

## Efecto de la musicoterapia sobre el estrés de dependientes químicos: estudio cuasi-experimental

Gunnar Glauco De Cunto Taets<sup>1</sup>  
Rafael Tavares Jomar<sup>2</sup>  
Angela Maria Mendes Abreu<sup>3</sup>  
Marcia Alves Marques Capella<sup>4</sup>

Objetivo: evaluar el efecto de la musicoterapia sobre el estrés de dependientes químicos. Método: estudio cuasi-experimental realizado en institución filantrópica con 18 dependientes químicos en tratamiento. El cortisol salivar (hormona del estrés) fue recogido antes, 60 y 120 minutos después de una única intervención musicoterapéutica realizada en grupo. El análisis estadístico adoptó un nivel de significancia de  $p < 0,05$  mediante la aplicación de las pruebas no paramétricas de Wilcoxon y de Kruskal-Wallis. Resultados: después de 60 minutos de la intervención musicoterapéutica, hubo reducción estadísticamente significativa en las medias de los niveles de cortisol salivar ( $p < 0,001$ ). Después de 120 minutos, también hubo reducción, pero sin significancia estadística ( $p = 0,139$ ). Conclusión: una única sesión de 60 minutos de musicoterapia en grupo se mostró capaz de reducir el estrés (niveles de cortisol salivar) de dependientes químicos.

Descriptor: Musicoterapia; Transtornos Relacionados con el Uso de Sustancias; Dependencia; Estrés Emocional; Adición de Drogas; Salud Pública.

<sup>1</sup> Universidade Federal do Rio de Janeiro, Departamento de Fundamentos do Cuidado de Enfermagem, Macaé, RJ, Brasil.

<sup>2</sup> Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva, Coordenação de Assistência, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

<sup>3</sup> Universidade Federal do Rio de Janeiro, Escola de Enfermagem Anna Nery, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

<sup>4</sup> Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

### Cómo citar este artículo

Taets GGC, Jomar RT, Abreu AMM, Capella MAM. Effect of music therapy on stress in chemically dependent people: a quasi-experimental study. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2019;27:e3115. [Access   ]; Available in: . DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2456.3115>. mes día año  
URL

## Introducción

El uso de drogas es tan antiguo como la humanidad. Se utilizaron principalmente como un medio de contacto con los dioses, y luego como un escape de la realidad o como facilitadores de la creatividad y la expresión, las drogas pueden causar problemas graves para los seres humanos, que afectan a la esfera física, psicológica, social y espiritual<sup>(1)</sup>.

Actualmente, el uso de drogas se presenta en proporciones alarmantes en todo el mundo, asociado a la violencia y al crimen organizado, alcanzando a personas de todas las clases sociales en edades cada vez más precoces. La banalización del consumo y la publicidad excesiva de las drogas lícitas, como el alcohol y el tabaco, abren puertas para que el uso abusivo y la dependencia química se desarrollen<sup>(2)</sup>.

Según la 5ª edición del Manual de Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales de la Asociación Psiquiátrica Norteamericana (DSM-5), el término uso nocivo de drogas caracteriza un tipo de uso que resulta en daño físico o mental y el término abuso de drogas, las consecuencias sociales de un uso problemático, siempre que estén ausentes fenómenos característicos de dependencia, tales como la compulsividad, la tolerancia y la abstinencia<sup>(3)</sup>.

La dependencia de drogas es un fenómeno mundial que genera diversas consecuencias para el dependiente y para las personas con las que convive, sea en el ámbito físico, psíquico o social. En el campo físico, causan enfermedades que pueden llevar a la muerte; en el psíquico causan dependencia psicológica; y en el social pueden causar problemas en la relación familiar, en el trabajo y con el sistema judicial<sup>(4)</sup>.

Una característica fundamental de la dependencia química es la presencia de síntomas psico-fisiológicos que indican que el individuo continúa utilizando una droga, incluso ante problemas significativos relacionados con ella. Hay un patrón de autoadministración repetida que, en general, resulta en tolerancia, abstinencia y comportamiento compulsivo de consumo de la sustancia<sup>(3)</sup>.

El estrés se considera el factor que más colabora para el comportamiento compulsivo durante dependencia de drogas<sup>(5)</sup>. Hay hipótesis de que la dependencia está implicada con mecanismos motivacionales; y el estado motivacional es controlado por procesos básicos de regulación homeostática<sup>(5)</sup>.

Un estudio de revisión sistemática sobre la asociación entre eventos estresantes y recaídas en usuarios de sustancias psicoactivas concluyó que los eventos estresores crónicos y agudos aumentan considerablemente el riesgo de recaída, en que los eventos agudos aumentan en casi tres veces el riesgo y disminuyeron el tiempo hasta la recaída,

constatándose la necesidad de intervención terapéutica en el tratamiento del dependiente químico que es más vulnerable<sup>(6)</sup>.

Las respuestas hormonales al estrés comprenden el aumento en la secreción de la *growth hormone* (GH - hormona del crecimiento), la activación de las células del sistema inmunológico como monocitos, neutrófilos, linfocitos y células *Natural Killer*, aumento de las interleucinas, aumento en la secreción de la hormona estimuladora de la tiroides (TSH), aumento en la secreción de la hormona paratiroidea (PTH), aumento de la vasopresina y del factor liberador de corticotrofina<sup>(7)</sup>.

El cortisol, principal glucocorticoide liberado por la corteza suprarrenal ante una situación estresante, se considera la hormona del estrés, ya que su producción y secreción aumentan durante y después de la exposición a factores estresores<sup>(8)</sup>. Así, el cortisol salivar se muestra una importante variable de medición del estrés, constituyéndose en una medida eficaz, accesible, rápida y no invasiva de ese fenómeno.

La terapia musical se ha consolidado como coadyuvante en el tratamiento y la atención a los usuarios de sustancias psicoactivas en instituciones públicas, clínicas especializadas y comunidades terapéuticas<sup>(1)</sup>. Dentro de un programa de tratamiento, la aplicación de la Musicoterapia puede ser hecha tanto en el área sonoro-musical, como en el área de expresión y movimiento. El sonido musical, integrado en el sistema de representaciones que le confiere poder específico, sorprende no sólo porque interviene directamente en el estado de conciencia del individuo, sino también por su capacidad de influenciar colectivamente el comportamiento de las personas<sup>(9)</sup>.

La cuestión o el problema que este estudio pretendió responder fue el siguiente: ¿la musicoterapia es capaz de reducir el estrés de dependientes químicos? Esto, porque el objetivo primario de la musicoterapia es facilitar a los pacientes la apertura de canales de comunicación y/o la rehabilitación de necesidades físicas, emocionales, mentales, sociales y cognitivas<sup>(9)</sup>. Por lo tanto, evaluar si el uso de la musicoterapia contribuye al tratamiento y a la rehabilitación de dependientes químicos merece ser estudiada, ya que la musicoterapia tiene por objetivo desarrollar potencial y/o restablecer funciones del individuo para que éste pueda alcanzar una mejor integración intra y/o interpersonal y, en consecuencia, una mejor calidad de vida a través de la prevención, rehabilitación o tratamiento<sup>(1)</sup>.

Considerando la hipótesis de que la musicoterapia puede reducir el estrés, el objetivo del estudio fue evaluar el efecto de la musicoterapia sobre el estrés de dependientes químicos.

## Método

Estudio cuasi-experimental, de tipo antes y después, conducido en una institución filantrópica ubicada en la ciudad de Río de Janeiro, Brasil, que ofrece atención multiprofesional (psiquiatría, psicología y musicoterapia) a dependientes químicos ya sus familiares/amigos.

La población objetivo de este estudio estaba compuesta por los 28 dependientes químicos en tratamiento - psiquiátrico y psicológico - que participaron en sesión única de musicoterapia en grupo conducida en diciembre de 2016 en la institución en que el estudio fue realizado. De los 28 dependientes, cinco se negaron a participar y, de los 23 que aceptaron, 18 compusieron la muestra intencional de este estudio por cumplir los siguientes criterios de elegibilidad: estar abstinerente del uso de drogas (lícita o ilícita), tener 18 años o más de edad, no estar utilizando inhibidores de cortisol (tales como glutamina, vitamina C, proteína whey, té verde, magnesio, prednisona y dexametasona) y no sufren de enfermedad de Addison o de Cushing. Para la evaluación de estos criterios de elegibilidad, los dependientes fueron entrevistados por enfermeros entrenados en un lugar reservado sin la presencia de terceros.

La Musicoterapia utilizada en este estudio puede ser definida como la utilización de la música y/o sus elementos (sonido, ritmo, melodía y armonía) por un musicoterapeuta calificado, con un cliente o grupo, en un proceso facilitador y promotor de comunicación, relación, aprendizaje, movilización, expresión, organización y otros objetivos pertinentes, para lograr el bienestar físico, emocional, mental, social y cognitivo<sup>(3)</sup>.

La única sesión de musicoterapia en grupo ocurrió entre las 18:00 y las 20:00 horas y duró 120 minutos. Fue conducida por un musicoterapeuta que, acompañado por un violonista, cantaba con el objetivo de animar a los dependientes químicos a hacer lo mismo con las letras de las canciones impresas en las manos. Las canciones utilizadas fueron elegida por los propios participantes y compusieron un repertorio de 13 canciones populares brasileñas de diversos cantantes, que fueron: Beto Guedes, Cazusa, Elis Regina, Lenin, Pixinguinha, Raul Seixas, Renato Russo, Roberto Carlos, Sandra de Sá y Tim Maia. Debemos resaltar que elegimos llevar a cabo una única intervención debido a que la pretensión de este estudio es evaluar el efecto inmediato de la Musicoterapia sobre el estrés.

En el área sonora-musical, específica de la musicoterapia, se utilizaron técnicas de recreación e improvisación vocal, en las que el participante aprende, ejecuta, transforma e interpreta un fragmento o una canción completa. Además de ellas, también se utilizó la técnica receptiva, en la que el participante escucha la música en ejecución y responde a la experiencia en silencio o verbalmente<sup>(10)</sup>.

En el presente estudio se utilizó el biomarcador cortisol como recurso diagnóstico del estrés, por ser considerado por la literatura<sup>(11-12)</sup> la *hormona del estrés*. Para su evaluación, enfermeros debidamente entrenados recogieron saliva de los dependientes químicos, antes del *setting* musicoterapéutico, 60 y 120 minutos después de su inicio, a través de un bastoncillo de algodón (Salivette®) mantenido por uno a dos minutos bajo la lengua. A continuación, el cotonete identificado con el número del sujeto era guardado en caja térmica para ser conducido al laboratorio, donde era adecuadamente almacenado para posterior análisis del cortisol<sup>(12)</sup>. La dosificación de cortisol en las muestras de saliva fue realizada a través de inmunoensayo por electroquimioluminiscencia. El valor de referencia de cortisol adoptado por el Laboratorio que analizó las muestras de saliva fue <0,252 ug/dL, que corresponde a los valores normalmente encontrados en el período de 16:00 a 20:00, mismo intervalo de horas en que se produjeron las colectas.

Además de la saliva para análisis del cortisol, enfermeros debidamente entrenados recogieron, a través de entrevista, datos sociodemográficos y clínicos de los pacientes, que son: edad, s/exo, color de piel auto referida, escolaridad y de qué droga(s) es dependiente.

El análisis de los datos fue realizado, inicialmente, sometiéndolos a la técnica estadística exploratoria con distribución de frecuencias simples para la descripción de la población estudiada (sexo, edad y dependencia de drogas). A continuación, se realizó la comparación de los promedios de cortisol salivar antes, 60 y 120 minutos después de la sesión musicoterapéutica a través de las pruebas de Wilcoxon y Kruskal-Wallis, pruebas estadísticas no paramétricas apropiadas para comparar, respectivamente, dos y tres o más grupos. Los análisis se realizaron en el software Graph Pad Prisma 7 y el nivel de significancia adoptado fue de  $p < 0,05$ .

El presente estudio fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación del Instituto de Psiquiatría de la Universidad Federal de Río de Janeiro (Opinión: 1.217.635), tras atender a las exigencias de la Resolución Nº 466/2012 del Consejo Nacional de Salud.

## Resultados

La edad media de los sujetos fue de 40 años ( $\pm 12,44$ ), con el 61% de sexo masculino. La droga más usada fue el alcohol con 55,5%, mientras que el 72,2% de los sujetos eran dependientes de múltiples drogas, es decir, además de alcohol, también eran dependientes de marihuana y/o cocaína.

Después de 60 minutos de intervención musicoterapéutica, hubo reducción estadísticamente significativa en los promedios de los niveles de cortisol salivar ( $p < 0,001$ ). Después de 120 minutos, también hubo reducción, pero sin significancia estadística ( $p = 0,139$ ) (Tabla 1, Figura 1, Figura 2).

Tabla 1 - Medias y desviación-típica de los niveles de cortisol salivar antes, 60 y 120 minutos después de la intervención musicoterapéutica (N = 18). Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2016

Niveles de Cortisol	Media	Desviación típica	p valor
Antes	0,30	0,17	-
60 minutos después	0,23	0,10	< 0,001*
120 minutos después	0,19	0,06	0,139†

\*Teste Wilcoxon; †Teste de Kruskal-Wallis

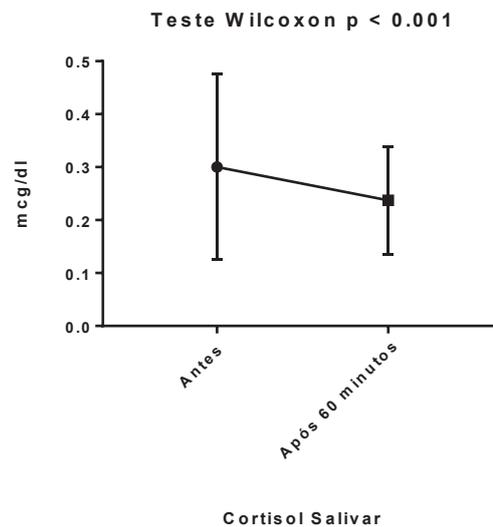


Figura 1 - Medias de los niveles de cortisol salivar antes y 60 minutos después de la intervención musicoterapéutica. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2016

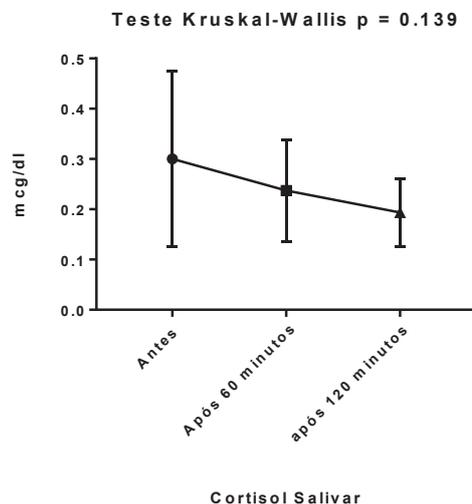


Figura 2 - Medias de los niveles de cortisol salivar antes, 60 y 120 minutos después de la intervención musicoterapéutica. Río de Janeiro, RJ, Brasil, 2016

## Discusión

Los resultados del presente estudio evidenciaron que, después de 60 minutos de intervención musicoterapéutica, hubo reducción estadísticamente significativa en las medias de los niveles de cortisol salivar, un marcador bioquímico de estrés. Una vez

que el estrés es un factor perjudicial conocido para la rehabilitación de dependientes químicos, el cortisol salivar se presenta como prometedor en la evaluación de la respuesta al estrés neurobiológico en esa población<sup>(13)</sup>.

Los estudios muestran que los participantes que abandonaron el tratamiento para dependencia química tuvieron una liberación de cortisol aumentada y un mayor

pico de estrés que los que continuaron. Cada aumento de una unidad del pico de cortisol estuvo relacionado con el aumento de cuatro veces en la probabilidad de abandono del tratamiento. Otros estudios describieron un aumento significativo del nivel de cortisol en respuesta al estrés y sólo uno presentó un resultado de aumento moderado<sup>(14-15)</sup>.

Aunque la musicoterapia viene siendo usada por la medicina complementaria en el tratamiento de varias enfermedades, todavía existen pocos estudios evaluando los efectos de la musicoterapia en la dependencia química. Además, tales estudios evalúan el estrés de modo subjetivo, buscando una percepción alterada de los sujetos<sup>(16)</sup>. El diferencial de la presente investigación está justamente en mostrar de forma objetiva y clara que el estrés en dependientes químicos puede ser evaluado por la medición de cortisol salivar, descortinando así una mirada clínica para enfermeros y otros profesionales de salud que cuidan a esos pacientes.

Los patrones de consumo de drogas pueden ser modificados por intervenciones de desarrollo y ambientales, y por cambios intencionales, tal como ocurre en la psicoterapia<sup>(4)</sup>. Sin embargo, los tratamientos de drogadicción enfrentan diversas limitaciones como la heterogeneidad de los dependientes, la diversidad de las sustancias consumidas, los costos económicos implicados, las dificultades con recursos humanos y las dificultades de materiales especializados<sup>(5)</sup>. Los factores críticos en la abstinencia de las adicciones no están relacionados a la maduración, al tratamiento ni al ajuste personal, sino a la severidad de la adicción y al tipo de experiencia curativa disponible al dependiente químico<sup>(5)</sup>.

En el período de abstinencia de drogas, el dependiente puede presentar irritabilidad, ansiedad, estrés emocional, trastornos del sueño, disforia, comportamientos agresivos y fisura, asociados a cambios neuroadaptativos del estrés y en los circuitos de recompensas del cerebro. Aunque la presencia de estrés y de evento estresante no es predictiva de recaída, la reducción del estrés aislada o combinada con farmacoterapia puede ser beneficiosa en la reducción de la fisura y para mantener la abstinencia<sup>(17)</sup>.

La utilización de la música en pacientes psiquiátricos mostró que ésta tiene gran potencial de actuación en sus emociones y comportamientos<sup>(12)</sup>. No se tiene la pretensión de afirmar que la musicoterapia por sí sola sería capaz de curar la dependencia química, pero los resultados de esa investigación muestran, a partir de una investigación clínica, un impacto significativo en la reducción del estrés vivido por los dependientes químicos, en conjunto con tratamiento psiquiátrico y psicológico, pudiendo ayudarlos en los momentos de fisura durante la abstinencia.

Se observó una significativa reducción estadística en el promedio de cortisol salivar 60 minutos después de una única sesión de musicoterapia, evidenciando que esa terapia complementaria es eficaz para reducir el estrés durante el tratamiento de la dependencia química.

Hace poco más de tres siglos, la ciencia comenzó a investigar el efecto de la música y la vibración acústica en general sobre las funciones fisiológicas del ser humano, incluyendo las frecuencias cardíaca y respiratoria y, con ello, estudios sobre la relación de la música con las respuestas fisiológicas y psicológicas del hombre también comenzaron a realizarse<sup>(18)</sup>. En el siglo XIX, la música se utilizó en instituciones psiquiátricas y desde entonces ha sido posible observar que el escuchar melodías suaves podría calmar a los pacientes agitados<sup>(18)</sup>.

Algunos autores afirman que las canciones lentas y con poca variación rítmica pueden ser consideradas sedantes, pues son capaces de reducir el estrés y promover la relajación, lo que se muestra positivo para su uso como moderador del proceso terapéutico<sup>(19)</sup>.

En la musicoterapia realizada en este estudio, que puede ser definida como interactiva, el musicoterapeuta y el paciente estuvieron activamente involucrados en el proceso de hacer música<sup>(18)</sup>. Los autores subrayan que la musicoterapia no pretende resolver los problemas que enfrentan los pacientes, sino que pretende aumentar su percepción de los recursos psicosociales disponibles y fortalecerlos<sup>(19-20)</sup>.

Cuando los dependientes químicos escuchan o cantan las canciones escogidas por ellos mismos, vemos una cuestión importante de empoderamiento. Muchos dependientes químicos relatan sufrir con baja autoestima y el hecho de elegir la música puede mostrarles que son capaces de tener el control sobre las elecciones en sus vidas. El musicoterapeuta puede notar una reflexión intensa sobre las palabras que se están cantando cuando muchos participantes de la sesión de musicoterapia expresan sentimientos y emociones durante las canciones a través de lágrimas o sonrisas.

Un estudio brasileño mostró que un programa de musicoterapia fue eficaz en la reducción del 60% el nivel de estrés en profesionales de salud del área hospitalaria<sup>(21)</sup>. Un estudio realizado en Italia, demostró que la musicoterapia puede reducir el estrés y la respuesta al estrés y mostró que el nivel de cortisol plasmático disminuye en los pacientes que escuchan música<sup>(22)</sup>. Recientemente, un estudio realizado con la finalidad de determinar los efectos de la musicoterapia en la autoeficacia de evitación de drogas mostró que los participantes de musicoterapia tendían a tener los mayores escores de autoeficacia de evitación de drogas<sup>(23)</sup>.

Otros estudios muestran que la intervención musical puede ser un recurso terapéutico que se ha utilizado cada vez más como terapia complementaria para promover la relajación, el confort emocional, la sensación de bienestar<sup>(24-25)</sup>. En el campo de la salud mental, en particular, el musicoterapeuta puede trabajar con los pacientes que sufren de dependencia química tratando el estrés en el individuo a través de técnicas de musicoterapia<sup>(1)</sup>.

La sustancia química más usada por los sujetos de la investigación fue el alcohol con el 55,5% del total. El 72,2% de los sujetos eran dependientes de múltiples drogas, es decir, además del alcohol, también eran dependientes de marihuana y/o cocaína. Estos resultados están en consonancia con los del Centro Brasileño de Informaciones sobre Drogas Psicotrópicas, que apuntan que el mayor índice de dependencia es el del alcohol<sup>(4)</sup>.

Por determinantes culturales e históricos, el alcohol es la droga con mayor disponibilidad entre los pueblos. Las drogas, especialmente el alcohol, son intrínsecas a nuestra cultura y se consumen por motivos diversos, aunque sea la sustancia que lleva mayor número de personas a tratamiento especializado. Sin embargo, con el crecimiento del tráfico de drogas y la mayor variabilidad de las sustancias ofertadas, este cuadro puede cambiar en los próximos años<sup>(26)</sup>.

Los aspectos nuevos e importantes de este estudio quedan evidentes con relación al uso de la musicoterapia en el cotidiano del cuidado a personas con dependencia química, ya que es un método no invasivo, y puede ser entendida como una tecnología leve del cuidado, con beneficios para la reducción del estrés tan importante frente a posibilidades de recaídas durante el curso del tratamiento de dependientes químicos.

La musicoterapia, vista como una tecnología leve, utiliza atributos propios de la relación humana, esenciales para la construcción de vínculo en el espacio del cuidado, en ese estudio, el *setting* terapéutico. La música también puede ser señalada como "una tecnología innovadora de cuidado si se organiza como una actividad al mismo tiempo sistemática y creativa, pues facilita la expresión de emociones, la comunicación interpersonal y la posibilidad de efecto terapéutico"<sup>(27)</sup>.

Conviene mencionar que este estudio presenta limitaciones, tales como muestra de conveniencia y pequeña, lo que impidió el análisis del efecto de la musicoterapia sobre el estrés de dependientes químicos considerando la influencia de otras variables, como sexo, edad y tipo de droga de la cual es dependiente, así como el análisis del potencial efecto del consumo de alcohol y/o otras sustancias psicoactivas en la reducción del estrés. Así, se sugiere que se realicen estudios futuros con grupo control para evaluar el efecto de la

musicoterapia en el estrés a lo largo del tratamiento contra la dependencia química, así como la posible modificación de efecto al considerar otras variables.

## Conclusión

A pesar de sus limitaciones, este estudio presentó evidencia de que una única sesión de 60 minutos de musicoterapia en grupo se mostró capaz de reducir el estrés (niveles de cortisol salivar) de dependientes químicos.

## Referencias

1. Câmara YMR, Campo MRM, Câmara YR. Music therapy as a therapeutic resource for mental health. *Braz J Mental Health*. [Internet]. 2013 Dez [cited Sep 11, 2017];5(12):94-117. Available from: <http://incubadora.periodicos.ufsc.br/index.php/cbsm/article/viewFile/1767/3189>
2. Gigliotti A, Bessa MA. Alcohol dependence syndrome: diagnostic criteria. *Braz J Psychiatric*. 2004; 26(Suppl 1):11-3. doi: 10.1590/S1516-44462004000500004
3. Manguera SO, Guimarães FJ, Manguera JO, Fernandes AFC, Lopes MVO. Health promotion and public policies of alcohol in Brazil: integrative literature review. *Psicol Soc*. 2015; 27(1):157-68. doi: 10.1590/1807-03102015v27n1p157
4. Nunes LM, Caridade S, Oliveira A, Costa A, Carvalho C, Guerra L. Psychological evaluation of young people with deviant behavior. *Aná Psicológica*. 2015; 2(33):179-93. doi: 10.14417/ap.942
5. Goeders NE. Stress, motivation, and drug addiction. *Curr Dir Psychol Sci*. 2004; 13(1):33-5. doi: 10.1111/j.0963-7214.2004.01301009.x
6. Goldman N, Gleib DA, Seplaki C, Liu IW, Weinstein M. Perceived stress and physiological dysregulation in older adults. *Stress*. 2005; 8(2):95-105. doi: 10.1080/10253890500141905
7. Soares AJA, Alves MGP. Cortisol as a variable in health psychology. *Psic, Health & Diseases*. [Internet]. 2006 May [cited Sept 11, 2017]; 7(2):165-77. Available from: [http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1645-00862006000200002&lng=pt](http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1645-00862006000200002&lng=pt)
8. Dagher A, Tannenbaum B, Hayashi T, Pruessner JC, McBride D. An acute psychosocial stress enhances the neural response to smoking cues. *Brain Res*. 2009; 1293: 40-8. doi:10.1016/j.brainres.2009.07.048
9. Godoy DA. Music therapy, profession, and recognition: a question of identity, in the Brazilian social context. *Braz Musicother J*. [Internet]. 2014 Apr [cited Sept 11, 2017];16(16):6-25. Available from: [www.eerp.usp.br/rlae](http://www.revistademusicoterapia.mus.br/wp-content/uploads/2016/10/1-MUSICOTERAPIA-PROFISS%C3%83O-E-RECONHECIMENTO-UMA-</a></li>
</ol>
</div>
<div data-bbox=)

QUEST%C3%83O-DE-IDENTIDADE-NO-CONTEXTO-SOCIAL-BRASILEIRO.pdf

10. Jorge SR, Santo PB, Stefanello JMF. Salivary cortisol as a physiological response to competitive stress in athletes: a systematic review. *J Phys Educ.* 2010; 21(4):677-86. doi: 10.4025/reveducfis.v21i4.9053
11. Kim KJ, Chung JW, Park S, Shin JT. Psychophysiological stress response during competition between elite and non-elite Korean junior golfers. *Int J Sports Med.* 2009; 30(7):503-8. doi: 10.1055/s-0029-1202338
12. Daughters SB, Richards JM, Gorka SM, Sinha R. HPA axis response to psychological stress and treatment retention in residential substance abuse treatment: a prospective study. *Drug Alcohol Depend.* 2009;105(3):202-8. doi: 10.1016/j.drugalcdep.2009.06.026
13. Oliveira MF, Oselame GB, Neves EB, Oliveira EM. Music therapy as a therapeutic tool in the health sector: a systematic review. *Unincor J.* 2014; 12(2):871-78. doi: 10.5892/ruvrd.v12i2.1739
14. Pianca TB, Ferronato PB, Szobot CM. Psychotherapeutic treatment for adolescents with substance abuse. *J Braz Psychother.* [Internet]. 2014 Jan [cited Sep 11, 2017];16(1):115-25. Available from: [http://rbp.celg.org.br/detalhe\\_artigo.asp?id=146](http://rbp.celg.org.br/detalhe_artigo.asp?id=146)
15. Salin-Pascual RJ, Alcocer-Castillejos NV, Alejo-Galarza G. Nicotine dependence and psychiatric disorders. *Rev Invest Clin - Clin Translat Invest.* [Internet]. 2003 Nov-Dec [cited Sep 11, 2017];55(6):677-93. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15011738>
16. Andrade RLP, Pedrão LJ. Some considerations about nurses' use of non traditional therapies in psychiatric nursing care. *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* 2005; 13(5):737-42. doi: 10.1590/S0104-11692005000500019
17. Rocha SMO, Alliard S, Rocha BF, Araújo RB. Stressors and relapse drug users: a systematic review. *Braz J Cognitive Ther.* 2013; 9(2):108-17. doi: 10.5935/1808-5687.20130015
18. Galduróz JCF, Noto AR, Nappo SA, Carlini EA. Use of psychotropic drugs in Brazil: household survey in the 107 biggest Brazilian cities – 2001. *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* 2005;13(Spe):888-95. doi: 10.1590/S0104-11692005000700017.
19. Nóbrega ED, Sousa MNA. Music in nursing care: evidence-based results. *InterScientia.* [Internet]. 2013 Sept/Dec [cited Agust 5, 2017];1(3):103-14. Available from: <https://periodicos.unipe.br/index.php/interscientia/article/view/227>
20. Peixoto MCM, Teixeira CMFS. Community music therapy – contributions to the community's mental health. *Brazilian Journal of Mental Health.* [Internet] 2013 Jan [cited Dec 17, 2017];5(11):102-13. Available from: [incubadora.periodicos.ufsc.br/index.php/cbsm/article/download/2405/2893](http://incubadora.periodicos.ufsc.br/index.php/cbsm/article/download/2405/2893)
21. Taets GGC, Borba-Pinheiro CJ, Figueiredo NMA, Dantas EHM. Impact of a music therapy program on the stress level of health professionals. *Braz J Nurs.* 2013; 66(3):385-90. doi: 10.1590/S0034-71672013000300013.
22. Granger DA, Kivlighan KT, El-Sheikh M, Gordis EB, Stroud LR. Salivary  $\alpha$ -amylase in biobehavioral research: recent developments and applications. *Ann N Y Acad Sci.* 2007; 1098:122-44. doi: 10.1196/annals.1384.008.
23. Silverman MJ. Effects of music therapy on drug avoidance self-efficacy in patients on a detoxification unit: a three-group randomized effectiveness study. *J Addict Nurs.* 2014; 25(4):172-81. doi: 10.1097/JAN.0000000000000047.
24. Franzoi MAH, Goulart CB, Lara EO, Martins G. Music listening for anxiety relief in children in the preoperative period: a randomized clinical trial. *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* 2016; 24:e2841. doi: 10.1590/1518-8345.1121.2841.
25. Leardi S, Pietroletti R, Angeloni G, Necozone S, Ranalletta G, Del Gusto B. Randomized clinical trial examining the effect of music therapy in stress response to day surgery. *Br J Surg.* 2007; 94(8):943-7. doi:10.1002/bjs.5914.
26. Corradi-Webster CM, Gherardi-Donato ECS. Factors associated with problematic drug use among psychiatric outpatients. *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* 2016; 24:e2815. doi: 10.1590/1518-8345.1444.2815.
27. Bergold LB, Alvim NAT. Therapeutic music as a technology applied to healthcare and to the nursing teaching. *Esc Anna Nery.* 2009; 13(3):537-42. doi: 10.1590/S1414-81452009000300012.

Recibido: 12.09.2017

Acceptado: 18.10.2018

Autor correspondiente:

Gunnar Glauco De Cunto Taets

E-mail: oenfermeiro2007@hotmail.com

 <https://orcid.org/0000-0003-4427-7864>

**Copyright © 2019 Revista Latino-Americana de Enfermagem**

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

Esta licencia permite a otros distribuir, mezclar, ajustar y construir a partir de su obra, incluso con fines comerciales, siempre que le sea reconocida la autoría de la creación original. Esta es la licencia más servicial de las ofrecidas. Recomendada para una máxima difusión y utilización de los materiales sujetos a la licencia.