor durante el 1º, el 3º y el 5º día PO y sus repercusiones en la función respiratoria de 31 pacientes sometidos a cirugía cardíaca electiva. Los resultados apuntaron que el promedio de intensidad del dolor fue 8,32 en la escala visual analógica y disminuyó la función respiratoria de los pacientes, esto perjudicó la realización de inspiraciones profundas, principalmente en el 1º PO<sup>(16)</sup>.

Con relación a la localización del dolor, el presente estudio demostró que la incisión quirúrgica en la región del esternón fue el local más citado al considerar todos los momentos y situaciones evaluadas. A mayoría de los sujetos (94%) refirió dolor en el local del esternón durante la tos en todos los días evaluados. Hecho esperado, ya que la incisión quirúrgica fue realizada por vía esternotomía mediana. El segundo local del dolor más referido por los sujetos fue la región epigástrica, local en donde el dreno de mediastino es inserido, en seguida fueron citadas las regiones mamaria derecha y mamaria izquierda, probablemente esas regiones fueron consideradas doloridas debido al movimiento activo de las costillas durante el procedimiento quirúrgico. Las regiones cervical e inter-escapular, local del tórax posterior, también fueron percibidas como locales de dolor, probablemente por la posición persistente de los sujetos en decúbito dorsal en la cama.

Algunos autores encontraron los mismos resultados. Un estudio evaluó 200 adultos después de cirugía cardíaca en cuanto al local, a la distribución (número de áreas del dolor por paciente) y la intensidad del dolor en el 1º, 2º, 3º y 7º día PO. Se observó que el dolor fue significativamente mayor en los dos primeros días de la cirugía, con relato de intensidad moderada. La intensidad del dolor comenzó a disminuir a partir del 3º día PO. Los locales de mayor nivel del dolor fueron la región de incisión (esternón) y la región epigástrica. Se observó que la localización del dolor cambió con el tiempo; el número de pacientes con dolor en la incisión y dolor en la región epigástrica disminuyó, probablemente por cuenta de la retirada del drenaje y al final de la primera semana pos-operatoria, predominó el dolor tipo osteoarticular (espalda y hombros). Este hecho fue explicado, por los autores, probablemente causado por el movimiento activo de las articulaciones en el esternón, que durante la operación, permanecen tensas por la retracción del hueso, así como por espasmos musculares relacionados a la posición quirúrgica y reposo absoluto prolongado<sup>(17)</sup>.

Estudio brasileño en pacientes sometidos a cirugía cardíaca electiva observó que el local de mayor frecuencia del dolor referido fue el esternón (50%)<sup>(16)</sup>. En otra investigación, el local doloroso más indicado fue la región

del esternón y el segundo más citado fue la región de la columna torácica (T10)<sup>(13)</sup>. Ya en otro estudio, en todos los momentos evaluados, la incisión esternal y la inserción del dreno de mediastino fueron los locales más comunes del dolor relatadas por los pacientes<sup>(18)</sup>.

Al evaluar cuidadosamente al paciente con dolor, en un momento delicado de la vida de esta persona, es decir, después de una cirugía de gran porte, el profesional en cuestión se torna aquel "en quien se puede confiar". Una investigación<sup>(19)</sup> apuntó los significados importantes que deben ser considerados en el cuidado de enfermería a las personas sometidas a cirugía de RVM. El significado de estos cuidados está relacionado a la manutención de relaciones amigables, de confianza y de soporte emocional para superar las ausencias familiares y los cambios en el estilo de vida.

## Conclusión

Esta investigación permitió comprender mejor los aspectos relacionados a la intensidad y a la localización del dolor en el posoperatorio de cirugía cardíaca, en reposo y durante algunas actividades; de esta forma, posibilita la realización de nuevos estudios y nuevos abordajes para utilización en su manejo. Conocer aspectos específicos de este tipo de dolor, posibilita a los profesionales de la salud planificar y desarrollar una asistencia adecuada, individualizada y humanizada. El control adecuado del dolor después de cirugía cardíaca es necesario para evitar una recuperación quirúrgica retardada.

La experiencia del dolor es subjetiva, compleja y multidimensional; así, para que ocurra el manejo efectivo de este fenómeno es necesario un abordaje multidisciplinar que considere tratamientos alternativos, además de los tradicionales y que investigue continuamente la adecuación de los métodos de alivio escogidos considerando sus aspectos positivos y negativos.

## Referencias

1. Chung JWY, Lui JCZ. Postoperative pain management: study of patients level of pain and satisfaction with health care providers responsiveness to their reports of pain. *Nurs Health Sci.* 2003 Mar;5(1):13-21.
2. Milgrom LB, Brooks JA, Qi R, Brunnell K, Wuestfeld S, Beckman D. Pain Levels Experienced With Activities After Cardiac Surgery. *Am J Crit Care.* 2004;13(2):116-25.
3. Santos EMM, Pimenta CAM. Contradições entre o relato de dor no pós-operatório e a satisfação do doente com a analgesia. *Rev Bras Cancerol.* 2000;46(1):93-104.
4. Couceiro TCM, Valença MM, Lima LC, Menezes TC, Raposo MCF. Prevalência e influência do sexo, idade e tipo

de operação na dor pós-operatória. *Rev Bras Anesthesiol.* mai-jun 2009;59(3):314-20.

5. Bruce J, Drury N, Poobalan AS, Jeffrey RR, Smith WC, Chambers WA. The prevalence of chronic chest and leg pain following cardiac surgery: a historical cohort study. *Pain.* 2003;104(1-2):265-73.
6. Taillefer MC, Carrier M, Bélisle S, Levesque S, Lanctôt H, Boisvert AM, et al. Prevalence, characteristics, and predictors of chronic nonanginal postoperative pain after cardiac operation: a cross-sectional study. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 2006;131(6):1274-80.
7. Lahtinen P, Kokki H, Hynynen M. Pain after Cardiac Surgery. A Prospective Cohort Study of 1-Year Incidence and Intensity. *Anesthesiology.* 2006;105(4):794-800.
8. Younger J, Mccue R, Mackey S. Pain Outcomes: A Brief Review of Instruments and Techniques. *Curr Pain Headache Rep.* 2009 Feb;13(1):39-43.
9. Sousa FF, Pereira LV, Cardoso R, Hortense P. Multidimensional pain evaluation scale. *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* 2010;18(1):3-10.
10. World Health Organization. Global Database on Body Mass Index. BMI Classification [Internet]. Geneva; 2008. [acesso 10 dez 2012]. Disponível em: [http://www.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro\\_3.html](http://www.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html)
11. Rocha LA, Maia TF, Silva LF. Diagnósticos de enfermagem em pacientes submetidos à cirurgia cardíaca. *Rev Bras Enferm.* mai-jun 2006;59(3):321-6.
12. Yorke J, Wallis M, Mclean B. Patients' perceptions of pain management after cardiac surgery in an Australian critical care unit. *Heart Lung.* 2004;33(1):33-41.
13. Baumgarten MCS, Garcia GK, Frantzeski MH, Giacomazzi CM, Lagni VB, Dias AS, et al. Comportamento da dor e da função pulmonar em pacientes submetidos à cirurgia cardíaca via esternotomia. *Rev Bras Cir Cardiovasc.* dez 2009;24(4):497-505.
14. Andrade EV, Barbosa M, Barichello E. Pain assessment in postoperative cardiac surgery. *Acta Paul Enferm.* 2010;23(2):224-9.
15. Morais DB, Lopes ACR, Sá VM, Silva WM Junior, Manoel CN, et al. Avaliação do Desempenho Funcional em Pacientes Submetidos à Cirurgia Cardíaca. *Rev Bras Cardiol.* 2010;23(5):263-9.
16. Sasseran AN, Figueiredo LC, Trova K, Cardoso AL, Lima NMFV, Olmos SC, et al. A dor interfere na função respiratória após cirurgias cardíacas? *Rev Bras Cir Cardiovasc.* 2009;24(4):490-6.
17. Mueller XM, Tinguely F, Tevaeai HT, Revelly JP, Chioléro R, Von Segesser LK. Pain location, distribution, and intensity after cardiac surgery. *Chest.* 2000;118(2):391-6.
18. Mota FA, Marcolan JF, Pereira MH, Milanez AM, Dallan LA, Diccini S. et al. Comparison study of two different

patient-controlled anesthesia regiments after cardiac surgery. Rev Bras Cir Cardiovasc. 2010;25(1):38-44.

19. Erdmann AL, Lanzoni GMM, Callegaro GD, Baggio MA, Koerich C. Understanding the process of living as signified by myocardial revascularization surgery patients. Rev. Latino-Am. Enfermagem. [Internet]. 2013 Fev [acesso 20 jul 2013] ; 21(1): 332-9. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-11692013000100007&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692013000100007&lng=pt). <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692013000100007>