



## Uso de música en el control de la ansiedad en clínicas externas de cabeza y cuello: ensayo clínico aleatorizado

Uso da música no controle da ansiedade em ambulatório de cabeça e pescoço: ensaio clínico randomizado

Control of anxiety through music in a head and neck outpatient clinic: a randomized clinical trial

Mariana Alves Firmeza<sup>1</sup>, Andrea Bezerra Rodrigues<sup>1</sup>, Geórgia Alcântara Alencar Melo<sup>1</sup>, Maria Isis Freire de Aguiar<sup>1</sup>, Gilmara Holanda da Cunha<sup>1</sup>, Patrícia Peres de Oliveira<sup>2</sup>, Alex Sandro de Moura Grangeiro<sup>3</sup>

### Como citar este artículo:

Firmeza MA, Rodrigues AB, Melo GAA, Aguiar MIF, Cunha GH, Oliveira PP, et al. Control of anxiety through music in a head and neck outpatient clinic: a randomized clinical trial. Rev Esc Enferm USP. 2017;51:e03201. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1980-220X2016030503201>

<sup>1</sup> Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, CE, Brasil.

<sup>2</sup> Universidade Federal de São João Del-Rey, Divinópolis, MG, Brasil.

<sup>3</sup> Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, PB, Brasil.

### ABSTRACT

**Objective:** Evaluating the effectiveness of a musical intervention in reducing anxiety and vital parameters in people suffering from head and neck cancer. **Method:** A randomized controlled clinical trial, performed in a head and neck outpatient clinic with 40 participants, subdivided into two groups (intervention and control). The classical music “Spring” from The Four Seasons by Vivaldi was used as an intervention. The State-Trait Anxiety Inventory (STAI) was used as the data collection instrument, along with an inventory of socio-demographic and clinical data. Student’s t-test was used to verify intragroup and intergroup statistical significance. **Results:** Participants presented a statistically significant reduction in levels of perceived anxiety ( $t = 12.68$ ;  $p < 0.001$ ), as well as blood pressure levels ( $t = 4.56$ ;  $p < 0.001$ ); pulse ( $t = 6.15$ ;  $p < 0.001$ ) and respiratory rate ( $t = 5.10$ ;  $p < 0.001$ ). **Conclusion:** Music has proven to be an effective non-pharmacological therapeutic resource in managing anxiety in an outpatient setting for people with cancer, as well as in reducing blood pressure, pulse and respiratory rate. Brazilian Registry of Clinical Trials: RBR-7W4YJJ

### DESCRIPTORS

Music Therapy; Anxiety; Head and Neck Neoplasms; Humanization of Assistance; Oncology Nursing.

### Autor correspondiente:

Andrea Bezerra Rodrigues  
Rua Alexandre Baraúna, 1115  
Sala 12 – Rodolfo Teófilo  
CEP 60177-415 – Fortaleza, CE, Brasil  
[andreabrodrigues@gmail.com](mailto:andreabrodrigues@gmail.com)

Recibido: 08/08/2016  
Aprobado: 13/12/2016

## INTRODUCCIÓN

Los efectos fisiológicos y psicológicos con el uso de la música se describen en diversas publicaciones, incluyendo cambios en la presión arterial, la frecuencia cardíaca, la frecuencia respiratoria, relajación muscular, reducción del dolor, secreción de hormonas, incluyendo las endorfinas, entre otros<sup>(1-4)</sup>. Algunos autores afirman que la música produce efecto ansiolítico por estar vinculada a una carga emocional, y que al generar placer, reduce la ansiedad. Su procesamiento además de activar otras áreas del cerebro, tiene efectos sobre las vías mesolímbicas dopaminérgicas, lo que explica el efecto ansiolítico mediante la generación de respuestas positivas de refuerzo y recompensa<sup>(5)</sup>. En este sentido, además de ser una excelente herramienta terapéutica, fácil de usar, accesible y sin efectos secundarios, puede ser utilizada en varios contextos y para varias enfermedades<sup>(2,3)</sup>.

El término ansiedad proviene del griego *anshein* que significa oprimir, sofocar y puede causar cambios en el cuerpo, tales como aumento de la frecuencia cardíaca y respiratoria<sup>(6)</sup>. La presencia de ansiedad en pacientes oncológicos, así como sus implicaciones negativas sobre la experiencia de la enfermedad, confirma la importancia de identificar los instrumentos adecuados para la evaluación y el diagnóstico<sup>(7)</sup>. Además, el aumento de la supervivencia de esta población justifica la demanda de métodos no farmacológicos que proporcionan una mejora en su calidad de vida<sup>(8)</sup>.

La ansiedad trae cambios neurofisiológicos, que afectan la presión arterial, causando taquicardia, modificando la frecuencia del pulso y la frecuencia respiratoria. Por lo tanto, los individuos ansiosos tienen aumento de las expectativas y pueden tener cambios en sus signos vitales, lo que requiere que los profesionales los supervisen con más rigor<sup>(9)</sup>. Además de la monitorización, las intervenciones con el fin de reducir la ansiedad pueden y deben ser aplicados, como es el caso de la música, una intervención recomendada por la *Nursing Interventions Classification* (NIC), que la define como “el uso de la música para ayudar a lograr un cambio específico del comportamiento, sentimiento o la fisiología”<sup>(10)</sup>.

Los pacientes con cáncer de cabeza y cuello (CCC) en tratamiento ambulatorio pueden experimentar ansiedad debido a varios factores. EL CCC incluye cáncer de labio, cavidad oral, orofaringe, nasofaringe, hipofaringe, cavidad nasal, senos paranasales, laringe y glándulas salivales<sup>(11)</sup>. En términos epidemiológicos, existe estimación brasileña hecha por el Instituto Nacional del Cáncer (INCA) de 596.000 nuevos casos diagnosticados de la enfermedad para el bienio 2016-2017<sup>(12)</sup>. Por su localización anatómica, estos cánceres pueden promover cambios funcionales relacionados con la alimentación, la respiración, la comunicación, puede afectar, entre otras esferas, la interacción social. Las diferentes formas de tratamiento generan también la posibilidad de diversas complicaciones, tales como la xerostomía, caries por radiación, osteorradionecrosis y mucositis, pudiendo poner en peligro las funciones psicosociales significativas para el paciente y su familia<sup>(13)</sup>.

Entre los diferentes tratamientos utilizados para el cáncer de cabeza y cuello están la cirugía, la radioterapia y la

quimioterapia. Las cirugías a que estos pacientes tienen que someterse generan un compromiso del hablar, masticar y tragar, alteración del paladar, edema debido a la extirpación de los ganglios linfáticos, entre otros, lo que lleva a una marcada disminución en la calidad de vida<sup>(14-15)</sup>. Además de estos factores, el cáncer es una enfermedad que genera cambios en la calidad de vida y puede causar depresión y la ansiedad<sup>(6,8)</sup>, lo que puede influir en el dominio de la vida y el tratamiento<sup>(6,15)</sup>.

Paralelamente, la atención ambulatoria puede generar ansiedad relacionada con la expectativa de comunicación de malas noticias y la información errónea de los procedimientos por parte de los profesionales implicados en la atención ambulatoria. Muchos de los pacientes atendidos presentan nivel de estrés alto, independientemente del grado de complejidad de la enfermedad<sup>(16)</sup>.

Ofrecer una asistencia digna y humanizada a las personas afectadas por el cáncer es crucial, ya que padecer una enfermedad oncológica no se limita a la dimensión física. Por esto, minimizar el sufrimiento y las consecuencias provocada por la enfermedad y su tratamiento es importante y en este contexto, los enfermeros deben examinar su rol, tratar de identificar las alteraciones y buscar medidas de intervención para su reducción, como por ejemplo la ansiedad. Debido a los beneficios reportados de la música en la reducción de la ansiedad, tratamos de investigar su influencia en la reducción de la ansiedad y los parámetros vitales de los pacientes con CCC en tratamiento ambulatorio, ya que este escenario es todavía poco estudiado en la especialidad.

## MÉTODO

Se trata de un ensayo clínico controlado, aleatorizado. El estudio se realizó en una clínica para el tratamiento de pacientes con cáncer de cabeza y cuello en un hospital universitario en el estado de Ceará, Brasil. La clínica atiende a pacientes post-quirúrgicos, en radioterapia o quimioterapia.

La población estuvo constituida por los pacientes que reciben tratamiento ambulatorio y que cumplían los siguientes criterios de inclusión: con cáncer de cabeza y cuello en el periodo post-operatorio mediato en quimioterapia o radioterapia; mayores de 18 años, alfabetizados, con las puntuaciones en la escala de Glasgow igual a 15 y agudeza auditiva preservada por pruebas clínicas preliminares (pruebas de Weber y de Rinne).

Se excluyeron los pacientes que habían consumido tranquilizantes en el período de hasta 24 horas antes de la aplicación de la música y los que tienen cáncer de tiroides debido a que el comportamiento biológico del tumor muy diferente de los otros sitios anatómicos descritos. Las personas que se encontraban en cuidados paliativos fueron también excluidos.

En el cálculo de la muestra, para la comparación de medias entre el grupo control y el grupo experimental con nivel de confianza del 95% y poder estadístico de 80%, teniendo en cuenta una diferencia mínima para ser detectada de 5 puntos en la variable de resultado, se estableció que para este estudio una cantidad de 38 pacientes sería eficaz. Sin embargo, el objetivo era hacer un número más alto para una mayor eficiencia, es decir, 40 pacientes.

Para aquellos que cumplieron los criterios de inclusión, se realizó el proceso de asignación al azar a través de la tabla de números aleatorios generados en el programa Epi-Info 7.1.4. Se hace notar que, para asegurar la asignación ciega de los participantes, su nombre era sólo el conocimiento del aplicador después de la apertura del sobre debidamente sellado, que incluía la condición seleccionada para ese participante.

Sobre la base de este procedimiento y después de la designación de los participantes de cada grupo (grupo de control – GC, y el Grupo Experimental – GE), se realizaron las etapas de la investigación, que involucró a la medición de los signos vitales y la aplicación de instrumentos y música para el GE. Al término de la manipulación experimental, había una segunda medición (re-test) en el que se midieron de nuevo las medidas reportadas previamente.

Los datos fueron recolectados entre marzo y junio de 2015. Para recoger los datos se utilizaron dos instrumentos: el primero contiene datos sociodemográficos y clínicos, el segundo fue el reporte auto-aplicado de escala STAI / IDATE (*State-Trait Anxiety Inventory* – Inventario de Ansiedad Rasgo-Estado)<sup>(17)</sup>, traducido y adaptado para Brasil<sup>(18)</sup>. El STAI consiste en dos escalas (ansiedad-rasgo y ansiedad-estado), cada uno consta de 20 artículos de afirmaciones para que los sujetos describan cómo se sienten. Estado de ansiedad se refiere a un estado emocional transitorio caracterizado por sentimientos subjetivos o de tensión que pueden variar en intensidad con el tiempo. El rasgo ansiedad se refiere a una disposición relativamente estable para responder al estrés con ansiedad y una tendencia a percibir una gama más amplia de situaciones como amenazadoras.

Para el presente estudio, se utilizó la escala de ansiedad-estado (20 preguntas), ya que el objetivo era evaluar la ansiedad en el momento del tratamiento ambulatorio. Las respuestas fueron evaluadas por escala Likert de la siguiente manera: 1 – casi nunca; 2 – a veces; 3 – bastante; 4 – casi siempre. El total de la escala varía de 20 a 80 puntos. Diez preguntas tienen peso invertido en la ansiedad-estado (preguntas: 1, 2, 5, 8, 10, 11, 15, 16, 19, 20). La puntuación total es una simple suma de los pesos normales e invertidos obtenidos. Como una recomendación de un estudio anterior, demostró que las músicas relajantes son las más apropiadas cuando se desea proporcionar sensación de tranquilidad, ya que reducen la agitación, la ansiedad y promover relajación y placer, se optó por la aplicación de este tipo de música<sup>(19)</sup>.

Fue utilizado como una intervención musical de música clásica que tiene las características deseadas para el estudio: “Suave Primavera” de las Cuatro estaciones de Vivaldi<sup>(20)</sup>. También presenta de 60 a 80 pulsos por minuto, lo cual es consistente con la afirmación de que la música con 60 a 70 pulsos por minuto contribuye a un efecto relajante<sup>(20-22)</sup>. En su primer movimiento musical (Allegro) tiene la tonalidad de Mi Mayor y ritmo cuaternario (4/4), en el segundo movimiento (Largo), el tono cambia a Do Menor, y el ritmo cambia a ternario (3/4) y en su último movimiento (Allegro Pastorale), la tonalidad vuelve al Mi Mayor, así como el ritmo se vuelve de nuevo cuaternario (12/8)<sup>(23)</sup>.

La música se aplicó con un reproductor de MP3, uso de auriculares durante un periodo de 30 minutos en una habitación reservada para este fin. El volumen fue controlado

por el participante, y en ese tiempo no tuvo contacto con los profesionales sanitarios o acompañantes. La investigadora se mantuvo cerca del participante en los primeros 5 minutos y últimos 5 minutos de audiencia.

Los datos se analizaron en el paquete Statistical Package for Social Sciences (SPSS) versión 20.0. Para el cálculo del nivel de ansiedad se llevó a cabo la suma de todos los ítems de la escala. Para comprobar la significación estadística de grupo y entre grupos se realizó la prueba *t* de Student.

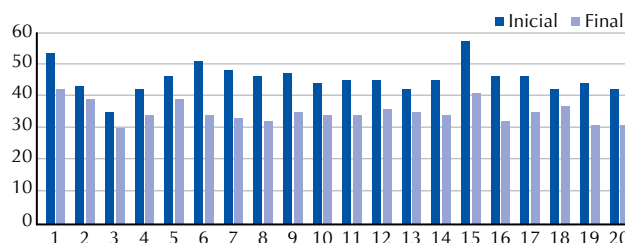
La aprobación ética se obtuvo por el Comité de Ética de la Universidad Federal de Ceará, con el número 1.108.036. Se siguieron todos los preceptos éticos de la investigación nacional e internacional.

## RESULTADOS

La muestra consistió en 40 personas con cáncer de cabeza y cuello. Se evaluó la elegibilidad de 55 pacientes. De éstos, 11 no cumplieron los criterios de inclusión y cuatro desistieron de participar.

La mayoría de los participantes fueron mujeres (80,0%), con la religión predominantemente católica, y con edades comprendidas entre 33 y 80 años de edad. La distribución por tipo de tratamiento fue cirugía (47,5%), quimioterapia asociada con la cirugía (25,0%), quimioterapia combinada con radioterapia (12,5%), cirugía, quimioterapia y radioterapia (7,5%), 5,0% solamente quimioterapia.

En la escala de ansiedad-estado, comparando pre – y post-intervención, todos los participantes (100,0%) en el grupo experimental mostraron una reducción en los niveles de ansiedad medidos. Esto representó una reducción media de 10,5 puntos entre los valores observados en la primera y segunda aplicación (Figura 1).



**Figura 1** – Escores totales do STAI (sub-escala ansiedad-estado) en la primera y segunda aplicación (grupo experimental) – Fortaleza, CE, Brasil, 2015.

En el GC, se observó que entre la primera y segunda medición, 15,0% de los participantes tuvieron un aumento, en 10,0 % ningún cambio y en 75,0% hubo una disminución en los niveles de ansiedad. En general, se observó una reducción media de tres puntos entre los valores observados en la primera y segunda aplicación.

Como se ve, a pesar de la intervención musical se ha realizado en solamente uno de los grupos (GE), existió una reducción en el promedio de puntuaciones de ansiedad para ambos GC y GE. Sin embargo, cuando se compara con la magnitud de estas reducciones a través de la prueba del test *t* de Student, se encontró que los participantes asignados a la condición experimental ( $M_{diferencia} = 10,5$ ;  $DE_{diferencia} = 3,72$ ) tuvieron reducciones estadísticamente mayores ( $t = 6,68$ ,  $p < 0,001$ ) en los niveles de ansiedad reportados en

comparación con los participantes asignados a la condición de control ( $M_{diferencia} = 3,00$ ;  $DE_{diferencia} = 3,41$ ) (Tabla 1).

**Tabla 1** – Comparación de la diferencia media entre las puntuaciones en ansiedad-estado en períodos pre y post – intervención para las condiciones control y experimental – Fortaleza, CE, Brasil, 2015.

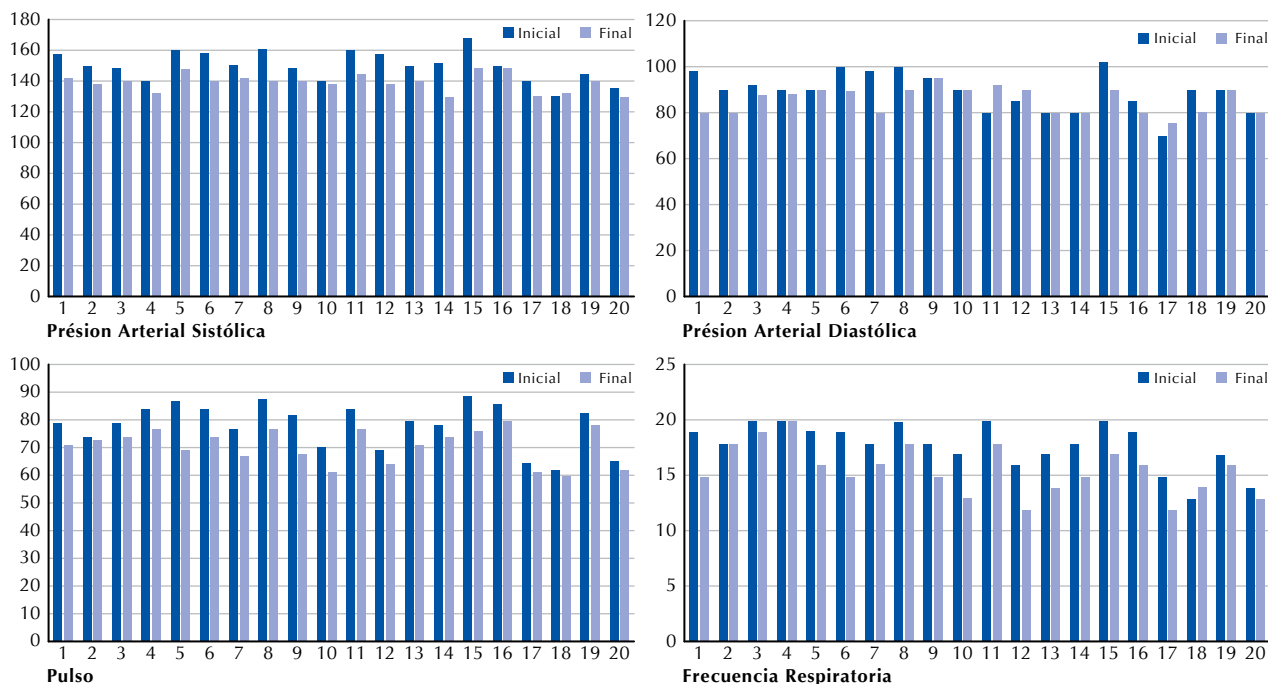
Grupos	N	M <sub>diferencia</sub> *	DE <sub>diferencia</sub> **	t (gl)	p	IC 95%	
						Inf	Sup
Experimental	20	10,5	3,72	6,68	<0,001	5,26	9,83
Control	20	3,00	3,41	(38)			

\*Promedio de las diferencias observadas en las puntuaciones entre a primera y la segunda aplicación de la Escala de Ansiedad-Estado. \*\*Desvío estándar de las diferencias observadas en las puntuaciones entre la primera y la segunda aplicación de la Escala de Ansiedad-Estado. Nota: (N = 40).

Específicamente para los participantes de GE, con respecto al efecto de la intervención música en el nivel de ansiedad relatada, se encontró que los niveles de ansiedad en el período posterior a la intervención ( $M = 34,9$ ,  $DE = 3,29$ ) fueron significativamente menores ( $t = 12,68$ ;  $p < 0,001$ ) a los reportados antes del período de intervención ( $M = 45,4$ ,  $SD = 4,58$ ). Se intentó también de comprobar los efectos de la intervención musical al considerar la clasificación de los participantes en cuanto a su nivel de ansiedad (bajo, moderado, alto o muy alto), de acuerdo a la proposición original del instrumento.

En la primera medición, 17 participantes del GC fueron clasificados con nivel moderado de ansiedad, mientras que tres eran de alto nivel. En la segunda medición, los 20 participantes en esta condición se clasificaron con un nivel moderado de ansiedad. En los pacientes del GE tuvieron una distribución similar a la observada para el GC en la primera medición, en el que 17 participantes fueron clasificados con nivel moderado y tres se clasificaron con altos niveles de ansiedad. Sin embargo, después de la intervención (segunda medición), 11 participantes (55,0%) fueron reclasificados con un bajo nivel de ansiedad, mientras que nueve participantes (45,0%) tenían un nivel moderado de ansiedad.

En cuanto a los parámetros vitales, estos fueron similares con respecto a los niveles de ansiedad. Los participantes expuestos a la intervención musical, en general, mostraron una reducción en todos los parámetros medidos, ya que 95,0% tuvieron una reducción de la presión arterial sistólica; 55,0% tenían reducción de la presión arterial diastólica; 100,0% tuvieron reducción de las pulsaciones y 85,0% disminución de la frecuencia respiratoria (Figura 2). Esto representó una disminución promedio de 10,95 mmHg en la presión arterial sistólica; 3,85 mmHg en la presión arterial diastólica; 7,50 latidos por minuto de la frecuencia cardíaca y 2,25 en respiraciones por minuto.

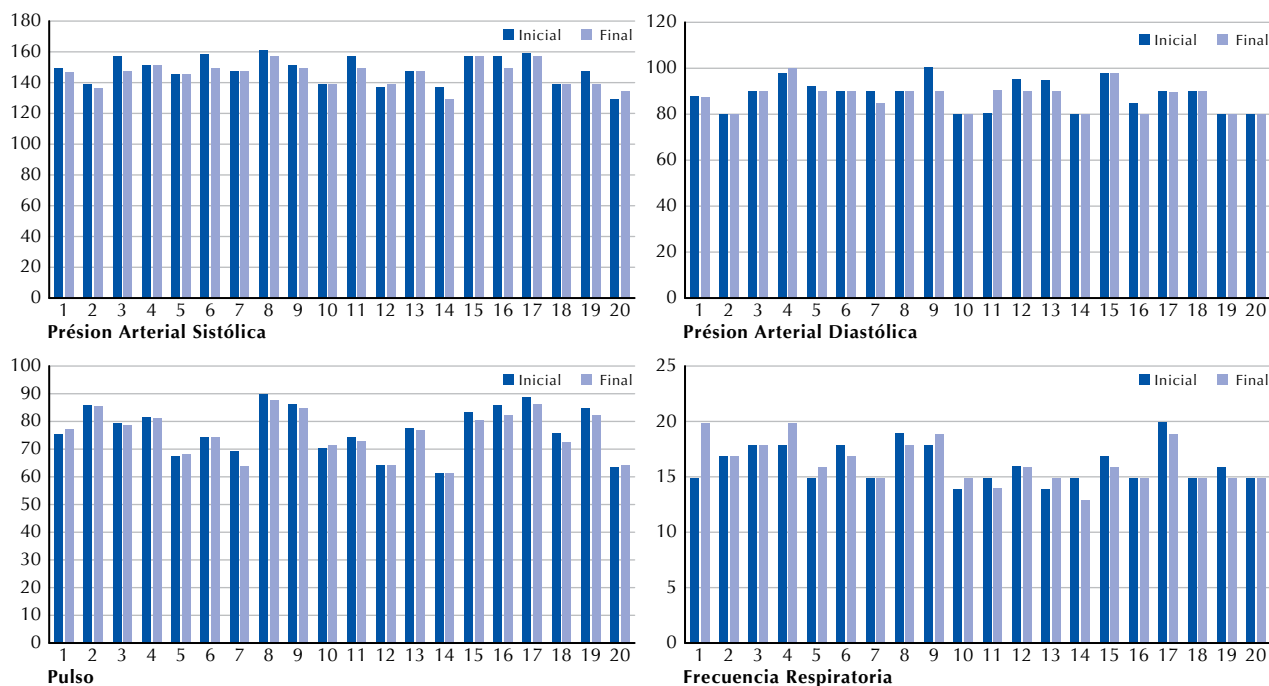


**Figura 2** – Parámetros vitales en los períodos pre y post-intervención (grupo experimental) – Fortaleza, CE, Brasil, 2015.

Al observar los parámetros vitales de los participantes del GC, el 55,0% tenían una reducción en la presión arterial sistólica; 30,0% tenían reducción de la presión arterial diastólica; 55,0% presentaban disminución en la frecuencia cardíaca y 35,0% había reducido la frecuencia respiratoria (Figura 3). Esto representó una disminución promedio de 2,75 mmHg en la presión arterial sistólica; 1,00 mmHg en la presión arterial diastólica; 1,05 latidos por minuto y un incremento promedio de 0,15 respiraciones por minuto.

Los participantes en el GE mostraron una reducción en

todos los parámetros en comparación con los participantes del GC. Para verificar la diferencia estadística, se utilizó la prueba *t* de Student (Tabla 2), que mostró que las reducciones en la condición experimental fueron estadísticamente superiores a las observadas, en la condición de control de la presión arterial sistólica ( $t = 4,56$ ,  $p < 0,001$ ), pulso ( $t = 6,15$ ,  $p < 0,001$ ) y la frecuencia respiratoria ( $t = 5,10$ ,  $p < 0,001$ ). En cuanto a la presión arterial diastólica, no hubo diferencia significativa ( $t = 1,47$ ;  $p = 0,14$ ) entre el nivel de reducción producido en la condición experimental y control.



**Figura 3** – Parámetros vitales en los períodos pre y post – intervención (grupo control) – Fortaleza, CE, Brasil, 2015.

Cuando se evaluó a los participantes del GE en forma aislada, comparando la pre y post-intervención, se observó una reducción estadísticamente significativa en los valores

de la presión arterial sistólica ( $t = 7,13; p < 0,001$ ), el pulso ( $t = 7,71, p < 0,001$ ) y la frecuencia respiratoria ( $t = 6,78; p < 0,001$ ) entre los dos períodos.

**Tabla 2** – Comparación de la diferencia de los parámetros vitales entre los períodos pre y post-intervención para las condiciones control y experimental – Fortaleza, CE, Brasil, 2015.

Parámetro	Condición	N	$M_{\text{diferencia}}^*$	$DE_{\text{diferencia}}^{**}$	t (gl)	p	IC 95%	
							Inf	Sup
Presión arterial sistólica	Experimental	20	10,95	6,87	4,56 (31)	< 0,001	4,56	11,84
	Control	20	2,75	4,16				
Presión arterial diastólica	Experimental	20	3,85	7,73	1,47 (28)	0,14	-1,07	6,77
	Control	20	1,00	3,89				
Pulso	Experimental	20	7,50	4,35	6,15 (25)	< 0,001	4,33	8,57
	Control	20	1,05	1,76				
Frecuencia Respiratoria	Experimental	20	2,25	1,48	5,10 (38)	< 0,001	1,45	3,35
	Control	20	-0,15	1,50				

\*Promedio de las diferencias observadas en las puntuaciones entre a primera y la segunda aplicación de la Escala de Ansiedad-Estado. \*\*Desvío estándar de las diferencias observadas en las puntuaciones entre la primera y la segunda aplicación de la Escala de Ansiedad-Estado. Nota: (N = 40).

## DISCUSIÓN

Los cánceres de laringe y de la cavidad oral, que son la mayoría de los cánceres de cabeza y cuello, tienen incidencia mundial de 455,805 casos, de los cuales 78.958 se producen en las Américas, sitio de estudio<sup>(24)</sup>. En esta investigación predominó el sexo femenino, lo que se debe en parte a los hábitos de tabaquismo y consumo de alcohol, que están aumentando en ambos sexos<sup>(12)</sup>.

Teniendo en cuenta los participantes de GE, fue notable la reducción en el estado de ansiedad, al comparar los promedios en períodos de pre-test y post-test. Esto corrobora la literatura, cuando se demuestra que la intervención de la música es capaz de producir diversos efectos terapéuticos, tales como reducción del dolor, el estrés y la ansiedad, la

promoción del confort y la relajación muscular, entre otros<sup>(25)</sup>. La persona en situación de estrés, como por ejemplo en el tratamiento del cáncer, busca el apoyo de los mecanismos de adaptación, tales como la familia, una creencia o escuchar música que calma<sup>(16)</sup>.

Cuando se trata de ansiedad, se reveló una ligera pero estadísticamente significativa reducción en la puntuación media en el grupo de control, en el que los participantes se mantuvieron en reposo durante 30 minutos en una habitación sin recibir la intervención musical. Este efecto puede estar relacionado con la atención prestada por la investigadora al individuo, que se mantuvo cerca en los primeros 5 minutos y en los 5 minutos finales. Un enfoque calmado y tranquilizador y la escucha activa reducen la ansiedad<sup>(6)</sup>.

Por otra parte, la oración es una estrategia utilizada por algunas personas para satisfacer las necesidades espirituales<sup>(6)</sup>, lo fue citado por los participantes del GC. Ellos informaron que durante los 30 minutos sin intervención musical hicieron uso de la religión, lo que puede justificar la ligera reducción de la ansiedad cuando se analiza el promedio de este grupo, ya que todos tenían algún tipo de religión.

Un estudio que propuso y validó un modelo funcional de enfoque y calificación de la atención de enfermería en un instituto de cancerología de Colombia encontró que en la experiencia de cuidado donde la curación no siempre es posible, como en el caso de la oncología, aparece un profundo sentimiento de espiritualidad que une el ser con una fuerza superior que les ayuda a replantear sus relaciones con ellos mismos y otros<sup>(26)</sup>.

Cuando se analizaron los efectos de la intervención musical, considerándose la categorización de los participantes con respecto a los niveles de ansiedad, los datos demostraron ser consistentes con la literatura<sup>(8)</sup>. En cuanto a los parámetros vitales, en el GC no fue posible identificar una reducción estadísticamente significativa en el promedio presentado en el período pre-test y post-test.

En el GE fue notable la reducción estadística y clínicamente significativa en el promedio de la presión arterial sistólica, el pulso y la frecuencia respiratoria, en la comparación antes y después de la prueba. Esta reducción esta de acuerdo con el estudio que afirma el efecto eficaz de la música en la reducción de estos parámetros<sup>(27)</sup>. Otros estudios también han tenido éxito en la reducción de los síntomas de la ansiedad y los parámetros vitales, principalmente sobre la presión arterial, la frecuencia cardíaca y la quimioterapia<sup>(28)</sup>, y después de la cirugía mastectomía radical<sup>(29)</sup>.

Todos los profesionales de la salud deben ser conscientes de las diversas estrategias eficaces que pueden poner en práctica para mejorar la calidad de vida de los pacientes a través de la música, de la comunicación interpersonal efectiva y otros métodos con el fin de mejorar los resultados de salud, así como la prestación de cuidados de salud con seguridad.

La oportunidad de dialogar y utilizar la comunicación

como soporte para hacer frente a la ansiedad y el miedo asociado con el tratamiento del cáncer se evidenció en los discursos de los pacientes de una unidad de alta complejidad en oncología<sup>(30)</sup>, lo que sugiere que estos pacientes sienten esa necesidad.

## CONCLUSIÓN

Todos los participantes del GE presentaron disminución del estado de ansiedad. Entre los que recibieron una intervención musical, el 85% fueron clasificados con nivel moderado de ansiedad antes de la aplicación de la música. Después de la intervención, la mayoría (55%) fueron clasificados con un bajo nivel de ansiedad. Además, la reducción estadísticamente significativa de casi todos los signos evaluados, en comparación con el GC. Hubo una reducción media de 10,95 mmHg en la presión arterial sistólica, de 3,85 mmHg en la presión arterial diastólica, 7,50 latidos por minuto en la frecuencia cardíaca y 2,25 respiraciones por minuto en la frecuencia respiratoria.

En el grupo control existió una disminución significativa estadística y clínica discreta en casi todos los parámetros vitales, con un promedio de 2,75 mmHg en la presión arterial sistólica 1,00 mmHg en la presión arterial diastólica, 1,05 latidos por minuto en la frecuencia cardíaca y una disminución promedio de 0,15 respiraciones por minuto de la frecuencia respiratoria.

Los resultados no se pueden generalizar a todas las instituciones debido a que el estudio se realizó en una única institución brasileña. A pesar de esta limitación, los resultados muestran ser relevantes para el conocimiento del personal de enfermería y para la práctica en el uso de la música en el control de la ansiedad en el entorno de la atención ambulatoria. Los enfermeros deben observar los problemas derivados de la ansiedad, identificando los cambios en su práctica clínica, así como poner en práctica estrategias para su control en diversas áreas del cuidado en oncología. El apoyo de la organización y la formación del personal de enfermería de oncología son necesarios para mejorar la adherencia a estas estrategias.

## RESUMO

**Objetivo:** Avaliar a efetividade de uma intervenção musical na redução de ansiedade e parâmetros vitais em pessoas acometidas por câncer de cabeça e pescoço. **Método:** Ensaio clínico controlado, randomizado, realizado em ambulatório de cabeça e pescoço com 40 participantes, subdivididos em dois grupos (intervenção e controle). Foi utilizada como intervenção a música clássica “Suave primavera” das quatro estações de Vivaldi. Como instrumento de coleta de dados foi empregado o Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE) e um inventário de dados sociodemográficos e clínicos. O teste *t* de Student foi utilizado para verificar a significância estatística intragrupo e intergrupos. **Resultados:** Os participantes apresentaram redução estatisticamente significante nos níveis de ansiedade percebida ( $t = 12,68; p < 0,001$ ), bem como nos níveis de pressão arterial ( $t = 4,56; p < 0,001$ ); pulso ( $t = 6,15; p < 0,001$ ) e frequência respiratória ( $t = 5,10; p < 0,001$ ). **Conclusão:** A música mostrou-se um recurso terapêutico não farmacológico eficaz no manejo da ansiedade em contexto ambulatorial para pessoas com câncer, bem como na redução de pressão arterial, pulso e frequência respiratória. Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos: RBR-7W4YJJ

## DESCRITORES

Musicoterapia; Ansiedade; Neoplasias de Cabeça e Pescoço; Humanização da Assistência; Enfermagem Oncológica.

## RESUMEN

**Objetivo:** Evaluar la eficacia de una intervención musical en la reducción de la ansiedad y los parámetros vitales en personas que sufren de cáncer de cabeza y cuello. **Método:** ensayo clínico controlado, aleatorizado, realizado en un ambulatorio de cabeza y cuello con 40 participantes, divididos en dos grupos (intervención y control). Fue utilizado como intervención la música clásica “Suave Primavera”

de Las Cuatro Estaciones de Vivaldi. Como instrumento de recolección de datos se utilizó el Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo (STAI) y un inventario de datos socio-demográficos y clínicos. Se utilizó la prueba *t* de Student para evaluar la significación estadística intra-grupo y entre grupos. **Resultados:** Los participantes mostraron una reducción estadísticamente significativa en niveles percibidos de ansiedad ( $t = 12,68$ ;  $p < 0,001$ ), así como en los niveles de presión arterial ( $t = 4,56$ ;  $p < 0,001$ ); pulso ( $t = 6,15$ ,  $p < 0,001$ ) y la frecuencia respiratoria ( $t = 5,10$ ,  $p < 0,001$ ). **Conclusión:** La música demostró ser una herramienta terapéutica no farmacológica eficaz en el tratamiento de la ansiedad en el ámbito ambulatorio para personas con cáncer y también en la reducción de la presión arterial, el pulso y la frecuencia respiratoria. Registro Brasileño de Ensayos Clínicos: RBR-7W4YJJ

## DESCRIPTORES

Musicoterapia; Ansiedad; Neoplasias de Cabeza y Cuello; Humanización de la Atención; Enfermería Oncológica.

## REFERENCIAS

1. Rocha VC, Boggio PS. A música por uma óptica neurocientífica. *Per Mus.* 203;(27):132-40.
2. Orjuela Rojas JM. Efecto ansiolítico de la musicoterapia: aspectos neurobiológicos y cognoscitivos del procesamiento musical. *Rev Colomb Psiquiatr [Internet]*. 2011 [citado 2016 Mar 25];40(4):748-59. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rcp/v40n4/v40n4a12.pdf>
3. Pinto Junior FEL, Ferraz DLM, Cunha EQ, Santos IRM, Batista MC. Influência da música na dor e na ansiedade decorrentes de cirurgia em pacientes com câncer de mama. *Rev Bras Cancerol [Internet]*. 2012 [citado 2016 mar. 25];58(2):135-41. Disponível em: [http://www.inca.gov.br/rbc/n\\_58/v02/pdf/03\\_artigo\\_influencia\\_musica\\_dor\\_ansiedade\\_decorrentes\\_cirurgia\\_pacientes\\_cancer\\_mama.pdf](http://www.inca.gov.br/rbc/n_58/v02/pdf/03_artigo_influencia_musica_dor_ansiedade_decorrentes_cirurgia_pacientes_cancer_mama.pdf)
4. Shabanloei R, Golchin M, Esfahani A, Dolatkhad R, Rasoulian M. Effects of music therapy on pain and anxiety in patients undergoing bone marrow biopsy and aspiration. *AORN J.* 2010;91(6):746-51.
5. Nociti JR. Music and anesthesia [editorial]. *Rev Bras Anestesiol [Internet]*. 2010 [cited 2016 Mar 25];60(5):455-56. Available from: [http://www.scielo.br/pdf/rba/v60n5/en\\_v60n5a01.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rba/v60n5/en_v60n5a01.pdf)
6. Carvalho CC, Chaves ECL, Lunes DH, Simão TP, Grasselli CSM, Braga CG. Effectiveness of prayer in reducing anxiety in cancer patients. *Rev Esc Enferm USP [Internet]*. 2014 [cited 2016 June 25];48(4):683-9. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v48n4/0080-6234-reeusp-48-04-683.pdf>
7. Bergerot CD, Laros JA, Araújo TCCF. Avaliação de ansiedade e depressão em pacientes oncológicos: comparação psicométrica. *Psico USF [Internet]*. 2014 [citado 2016 mar. 25];19(2):187-97. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/pusf/v19n2/a02v19n2.pdf>
8. Costa AIS, Reis PED. Complementary techniques to control cancer symptoms. *Rev Dor [Internet]*. 2014 [cited 2016 June 25];15(1):61-4. Available from: [http://www.scielo.br/pdf/rdor/v15n1/en\\_1806-0013-rdor-15-01-0061.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rdor/v15n1/en_1806-0013-rdor-15-01-0061.pdf)
9. Costa RR, Silva PVR, Iwaki Filho L, Takeshita WM, Farah GJ. Avaliação da influência da expectativa e da ansiedade do paciente odontológico submetido a procedimento cirúrgico a partir de seus sinais vitais. *Rev Odontol UNESP [Internet]*. 2012 [citado 2016 apr. 25];41(1):43-7. Disponível em: <http://www.revodontolunesp.com.br/files/v41n1/v41n1a08.pdf>
10. Bulechek GM, Butcher HK, Dochterman JM. Classificação das intervenções de enfermagem-NIC. 5ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2010.
11. Rodrigues AB, Firmeza MA. Câncer de cabeça e de pescoço. In: Rodrigues AB, Oliveira PP. *Oncologia para enfermagem*. São Paulo: Manole; 2016. p. 173-94.
12. Instituto Nacional de Câncer José de Alencar Gomes da Silva. Estimativa 2016: incidência de câncer no Brasil [Internet]. Rio de Janeiro: INCA; 2016 [citado 2016 fev. 02]. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/wcm/dncc/2015/estimativa-2016.asp>
13. Sommerfeld CE, Andrade MGG, Santiago SM, Chone CK, Carvalho GM, Aquino Y, et al. Qualidade de vida em pacientes com câncer de cabeça e pescoço. *Rev Bras Cir Cabeça Pescoço.* 2012;41(4):172-7.
14. Souza FRN, Barbosa GS, Prado GM, Schweitzer CM, Gaetti-Jardim Júnior E. Quality of life of patients undergoing radiotherapy for treating malignant head and neck lesions. *Arch Health Invest.* 2013;2(5):26-33.
15. Morales Manterola LM. Music therapy and medicine: music therapy in the hospital. *Rev Hosp Ital B Aires [Internet]*. 2013 [citado 2016 abr. 25];33(1):9-12. Disponible en: [http://www.hospitalitaliano.org.ar/archivos/noticias\\_attachs/47/documentos/14572\\_4-9-12-musicoterapia\\_moralesm-ultimo.pdf](http://www.hospitalitaliano.org.ar/archivos/noticias_attachs/47/documentos/14572_4-9-12-musicoterapia_moralesm-ultimo.pdf)
16. Sampaio CEP, Costa TMN, Araújo D, Santoro DC. Mecanismos de enfrentamento desencadeados por pacientes em situações estressoras: cirurgia ambulatorial *Rev Enferm UERJ [Internet]*. 2013 [citado 2016 abr. 25];21(4):515-20. Disponível em: <http://www.facenf.uerj.br/v21n4/v21n4a16.pdf>
17. Spielberger C. *Manual for the state-trait anxiety inventory*. Palo Alto (CA): Consulting Psychologists Press; 1983.
18. Biaggio A, Natalício LF, Spielberger CD. Desenvolvimento da forma experimental em português do inventário de ansiedade traço-estado (IDATE) de Spielberger. *Arq Bras.* 1977;29(3):31-44.
19. Karagozoglu S, Tekyasar F, Yilmaz FA. Effects of music therapy and guided visual imagery on chemotherapy-induced anxiety and nausea vomiting. *J Clin Nurs.* 2013;22(1-2):39-50.
20. Bittencourt WS, Salício MA, Pinheiro SF, Lell D. O efeito da música clássica no alívio da dor de crianças com câncer. *UNICIÊNCIAS [Internet]*. 2010 [citado 2016 mar. 25];14(1):95-111. Disponível em: <http://www.pgskroton.com.br/seer/index.php/uniciencias/article/view/880>
21. Su CP, Lai HL, Chang ET, Yiin LM, Perng SJ, Chen PW. A randomized controlled trial of the effects of listening to non-commercial music on quality of nocturnal sleep and relaxation indices in patients in medical intensive care unit. *J Adv Nurs.* 2013;69(6):1377-89.
22. Araújo TC, Pereira A, Sampaio ES, Araújo M. Uso da música nos diversos cenários do cuidado: revisão integrativa. *Rev Baiana Enferm [Internet]*. 2014 [citado 2016 mar. 25];28(1):96-106. Disponível em: <http://www.portalseer.ufba.br/index.php/enfermagem/article/view/6967/8712>

23. Bohumil MED. Teoría de música. 3ª ed. Brasília: Musimed; 1986.
24. World Health Organization; International Agency for Research Cancer. Globocan 2012. Estimated Cancer Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide in 2012 [Internet]. Geneva: WHO; 2012 [cited 2016 Mar 25]. Available from: [http://globocan.iarc.fr/Pages/fact\\_sheets\\_population.aspx](http://globocan.iarc.fr/Pages/fact_sheets_population.aspx)
25. Silva VA, Leão ER, Silva MJP. Assessment of quality of scientific evidence on musical interventions in caring for cancer patients. Interface (Botucatu) [Internet]. 2014 [cited 2016 Mar 25];18(50):479-92. Available from: [http://www.scielo.br/pdf/icse/v18n50/en\\_1807-5762-icse-1807-576220130875.pdf](http://www.scielo.br/pdf/icse/v18n50/en_1807-5762-icse-1807-576220130875.pdf)
26. Alarcón AM, Barrera-Ortiz L, Carreño SP, Carrillo GM, Farías RE, González G, et al. Development of a functional model of nursing care in cancer. Invest Educ Enferm [Internet]. 2014 [cited 2016 Nov 17];32(2):206-15. Available from: <http://www.scielo.org.co/pdf/iee/v32n2/v32n2a03.pdf>
27. Pichler A, Pichler M. Music therapy in cancer patients: fact or fiction? [editorial]. Future Oncol [Internet]. 2014 [cited 2016 Mar 25];10(15):2409-411. Available from: <http://www.futuremedicine.com/doi/full/10.2217/fon.14.181>
28. Lin MF, Hsieh YJ, Hsu YY, Fetzer S, Hsu MC. A randomised controlled trial of the effect of music therapy and verbal relaxation on chemotherapy-induced anxiety. J Clin Nurs. 2011;20(7-8):988-99.
29. Zhou K, Li X, Li J, Liu M, Dang S, Wang D, et al. A clinical randomized controlled trial of music therapy and progressive muscle relaxation training in female breast cancer patients after radical mastectomy: results on depression, anxiety and length of hospital stay. Eur J Oncol Nurs. 2015;19(1):54-9.
30. Rennó CSN, Campos CJG. Comunicação interpessoal: valorização pelo paciente oncológico em uma unidade de alta complexidade em oncologia. Rev Min Enferm [Internet]. 2014 [citado 2016 nov. 17];18(1):106-15. Disponível em: <http://www.reme.org.br/artigo/detalhes/912>



Este es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons.