

A MUSICOTERAPIA DURANTE A HISTÓRIA E SUAS APLICAÇÕES ATÉ A ATUALIDADE: REVISÃO DE LITERATURA

MUSIC THERAPY DURING HISTORY AND ITS APPLICATIONS UNTIL THE PRESENT DAY: LITERATURE REVIEW

¹LEITE, Desirée Verli Correia; ²MARQUES, Marcel Gabim

Discente, curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário das Faculdades Integradas de Ourinhos (Unifio), Ourinhos, São Paulo, Brasil

Docente, curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário das Faculdades Integradas de Ourinhos (Unifio), Ourinhos, São Paulo, Brasil

RESUMO

É inegável que a música é um dos elementos que acompanham a humanidade desde o seu início. Dessa forma, seus componentes e suas variedades, como uso medicinal, foram se modificando de acordo com o contexto histórico de cada época a fim de se adequar às necessidades que a sociedade apresentava e dessa mesma forma, se estende até os dias de hoje. Não só para humanos, a música também tem sido utilizada para alcançar alguns resultados e objetivos de uma forma mais eficiente em animais. Com isso, estudos e pesquisas vem sendo realizadas a fim de entender melhor como a música influencia processos fisiológicos no organismo pelo simples fato de escutá-la. Porém, por ser uma área ampla, que requer pesquisas e associação de várias profissões, a musicoterapia ainda é uma ciência pouco difundida entre o mundo animal, apesar de apresentar bons resultados. Dessa forma, o trabalho visa revisar alguns aspectos da música, da musicoterapia e do seu funcionamento quando em contato com o cérebro, com o objetivo de averiguar melhor as hipóteses e teorias nessa área a fim de que mais estudos e pesquisas sejam desenvolvidos e seus usos e efeitos possam ser cada vez mais entendidos e explicados.

Palavras-chave: Música; Comportamento; Cães; Estresse.

ABSTRACT

It is undeniable that music is one of the elements that have accompanied humanity since its beginning. This way, its components and varieties, such as medicinal use, have been modified according to the historical context of each age in order to adapt to the needs that society presented and in that same way, it extends to the present day. Not only for humans, music has also been used to achieve some results and goals more efficiently in animals. Thereby, studies and researches have been carried out in order to better understand how music influences physiological processes in the organism by simply listening to it. However, as it is a large area, which requires research and the association of various professions, music therapy is still a science that is not widespread among the animal world, despite presenting good results. Thus, the work aims to review some aspects of music, music therapy and its functioning when in contact with the brain, in order to better investigate the hypotheses and theories in this area in other that more studies and research be developed and their uses and effects can be increasingly understood and explained.

Keywords: Music; Behavior; Dogs; Stress.

INTRODUÇÃO

A música exerce um grande papel na relação entre o mundo exterior e o ser que a escuta, sendo capaz de causar diversos efeitos no indivíduo como relembrar uma memória, trazer à tona algumas emoções guardadas, causar sentimento de bem estar, felicidade e até mesmo tristeza e melancolia.

Vendo então que a música, se utilizada da maneira correta, pode realmente atuar no combate à certas doenças e melhorar consideravelmente a qualidade de vida dos indivíduos, diversos estudos e métodos surgiram ao longo do tempo para que o melhor da música seja extraído para os humanos e até mesmo para os animais. (VARGAS, 2012).

Desta forma, o objetivo desse trabalho consiste em revisar alguns achados e dados científicos já obtidos ao longo da história, a fim de possibilitar que mais pesquisas e estudos científicos sejam realizados, visto que os efeitos da musicoterapia em animais podem corresponder à interesses clínicos e econômicos.

DESENVOLVIMENTO

A MUSICOTERAPIA

Os esses efeitos produzidos pela música enquanto terapia nos pacientes se dá por conta de um fenômeno chamado de Elasticidade Cerebral ou Plasticidade Neural, onde assume-se que o cérebro, ao entrar em contato com estímulos musicais, ativa diferentes áreas simultaneamente, como o hemisfério direito e esquerdo, que são igualmente necessários para a interpretação e decodificação de músicas. Esse fenômeno caracterizado por uma atividade generalizada no cérebro assume que o cérebro não possui regiões distintas umas das outras, mas sim que essas regiões são interligadas e, mesmo que exista áreas responsáveis por determinadas atividades (dominância), outras regiões podem participar do mesmo processo ou até mesmo substituir algumas dessas áreas que estejam danificadas em alguns casos (VARGAS, 2012).

APLICAÇÃO DA MUSICOTERAPIA

Estudos referentes à musicoterapia têm ganhado bastante destaque no que se refere ao tratamento de determinadas doenças e associações com certos comportamentos e tendências. Um deles, realizado no Japão pelo *Institute of Medical Science* da Universidade de Tsukuba em 2004, aponta que os estímulos sonoros aumentam consideravelmente os níveis de transmissão dopaminérgica, o que resultou principalmente na queda significativa da pressão arterial sistólica, entre outros efeitos como o aumento do nível de cálcio sérico, por exemplo (KOGAN *et al.*, 2012).

Um estudo realizado demonstrou que a música pode ser utilizada como coadjuvante no tratamento de doenças como o Alzheimer, onde um grupo de pessoas que

possuíam a doença deveriam escutar, duas vezes por dia todos os dias por 30 minutos durante seis meses, duas músicas clássicas previamente selecionadas (Sonata de Mozart KV 448 e Canon de Pachelbel). Como resultados, obteve-se que o grupo de Musicoterapia apresentou melhoras mais significantes do que o grupo controle (SAMPAIO, 2015).

Além de seres humanos, a musicoterapia também tem sido estudada e desenvolvidas em diversos animais, uma vez que esses seres também apresentam respostas à determinados estímulos sonoros. Um estudo não publicado, relacionado ao bem estar de vacas de leite e a produção de leite, dirigido por North e Hargreaves, onde foram selecionadas músicas com andamento mais rápido e mais lento, demonstrou que a produção de leite desses animais foram consideravelmente maior durante a exposição à músicas lentas, sugerindo assim, que nesses animais, músicas lentas possuem o potencial de diminuir o nível de stress (NORTH; HARDGREAVES, 2009).

Um outro estudo relacionado aos efeitos da música em animais foi produzido por Kogan, et al. (2012), no norte do Colorado em um canil com capacidade de até 160 cães. O estudo utilizou-se de 117 cães, entre eles machos e fêmeas, castrados e não castrados, com uma média de idade de 5,59 anos e foram divididos de acordo com o tempo em que estavam no canil, sendo o primeiro grupo (animais resgatados) com os cães que estavam por mais tempo, 34 animais, com cerca de uma média de 155,97 dias no canil. O segundo grupo consistia em animais que estavam a pouco tempo no canil, cerca de 83 animais à 4,27 dias no local. Os cães eram da raça Dachshund, puros e não puros. Para a realização do estudo, foram selecionados 8 músicas, das quais 4 eram do gênero clássico, 3 eram heavy metal, 1 era um tipo de música específico para cães visando o relaxamento. As músicas eram reproduzidas em 9 períodos no qual um deles não era reproduzido nenhum som, a fim de utilizar os dados obtidos nesse período como controle. Em relação à atividade dos cães, observou-se que eles passaram mais tempo dormindo durante a exposição à musica, não apresentando diferença significativa entre os gêneros musicais e os grupos de cães. Quanto a vocalização, observou-se que esses animais passaram mais tempo em silêncio durante a exposição do que durante o período controle, sendo que o grupo de animais resgatados demonstraram mais tempo em silêncio do que o outro grupo, e a variação de músicas influenciou no tempo de silêncio dos cães, sendo que a música clássica 2 (Moonlight Sonata de Beethoven) gerou o maior tempo de silêncio.

Quando relacionado ao tremor, à exposição ao gênero heavy metal causou mais tremor nos cães do que os outros gêneros (KOGAN *et al.*, 2012).

Em relação aos gêneros musicais, um estudo realizado por Bowman *et al.*, (2015) utilizou-se apenas de um estilo musical a fim de investigar a influência desse gênero em específico nos cães, o gênero clássico, onde a obra escolhida foi As Quatro Estações de Vivaldi, reproduzida durante 6,5 horas por dia. Esse estudo foi realizado em uma sociedade de prevenção contra crueldade animal (SCPA) em Dunbartonshire, na Escócia, e em um centro de resgate animal e realocação (ARRC) também na Escócia. Os animais envolvidos eram ao todo 50 cães, machos e fêmeas, castrados e não castrados, onde 42% deles eram da raça Stafford Bull Terriers (SBT). Esses cães foram divididos em dois grupos (grupo A e B) aleatoriamente, onde os integrantes do grupo A eram expostos durante 7 dias ao período controle, onde nenhum som era reproduzido, e em seguida eram expostos 7 dias à música selecionada. Já o grupo B era primeiramente exposto à música e em seguida exposto ao período controle, durante o mesmo período de tempo que o grupo A. Com isso, o estudo demonstrou que essa exposição resultou em mudanças significantes tanto no comportamento quanto fisiologicamente, sugerindo que a música nesses animais reduziu o nível de stress por eles experienciados. Porém, foi constatado que a variação de frequência cardíaca em ambos os grupos não permaneceu a mesma durante os 7 dias, evidenciando que a reprodução de uma mesma música repetidas vezes pode causar uma certa refração nos cães, diminuindo assim os efeitos da música, como foi visto com base nos dados obtidos do último dia de exposição, mostrando com isso que a música, quando repetida, possui um efeito curto. Em relação ao sexo dos cães, o estudo demonstrou que cães machos apresentaram maior redução dos níveis de stress associados com a variação da frequência cardíaca em comparação às fêmeas. Ainda nesse estudo, constatou-se que os animais expostos à música passaram mais tempo deitados e em silêncio do que levantados e latindo, fato que corrobora com outros estudos já realizados e citados. (BOWMAN *et al.*, 2015)

Um recente estudo, realizado em 2019, buscou investigar os efeitos da música em gatos submetidos a consultas veterinárias e exames físicos, a fim de diminuir o desconforto e stress causados por essa situação nesses animais. Esse estudo feito por Hampton *et al.*, utilizou-se de gatos de 1 a 10 anos, machos ou fêmeas, castrados e não castrados, que moravam dentro de casa ou não, totalizando 21 gatos

inicialmente. O local onde foi realizado esse trabalho foi uma escola de medicina veterinária (School of Veterinary Medicine) da Faculdade do estado de Luisiana (LSU).

Os gatos selecionados eram então alocados aleatoriamente em três diferentes grupos: grupo controle, grupo placebo e grupo *crossover*. Para os estímulos auditivos, foram selecionadas três diferentes categorias: música clássica, música específica para felinos e período sem música, onde o animal era submetido à exposição durante dez minutos antes de passar pelos exame físico, o qual consistia em teste de turgor, exame de mucosas, exame oral, avaliação da condição corporal, palpação abdominal, pulso e frequência cardíaca, frequência respiratória, auscultação cardiopulmonar e temperatura retal. O estudo então demonstrou que o CSS (Cat Stress Score) não apresentou diferença significativa entre os diferentes tipos de gêneros musicais quando comparado ao comportamento desses animais antes do período de exames. Já durante o período de exames, o estudo demonstrou que a avaliação de gatos que escutaram músicas para felinos foi melhor do que aqueles que passaram por períodos de silêncio ou de música clássica, uma vez que o CSS obteve uma queda significativa no primeiro caso. Durante o período de pós-teste, os resultados encontrados foram aparentemente os mesmos que o período de teste, onde os gatos que foram submetidos à exposição de músicas para felinos responderam mais positivamente do que gatos expostos à músicas clássicas ou até expostos a nenhuma música. Com isso, o estudo conclui que as especificidades de músicas para gatos, como o ritmo, frequência e a sonoridade podem causar efeitos no nível de stress, diminuindo-os consideravelmente, enquanto outros gêneros musicais não apresentam tal influencia, tangendo a barreira da insignificância (HAMPTON *et al.*, 2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante desses fatos, é evidente que o uso da musicoterapia pode gerar diversos resultados positivos em animais, uma vez que os efeitos gerados pela exposição à estímulos sonoros não são particularmente evidenciados em seres humanos apenas. Contudo, ainda deve-se levar em consideração que o seu uso como elemento terapêutico não deve desclassificar outros elementos ou anular a eficiência de outras terapias quando associados à mesma doença e que seu efeitos e mecanismos merecem mais pesquisas aprofundadas a fim de confirmar as teorias existentes e elucidar seu uso quanto à sua aplicabilidade.

REFERÊNCIAS

- BOWMAN, A; Scottish SPCA, , DOWELL, F.J.; EVANS, N.P., “Four Seasons” in an animal rescue center; classical music reduces environmental stress in kennelled dogs. **Physiology and Behavior**, v. 143, p. 70-82, 2015.
- BOWMAN, A; Scottish SPCA, , DOWELL, F.J.; EVANS, N.P. The effect of different genres of music on the stress levels of kennelled dogs. **Physiology and Behavior**, p. 171, p. 207-215, 2017.
- HAMPTON, Amanda.; FORD, Alexandra.; III, Roy e Cox.; LIU, Chin-chi.; KOH, Ronald., Effects of music on behavior and physiological stress response of domestic cats in a veterinary clinic. 2019. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, v. 22, n. 2, p. 122–128. 2020.
- KOGAN, Lori R.; SCHOENFELD-TACHER, Regina.; SIMON, Allen A., Behavioral Effects of Auditory Stimulation on Kennelled Dogs. Clinical Sciences Departament, Colorado State University, Fort Collins, Colorado. **Journal of Veterinary Behavior**, v. 7, p. 268-275, 2012.
- MUSZKAT, Mauro; CORREIA, Cléo M. F.; CAMPOS, Sandra M. Músicas e Neurociências. **Revista Neurociências**, v. 8, n. 2, p. 70-75, 2000.
- NORTH, Adrian C.; Hargreaves, David J., **The Power Of Music**. School of Life Sciences, Heriot Watt University, United Kingdom, 2009.
- ROMÃO, Suzanne L. S. Os Diferentes Caminhos da Música – Um Olhar Sobre a Musicoterapia. **Colloquium Humanarum**, v. 12, n. Especial, p. 1731 – 1720, 2015.
- SAMPAIO, Waneli C. M., **Influencia da Musicoterapia no Comportamento de Animais em Desenvolvimento**. Programa de Pós-Graduação em Ciências Medicas, Faculdade de Medicina, Brasília, 2015.
- SUTOO, Den’etsu.; Akiyama, Kayo. Music Improves Dopaminergic Neurotransmission: demonstration based on the effect of music on blood pressure regulation. Institute of Medical Science, University of Tsukuba, Tsukuba, Japão. **Brain Research**, v. 1016, p. 255– 262, 2004.
- VARGAS, Maryléa E. R., **A neurociência e Explicações da Ação e Efeito da Musicoterapia No Comportamento Humano**. São Leopoldo (RS).
- VARGAS, Maryléa E. R., Influencias da música no comportamento humano: Explicações da Neurociência e Psicologia. **Anais...** do Congresso Internacional da Faculdade EST, São Leopoldo, 2012.