



DESARROLLO Y EVALUACIÓN DE LA ESCALA DE EFECTOS DE LA MUSICOTERAPIA EN LA DEPENDENCIA QUÍMICA

DEVELOPMENT AND EVALUATION OF THE ASSESSMENT SCALE FOR GROUP MUSIC THERAPY IN SUBSTANCE USE DISORDERS

Frederico Gonçalves Pedrosa¹

Cristiano Mauro Assis Gomes²

Frederico Duarte Garcia³

Cybelle Maria Veiga Loureiro⁴

Karina Daniela Ferrari⁵

RESUMEN

La Escala de Efectos de la Musicoterapia en Grupo en la Dependencia Química es un cuestionario autoinforme de 20 ítems que evalúa los beneficios percibidos de la musicoterapia grupal en los procesos de cambio de adultos con dependencia química. En el primer estudio, se emplearon procedimientos teóricos para la construcción de instrumentos de evaluación, como el Análisis Semántico y el Análisis de Jueces. La MTDQ fue considerada pertinente y adecuada para la población objetivo, con ítems conectados a sus respectivos dominios. En el segundo estudio, se evaluó la validez estructural y la confiabilidad de la Escala de Efectos de la Musicoterapia en Grupo en la Dependencia Química mediante análisis factorial confirmatorio, probando tres modelos: unidimensional, dos factores correlacionados y bifactorial. La muestra incluyó 154 hombres (77,37%) y 45 mujeres, con una edad media de 44,7 años. Los resultados indicaron que la estructura bifactorial, compuesta por dos factores específicos, procesos cognitivos y conductuales, y un factor general, era la más adecuada. La investigación ofrece evidencia inicial de que la Escala de Efectos de la Musicoterapia en Grupo en la Dependencia Química es un instrumento adecuado para medir los efectos de la Musicoterapia en personas con Dependencia Química.

Palabras clave: Musicoterapia. Trastornos por Uso de Sustancias. Psicometría.

ABSTRACT

The Assessment Scale for Group Music Therapy in Substance Use Disorders is a 20-item self-report questionnaire designed to assess the perceived benefits of group music therapy in the change processes of adults with chemical dependency. In the initial study, theoretical procedures for psychological assessment instrument development were employed, including

¹ Profesor Adjunto del curso de Musicoterapia de la Universidad Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brasil. Correo electrónico: fredericopedrosa@ufmg.br

² Profesor Titular del Departamento de Psicología y Profesor Permanente del Programa de Posgrado en Psicología, Cognición y Comportamiento de la Universidad Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brasil. Correo electrónico: cristianomaurogomes@gmail.com

³ Profesor Asociado del Departamento de Salud Mental de la Facultad de Medicina de la Universidad Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, Brasil. Correo electrónico: frederico.garciad@gmail.com

⁴ Profesora Permanente del Programa de Posgrado en Neurociencias de la Universidad Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, Brasil. Correo electrónico: cybelleveigaloureiro@gmail.com

⁵ Profesora titular en la Universidad de Buenos Aires y Profesora en lo Máster de Musicoterapia de la Universidad de Barcelona. Correo electrónico: karinadanielaferri@gmail.com

Semantic Analysis and Expert Judgement Analysis. The scale was deemed relevant and suitable for the target population, with items appropriately linked to their respective domains. In the second study, the structural validity and reliability of the Assessment Scale for Group Music Therapy in Substance Use Disorders were evaluated through confirmatory factor analysis, testing three models: unidimensional, two correlated factors, and bifactor. The sample comprised 154 men (77.37%) and 45 women, with a mean age of 44.7 years. Results indicated that the bifactor structure, consisting of two specific factors—cognitive and behavioral processes—and a general factor, provided the best fit. This research offers initial evidence that the Assessment Scale for Group Music Therapy in Substance Use Disorders is an appropriate instrument for measuring the effects of music therapy in individuals with chemical dependency

Keywords: Music Therapy. Chemical Dependency. Psychometrics.

INTRODUCCIÓN

La musicoterapia (MT) se define como "el uso clínico y basado en evidencia de intervenciones musicales para alcanzar objetivos individualizados dentro de una relación terapéutica, realizada por un profesional acreditado" (American Music Therapy Association [AMTA], 2005). Aunque la evaluación ha sido parte integral de la práctica de la MT desde la década de 1960 (Gaston, 1968; Jellison, 1973), el uso de medidas estandarizadas ha aumentado recientemente (Wheeler, 2013), impulsado por el desarrollo de prácticas basadas en evidencia y la expectativa de que los instrumentos de medición contribuyan a la comprensión de los efectos y la eficacia de las intervenciones (Cripps et al., 2016).

Diversos instrumentos de medición, denominados pruebas (American Educational Research Association [AERA] et al., 2014), son utilizados en MT como instrumentos de evaluación (Cripps et al., 2016; Gattino, 2021; Wilson, 2005; Zmitrowicz & Moura, 2018). Instrumentos bien construidos y con evidencia de validez permiten una evaluación científica en medio de la subjetividad de la música y las emociones. La validez se refiere al grado en que las interpretaciones propuestas para las puntuaciones tienen respaldo en evidencia científica sólida. La validez de una prueba depende de la cantidad y calidad de la evidencia que la respalda.

Los Standards for Educational and Psychological Testing (AERA et al., 2014) enumeran que la evidencia de validez puede basarse en: contenido de la prueba, procesos de respuesta, estructura interna, relaciones con otras variables y consecuencias de la prueba. La evidencia basada en el contenido incluye análisis lógicos o empíricos de la adecuación del contenido de la prueba y juicios de expertos sobre la relación entre las partes de la prueba y el constructo. Pasquali (2010) señala

que esta etapa puede consistir en análisis semántico y análisis de jueces (expertos en el área).

Aunque la validez de contenido es relevante, es un paso inicial que requiere el análisis de otros aspectos, como la validez estructural (Alves et al., 2013). El análisis de la validez estructural evalúa si las variables observables de una prueba se correlacionan adecuadamente con las variables latentes que representan los constructos que la prueba propone medir (AERA et al., 2014). Con el uso de análisis estadísticos, como el análisis factorial confirmatorio, es posible evaluar la validez estructural (Alves et al., 2013).

La confiabilidad, también llamada precisión o fiabilidad, se refiere a la capacidad de la prueba para generar puntuaciones cercanas a la puntuación verdadera de las variables latentes medidas por ella (Cunha et al., 2016). La confiabilidad depende de la función del instrumento, la población en la que se administra, las circunstancias y el contexto de aplicación (Keszei et al., 2010; AERA et al., 2014). La confiabilidad puede ser evaluada a partir de la consistencia interna (Cunha et al., 2016; Polit & Beck, 2011).

Es común que los investigadores evalúen la consistencia interna mediante el coeficiente alfa de Cronbach (Polit & Beck, 2011; Souza et al., 2017), pero otros índices como el omega de McDonald son recomendados (Revelle & Zinbarg, 2009). Las estimaciones del coeficiente omega de McDonald son más apropiadas cuando las cargas factoriales de los ítems en las variables latentes son diferentes (Reise, 2012; Valentini et al., 2015). Otros coeficientes recomendados son el alfa ordinal (Zumbo et al., 2007) y la confiabilidad compuesta (Valentini & Damásio, 2016).

La presente investigación se dividió en dos estudios: 1) desarrollar una Escala de Evaluación de los Efectos de la Musicoterapia en Grupo en la Dependencia Química (MTDQ) y llevar a cabo un estudio de su validez basada en el contenido mediante la evaluación de jueces y el análisis semántico (Pasquali, 2010); y 2) presentar análisis iniciales de la validez estructural y confiabilidad del instrumento. Se probaron modelos unidimensional, bidimensional y bifactorial para verificar cuál sería más apropiado para representar la medida del MTDQ.

Cada modelo indica distintos beneficios percibidos. El modelo unidimensional mide la percepción general de los beneficios de la MT, el bidimensional mide

beneficios cognitivos y comportamentales, y la bifactorial combina ambos, midiendo un factor general y dos específicos.

Este estudio tiene como objetivo proporcionar evidencias de validez de contenido y estructural del MTDQ, así como analizar la confiabilidad del instrumento. Se describen las elecciones metodológicas y se presentan y discuten los resultados de los análisis.

METODOLOGÍA

Esta es una investigación que formó parte de una tesis doctoral del primer autor. La investigación fue sometida a la Plataforma Brasil, donde fue evaluada por el Comité de Ética en Investigación de la UFMG, CAAE 30939720.1.0000.5149, y por la Secretaría Municipal de Salud de Belo Horizonte, CAAE 30939720.1.3001.5140. Además, esta investigación recibió apoyo del Programa Institucional de Apoyo a la Investigación de Docentes Recién Contratados por la UFMG - Edital PRPq 07/2020. Esta investigación, de carácter metodológico, de desarrollo (Polit & Beck, 2011) y experimental, siguió el marco teórico de Pasquali (2010), que divide el proceso en tres momentos: 1) teórico; 2) experimental; y 3) analítico. En el primer estudio, utilizamos solo los procedimientos teóricos, que se enfocan en las etapas de conceptualización del constructo, elaboración de los ítems y análisis teórico y semántico de los ítems (Borsa & Seize, 2017; Pasquali, 2010).

Indicamos, por lo tanto, que el Objeto Psicológico es el proceso de cambio mediado por la MT; los Atributos son los efectos de la MT en su cambio personal general; y la Dimensionalidad de los Procesos de Cambio: 1) Procesos Cognitivos y 2) Procesos Comportamentales. Las definiciones y operacionalizaciones se explicarán en el subapartado 3.1 y los análisis teóricos y semánticos de los ítems en los subapartados 3.2 y 3.3.

En la etapa de análisis semántico, realizamos tres grupos abiertos de MT en un Centro de Referencia en Salud Mental - Alcohol y Drogas (CERSAM AD). En estos servicios públicos de la Red de Salud Mental de la capital del estado de Minas Gerais, propusimos sesiones de musicoterapia en grupo, dirigidas por el primer autor y un estudiante de musicoterapia de la UFMG. Los usuarios fueron invitados verbalmente por el investigador y el estudiante voluntario en las instalaciones de la institución. La

estructura de la sesión fue la siguiente: 1) recepción de los usuarios y sus musicalidades; 2) discusión sobre los ítems de la escala: del 1 al 6 en la primera sesión, del 7 al 12 en la segunda sesión y del 13 al 20 en la tercera; 3) finalización de la sesión con una canción elegida por el grupo. Todos los participantes completaron el Formulario de Consentimiento Informado.

En la fase de análisis de jueces, formaron parte del grupo 20 musicoterapeutas con experiencia en trabajo en DQ y/o instrumentos de evaluación, quienes recibieron el cuestionario enviado por correo electrónico, con un enlace de Google Forms con un cuestionario, como se muestra a continuación, en el que se les preguntó sobre la pertinencia del instrumento de evaluación, los ítems que lo componen y las dimensiones que explican estos ítems. El formulario iba acompañado del manual para la aplicación de la escala (Apéndice A en Pedrosa, 2023). Los procedimientos relacionados con el análisis de jueces se basaron en la metodología articulada en André (2021).

El segundo estudio articuló los polos experimentales y analíticos (Pasquali, 2010). Para ello, seis estudiantes en prácticas de musicoterapia (dos hombres y cuatro mujeres), activos en el área de DQ, recibieron formación y supervisión del primer autor sobre las técnicas que mostraron mayor eficacia para este tratamiento (Pedrosa et al., 2022a), sobre el enfoque creado a partir de la aproximación de estas técnicas de musicoterapia con el Modelo Transteórico (Pedrosa et al., 2022b) y sobre cómo aplicar la MTDQ. Estas sesiones se planearon con el enfoque creado en Pedrosa et al. (2022b). Las sesiones tuvieron lugar entre mayo y noviembre de 2022 en un CERSAM AD, un servicio de la Red de Atención Psicosocial de la ciudad de Belo Horizonte, MG.

Muestra

Se constituyó una muestra de conveniencia compuesta por 202 participantes, de los cuales 154 eran hombres (77,37%) y 45 mujeres (entre ellas, una mujer trans), con una edad promedio de 44,7 años (DE = 12,7, mínimo = 18 y máximo = 69). Sin embargo, debido a los datos faltantes (missing values), se realizaron los análisis con 141 participantes. Todos los participantes completaron el TCLE.

Instrumentos

El único instrumento utilizado fue el MTDQ, un instrumento de autorreporte compuesto por 20 ítems que evalúan los efectos percibidos por pacientes adultos con dependencia química sobre los efectos de la MT en grupo en sus procesos de cambio. Los usuarios responden los ítems en una escala Likert donde nunca = 1; raramente = 2; a veces = 3; muchas veces = 4; siempre = 5. La información sobre la edad y el género fue proporcionada por la administración del CERSAM AD, a partir de su sistema.

Procedimientos y análisis estadísticos

Realizamos los análisis en el *software R* v. 4.2.0 (R Core Team, 2022). Inicialmente, llevamos a cabo la prueba de Mardia (1970) para evaluar la normalidad multivariada de los ítems utilizando el paquete MVN versión 5.9 (Korkmaz et al., 2014). Estos análisis se realizaron con el fin de respaldar la selección del estimador adecuado para el análisis factorial confirmatorio de los ítems. En caso de que la hipótesis de normalidad multivariada fuera rechazada, se utilizaría el método de estimación Robust Weighted Least Square Mean and Variance (WLSMV) (Li, 2016).

El análisis factorial confirmatorio de los ítems se llevó a cabo utilizando el paquete lavaan v. 0.6.12 (Rosseel et al., 2022) y la confiabilidad se examinó con el paquete semTools v. 0.5.6 (Jorgensen et al., 2021). Los modelos probados fueron: un modelo unidimensional, con un único factor general que carga en los ítems 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20; un modelo con dos factores correlacionados, donde los procesos cognitivos cargan en los ítems 3, 4, 5, 7, 8, 9, 12, 14, 15, 20 y los procesos comportamentales cargan en los ítems 1, 2, 6, 10, 11, 13, 16, 17, 18, 19; y un modelo bifactorial, que incluye los procesos cognitivos, los procesos comportamentales y el factor general, todos ortogonalizados entre sí.

La calidad del ajuste de los modelos se evaluó mediante el índice de ajuste comparativo (Comparative Fit Index, CFI) y el error cuadrático medio de aproximación (Root Mean Square Error of Approximation, RMSEA). Se rechazarían los modelos si no presentaban un CFI > 0.90 o un RMSEA < 0.10 (Thakkar, 2020). Se utilizó la prueba de diferencia del χ^2 escalonado de Satorra (2000) para comparar los modelos en caso de que no fueran rechazados.

RESULTADOS

Estudio 1 - Construcción de la Escala de Evaluación de los Efectos de la Musicoterapia en Grupo en la Dependencia Química (MTDQ)

Para operacionalizar el constructo en ítems, utilizamos el Modelo Mediador Racional-Científico (R-SMM) (Thaut, 2014) como referencia. El R-SMM propone caminos epistemológicos para generar conocimiento a través del estudio de los mecanismos involucrados en el procesamiento neurológico de la música que producen cambios terapéuticos (Thaut, 2005, 2014). Los pasos para utilizar este enfoque son: 1) explorar modelos de respuestas musicales a partir de sus bases neurológicas, fisiológicas y psicológicas; 2) investigar modelos de respuestas paralelas no musicales, superposiciones y procesos compartidos entre funciones cerebrales y comportamientos musicales y no musicales; 3) investigar dónde se encuentran procesos compartidos y superpuestos y si la música puede influir en las funciones cerebrales y comportamentales paralelas no musicales; y 4) buscar dónde se encuentran los modelos de mediación, es decir, si la música puede promover cambios en la terapia y la rehabilitación.

En Pedrosa et al. (2022b), investigamos las bases neurológicas, fisiológicas y psicológicas involucradas en los comportamientos musicales, así como en el procesamiento de las drogas de abuso, en relación con los aspectos cognitivos y comportamentales. Relacionamos estas bases, señalando superposiciones y procesos compartidos que generan cambios teniendo en cuenta estudios seleccionados en una revisión integradora previa (Pedrosa et al., 2022a), como: 1) técnicas composicionales que obtuvieron puntuaciones estadísticamente significativas con respecto al aumento del orgullo y la autoestima (Silverman, 2019) y la disminución de los síntomas de abstinencia (Silverman, 2017); 2) técnicas de escucha musical que redujeron significativamente los síntomas depresivos, de abstinencia (Stamou et al., 2016) y la ansiedad (Short & Dingle, 2015); y 3) técnicas recreativas que redujeron significativamente el estrés después de 60 minutos de sesión (Taets et al., 2019), son más indicadas para las fases iniciales del tratamiento (Silverman, 2011) y pueden ser tan efectivas como la terapia verbal en relación con la disposición para el tratamiento y la alianza terapéutica (Silverman, 2009).

Estos hallazgos se relacionaron con el Modelo Transteórico de Cambio (MTM), que reconoce que las personas utilizan diferentes estrategias para cambiar comportamientos y pueden estar en diferentes etapas, y que las intervenciones adecuadas deben desarrollarse según estas diferencias (Prochaska & Diclemente, 1982; Prochaska et al., 1988). Estas etapas se llaman Etapas de Cambio, y los motores que hacen que las personas cambien entre las etapas se llaman Procesos de Cambio (Prochaska, 2014).

Los Procesos de Cambio indican medios emocionales, conductuales y cognitivos para el cambio de comportamiento que varían de una persona a otra (Prochaska & Diclemente, 1982). La Ampliación de Conciencia, el Alivio Emocional, la Autoevaluación, la Reevaluación Social y la Deliberación Social constituyen los Procesos Cognitivos, ya que su uso indica que las personas reestructuran su experiencia cognitivamente (Prochaska et al., 1988). Los otros cinco Procesos de Cambio son de naturaleza conductual: Autoliberación, Contracondicionamiento, Control de Estímulos, Manejo de Reforzamiento y Relaciones de Ayuda. Estos Procesos de Cambio se denominaron Conductuales porque son acciones para cambiar, principalmente, comportamientos claros, mientras que los Procesos de Cambio Experienciales se refieren a procesos de pensamiento (Prochaska et al., 1988).

Existe un test para evaluar los procesos de cambio llamado Cuestionario de Procesos de Cambio (PCQ) (Prochaska et al., 1988), que en su versión traducida al portugués brasileño se denomina Escala de Procesos de Cambio (EPM) (Szyszynski, 2012). Compuesta por 20 ítems que son explicados por 10 factores de primer orden (cada uno de los 10 procesos de cambio) y 2 factores de segundo orden (procesos cognitivos y procesos conductuales).

Un constructo debe ser reflejado por un mínimo de tres ítems, lo que señala debilidades en la construcción del PCQ en relación con los factores de primer orden (Costello & Osborne, 2005; Hair et al., 2009). Además, la confiabilidad, indicada por el Alfa de Cronbach, de la escala general y del factor Procesos Conductuales fueron satisfactorios ($\alpha = 0.775$ y 0.721 , respectivamente), pero del factor procesos cognitivos fue insatisfactorio ($\alpha = 0.535$) (Szyszynski, 2012). La MTDQ, a partir de un nuevo conjunto de ítems basados en el PCQ, opera comportamientos musicales que producen cambios terapéuticos discutidos desde el R-SMM.

Por lo tanto, la MTDQ fue construida como un instrumento de autorreporte, compuesto por 20 ítems que evalúan los efectos de la MT percibidos por pacientes adultos con dependencia química en sus procesos de cambio. Teóricamente, entendemos que los ítems se agrupan en dos factores, formados por: a) procesos cognitivos, que versan sobre una reestructuración experiencial de los pacientes a partir de la MT; y b) procesos conductuales, que tratan sobre acciones concretas, observables y específicas proporcionadas por las experiencias musicales.

Utilizamos el modelo R-SMM para formular declaraciones sobre la percepción de los efectos de las técnicas musicoterapéuticas en los procesos de cambio de los usuarios, involucrando el proceso de musicoterapia (por ejemplo, ítem 15), prácticas relacionadas con la inserción de la música en la vida diaria (por ejemplo, ítem 1) y los efectos de las canciones que tratan sobre drogas y su consumo como desencadenantes (por ejemplo, ítem 12).

Los ítems que conformaron la versión piloto de MTDQ están expuestos en el cuadro 1.

Cuadro 1 - Versión piloto de los ítems

1) Utilizo la música para recompensarme cuando no cedo a mi deseo de consumir drogas.
2) El grupo de musicoterapia me ayuda a expresar mis problemas con las drogas.
3) La musicoterapia me hace reflexionar sobre las posibles enfermedades causadas por el consumo de drogas.
4) La musicoterapia me hace darme cuenta de que las personas a mi alrededor serían mejores conmigo si no tuviera problemas con las drogas.
5) He leído noticias de que la música puede ayudarme a dejar de consumir drogas.
6) La música me ayuda a pensar en otras cosas cuando empiezo a pensar en consumir drogas.
7) Creo que la sociedad está creando alternativas terapéuticas que facilitan la superación de mi problema con las drogas, como la musicoterapia.
8) El grupo de musicoterapia me hace darme cuenta de cómo me decepciono a mí mismo cuando dependo de las drogas.
9) Busco en el grupo de musicoterapia información relacionada con mi problema con las drogas.
10) Las músicas y la musicoterapia son recordatorios de ayuda sobre mi problema con las drogas.
11) Encuentro en el grupo de musicoterapia personas en las que puedo confiar para que me ayuden cuando tengo problemas con las drogas.
12) Las músicas sobre drogas y sus efectos me incomodan.
13) En mis composiciones musicales me digo a mí mismo que si me esfuerzo, puedo dejar de consumir drogas.
14) El grupo de musicoterapia me ayuda a reflexionar sobre cómo mi consumo de drogas está lastimando a las personas a mi alrededor.

15) El grupo de musicoterapia me hace sentir más competente en la decisión de no consumir drogas.
16) El grupo de musicoterapia me ayuda a alejarme de los lugares que generalmente están asociados con mi consumo de drogas.
17) Creo que escuchar o hacer música es un buen sustituto del consumo de drogas.
18) Participo en el grupo de musicoterapia y me siento recompensado por no consumir drogas.
19) El grupo de musicoterapia me ayuda a comprometerme conmigo mismo a no consumir drogas.
20) Discutimos en el grupo de musicoterapia cómo la sociedad intenta ayudar a las personas a no consumir drogas.

Fuente: Elaboración de los autores.

Utilizamos la versión piloto compuesta por los ítems mencionados anteriormente para el análisis semántico, junto con un manual (Pedrosa, 2023) para enviar a los jueces, y además, realizamos el análisis semántico en grupos con usuarios del mencionado CERSAM AD. A continuación, presentaremos los resultados de los análisis de la versión piloto del instrumento de evaluación.

Análisis Semántico

En los servicios de salud pública, por lo general, los usuarios del servicio tienen la posibilidad de entrar y salir cuando lo deseen (Moriá, 2021). Por lo tanto, es complejo precisar cuántos usuarios participaron en total en los grupos, excepto por una estimación de los encuestados del TCLE, que suman veintidós participantes, cinco en la primera sesión, nueve en la segunda y diez en la tercera. Además de los usuarios, contamos con valiosas participaciones de una técnica en Enfermería en el primer grupo, dos técnicos en el segundo y una en el tercero.

Las sesiones se llevaron a cabo los días 05, 12 y 19/03/2022, y en ellas observamos que las preguntas de la escala funcionaban como desencadenantes de cuestiones personales que los usuarios pronto verbalizaban. Esto nos indicó que los usuarios podían entender los ítems. Sin embargo, también se señaló que el encabezado debería presentar información con un entendimiento más intuitivo, como marcar X en lugar de círculos en la escala Likert. También se sugirió la posibilidad de agregar un signo de interrogación en los ítems, para que el encuestado entendiera que debía marcar alguna de las respuestas.

Específicamente sobre los ítems, el número 17 fue señalado como difícil de entender debido a la palabra "sustituto", pero al leerlo en conjunto, los usuarios lo comprendieron bien. El número 18 también se indicó como complejo debido a la

palabra "recompensado", que, al ser leída en voz alta por el grupo, fue comprendida. Por último, en la pregunta 18 se sugirió cambiar "me comprometer conmigo mismo" por "hacer un compromiso conmigo mismo".

Análisis de los jueces

El grupo de jueces estuvo compuesto por 20 musicoterapeutas graduados, especialistas y másteres con experiencia en tratamientos de DQ, así como musicoterapeutas doctores con conocimientos en la aplicación de instrumentos de evaluación. Esta estrategia fue adoptada dado que son escasas las intersecciones de musicoterapeutas con experiencia en trabajos en DQ y con la aplicación de pruebas. En total, 10 de los jueces respondieron al cuestionario virtual, los cuales se dividieron en 8 mujeres y 2 hombres, de los cuales 5 son doctores, 3 graduados, 1 máster y 1 especialista.

Además, la distribución geográfica de los jueces incluyó 3 residentes en Belo Horizonte/MG, 3 en Curitiba/PR, 1 en Goiânia/GO, 1 en São José dos Pinhais/PR, 1 en São Pedro da Aldeia/RJ y 1 en São Paulo/SP. Es interesante notar que el 40% de los jueces son profesores universitarios. El cuestionario virtual, además de un encabezado preguntando nombre, profesión, sexo, ciudad actual de residencia y mayor titulación, incluyó preguntas relevantes para esta investigación, numeradas del 2 al 11. Estas preguntas indagaban si cada uno de los procesos de cambio son constructos pertinentes para la medición de los efectos de la MT con personas con DQ y fueron respondidas en 3 categorías: totalmente pertinente, parcialmente pertinente y no pertinente.

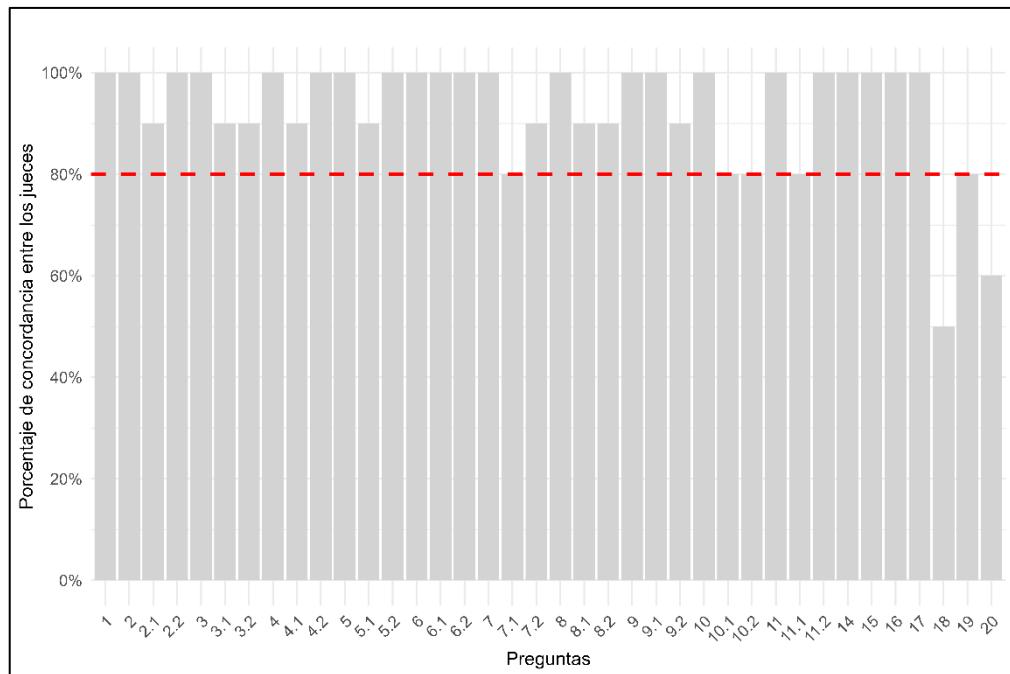
Las subpreguntas (p.ej. 2.1, 2.2) verificaban si el comportamiento en relación con la música representado en el ítem era adecuado para representar el constructo relacionado. Por ejemplo, la pregunta 8.2 preguntaba si "¿El ítem 'Creo que escuchar o hacer música es un buen sustituto del uso de drogas' es pertinente al dominio de Contracondicionamiento?". Estas subpreguntas se respondieron en solo dos categorías (sí o no).

Además de las preguntas antes mencionadas, la pregunta 1 indagaba sobre cómo evaluó el juez, en general, los ítems de la MTDQ; la pregunta 12 sobre el lenguaje del manual de la MTDQ; la pregunta 13 sobre el lenguaje utilizado en la

MTDQ; la pregunta 14 si la MTDQ puede contribuir a la musicoterapia en el contexto brasileño; la pregunta 15 si la MTDQ puede contribuir a otras investigaciones brasileñas; la pregunta 15 si la validación de la MTDQ es relevante para la MT en Brasil; la pregunta 17 si el juez considera que la MTDQ puede ayudar en la evaluación de personas con DQ en el contexto brasileño; la pregunta 18 si la MTDQ puede ayudar en la evaluación de personas con otras condiciones médicas; la pregunta 19 si la MTDQ puede ayudar en la evaluación de personas con otras condiciones sociales; la pregunta 20 si la MTDQ puede ayudar en la evaluación de personas con otras condiciones psiquiátricas. La pregunta abierta 21 indagaba sobre qué condiciones la MTDQ podría ayudar (si la persona marcaba sí en la pregunta 20) y la 22 se trataba de un espacio abierto para cualquier comentario. Las preguntas 12 y 13 se respondieron en 3 categorías (totalmente comprensible, parcialmente comprensible y no comprensible), mientras que las preguntas de 14 a 20, en sí y no.

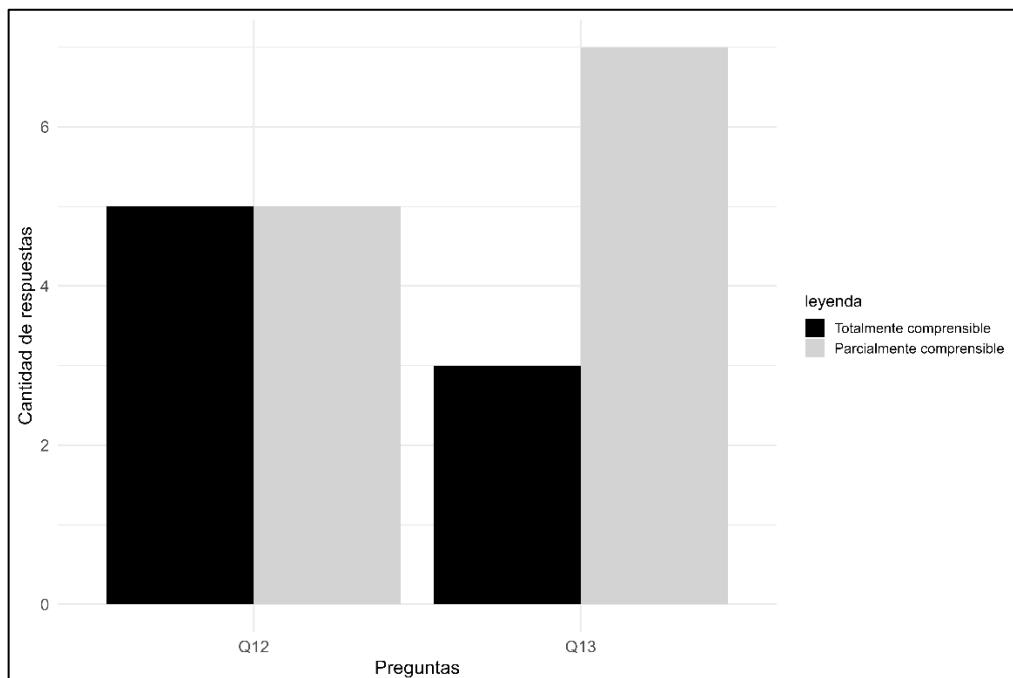
Según Pasquali (2010), una concordancia de al menos el 80% entre los jueces puede servir como criterio de decisión sobre la pertinencia del ítem al dominio al que teóricamente se refiere. Las preguntas del 1 al 11 recibieron respuestas con un 100% de concordancia, lo que indica que las dimensiones eran relevantes para el trabajo de la MT en la DQ. Las subpreguntas del 2.1 al 11.2 obtuvieron una concordancia entre el 80% y el 100% de los jueces. El gráfico representado en la figura 1 muestra el porcentaje promedio de concordancia de los jueces sobre todas las preguntas objetivas, excepto las preguntas 12 y 13, que se representaron en la figura 2, dado que la respuesta de sus categorías no fue unánime.

Figura 1 - Promedio de las respuestas a las preguntas objetivas, con excepción de 12 y 13



Fuente: Elaboración de los autores.

Figura 2 - Promedio de las respuestas a las preguntas objetivas, con excepción e12 y 13



Fuente: Elaboración de los autores.

La primera pregunta obtuvo total acuerdo sobre la relevancia de los ítems de la MTDQ. Las preguntas del 2 al 11.2 indagaban sobre la pertinencia de los dominios y de los ítems relacionados con los dominios. Todos los dominios e ítems fueron considerados totalmente pertinentes con un acuerdo que varió entre el 80% y el 100% de los jueces. Esta información confirma que los ítems están estrechamente relacionados con los dominios, según los jueces.

La pregunta 12 indicó que el 50% de los consultados la encontraron comprensible, mientras que el 50% solo la encontró parcialmente comprensible. La pregunta 13 indicó que el 70% de los consultados entendieron que el lenguaje de la escala es totalmente comprensible, mientras que el 30% de los jueces informaron que solo es parcialmente comprensible. Esta información fue relevante para la realización de la nueva versión del manual para la aplicación de la escala (Apéndice B en Pedrosa, 2023).

Las preguntas que presentaron total acuerdo entre los jueces fueron las 14, 15, 16, 17 y 19. La pregunta 18 dividió opiniones, ya que el 50% de los jueces estuvieron de acuerdo en que podría aplicarse a otras poblaciones, mientras que el otro 50% informó que no lo evaluaban de esa manera. Los resultados de la pregunta 20 señalaron que el 60% de los jueces consideraban que la MTDQ podría aplicarse a otras poblaciones. Estas dos preguntas indicaron que la MTDQ se dirige de manera muy exclusiva al trabajo de MT en la DQ.

Los jueces que informaron que la MTDQ podría ayudar en la evaluación de personas con otras condiciones psiquiátricas mencionaron, en la pregunta 21, las siguientes patologías: trastornos relacionados con la personalidad; disfunción cognitiva; angustia mental; algunos trastornos psiquiátricos, especialmente trastornos compulsivos; trastornos mentales derivados de la DQ; trastornos del estado de ánimo; trastorno obsesivo compulsivo (TOC); y trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH).

Finalmente, la pregunta 22, que era un espacio abierto destinado a comentarios de los jueces, recopiló algunas indicaciones relacionadas, como en el ítem 5, "Leí noticias de que la música puede ayudarme a dejar de usar drogas", se sugirió reemplazar el verbo "leer" por algún verbo que incluya otras formas de acceder a la noticia, como escuchar o ver. Algunas alternativas son: "Tuve acceso a...", "Supe por medio de noticias...", "Me enteré de noticias que..."; aclarar por qué la MTDQ solo

puede utilizarse siguiendo la planificación de sesión propuesta por el manual; y traducir la escala al español.

La versión con las modificaciones sugeridas tanto por los pacientes como por los musicoterapeutas se muestra en el Cuadro 2. Esta fue la versión que se aplicó a los pacientes y que resultó en los análisis de validez estructural del estudio 3.

Cuadro 2 - Versión 1 de la MTDQ⁶

**Escala de Evaluación de los Efectos de la Musicoterapia en Grupo
en la Dependencia Química (Versión 1)**

1. ¿Utilizo la música como recompensa cuando renuncio a mi deseo de usar drogas?	Nunca	Raramente	A veces	Muchas veces	Siempre
2. El grupo de musicoterapia me ayuda a expresar mis problemas relacionados con las drogas?	Nunca	Raramente	A veces	Muchas veces	Siempre
3. ¿El grupo de musicoterapia me hace reflexionar sobre las posibles enfermedades causadas por el consumo de drogas?	Nunca	Raramente	A veces	Muchas veces	Siempre
4. ¿El grupo de musicoterapia me hace darme cuenta de que las personas a mi alrededor estarían mejor conmigo si no tuviera problemas con las drogas?	Nunca	Raramente	A veces	Muchas veces	Siempre
5. ¿He oído que la música puede ayudarme a dejar de usar drogas?	Nunca	Raramente	A veces	Muchas veces	Siempre
6. ¿La música me ayuda a pensar en otras cosas cuando empiezo a pensar en usar drogas?	Nunca	Raramente	A veces	Muchas veces	Siempre
7. ¿Creo que la sociedad está creando alternativas terapéuticas que facilitan la superación de mi problema con las drogas, como la musicoterapia?	Nunca	Raramente	A veces	Muchas veces	Siempre
8. ¿El grupo de musicoterapia me hace darme cuenta de cómo me decepciono a mí mismo cuando dependo de las drogas?	Nunca	Raramente	A veces	Muchas veces	Siempre
9. ¿Busco en el grupo de musicoterapia información relacionada con mi problema con las drogas?	Nunca	Raramente	A veces	Muchas veces	Siempre
10. ¿Algunas músicas me ayudan a recordar que no debo usar drogas?	Nunca	Raramente	A veces	Muchas veces	Siempre

⁶ Esta es una traducción al español de los ítems originales MTDQ – en portugués. Para su aplicación en otros contextos e idiomas es preciso realizar nuevos levantamientos de validez de contenido y de estructura interna.

11. ¿Encuentro en el grupo de musicoterapia personas en las que puedo confiar para que me ayuden cuando tengo problemas con las drogas?	Nunca	Raramente	A veces	Muchas veces	Siempre
12. ¿Las músicas sobre drogas y sus efectos me molestan?	Nunca	Raramente	A veces	Muchas veces	Siempre
13. ¿En mis composiciones musicales me digo a mí mismo que si me esfuerzo puedo dejar de usar drogas?	Nunca	Raramente	A veces	Muchas veces	Siempre
14. ¿El grupo de musicoterapia me ayuda a pensar en cuánto sufren las personas que están a mi alrededor debido a mi consumo de drogas?	Nunca	Raramente	A veces	Muchas veces	Siempre
15. ¿El grupo de musicoterapia me hace sentir más fuerte y competente para decidir dejar las drogas?	Nunca	Raramente	A veces	Muchas veces	Siempre
16. ¿El grupo de musicoterapia me ayuda a alejarme de los lugares que generalmente están asociados con mi consumo de drogas?	Nunca	Raramente	A veces	Muchas veces	Siempre
17. ¿Creo que escuchar o hacer música es un buen sustituto del uso de drogas?	Nunca	Raramente	A veces	Muchas veces	Siempre
18. ¿Participo en el grupo de musicoterapia y me siento recompensado por no usar drogas?	Nunca	Raramente	A veces	Muchas veces	Siempre
19. ¿El grupo de musicoterapia me ayuda a comprometerme conmigo mismo a dejar de usar drogas?	Nunca	Raramente	A veces	Muchas veces	Siempre
20. ¿Discutimos en el grupo de musicoterapia cómo la sociedad intenta ayudar a las personas a no usar drogas?	Nunca	Raramente	A veces	Muchas veces	Siempre

Fuente: Elaboración de los autores.

INSTRUCCIONES - Por favor, lea cada afirmación a continuación y marque una X en la columna derecha que indique con qué frecuencia se encuentra en estas situaciones. Recuerde que estas descripciones se refieren a actitudes o pensamientos que puede haber experimentado en los últimos días.

Estudo 2 - Levantamientos psicométricos da validade interna da MTDQ

La prueba de Mardia (curtosis = 10,756; p < 0,001 y asimetría = 2487,777; p < 0,001) indicó que los ítems no presentan evidencia de normalidad multivariada. Por lo tanto, se realizó un análisis factorial confirmatorio de los ítems con el estimador WLSMV. Los índices de ajuste de los tres modelos probados se presentan a continuación en la Tabla 1. Ninguno de los modelos fue rechazado.

Tabla 1 - Ajuste de los modelos probados

Modelo	$\chi^2[\text{df}]$	CFI	RMSEA	RMSEA [IC 90%]
Unidimensional	283.290[170]	0.968	0.073	[0.058; 0.087]
Dos factores correlacionados	267.859[169]	0.972	0.068	[0.052; 0.083]
Bifactorial	188.811[150]	0.989	0.045	[0.020; 0.064]

Fuente: Elaboración de los autores.

Por meio da Tabla 1 observamos que el modelo bifactorial presentó índices de ajuste superiores en comparación con los otros modelos. Según Rios y Wells (2014), un ΔCFI superior a 0.01 indicaría que un modelo determinado es superior a otro. Esto ocurre con el modelo bifactorial, que tiene un $\Delta\text{CFI} > 0.01$ en comparación con los modelos unidimensional y de dos factores correlacionados. A su vez, la prueba de diferencia del χ^2 escalonado de Satorra (2000) respalda este resultado, indicando también que el modelo bifactorial es superior al modelo unidimensional ($\Delta \chi^2[\text{df}] = 13.562[1]$, $p = 0.0002308$) y al modelo con dos factores correlacionados ($\Delta \chi^2[\text{df}] = 64.202[19]$, $p = 0.0000009$). Las cargas factoriales de los ítems en el modelo bifactorial se presentan en la Tabla 2.

Tabla 2 - Cargas factoriales de los ítems en el modelo bifactorial

Ítems	Procesos Cognitivos	Procesos Conductuales	Factor General	Media	Desviación Estándar
3	0.133		0.464	3.75	1.14
4	0.442		0.262	3.99	1.27
5	-0.280		0.644	3.80	1.17
7	0.183		0.553	3.77	1.10
8	0.584		0.280	3.80	1.18
9	0.014		0.670	3.61	1.25
12	0.467		-0.061	3.12	1.61
14	0.424		0.522	4.11	1.04
15	0.012		0.760	4.10	0.94
20	0.143		0.566	4.00	1.04
1		0.236	0.357	3.52	1.27
2		-0.010	0.724	4.05	1.12
6		0.198	0.608	3.84	1.05
10		0.284	0.454	3.73	1.11
11		0.274	0.500	3.84	1.08
13		0.475	0.407	3.79	1.19
16		0.363	0.627	3.86	1.08

17	0.675	0.559	4.07	1.12
18	0.137	0.767	4.21	1.05
19	0.403	0.640	4.12	0.98

Fuente: Elaboración de los autores.

Las cargas factoriales tienden a ser más altas en el factor general en comparación con las cargas factoriales en los factores específicos. Sin embargo, se observaron algunas excepciones en los ítems 4, 8, 12, 13, 17. Destacamos en negrita en la Tabla 2 el hecho de que los ítems 2, 9 y 15 no presentan una carga factorial igual o superior a 0,1 en el respectivo factor específico, mostrando buenas cargas factoriales en el factor general. Por otro lado, el ítem 12 presenta una buena carga factorial en el factor específico, pero con un valor inferior a 0,1 en el factor general. El ítem 5 fue el único que presentó una carga factorial negativa en el factor específico (-0.280) con un valor expresivo (>0.1).

La carga negativa en los ítems 2, 5 y 12 indica que el factor general o el factor específico explicaron toda su varianza común, considerando que en el modelo bifactorial los factores son ortogonalizados y la varianza explicada de los ítems compite entre el factor general y el factor específico. Esto es común en los modelos bifactoriales y, por lo tanto, se deben restringir estas cargas negativas a cero para obtener una estimación adecuada de la confiabilidad de los factores del modelo. Se ejecutó un nuevo modelo bifactorial, restringiendo a cero todas las cargas negativas. Este modelo se denominó modelo bifactorial de cargas negativas restringidas y mostró un buen ajuste a los datos, $\chi^2[df] = 199.079[155]$; CFI = 0.988; RMSEA = 0.048; RMSEA [IC 90%] = [0.025; 0.066].

La Tabla 3 presenta la media de las cargas factoriales, así como la confiabilidad de las variables latentes del modelo bifactorial de cargas negativas restringidas, medida por alfa de Cronbach, alfa ordinal, omega de McDonald y confiabilidad compuesta. Los dos factores específicos del modelo bifactorial tuvieron medias de cargas factoriales considerablemente más bajas, lo que probablemente se deba al hecho de que los mismos ítems son más explicados por el factor general.

Tabla 3 - Media de las cargas factoriales y confiabilidad de las variables latentes

Modelo	Variable latente	M (DP)	min max	α	α^{ord}	Ω	cc
Bifatorial	Procesos cognitivos	0.24 (0.22)	0.00 0.60	0.63	0.69	0.42	0.48
	Procesos comportamentales	0.30 (0.19)	0.00 0.67	0.81	0.86	0.40	0.62
	Factor general	0.52 (0.19)	0.00 0.78	0.87	0.90	0.78	0.90

Nota: M = media, DP = desviación estándar, min = mínimo, max = máximo, α = alfa de Cronbach, α^{ord} = alfa ordinal, Ω = omega de McDonald, cc = confiabilidad compuesta.

Fuente: Elaboración de los autores.

Analizando la distribución de los ítems en relación con el modelo bifactorial, se observa que 17 de los 19 ítems relacionados con el factor general tienen medias entre 3.6 y 4.2. El ítem 18 tiene una media ligeramente mayor, con 4.21, y el ítem 1 ligeramente menor, con 3.52. La media de las medias de los ítems relacionados con el factor general es de 3.85 y la desviación estándar es de 1.14. La media de las medias de los ítems explicados por el factor específico de procesos cognitivos fue de 3.8 y la desviación estándar de 1.17, mientras que la media de las medias de los ítems explicados por el factor específico de procesos comportamentales fue de 3.9 y la desviación estándar de 1.11. Podemos concluir que tanto los ítems explicados por el factor general como los explicados por los factores específicos presentan una distribución bastante similar.

Aunque no hay un consenso sobre el valor de corte de los coeficientes de confiabilidad, es común considerar valores entre 0.6 y 0.7 como aceptables (Bagozzi & Yi, 1988; Hair et al., 2009; Valentini & Damásio, 2016). Sin embargo, estos valores de corte no son adecuados para modelos bifactoriales en los que el factor general es ortogonal a los factores específicos. Los modelos con esta característica tienden a hacer que las cargas factoriales de los factores específicos sean mucho más bajas, ya que compiten con el factor general para explicar la varianza común de los ítems. En este sentido, es apropiado considerar un valor de corte de 0.40 para los índices omega o confiabilidad compuesta. Dado que todos los factores presentaron un valor adecuado de corte en el alfa, alfa ordinal, omega de McDonald y confiabilidad compuesta, concluimos que todos ellos presentan una confiabilidad adecuada. Sin embargo, es relevante mejorar la confiabilidad de los factores específicos, ya que estos procesos específicos de cambio son relevantes para la práctica de la

musicoterapia. Una forma de mejorar esta confiabilidad implica comprender mejor cuáles son las características de los ítems que mejor cargaron estos factores en el modelo bifactorial y elaborar nuevos ítems teniendo en cuenta estas características como referencia.

CONCLUSIONES

La MTDQ fue evaluada en el estudio 1 como pertinente y adecuada para su población objetivo. Los jueces consideraron que todos los ítems se conectan teóricamente con los dominios y que estos son pertinentes para evaluar la Musicoterapia en la Dependencia Química (DQ). Además, entendieron que la escala puede contribuir a la MT en Brasil, a otras investigaciones brasileñas, y a la evaluación de personas con DQ y otras condiciones sociales. Para otras condiciones médicas, psiquiátricas y sociales, la escala necesita ajustes en sus ítems, ya que están dirigidos específicamente a la DQ.

Surgieron preguntas del equipo de CERSAM y de los jueces sobre la aplicación de la escala: cuándo, quién la completaría, frecuencia, momento del proceso, duración del proceso de MT, cantidad de participantes, género, y contexto de la DQ. Aunque estas consideraciones son pertinentes para el Manual, que fue actualizado (Apéndice B en Pedrosa, 2023), indicamos que la MTDQ es un instrumento de autoinforme, recomendado para completarse una vez por semana al final de una sesión de musicoterapia. No hay indicaciones sobre la duración del proceso, cantidad mínima o máxima de participantes, o género, ya que estas variables aún no han sido probadas. Sin embargo, es importante realizar más de una evaluación por paciente, como indicó Ghetti et al. (2022).

Sobre el Manual, los jueces informaron que su lenguaje es parcialmente comprensible. Una jueza hizo varias consideraciones que fueron tenidas en cuenta en la segunda versión. Una cuestión interesante planteada fue por qué considerar el enfoque expuesto en Pedrosa et al. (2022b) para planificar sesiones de Musicoterapia. Esto se debe a que la MTDQ fue elaborada para que los pacientes entren en contacto con técnicas musicoterapéuticas con evidencia de eficacia en estudios encontrados en Pedrosa et al. (2022b). Aunque la investigación señala una falta de estandarización de los resultados, las técnicas de Análisis Lírico obtuvieron mejores puntuaciones en

clarificación de valores, aumento de sentimientos positivos, reconocimiento de problemas, deseo de ayuda, disposición para el tratamiento y motivación, mostrando una disminución significativa del estrés inmediatamente después de su aplicación, funcionando como un buen regulador emocional y actuando en el humor y el afrontamiento (*coping*). Estas son las mejores evidencias disponibles.

El estudio 2 tuvo como objetivo recopilar evidencia de validez estructural de la MTDQ y analizar su confiabilidad. Se verificaron los índices de ajuste de tres estructuras factoriales diferentes. Los resultados indicaron que la estructura bifactorial era la más adecuada, compuesta por dos factores específicos, Procesos Cognitivos y Procesos Comportamentales, y un factor general. Los dos factores específicos corresponden al modelo transteórico de cambio (Prochaska et al., 1988).

En esta investigación, el factor general representa la percepción del paciente sobre los beneficios de la musicoterapia en su cambio personal general. Aunque el MTM no indicó teóricamente un factor general, teorizamos que, si los pacientes perciben los beneficios de la musicoterapia como relevantes para su cambio, tienden a involucrarse más activamente en el tratamiento, seguir las recomendaciones y trabajar más para alcanzar sus objetivos terapéuticos. Si no perciben los beneficios o los consideran irrelevantes, pueden desmotivarse o perder interés en el tratamiento, perjudicando su éxito terapéutico. Esta discusión se relaciona con el MTM (Prochaska et al., 1988; Prochaska, 2014), ya que los Procesos de Cambio indican que la percepción de los procesos cognitivos relacionados con el cambio puede llevar a cambios comportamentales.

Para generar los puntajes de los factores, indicamos que: 1) para obtener un puntaje promedio del factor general del Proceso de Cambio, sume los puntajes de todos los ítems, excepto el ítem 12, y divida por 19; 2) para obtener un puntaje promedio de los Procesos Experienciales, sume los puntajes de los ítems del factor Procesos Cognitivos y divida por 7 (ítems 3, 4, 7, 8, 12, 14 y 20); y 3) para obtener un puntaje promedio de los Procesos Comportamentales, sume los puntajes de los ítems del factor Procesos Comportamentales y divida por 9 (ítems 1, 6, 10, 11, 13, 16, 17, 18 y 19). Recomendamos el uso de promedios ya que los ítems con carga factorial relevante en cada factor son diferentes en cantidad. Así, al calcular el valor medio, todos los puntajes estarán entre 1 y 5 y serán más comparables.

Futuras investigaciones, con una muestra mayor, deben evaluar la pertinencia de los ítems 2, 5, 9 y 15 para sus factores específicos, así como la pertinencia del ítem 12 para el factor general. Se necesitan nuevas investigaciones para establecer normas de interpretación de los puntajes brutos de la escala, imputando significado a los resultados obtenidos con la MTDQ. Los estudios futuros deben investigar evidencias de validez de esta escala basadas en procesos de respuesta a los ítems, relaciones con otras variables y/o consecuencias de la prueba (AERA et al., 2014). Es importante continuar evaluando el rendimiento del instrumento con muestras clínicas y más diversificadas regionalmente. En resumen, concluimos que el instrumento mostró buenas propiedades psicométricas de validez estructural con la muestra estudiada, siendo prometedor para su uso profesional.

REFERENCIAS

- American Music Therapy Association. (2005). *AMTA Official Definition of Music Therapy*.
- Alves, G. A. S., Souza, M. S., & Baptista, M. N. (2013). Validade e precisão de testes sociológicos. In R. A. M. Ambiel, I. S. Rabelo, S. V. Pacanaro, G. A. S. Alves, & I. F. A. S. Leme (Eds.), *Avaliação psicológica: Guia de consulta para estudantes e profissionais de psicologia* (pp. 109-120). Casa do Psicólogo.
- American Educational Research Association, American Psychological Association, & National Council on Measurement in Education. (2014). *Standards for educational and psychological testing*. American Psychological Association.
- Bagozzi, R. P., & Yi, Y. (1988). On the evaluation of structural equation models. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 16(1), 74-94. <https://doi.org/10.1007/BF02723327>
- Borsa, L. C., & Seize, M. (2017). Construção e adaptação de instrumentos psicológicos: dois caminhos possíveis. In B. F. Damásio & J. C. Borsa (Eds.), *Manual de desenvolvimento de instrumentos psicológicos* (pp. 15-37). Vetor.
- Cripps, C., Tsiris, G., & Spiro, N. (2016). *Outcome measures in music therapy: A resource developed by the Nordoff Robbins research team*. Nordoff Robbins.
- Costello, A. B., & Osborne, J. W. (2005). Best practices in exploratory factor analysis: four recommendations for getting the most from your analysis. *Practical Assessment, Research, and Evaluation*, 10, 1-9. <https://doi.org/10.7275/jyj1-4868>

- Cunha, C. M., Almeida Neto, O. P., & Stackfleth, R. (2016). Principais métodos de avaliação psicométrica de confiabilidade de instrumentos de medida. *Revista de Atenção à Saúde*, 14(49), 98-103. <https://doi.org/10.13037/rbcs.vol14n49.3671>
- Gattino, G. S. (2021). *Fundamentos de Avaliação em Musicoterapia*. Forma & Conteúdo. https://vbn.aau.dk/ws/portalfiles/portal/454422252/Fundamentos_de_avaliacao_em_musicoterapia_ficha_isbn.pdf
- Gaston, T. E. (1968). *Music in therapy*. The MacMillan Company.
- Ghetti, C., Chen, X. J., Brenner, A. K., Hakvoort, L. G., Lien, L., Fachner, J., & Gold, C. (2022). Music therapy for people with substance use disorders. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 5. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012576.pub3>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2009). *Análise Multivariada de Dados* (6th ed.). Bookman.
- Jellison, J. A. (1973). The frequency and mode of inquiry of research in music therapy. *Bulletin of the Council for Research in Music Education*, 35, 1-8.
- Jorgensen, T. D., Pornprasertmanit, S., Schoemann, A. M., & Rosseel, Y. (2021). *semTools: Useful tools for structural equation modeling (version 0.5-3)* [Software]. <https://CRAN.R-project.org/package=semTools>
- Keszei, A. P., Novak, M., & Streiner, D. L. (2010). Introduction to health measurement scales. *Journal of Psychosomatic Research*, 68(4), 319-23. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2010.01.006>
- Korkmaz, S., Goksuluk, D., & Zararsiz, G. (2014). *MVN: An R Package for Assessing Multivariate Normality [R package]*. <https://cran.r-project.org/web/packages/MVN/index.html>
- Li, C. H. (2016). Confirmatory factor analysis with ordinal data: Comparing robust maximum likelihood and diagonally weighted least squares. *Behavior Research Methods*, 48(3), 936-949. <https://doi.org/10.3758/s13428-015-0619-7>
- Mardia, K. V. (1970). Measures of multivariate skewness and kurtosis with applications. *Biometrika*, 57(3), 519-530. Oxford University Press.
- Moriá, I. B. R. (2021). *A cognição social em musicoterapia: Perspectivas sobre a atuação na prática musical interativa em saúde mental*. [Dissertação de Mestrado em Música, Universidade Federal de Minas Gerais]. Repositório Institucional da UFMG. <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/38062>
- Pasquali, L. (2010). *Instrumentação Psicológica: Fundamentos e Práticas*. Artmed.

- Pedrosa, F. G. (2023). *Escala de Avaliação dos Efeitos da Musicoterapia em Grupo na Dependência Química (MTDQ)*. [Tese de doutorado, Universidade Federal de Minas Gerais]. Repositório Institucional da UFMG. https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/50963/3/Tese_corrigida.pdf
- Pedrosa, F., Garcia, F. D., & Loureiro, C. M. V. (2022a). Musicoterapia na Dependência Química: Uma Revisão Integrativa. *Música Hodie*, 22, 1-37. <https://doi.org/10.5216/mh.v22.70651>
- Pedrosa, F. G., Garcia, F. D., & Loureiro, C. M. V. (2022b). Abordagem de tratamento musicoterapêutico em dependência química baseado no Modelo Transteórico de Mudança. *Per Musi*, 42, 1-16. <https://doi.org/10.35699/2317-6377.2022.36890>
- Pedrosa, F. G., Garcia, F. D., & Loureiro, C. M. V. (2022). Desenvolvimento da Escala de Avaliação dos Efeitos da Musicoterapia em Grupo na Dependência Química: Análise teórica e semântica. *Percepta: Revista de Cognição Musical*, 10(1), 39-57. [https://doi.org/10.34018/2318-891X.10\(1\)39-57](https://doi.org/10.34018/2318-891X.10(1)39-57)
- Polit, D., & Beck, C. T. (2011). *Fundamentos de pesquisa em enfermagem: Métodos, avaliação e utilização* (7th ed.). Artmed.
- Prochaska, J. O. (2014). Enhacing motivation to change. In R. K. Ries, D. A. Fiellin, S. C. Miller, & R. Saitz (Eds.), *The ASAM Principles of Addiction Medicine* (5th ed.). Lippincott Williams & Wilkins.
- Prochaska, J. O., & DiClemente, C. C. (1982). Transtheoretical therapy: Toward a more integrative model of change. *Psychotherapy: Theory, Research and Practice*, 19(3), 276-288. <https://doi.org/10.1037/h0088437>
- Prochaska, J. O., Velicer, W. F., DiClemente, C. C., & Fava, J. L. (1988). Measuring the processes of change: Applications to the cessation of smoking. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56(4), 520-528. <https://doi.org/10.1037/0022-006x.56.4.520>
- R Core Team. (2022). R (4.2) [Computer software]. *R Foundation for Statistical Computing*. <https://cran.r-project.org/bin/windows/base/>
- Reise, S. P. (2012). The rediscovery of bifactor measurement models. *Multivariate Behavioral Research*, 47(5), 667-696. <https://doi.org/10.1080/00273171.2012.715555>.
- Revelle, W., & Zinbarg, R.E. (2009). Coefficients alpha, beta, ômega, and the GLB: Comments on Sijtsma. *Psychometrika*, 74, 145-154. Springer. <https://doi.org/10.1007/s11336-008-9102-z>
- Rios, J., & Wells, C. (2014). Validity evidence based on internal structure. *Psicothema*, 26(1), 8-116. <https://doi.org/10.7334/psicothema2013.260>

- Rosseel, Y., Jorgensen, T. D., Rockwood, N., Oberski, D., Byrnes, J., Vanbrabant, L., Savalei, V., Merkle, E., Hallquist, M., Rhemtulla, K., Katsikatsou, M., Barendse, M., Scharf, F., & Du, H. (2022). *lavaan: Latent Variable Analysis (0.6.11)* [R package].
- Satorra, A. (2000). Scaled and adjusted restricted tests in multi-sample analysis of moment structures. In R. D. H. Heijmans, D. S. G. Pollock, & A. Satorra (Eds.), *Innovations in multivariate statistical analysis. A Festschrift for Heinz Neudecker* (pp. 233-247). Kluwer Academic Publishers.
- Short, A. D. L., & Dingle, G. A. (2015). Music as an auditory cue for emotions and cravings in adults with substance use disorders. *Psychology of Music*, 44(3), 559-573. <https://doi.org/10.1177/030573561557>
- Silverman, M. J. (2019). Songwriting to Target State Shame, Guilt, and Pride in Adults with Substance Use Disorder on a Detoxification Unit: A Cluster-Randomized Study. *Substance Use & Misuse*, 59(8), 1345-1354. <https://doi.org/10.1080/10826084.2019.1580742>
- Silverman, M. J. (2017). Effects of group-based educational songwriting on craving in patients on a detoxification unit: A cluster randomized effectiveness study. *Psychology of Music*, 37(2), 241-254. <https://doi.org/10.1177/0305735617743103>
- Silverman, M. J. (2011). Effects of music therapy on change readiness and craving in patients on a detoxification unit. *Journal of Music Therapy*, 48(4), 509-531. <https://doi.org/10.1093/jmt/48.4.509>
- Silverman, M. J. (2009). The effect of lyric analysis on treatment eagerness and working alliance in clients who are in detoxification: A randomized clinical effectiveness study. *Music Therapy Perspectives*, 27(2), 115-121. <https://doi.org/10.1093/mtp/27.2.115>
- Souza, A. C., Alexandre, N. M. C., & Guirardello, E. B. (2017). Propriedades psicométricas na avaliação de instrumentos: avaliação da confiabilidade e da validade. *Epidemiologia e Serviços de Saúde* [online], 26(3), 649-659. <https://doi.org/10.5123/s1679-49742017000300022>
- Stamou, V. et al. (2016). Music-assisted systematic desensitization for the reduction of craving in response to drug-conditioned cues: A pilot study. *The Arts in Psychotherapy*, 51(1), 36-45. <https://doi.org/10.1016/j.aip.2016.08.003>
- Szupszynski, K. P. del R. (2012). *Estudo dos processos de mudança em usuários de substâncias psicoativas ilícitas*. [Tese de Doutorado em Psicologia, Pontifícia Universidade Católica de Rio Grande do Sul].

- Taets, G. G. de C., Jomar, R. T., Abreu, A. M. M., & Cappela, M. A. M. (2019). Efeito da Musicoterapia sobre o estresse de dependentes químicos: Estudo quase-experimental. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 27, 1-7. <https://www.scielo.br/j/rlae/a/xj4YrPgqCvN6m4S3pN3dVYG/?lang=pt&format=pdf>
- Thaut, M. (2005). *Rhythm, Music, and the Brain: Scientific Foundation and Clinical Applications*. Routledge Taylor & Francis Group.
- Thaut, M. (2014). Neurologic Music Therapy: From social science to neuroscience. In M. Thaut & V. Hoemberg (Eds.), *Handbook of neurologic music therapy*. Oxford University Press.
- Thakkar, J. J. (2020). *Structural Equation Modelling Application for Research and Practice (with AMOS and R)*. Springer.
- Valentini, F., & Damásio, B. F. (2016). Variância Média Extraída e Confiabilidade Composta: Indicadores de Precisão. *Psicologia: Teoria e Pesquisa* [online], 32(2). <https://doi.org/10.1590/0102-3772e322225>
- Valentini, F., Gomes, C. M. A., Muniz, M., Mecca, T. P., Laros, J. A., & Andrade, J. M. (2015). Confiabilidade dos índices fatoriais da Wais-III adaptada para a população brasileira. *Psicologia: Teoria e Prática*, 17(2), 123-139. http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-36872015000200010&lng=pt&tlng=pt
- Wheeler, B. (2013). Music therapy assessment. In: Cruz, R. F., & Feder, B. (Eds), *The Art and Science of Evaluation in the Arts Therapies: How Do You Know What's Working*. 2nd edition (pp. 344-382). Charles C Thomas Pub.
- Wilson, B. L. (2005). Assessment of adult psychiatric clients. In R. F. Unkefer & M. H. Thaut (Eds.), *Music therapy in the treatment of adults with mental disorders: Theoretical bases and clinical interventions*. MMB Music Inc.
- Zmitrowicz, J., & Moura, R. (2018). Instrumentos de Avaliação em Musicoterapia: Uma revisão. *Brazilian Journal of Music Therapy*, (24). <https://musicoterapia.revistademusicoterapia.mus.br/index.php/rbmt/article/view/46>
- Zumbo, B.D., Gadermann, A.M., & Zeisser, C. (2007). Ordinal Versions of Coefficients Alpha and Theta for Likert Rating Scales. *Journal of Modern Applied Statistical Methods*, 6(1). <https://doi.org/10.22237/jmasm/1177992180>

Recibido: 01/04/2025
Aprobado: 07/05/2025