

## Eficacia de la Calatonia sobre los parámetros clínicos en el período postoperatorio inmediato: estudio clínico

Elaine Ferreira Lasaponari<sup>1</sup>  
Aparecida de Cássia Giani Peniche<sup>2</sup>  
Ruth Natalia Teresa Turrini<sup>2</sup>  
Eliane da Silva Grazziano<sup>3</sup>

Objetivo: evaluar la eficacia de la técnica de la Calatonia sobre los parámetros clínicos y el dolor en el postoperatorio inmediato. Método: fue realizado un estudio aleatorio, con 116 pacientes, sometidos a cirugía de colecistectomía por laparoscópica, divididos en dos grupos: experimental (58 pacientes) y placebo (58 pacientes). El grupo experimental recibió la técnica de la Calatonia, y el placebo fue sometido apenas a toques no intencionales. Resultados: el grupo placebo y experimental fueron considerados homogéneos en las variables: sexo, edad, Physical Status Clasification, tiempo de procedimiento quirúrgico y de permanencia en la Sala de Recuperación Postanestésica. Solamente la temperatura corporal axilar presentó diferencia estadística significativa. En lo que se refiere al dolor, el grupo experimental, presentó resultados significativos, pudiéndose deducir que el relajamiento proporcionado por la técnica de Calatonia produjo el alivio del cuadro doloroso. Conclusión: la aplicación de la Calatonia puede actuar como recurso complementario a la asistencia en el período postoperatorio inmediato. Registro Brasileño de Ensayos Clínicos: UTN U1111-1129-9629.

Descriptor: Período de Recuperación de la Anestesia; Tacto Terapéutico; Terapias Complementarias; Terapia de Relajación.

<sup>1</sup> MSc, Enfermera, Hospital Alemão Oswaldo Cruz, São Paulo, SP, Brasil.

<sup>2</sup> PhD, Profesor Asociado, Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

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

---

Correspondencia:

Elaine Ferreira Lasaponari  
Hospital Alemão Oswaldo Cruz  
Rua João Julião, 331  
Bairro: Bela Vista  
CEP: 01323-903, São Paulo, SP, Brasil  
E-mail: elainelasaponari@ig.com.br

## Introducción

El período de recuperación postanestésica es definido como crítico y se localiza entre la interrupción de la administración de drogas anestésicas y el retorno de las condiciones basales del paciente. Condiciones caracterizadas por inestabilidades orgánicas provenientes del trauma anestésico-quirúrgico, como por ejemplo, alteraciones hemodinámicas, respiratorias, gastrointestinales, de conciencia, asociadas también a la presencia de dolor e hipotermia, lo que exige la vigilancia constante del equipo médico y de enfermería seguida de identificación del problema e intervenciones para tratamiento de las mismas<sup>(1)</sup>.

El enfermero debe poseer conocimientos y habilidades para prestar asistencia anestésica y operatoria a los clientes sometidos a los diferentes tipos de cirugías, dependientes o no de respiradores. Además de la competencia técnica que es exigida del enfermero en las 24 horas, es necesario el entrenamiento y supervisión de los componentes de su equipo<sup>(2)</sup>.

Delante de la identificación de los factores de riesgo, le cabe al enfermero hacer una evaluación del paciente, de las funciones respiratoria y cardiovascular, sistema nervioso central, dolor referida o subjetiva, temperatura, actividad motora, equilibrio hidroelectrolítico, infusiones, drenaje, perfusión, sangramientos, condiciones del curativo y ocurrencia de náuseas y vómitos<sup>(3)</sup>.

El enfermero puede hacer uso de técnicas complementarias en salud, en este momento, como por ejemplo la Calatonia, para aliviar las alteraciones postoperatorias detectadas.

Se comprende por terapias alternativas y complementarias (TA/TC), un amplio dominio de recursos de cura que engloba todos los sistemas de salud, modalidades y prácticas y sus teorías y las creencias que las acompañan; incluye todas las prácticas e ideas auto-definidas por sus usuarios como previniendo o tratando las enfermedades o promoviendo la salud y bienestar<sup>(4)</sup>.

En 1996, la *Nursing Intervention Classification* (NIC) definió la intervención de enfermería como cualquier tratamiento, que tenga por base el juzgamiento clínico y el conocimiento, que la enfermera ejecuta para mejorar los resultados del paciente. Las intervenciones de enfermería incluyen cuidado directo e indirecto; los tratamientos pueden ser iniciados por la enfermera, médico, u otro agente proveedor. La intervención de cuidado directo incluye estas dos acciones de enfermería: fisiológica y psicológica. El tratamiento iniciado por la enfermera consiste en una intervención en respuesta al

diagnóstico de enfermería; una acción autónoma basada en el raciocinio científico<sup>(5)</sup>.

Con base en el conocimiento técnico-científico y en las clasificaciones internacionales de diagnósticos de enfermería de la NANDA internacional (NANDA-I)<sup>(6)</sup> y NIC<sup>(5)</sup>, es alcanzada, a través de la sistematización de la asistencia de enfermería, una fuerza conjunta con el equipo de salud multiprofesional para alcanzar un mejor pronóstico y recuperación del paciente.

Como diagnóstico de enfermería, la NANDA-I incluye en su clasificación el ítem Disturbio en el Campo Energético, teniendo como ítem de evaluación el toque terapéutico<sup>(5)</sup>.

Las terapias complementarias ofrecen un campo amplio para actuación, ya que el contacto constante del enfermero, con el paciente, favorece la implementación de esas terapias que tienen como finalidad aliviar el dolor, promover la asistencia integral, sistematizada, estandarizada y mejorar la calidad de vida del paciente en el ambiente hospitalario.

La Calatonia es una técnica de relajación o de relajamiento, que actúa a nivel cortical, y por medio de la sensibilidad cutánea lleva a la armonía interna, al bienestar físico y psíquico. La técnica es aplicada en determinadas áreas de los pies y puede figurar como tratamiento central o auxiliar en los procesos psicoterapéuticos<sup>(7)</sup>.

Un estudio sobre el efecto de la Calatonia en el preoperatorio de pacientes quirúrgicos mostró una disminución y reducción de la ansiedad, a pesar de que no fue estadísticamente significativa, de los parámetros clínicos evaluados<sup>(8)</sup>.

En sala de recuperación postanestésica se observan diferentes evoluciones en los pacientes. Cada paciente tiene una forma de enfrentamiento, algunos se muestran agitados, confusos, otros más soñolientos y tranquilos, inclusive cuando sometidos al mismo tipo de procedimiento anestésico quirúrgico. Delante de estas particularidades de respuestas al trauma anestésico-quirúrgico, las intervenciones de enfermería, además de considerar los antecedentes patológicos, el tipo de cirugía y anestesia efectuadas, son direccionadas para la alteración fisiológica provocada por el acto anestésico-quirúrgico, como por ejemplo: alteración del nivel de conciencia, presencia de dolor, náuseas y vómitos, condiciones de hidratación, temperatura corporal, capacidad de micción, aspecto y cantidad del débito urinario, inspección de los drenajes, sangramientos y curativos<sup>(9)</sup>.

Introducir el uso de prácticas complementarias en las intervenciones de enfermería, en particular la Calatonia, podría proporcionar una asistencia de enfermería individualizada y humanizada, dirigida para

las particularidades del ser humano y de su integralidad, y no solamente una asistencia pautada en la relación directa entre la alteración fisiológica y la intervención de enfermería.

Algunos estudios apuntan que después de una revisión de la literatura en Enfermería en el período de 1980 a 2005 sobre TA/TC, fueron identificadas como producción científica nacional, como las más utilizadas el Toque Terapéutico y la Fitoterapia<sup>(10)</sup>.

La relación entre esas terapias y la enfermería ha atraído creciente interés en el campo de la salud en el mundo. Algunos investigadores han comenzado a examinar ese tópico, explorando su contexto social, cultural, económico y político, además de las afinidades específicas entre esas terapias y la profesión de la enfermería<sup>(11-12)</sup>. Sin embargo, la mayor parte de ese trabajo ha sido realizada en el Reino Unido, Australia, Canadá y Estados Unidos.

Después del análisis de variados textos, los autores resaltan que el abordaje integrador de las terapias alternativas expresa un aspecto de la transformación de los valores culturales en las sociedades contemporáneas. Citan en sus resultados, un cuadro con las prácticas terapéuticas alternativas ofrecidas en el municipio del Rio de Janeiro, en que se destaca su diversidad, entre ellas, la Calatonia<sup>(13)</sup>.

La Resolución del Consejo Federal de Enfermería, COFEN- 197 /97, a través del Parecer Normativo nº 004/95 establece y reconoce las terapias alternativas como especialidad y/o calificación del profesional de Enfermería, desde que el profesional hubiese sido aprobado en curso reconocido por institución de enseñanza o entidad congénere, con una carga horaria mínima de 360 horas<sup>(14-15)</sup>.

La acción de la Calatonia ocurre a través de toques sutiles en la piel, afirma el Dr. Sándor, creador de la técnica de la Calatonia. Estos estímulos generados actúan sobre los numerosos receptores nerviosos allí existentes y, se propagan naturalmente por las vías neurológicas a las cuales están conectados por todo el sistema nervioso. Debido a la sutileza de su toque el efecto es más profundo, proporcionando, regulación, tonificación, equilibrando lentamente todos los sistemas: óseo, circulatorio, muscular, hormonal, digestivo, renal, respiratorio y linfático<sup>(7)</sup>.

La expresión Calatonia, indica una condición de relajamiento y soltura y/o distensión muscular, sin embargo no apenas desde el punto de vista muscular en su sentido más amplio, también se refiere a aquellas posibilidades de reorganización de las tensiones internas<sup>(16)</sup>.

Así, se entiende que en los períodos pre y postoperatorio, la Calatonia puede ser utilizada

como tratamiento complementario e interdisciplinar, proporcionando el bienestar psicofísico, principalmente si se considera que el paciente sometido a tratamiento anestésico-quirúrgico sufre de agresiones fisiológicas y emocionales, que lo desestabilizan integralmente<sup>(8)</sup>.

A pesar de que las alteraciones neuroendocrinas sean necesarias para la sobrevivencia del individuo, la Calatonia es propuesta en este estudio con la finalidad de minimizar el traumatismo físico y el sufrimiento psicológico que afecta el paciente, por medio de la reorganización fisiopsíquica, que será responsable por el bienestar físico y emocional.

### Objetivos

Evaluar la eficacia de la técnica de Calatonia sobre las condiciones clínicas (presión arterial sistémica, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, temperatura corporal axilar, saturación de oxígeno y dolor, en el período postoperatorio inmediato.

### Casuística y método

Se trata de un ensayo clínico controlado aleatorio que comparó el efecto y el valor de una intervención (Calatonia) de forma aleatoria en dos grupos (grupo placebo y experimental). Este estudio fue realizado en un hospital general terciario, privado, eminentemente quirúrgico, localizado en la región central del municipio de Sao Paulo que posee un centro quirúrgico con 16 salas de operaciones y una unidad de recuperación postanestésica con 18 camas. El volumen quirúrgico, en promedio, es de 1.100 cirugías/mes y para la Sala de Recuperación Postanestésica (SRPA), son encaminados en promedio 950 pacientes/mes.

La estimativa del tamaño de la muestra para proporciones binomiales con poder de la prueba de 80% definió una muestra de 116 individuos, 58 en cada grupo (placebo y experimental), distribuidos aleatoriamente utilizándose una tabla aleatoria<sup>(17)</sup>.

Los criterios de inclusión fueron: pacientes con salud perfecta (ASA 1) y aquellos con alguna enfermedad concomitante asociada (ASA 2) según clasificación de la *American Society of Anesthesiology* (ASA), sometidos a procedimiento de colecistectomía por laparoscópica bajo anestesia general; permanencia de por lo menos 60 minutos en la SRPA .

Fue utilizado para la recolección de los datos un instrumento conteniendo dos partes: (1) datos del período preoperatorio como, número del registro hospitalario, sexo, edad, fecha y horario de la cirugía, señales vitales (presión arterial no invasora, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, temperatura corporal axilar) y

clasificación del ASA ; (2) datos del período postoperatorio inmediato, esto es, procedimientos anestésico y quirúrgico realizados, duración de los procedimientos, tiempo de permanencia en la SRPA, parámetros clínicos (presión arterial no invasora, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, temperatura corporal axilar y saturación de oxígeno) y evaluación numérica verbal del dolor.

### Procedimiento de recolección

La recolección de datos fue iniciada durante la visita preoperatoria en la cual los pacientes fueron convidados a participar del estudio, a los que aceptaron se les explicó los objetivos y finalidades de la investigación y se les entregó el TCLE. En ese momento se consultó la ficha médica del paciente y, en seguida, la anotación de los datos personales, de los parámetros clínicos y de la clasificación del estado físico (ASA).

La fase del postoperatorio inmediato fue realizada durante la permanencia del paciente en la unidad de RPA. Después de la recepción del paciente en la unidad de RPA, fue realizada la recolección de los siguientes parámetros clínicos de admisión ( $t_0$ ): presión arterial sistémica, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, temperatura corporal axilar, saturación de oxígeno y evaluación del dolor. Se destaca que estos parámetros clínicos fueron

evaluados en todo el período de permanencia en la SRPA, o sea, a cada 15 minutos durante una hora. A continuación fue aplicada la técnica de la Calatonia a los pacientes del grupo experimental.

En lo que se refiere al grupo placebo, esta misma secuencia de monitorización, fue obedecida, sin embargo no fue realizada la intervención de la Calatonia, apenas se realizaron toques, esto es, los dedos de los pies fueron tocados sin intención terapéutica y de forma secuencial en su presentación anatómica, lo que difiere de la secuencia original de la aplicación de la técnica de la Calatonia.

La aplicación de la Calatonia fue realizada en la admisión ( $t_0$ ) y después de 60 minutos de permanencia en la SRPA ( $t_1$ ). El tiempo estimado para cada aplicación de la técnica de la Calatonia fue de 20 minutos, siendo dos minutos para cada área determinada, finalizándose la sesión. El procedimiento básico de la Calatonia consiste en una serie de nueve toques (Figura 1) que el profesional realiza en el área de los pies, en cada uno de los dedos en dos puntos de la región de la planta de los pies, talones, tobillos además de otro toque en el inicio de las pantorrillas, pudiendo ser acrecido el décimo toque, conocido como Calatonia de la cabeza, aplicado en la región occipital.

Local del toque en el paciente	Ejecución del toque por el Enfermero
1 - Tercer Dedo	Tocar con el dedo mediano encima y el pulgar en la pulpa del tercer dedo.
2 - Segundo Dedo	Tocar con indicador y pulgar.
3 - Cuarto Dedo	Tocar con anular y pulgar.
4 - Quinto Dedo	Tocar con meñique y pulgar.
5 - Pulgar	Tocar con todos los dedos, estando el pulgar por abajo, el indicador y el meñique en las laterales y los anulares y medianos encima, en la base de la uña.
6 - 1° punto (planta de los pies-arco longitudinal)	Tocar con los dedos indicador, medio y anular, juntos.
7 - 2° punto (concavidad del arco longitudinal)	Tocar de la misma forma que el 6° ítem.
8 - Talón	Es apoyado suavemente por las manos, cuyos dedos tocan abajo de los maléolos mediales, por un lado, y los pulgares circundan los maléolos laterales por el otro.
9 - Pantorrilla	Con el talón apoyado en el antebrazo, tocar el punto con los dedos indicador, medio y anular, juntos.
10 - Nuca	Tocar la base del hueso occipital con los dedos mediano y anular y suavemente el profesional retira sus manos, finalizando la sesión.

Fuente: Montado con base en los datos obtenidos en Farah RM. El trabajo corporal y la psicología de C.G.Jung, 2008

Figura 1 - Secuencia de los toques realizados en la Calatonia

La técnica de la Calatonia fue aplicada por el propio autor investigador que realizó un curso específico sobre la aplicación de la misma, que consistió en la habilitación práctica por el aprendizaje de la técnica y la adquisición de una sólida base teórica.

Las variables fueron descritas por las frecuencias relativas y absolutas en cada grupo y cuando fue posible fueron hechas medidas de tendencia central y de variabilidad.

Los grupos placebo y experimental fueron comparados en lo relacionado al sexo, edad, parámetros clínicos preoperatorio y postoperatorio inmediato y dolor en la admisión ( $t_0$ ) y después de una hora ( $t_1$ ) de permanencia en la SRPA. La variable dolor fue dicotomizada en el análisis: puntaje <3 (sin dolor) y puntaje  $\geq 3$  (presencia de dolor). Fueron aplicados las pruebas t de Student para variables con distribución normal o Mann-Whitney, Chi-cuadrado y admitido un nivel de significancia estadística  $p \leq 0,05$ .

El proyecto fue aprobado por la comisión de Ética e Investigación de la institución de estudio (protocolo 05/10) y los sujetos firmaron el Término de Consentimiento Libre e Informado. La recolección se realizó en el período comprendido entre marzo y junio de 2010.

## Resultados

De los 116 pacientes que compusieron la muestra hubo una predominancia del sexo femenino (n=72; 62,1%), de los cuales 40 (68,9%) pertenecían al grupo placebo y 32 (55,2%) al grupo experimental (p=0,180).

En el grupo placebo hubo un predominio de pacientes en el intervalo de edad de 40 a 49 años (32,8%) y en el grupo experimental el intervalo fue de 50 a 60 años (36,2%). La edad promedio de los pacientes del grupo placebo tuvo un promedio de 42,5 años (DE=±1,4) y mediana de 44 años (variación de 18 a 60). En el grupo experimental el promedio fue de 43,3 años (DE=±1,5) y la mediana de 44,5 años (variación de 19 a 60), pero sin diferencia estadística significativa (p=0,689).

En lo que se refiere a la clasificación del estado físico en el preoperatorio, se observó que la mayoría de los individuos del grupo placebo presentó ASA 2 (n=31; 53,4%) y el grupo experimental fue compuesto por la misma proporción de individuos ASA 1 y ASA 2

(n=29; 50%), sin diferencia estadísticamente significativa (p=0,853).

Con relación al tipo de anestesia, la mayoría, tanto en el grupo placebo (n=30; 51,8%) como en el experimental (n=39; 67,2%), recibió anestesia general endovenosa (p=0,800).

Los dos grupos tuvieron una promedio de tiempo quirúrgico próximo (p=0,936), cuando comparados, esto es, la duración del procedimiento del grupo placebo fue de 1h y 56 minutos (DE=±33 minutos) y el grupo experimental fue de 1h y 57 minutos (DE=±36 minutos). Lo mismo ocurrió con el tiempo de permanencia en la SRPA (p=0,872), en donde el grupo placebo presentó una promedio de permanencia de 1h y 21 minutos (DE=±28 minutos) y el experimental 1h y 16 minutos (DE=±17 minutos).

Los parámetros clínicos evaluados en el preoperatorio, presión arterial, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria y temperatura, no acrecentaron diferencia estadística significativa entre el grupo placebo y el experimental (p>0,20). Lo mismo ocurrió en el postoperatorio en t<sub>0</sub>, con excepción de la temperatura (Tabla 1). En la evaluación en t<sub>1</sub>, después de la intervención, también no se observó diferencia estadística significativa en los parámetros clínicos entre el grupo placebo y el experimental.

Tabla 1 - Comparación de los grupos con relación a los promedios de los parámetros clínicos, en el postoperatorio inmediato. São Paulo, SP, Brasil, 2010

Parámetros clínicos del postoperatorio inmediato	Grupo Placebo (n=58)		Grupo Experimental (n=58)		p*
	Promedio	Desviación Estándar	Promedio	Desviación Estándar	
Admisión en la SRPA <sup>†</sup> (t <sub>0</sub> )					
Presión Arterial Sistólica (mmHg)	125,7	12,8	125,8	17,4	0,976
Presión Arterial Diastólica (mmHg)	77	10,1	72,5	14,9	0,057
Frecuencia Cardíaca (bpm)	73,3	14,4	76	16,7	0,365
Frecuencia Respiratoria (rpm)	15,5	2,9	15,2	3,1	0,984
T° (°C)	34,9	0,9	34,5	1	0,024
Saturación O <sub>2</sub> (%)	98,8	2,3	98,3	2,4	0,290
Evaluación después de 1 hora (t <sub>1</sub> )					
Presión Arterial Sistólica (mmHg)	121,8	12,1	118,5	15,8	0,205
Presión Arterial Diastólica (mmHg)	72,5	9,9	68,7	12,6	0,069
Frecuencia Cardíaca (bpm)	72,9	13,0	72,8	13,6	0,967
Frecuencia Respiratoria (rpm)	17,5	21,4	14,9	2,7	0,357
T° (°C)	35,7	0,6	35,7	0,7	0,960
Saturación O <sub>2</sub> (%)	95,9	2,8	95,5	2,8	0,462

\*prueba t-student; †Sala de Recuperación Postanestésica

En lo que se refiere a la evaluación numérica verbal del dolor en los grupos placebo y experimental, cabe recordar que, en este estudio, se optó por una escala dicotómica numérica de evaluación del dolor de 0 a 10 en que una puntuación menor que 3 denota

ausencia de dolor y una puntuación igual o mayor a 3 la presencia de dolor.

De esa forma, se puede observar que, 44 (75,9%) pacientes del grupo placebo no presentaron dolor y 14 (24,1%) relataron dolor, en la admisión en la SRPA (T<sub>0</sub>).

En el grupo experimental, 47 (81,0%) pacientes no refirieron dolor luego después de recibir la técnica de la Calatonia y 11 (19,0%) pacientes relataron dolor en la admisión en la SRPA ( $T_0$ ).

Después de 60 minutos de permanencia en la SRPA ( $T_1$ ), se observó que 49 (84,5%) pacientes del grupo placebo relataron no sentir dolor y 9 (15,5%) presentaron dolor. Ya en el grupo experimental, 57 (98,3%) pacientes no refirieron dolor y 1 (1,7%) paciente relató presencia del mismo. Al compararse los grupos, en ese momento, apareció una diferencia estadística significativa entre ellos, ( $p=0,016$ ).

Se puede deducir con estos resultados que un grupo mayor de pacientes pertenecientes al grupo experimental no presentó dolor (puntaje  $<3$ ), referido en su recuperación postanestésica (Tabla 2). Se destaca, también, que ese grupo experimental permaneció menor tiempo en SRPA una vez que, por la ausencia del dolor y con la estabilidad de los parámetros clínicos, obtuvieron las condiciones para el alta de la SRPA.

Tabla 2 - Distribución de los pacientes quirúrgicos, de los grupos placebo y experimental, según la evaluación numérica del dolor en la Sala de Recuperación Postanestésica (SRPA). São Paulo, SP, Brasil, 2010

Dolor	Grupo Placebo (n=58)		Grupo Experimental (n=58)		p*
	n	%	n	%	
Admisión en la SRPA <sup>†</sup> ( $t_0$ )					0,652
No ( $<3$ )	44	75,9	47	88,1	
Si ( $\geq 3$ )	14	24,1	11	19,0	
Total	58	100	58	100	
Evaluación después de 1 hora ( $t_1$ )					0,016
No ( $<3$ )	49	84,5	57	98,3	
Si ( $\geq 3$ )	9	15,5	1	1,7	
Total	58	100	58	100	

\*prueba exacta de Fisher; <sup>†</sup>Sala de Recuperación Postanestésica

## Discusión

Es importante destacar que son pocos los estudios realizados sobre la utilización de terapias complementarias, en el período postoperatorio inmediato. Se cree que esa escasez sea un reflejo, no solo de la falta de inserción de las TA/TC en los cursos de graduación y de la hegemonía del modelo biomédico, pero también sea la dificultad de mensurar los efectos producidos por las TA/TC por las metodologías tradicionales.

Ese conocimiento integral del individuo que fue abandonado debido al desarrollo de equipamientos

más sofisticados y fármacos potentes, está siendo recuperado por los profesionales de enfermería que lo ven como un importante recurso de interacción con el paciente, tanto en la creación de vínculos de empatía, como en el auxilio a la estabilización del equilibrio físico y emocional<sup>(18)</sup>.

En el presente estudio, se verificó que el sexo predominante de los pacientes fue el femenino y en el intervalo de los 40 a los 49 años, datos semejantes a los encontrados en otros estudios en pacientes sometidos a cirugía de colecistectomía por laparoscópica<sup>(19-20)</sup>. La coleditiasis es una de las enfermedades más frecuentes del aparato digestivo, acometiendo 20% de la población adulta y en la mayoría mujeres<sup>(21-22)</sup>. Este hecho ha sido atribuido a sucesivas gestaciones, uso de anticoncepcionales o terapéutica hormonal de sustitución, una vez que el estrógeno, hormona femenina utilizada en la terapia de reposición hormonal, puede ser responsable por procesos inflamatorios y síntomas que simulan la coleditiasis.

En lo que se refiere al riesgo quirúrgico, la mayoría fue ASA 2 teniendo como patología de base la hipertensión y la diabetes compensadas. Cabe destacar que, para el análisis de los parámetros clínicos en el período postoperatorio, esos pacientes tratados por beta bloqueadores e hipoglucemiantes no fueron separados en subgrupos diferentes. La estabilidad de los parámetros clínicos presentados, tanto por los pacientes ASA 1 como por los ASA2, produjo condiciones favorables para el alta de la SRPA.

En relación al tipo de anestesia realizada para la exploración de las vías biliares por laparoscópica, la anestesia general endovenosa se sobresalió. La elección del tipo de anestesia a ser realizada está vinculada a las condiciones fisiológicas y a otras particularidades del paciente, quedando a criterio del anestesista, en consenso con el cirujano, la elección del procedimiento anestésico<sup>(23)</sup>.

Algunas TA/TC han sido utilizadas en asociación con la técnica de la anestesia con el objetivo de reducir el consumo de opioides, en el período intraoperatorio. Como ejemplo, se tiene a la acupuntura que ha sido utilizada en el período perioperatorio, no para producir anestesia verdadera o inconsciencia, pero por reducir el consumo de anestésicos volátiles u opioides, una vez que previene la activación de las vías del dolor<sup>(23)</sup>.

En lo que se refiere al tiempo de permanencia en la SRPA se observó una pequeña diferencia entre los promedios de estadía en la SRPA en los grupos. Con relación a la evaluación de los parámetros clínicos en el período preoperatorio, en la admisión de la SRPA ( $t_0$ ) y

en el alta ( $t_1$ ), los grupos se mantuvieron homogéneos, no presentando diferencia estadísticamente significativa. Se atribuye este resultado al vínculo creado por la investigadora con el paciente y su acompañante, proporcionando seguridad y tranquilidad. Además de eso, los pacientes con hipertensión estaban estabilizados por el uso de medicaciones.

A pesar de que las diferencias, entre los promedios de los parámetros clínicos, no hubiesen sido significativas, hubo una reducción del ritmo cardíaco y una reorganización de la respiración, siendo menores para el grupo experimental. Se sugiere que esas diferencias ocurrieron por la relajación provocada por la Calatonia.

Solamente la temperatura corporal axilar evidenció un resultado estadísticamente significativo, en la admisión en SRPA, cuando comparada a la del grupo placebo. Considerando la temperatura como una de las señales vitales que componen los parámetros clínicos evaluados y que, el organismo depende de su elevación para aumentar su metabolismo, se dedujo que, para ese momento, la disminución de la temperatura no fue benéfica. Esa disminución de la temperatura podría, a pesar de que sea una pequeña posibilidad, estar asociada a la acción vaso constrictora de agentes anestésicos todavía no metabolizados.

La anestesia multimodal y la analgesia postoperatoria, realizadas en los pacientes de este estudio, pueden minimizar las alteraciones neuroendocrinas y metabólicas, provenientes del trauma anestésico quirúrgico, en el período postoperatorio, y también el dolor. Sin embargo, existen otros agravantes en el caso de las quejas de dolor en el período postoperatorio, para ese tipo de cirugía realizada, como la irritación del peritoneo diafragmático, causada por el  $CO_2$  y el estiramiento de las fibras musculares diafragmáticas, provocadas por el neumoperitoneo<sup>(24)</sup>.

En el tratamiento de pacientes con dolor, además del empleo de antidepressivos, anticonvulsivantes y opioides, medidas no farmacológicas como la fisioterapia, la terapia ocupacional, TA/TC (relajamiento, meditación, hipnosis, masaje, quiropráctica, estimulación eléctrica nervosa transcutánea) y ejercicios parecen ser coadyuvantes<sup>(25)</sup>.

En el actual estudio, después de 60 minutos de permanencia en SRPA, con la aplicación de la Calatonia en el grupo experimental, se observó un resultado estadísticamente significativo, a pesar de que no se puede dejar de considerar que los pacientes recibieron, en el intraoperatorio, esquemas analgésicos importantes. Se destaca también que inclusive con la analgesia recibida en el intraoperatorio, algunos pacientes, en ambos

grupos, continuaron quejándose de dolor, en la admisión en la SRPA.

A pesar de que solamente el grupo experimental recibió el toque terapéutico de la Calatonia, el grupo placebo también recibió un toque no intencional, lo que significa decir que todos los pacientes recibieron una asistencia individualizada desde el inicio de la investigación.

## Conclusión

Solamente la temperatura corporal axilar presentó una diferencia estadísticamente significativa entre los grupos placebo y experimental en el momento de admisión en la SRPA. En lo que se refiere al dolor, el grupo experimental, presentó resultados significativos, pudiendo deducirse que el relajamiento proporcionado por la técnica de Calatonia produjo el alivio del cuadro doloroso. Siendo así, la aplicación de la Calatonia puede actuar como un recurso complementario a la asistencia en el período postoperatorio inmediato, debiendo ser compartido y pudiendo contribuir para futuros estudios en el área de Recuperación Postanestésica.

## Referencias

1. Bello CN. Recuperação pós-anestésica – escalas de avaliação, princípios gerais. Rev Centro Est Anest FMUSP. 2000;9:4-5.
2. Carvalho R, Bianchi ERF. Enfermagem em centro cirúrgico e recuperação. 1ª ed. Barueri: Manole; 2007.
3. Sociedade Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico, Recuperação Pós- Anestésica e Centro de Material e Esterilização (SOBECC). Práticas recomendadas SOBECC. 5ª ed. São Paulo: SOBECC; 2009.
4. Souza VT. Enfermeiros que trabalham com terapias complementares: conhecendo sua prática [dissertação]. São Paulo: Escola Paulista de Medicina da UNIFESP; 2000.
5. McCloskey JC, Bulechek GM. Nursing intervention classification (NIC). 2. ed. St. Louis: Mosby; 1996.
6. Herdman TH. Nursing Diagnoses Definitions and Classification – Nanda Internacional (NANDA-I). Wiley-Blackwell; 2012-2014.
7. Sándor P. Técnicas de relaxamento. 4ª ed. São Paulo: Vetor; 1982.
8. Nosow V, Peniche ACG. Paciente cirúrgico ambulatorial: calatonia e ansiedade. Acta Paul Enferm. 2007;20(2):161-7.
9. Peniche ACG, Chaves EC. Surgical patient and anxiety: some consideration. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2000;8(1):45-50.
10. Salles LF, Ferreira MZJ, Silva MJP, Turrini RNT. Terapias complementares na enfermagem: levantamento bibliográfico. Nursing (São Paulo). 2007;9(105):94-8.

