

CENTRO UNIVERSITÁRIO DAS
FACULDADES METROPOLITANAS UNIDAS
ESPECIALIZAÇÃO EM MUSICOTERAPIA ORGANIZACIONAL E
HOSPITALAR

MARIA ISABEL DA PENHA SINEGAGLIA HORI

EFEITOS FISIOLOGICOS DA MÚSICA
Influência na Vida Humana

São Paulo SP
2013

MARIA ISABEL DA PENHA SINEGAGLIA HORI

EFEITOS FISIOLÓGICOS DA MÚSICA

Influência na Vida Humana

Trabalho apresentado como exigência parcial para obtenção do título de Especialista em Musicoterapia do Curso de Pós-Graduação “Musicoterapia Organizacional e Hospitalar”, sob orientação da Professora Maristela Pires da Cruz Smith – Musicoterapeuta/ Educadora Musical/ Psicomotricista/ Mestre e Doutoranda em Psicologia, fundadora dos cursos de Graduação e Pós-graduação e da Clínica-Escola de Musicoterapia da FMU – São Paulo (SP) – Brasil; Coordenadora dos Cursos de Pós-graduação da FMU

São Paulo
2013

SUMÁRIO

RESUMO.....	3
INTRODUÇÃO.....	4
1 A MÚSICA NOS PRIMÓRDIOS DA HISTÓRIA.....	5
1.1 A PARTIR DA IDADE MÉDIA.....	6
1.2 NA IDADE CONTEMPORÂNEA.....	7
2 A MÚSICA E AS EXPERIÊNCIAS CIENTÍFICAS.....	9
2.1 A MÚSICA E O RUÍDO.....	10
3 A INFLUÊNCIA DO QUE OUVIMOS.....	12
3.1 A INFLUÊNCIA DA MÚSICA NO CORPO HUMANO.....	13
4 A MÚSICA E AS DOENÇAS DA MENTE.....	15
5 A MÚSICA NA GRAVIDEZ.....	15
6 A MÚSICA NA ODONTOLOGIA.....	16
7 OS BENEFÍCIOS DA MÚSICA.....	16
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	19
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	21

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo mostrar a importância da música e sua contribuição para a saúde e o bem-estar da vida humana, analisando dados desde épocas remotas até os nossos dias. Será apresentado um relato das indicações e contra-indicações da utilização da música, abrangendo todas as fases da evolução humana desde o momento da concepção.

Por fim, este artigo tem o propósito de conscientizar leigos e profissionais das mais diversas áreas sobre a importância de utilizar a música para tratar doenças ou promover qualidade de vida psíquica, emocional, física e espiritual.

PALAVRAS-CHAVE: música – saúde – equilíbrio – musicoterapia – vida humana

ABSTRACT

This paper aims to show the importance of Music and its contributions to health and well-being of human life, analyzing data from old times up to our current days. It will be presented a report of indication and contraindication of the use of music, comprehending all phases of the human being evolution since the moment of conception.

Eventually, this paper aims to raise awareness on laymen and specialists from different areas of the importance of: using music as a treatment and promoting quality in psychic, emotional, physical and spiritual aspects of life.

KEYWORDS: music – health – balance – music therapy – human life

INTRODUÇÃO

Desde tempos remotos a MÚSICA “ linguagem sonora que se dá no tempo e no espaço do sentimento ” (Rilke,1918) permeia a vida do homem, como manifestação coletiva, individual, folclórica, cultural, emocional, recreativa, religiosa e também curativa. Dentro da utilização curativa, destaca-se a abordagem da musicoterapia - “Ciência que utiliza elementos sonoro-rítmico-musicais no tratamento, reeducação, reabilitação e recuperação de indivíduos portadores das mais diversas patologias ou ainda na área preventiva, procurando estabelecer uma relação de equilíbrio entre as três áreas da conduta humana: mente, corpo e mundo externo” (Smith) - o que nos leva a refletir pela linha do tempo juntamente com o desenvolvimento da humanidade, as variadas utilizações da música como remédio para a alma e também para as doenças do físico.

1 A MÚSICA NOS PRIMÓRDIOS DA HISTÓRIA

No período Primitivo, o "canto-mágico" - termo que se refere à função do canto - era exercido de forma falada mais do que cantada (monódico) e fazia parte dos rituais medicinais. Os povos dessa época desconheciam as leis físicas, e assim, utilizavam o canto para combater as hostilidades da natureza e também, as doenças do corpo físico ou, até mesmo, para lutar contra os maus espíritos. Nas antigas civilizações, observou-se o mesmo tratamento com a música, pois os chineses retiravam cordas dos instrumentos para que estes não provocassem uma demasiada emoção no ouvinte. Na Índia, os 22 sons das escalas significavam uma revelação divina por meio da audição, levando à meditação e à reflexão. Na Mesopotâmia, a música era oferecida por rituais de tambores de cobre (lilisu) ao planeta Vênus. Na Fenícia, a música tinha um caráter sensual e libertino chegando a ser orgástica. Os Beduínos, por sua vez, se utilizavam de um canto monótono e repetitivo para a obtenção de forças para atravessar o deserto Árabe. Já na Grécia, achou-se um manuscrito que traz uma fórmula musical de bênção com água e azeite que curava febre ou qualquer tipo de doença e que também afungentava os maus espíritos. Píndaro (escritor de tragédia lírica) descreve que Esculápio (médico) se curava com canções leves e Platão (filósofo e músico) achava que uma receita medicinal era incompleta se não fosse incluído o canto - "A música não tem sido legada ao homem com o objetivo de afagar seus sentimentos, mas como benefício para acalmar os transtornos de sua alma, e os movimentos que experimenta um corpo cheio de imperfeição"(Platão). Aurelianus (médico), dizia que os velhos se curavam das partes doloridas quando se cantava em cima delas, pois o ar emitido através do canto aliviava as dores. Aristóteles (filósofo) criou a Katharsis, que era o consolo e cura dos enfermos através da música (Frederico,1999). Hiócrates (médico) acreditava ser a doença o fruto da psicossomática causada pela desarmonia humana e, na busca dessa harmonia, Pitágoras (matemático), ensinou a seus alunos como determinados acordes musicais e certas melodias criavam reações definidas dentro do organismo musical. Ele demonstrou que uma sequência correta de sons (escalas), pode mudar padrões de comportamento e acelerar o processo de cura. Na Bíblia, há várias alusões da música sendo utilizada como um "poder mágico"ou até mesmo com grande poder terapêutico. O Velho Testamento diz que o muro de Jericó caiu ao som das Trombetas. Em I Samuel

16:16 encontramos: "Procurai um homem que seja um bom harpista: e acontecerá que ele tocará com a sua mão e ficareis curado" (aconselhamento recebido por Saul). No decorrer dos relatos, Saul chama Davi resultando em: "Davi tomou uma harpa e tocou com sua mão: e Saul sentiu-se revigorado, ficou bom, e o espírito do mal o deixou" (I Samuel 16:23).

1.1 A PARTIR DA IDADE MÉDIA

Na Idade Média, a música passa ter uma finalidade religiosa e somente no século XII, passa a fazer parte dos estudos com limitações impostas pela igreja, pois poderia provocar mudanças de comportamento e fortes emoções. Já no século XIII, músicas produzidas por flautas, oboés e tambores tratavam loucura e fadiga crônica. No Renascimento, a melodia é integrada à medicina de tendências metafísicas, que unia a filosofia, a magia e a astrologia. No século XVI, Della Porta, publica o livro "Magia Naturalis" onde preconizava a fabricação de instrumentos musicais feitos com madeiras de plantas medicinais, afirmando que os sons produzidos tinham o mesmo efeito terapêutico das plantas. As flautas de madeira de álamo eram utilizadas para tratar a dor ciática; a madeira heléboro para o nervosismo e a fibra de rícino para efeitos purgativos. Paracelso e Paré (médicos) acreditavam no valor da música, prescrevendo aos pacientes audição de violinos e violoncelos para a motivação e convalescença. No século XVII, preferiu-se falar dos efeitos da música sobre as fibras do organismo, onde Lorry (médico que observou a existência da melancolia nervosa), atribuiu um efeito tríplice à música: excitante, calmante e harmonizante, onde vibrações regulares podem restabelecer uma igualdade de elasticidade dos tecidos vivos dos músculos e das fibras. O padre Kircher recomendou o uso da música para o "tarantismo" (agitação física), onde a música causava um efeito sedante. No século XVIII, surgem diversas obras apresentando o uso da música como cura, tais como: "Nouvelle methode facile et curieuse pour connaitre le pouls par les notes de la musique" de F. Marquet, mencionando a importância da pulsação e "Memoire sur la maniere de guerir la melancolie" de Pierre Buchoz, precursor de um dos princípios fundamentais da musicoterapia: ISO (igual) identidade sonora formada desde a concepção do individuo (Benenson, 1988, pg.34). Já Brown (médico) escreve sobre a música no tratamento da hipocondria, melancolia e histeria. Nos séculos seguintes temos:

Esquirol (psiquiatra) que experimenta a música para curar alienados; Tissot (psiquiatra) fazia uso de música calmante e excitante observando que não havia prejuízo colateral e contra indicava a música nos casos de epilepsia; Chomet com sua obra "The influence of music on health and life" aborda as escolhas corretas de repertório e o estado de saúde do paciente; e Binet e Courtier que concluíram que a música em tom maior, dissonante e alegre, aumenta a frequência respiratória, cardíaca e provoca vaso contração, onde resultados contraditórios são vistos por Patrizi, Mentz e Charles Feré. Na França, Fraisse e Husson demonstraram, através de testes com eletroencefalograma, como a música age sobre a motricidade, o sistema neurovegetativo e o córtex cerebral, observando que quando a música era conhecida pelo paciente, eram produzidas alterações no eletroencefalograma e no reflexo psicogalvânico, mas não foram encontradas variações do batimento cardíaco e respiratório (LEAL,1997).

1.2 NA IDADE CONTEMPÔRANEA

Dr. Rolando Benenzon, psiquiatra e musicoterapeuta, conclui que de acordo com o ritmo:

- a- Há incrementos ou diminuição da energia muscular;
- b- Acelera-se a respiração ou altera-se sua regularidade
- c- Há Influências na atividade sangüinea e na função endócrina
- d- Diminui-se o impacto dos estímulos sensoriais de diferentes

modos;

- e- Tende-se a reduzir ou retardar a fadiga e, conseqüentemente, incrementa-se a força muscular;

f- Aumenta-se a atividade voluntária como escrever no computador e incrementa-se a extensão dos reflexos musculares empregados no escrever, desenhar etc

- g- Pode-se provocar mudanças nos traçados elétricos do organismo;

h- Pode-se provocar mudanças no metabolismo e na biossíntese de vários processos enzimáticos.

Segundo o Dr. Andrzes Janicki (médico), a música exerce a seguinte ação no organismo:

- a- ritmo cardíaco;
- b- tensão arterial;
- c- secreção dos sucos gástricos;
- d- tonicidade muscular;
- e- funcionamento das glândulas sudoríparas;
- f- equilíbrio térmico da pele;
- g- aumento do metabolismo;
- h- aceleração da respiração, ou diminuição de sua frequência;
- i- influência no volume relativo ao sangue;
- j- modificação das características do pulso;
- k- modificação da pressão arterial;
- l- diminuição do impacto dos estímulos sensoriais;
- m- redução da sugestibilidade normal

Segundo o Dr. Janicki, a música influencia as pessoas de acordo com os seguintes padrões (Banhol,1983):

- a- estrutura e função do sistema nervoso central;
- b- estrutura e função do sistema vegetativo;
- c- estrutura e função do sistema de secreção interna;
- d- estrutura a função dos órgãos internos;
- e- disposição psíquica;
- f- sensibilidade emocional;
- g- capacidade de memória;
- h- capacidade imaginativa;
- i- preferências musicais;
- j- costumes auditivos;
- l- cultura musical e sensibilidade estética;
- m- construção de obra musical: melodia, e ritmo

Ainda no séc. XX, temos o chamado Método Seymour, criado pela

enfermeira Harriet A. Seymour (USA), juntamente com a Fundação de Terapêutica Musical (1941), onde a música não é propriamente um remédio, mas há certa classe de música que, em determinadas doenças, muitas vezes cura, constituindo assim, um valioso auxiliar da saúde. Em 1935, a música foi utilizada no hospital Bellevue (USA), como prática auxiliar no tratamento das afecções de natureza cardíaca, ortopédica e neuropsíquica, e Wilhen Van de Wall e Clara Maria Liepmann (USA), entre outros marcam o início da Terapêutica Musical (Sekeff, 2007, p.102-103).

2 A MÚSICA E AS EXPERIÊNCIAS CIENTÍFICAS

Hoje, através das aparelhagens disponíveis, já nos é permitido medir certas reações fisiológicas da música. Segundo Ignieros (médico), as excitações musicais determinam o aumento das atividades fisiológicas gerais do organismo, ou seja, a influência da música é um fato experimental demonstrado. Charles Feré foi o primeiro cientista a assentar as bases verdadeiras do estudo da influência exercida pela música no organismo. Ele observou que a altura dos sons tem efeito na fadiga, ou seja, quanto mais agudo, mais excitação e fadiga, predominando na parte superior do corpo, enquanto os sons graves predominam na parte inferior com sensação de recolhimento. Os sons médios são indiferentes e os sons isolados atuam na circulação capilar. A altura do som produz uma excitação circulatória e muscular variando de indivíduo para indivíduo. O Dr. Schonauer (fisiologista) constatou que o estímulo sonoro musical é capaz de produzir diversas reações circulatórias e respiratórias, tais como: se a música é prazerosa ocorre um retardamento do pulso e se, provocar lembranças desagradáveis o pulso acelera. Com o exercício das excitações sonoras, o ouvinte se habitua e ocorre uma regularização. Observou-se que com a música sedativa ocorre uma queda da pressão arterial e uma regularidade na frequência cardíaca. Também comprovou-se pelo Dr Sunderman (médico), que após avaliar a pressão arterial de um grupo de mulheres musicistas e não musicistas, as musicistas apresentaram a pressão arterial mais baixa (LEINING, 2009). De acordo com os estudos do Dr. Edward Podolsky (1954), os distúrbios cardiovasculares se agravam com a depressão e a ansiedade, ressaltando a importância que os fatores emocionais têm sobre estes problemas (LEINING, 2009-p.251 e 252). No Congresso Anual da Sociedade

Européia de Cardiologia, realizado em Amsterdã (Holanda) 2013, os cientistas dizem que a música ajuda na recuperação de pacientes cardíacos e que qualquer pessoa pode melhorar a saúde do próprio coração ouvindo música. Segundo o jornal britânico "Telegraph", a Profa. Delijanin Ilic diz: "Quando ouvimos alguma música que apreciamos, nosso cérebro produz endorfina e isso ajuda nossa circulação" (folha SP- Set 2013). Em contra partida, temos o Rock como música excitante, energética, alegre, enfim um fenômeno mundial apreciado por crianças, jovens, adultos e idosos, que é ouvido por um longo tempo em volume alto e observado devido aos seus efeitos na circulação sanguínea. Segundo estudos em andamento realizados pela SITA (Sociedade Internacional de Trilogia Analítica) em SP- Brasil, o sangue -formado por 3 componentes: soro, glóbulos vermelhos e brancos e as microzimas (endobiontes) analisados por microscópio de campo escuro, revela que a música dissonante provoca uma diminuição das microzimas e uma aglomeração dos glóbulos vermelhos. Em contra partida, uma música de Mozart apresenta um número maior de microzimas e os glóbulos reagem de forma linear.

O Dr. John Diamond, na obra *Your Body Doesn't Lie*, mediu a reação muscular depois de uma audição musical de rock e relatou: "usando centenas de objetos, descobri que a audição da música de rock faz com que os músculos do corpo enfraqueçam. A pressão normal requerida para dominar um forte músculo deltóide é de 40 a 45 libras. Quando a música de rock é tocada, são necessárias apenas 10 a 15 libras. Cada músculo importante do corpo está relacionado a um órgão. Isso significa que todos os órgãos do nosso corpo estão sendo afetados por uma grande proporção de música popular, a qual estamos expostos todo os dias. Se acrescentarmos as horas de rádio que são ouvidas em todo o mundo, poderemos imaginar a magnitude do problema". Ele afirma mais adiante que, determinadas músicas de rock, como as dos Beatles, não tem esse efeito, mas que o ritmo em si tende a ser prejudicial "O ritmo anormal da cadência do rock (da-da-Da) e a altura do nível do ruído se combinam para nos induzir a fraqueza.

2.1 A MÚSICA E O RUÍDO

O ruído pode ser definido como o som que, ao alcançar determinado nível de intensidade, diminui a energia do corpo. A música nociva reduz a energia em todos os níveis. Já a boa música e quase todos os sons naturais a fortalecem completamente. Porém, se você tocar boa música em um volume muito alto em um aparelho de som que ocasione distorção, será atingido um nível em que o som terá sua eficácia reduzida. De acordo com a Academia Francesa de Medicina, o ruído é responsável por uma grande parte das depressões nervosas e de uma impressionante quantidade de enfermidades no ser humano. O ruído foi causador de 11% dos acidentes de trabalho. De cada três depressões nervosas, uma foi causada pelo ruído, de cada 5 internamentos psiquiátricos, um também foi causado pelo ruído, fato comprovado pelo prof. Sou Lairac. O nível de ruído duplica-se a cada dez anos (Banõl- Musicoterapia pg. 18).

Segundo Dr. Jacques Baoudoresque, neuropsiquiatra de Marselha, o ruído provoca numerosas desordens fisiológicas, tais como:

- diminuição do campo visual (afeta a vista a partir de 65 decibéis);
- diminuição da agudeza visual;
- dificuldade de percepção das cores;
- diminuição da capacidade intelectual;
- vertigens, câimbras e espasmos;
- dificuldade de concentração;
- insônia;
- neuroses;
- perda temporária da capacidade auditiva;
- diminuição do diâmetro dos vasos sanguíneos;
- aumento da pressão arterial;
- aumento do suor;
- problemas estomacais;
- afecções cardíacas;
- trauma inicial de reações emotivas e orgânicas;
- surdez - devido ao ruído 13% dos latinos-americanos sofrem certo

grau de surdez (Dr. Groenewold);

- o infrassom passa através de 2,5 metros;
- aumento do consumo de 20 a 25% mais de oxigênio;
- afecções das vias respiratórias;
- ação e interferência nos fetos

3 A INFLUÊNCIA DO QUE OUVIMOS

Infelizmente, esse estado de coisas tornou-se a norma hoje em dia, de modo que as pessoas que normalmente estão sob a influência do rock pesado precisam de seu próprio processo de “desintoxicação”, ou de alguma nova exposição a condições saudáveis para perceberem a existência de uma alternativa para o ruído (o silêncio, ou um som bonito e harmonioso). Normalmente, só se busca essa alternativa, em uma época de doença ou quando a escolha não representa mais uma opção. É por isso que os ambientes terapêuticos do futuro serão controlados, especialmente no tocante à música a ser ouvida dentro deles. A simples expectativa de ouvir determinada música pode desumanizar ouvintes despreparados. Todos carregamos conosco nossos antepassados primitivos. Alguns sons podem nos rebaixar a um nível de consciência de há muito tempo atrás, ao passo que outras melodias e outro tipo de música nos levam para a frente, tornando nosso ser mais belo, criativo, afastando-o da degeneração: “você é, em alto grau, aquilo que você ouve” (Lingerman, 1983, pg. 65). Pesquisadores da Universidade de Manchester, Inglaterra, identificaram um mecanismo primitivo da audição responsável por gerar prazer quando ficamos imersos na música de alto volume. O Dr. Neil Todd, especialista em percepção musical, descobriu o “sáculo” (órgão que faz parte do mecanismo de equilíbrio do ouvido interno) reagindo à frequência e ao ritmo do rock alto, aparentemente reproduzindo a sensação das montanhas russas e dos saltos de bungee-jump, que estimulam o centro de equilíbrio. De acordo com o Dr. Todd, o sáculo não tem função auditiva, mas está ligado ao centro de prazer do cérebro, que comanda o desejo por comida, sexo e drogas. Também cria a sensação prazerosa que sentimos ao ouvir, cantar e dançar ao som de uma música popular, mas apenas em alto volume e com frequências acima de 90 Hz. Os estudos demonstram que o sáculo reage melhor às frequências entre 300 Hz e 350 Hz. A distribuição de frequências nos shows de rock e boates parece projetada para estimular o sáculo, ficando exatamente nessa faixa de sensibilidade (Alix Kirsta,

2012).De acordo com o Dr. Michael Roizen, qualquer som acima de 85 decibéis pode causar perda auditiva e um concerto de rock ou motor de avião tem 120 decibéis (Roizen-2006). No livro *Prophecy in Music*, o autor Albert Roustit descreve essa situação: "A distinção entre a música e o ruído parece ser confusa: a melodia e a letra estão sendo substituídas por guinchos para os quais o único acompanhamento é um ritmo frenético, e o resultado, como nós todos muitas vezes observamos, é uma espécie de histeria coletiva semelhante a dos povos primitivos. Entrar em transe sob o efeito da excitação rítmica significa abandonar momentaneamente o estado civilizado e penetrar numa condição selvagem, e forte demais para ser corrigido por uma espiritualidade enfraquecida". O médico francês Dr. Alfred Tomatis (otorrinolaringologista), além do seu trabalho clínico, vem pesquisando a 45 anos a importância da audição como "carregar" o cérebro do ouvinte, sendo os sons com harmônicos de alta frequência encontrados no canto gregoriano, extremamente benéficos, carregando o sistema nervoso central e o córtex cerebral, quanto 90 a 95% da carga total do corpo. O Canto Gregoriano tem todas essas frequências do espectro vocal, indo de 70 cps (ciclos por segundo) a mais ou menos 9.000 cps. A explicação que o Dr. Tomatis fornece é: "a condução óssea amplifica efetivamente o som. É por meio da ressonância do crânio e do cérebro que essa condução estimula o músculo do estribo do ouvido". A indicação é de quatro horas diárias de audição para recarregarmos o cérebro. Observa-se que este tipo de música pode estimular e ter ressonância sobre a glândula pineal, produtora do hormônio da melatonina (LEINIG, 2009)

3.1 A INFLUÊNCIA DA MÚSICA NO CORPO HUMANO

No Sistema Celular, a música foi utilizada em diversas pesquisas, onde se observou intensa resposta, através de sequências tonais, temas curtos (mantras) e até de sons isolados. Dharma Singh Khalsa (neurologista indiano), relata em "A Regeneração do Cérebro e a Naad Ioga", pesquisas com sons primitivos no organismo, onde as células cancerosas foram submetidas a diferentes e contínuos tons da escala musical (notas Ré, Mi e Fá), e monitoradas tecnologicamente, onde cada nota parecia gerar mudanças nos "campos energéticos das células e reduzindo também de forma fascinante a velocidade de reprodução maligna. Na universidade do Arizona (USA), foi realizada uma pesquisa,

onde um indivíduo emitia um mantra (corrente de som), com o equipamento de PET registrando a atividade de um isótopo de glicose, observando uma grande mudança das atividades cerebrais do hemisfério esquerdo para o direito, nas regiões frontal e parietal, melhorando o humor e a vivacidade no indivíduo. Diversas pesquisas revelam que o canto (mantras) estimula o nervo vago (grande nervo craniano que percorre do tórax ao abdômem, innervando o coração, pulmão, intestino e dorso) (LEINIG, 2009). O cientista Helmholtz demonstrou, através de experiências com ressonadores, que as vogais têm um número redondo de vibrações, podendo ser utilizada como forma de canto (mantra), sendo:

$$U= 450 \text{ Hz} \quad O=900 \text{ Hz} \quad A= 1.800 \text{ Hz} \quad E= 3.600 \text{ Hz} \quad I=7.200 \text{ Hz}$$

No Sistema Digestório, notamos a música favorecendo a digestão, pois estimula e favorece as atividades gerais do organismo, inclusive as secreções gastroduodenais e o ritmo peristáltico. A música prazerosa faz fluir com maior facilidade o suco gástrico. Determinados tipos de música são contra indicados na refeição, como o rock e música atonal. Em 1957, Wilson estudou as alterações das atividades gástricas e constatou que quando a música é desagradável, provoca a paralisação desta atividade. Em 1978, alunas do curso de Musicoterapia do Paraná, utilizaram música sedativa e excitante durante os exames de endoscopia digestiva em pacientes portadores de gastrite, úlcera e câncer, concluindo que através do fibroscópio, observou-se a interferência da música na motilidade do aparelho digestivo, quer inibindo ou estimulando as ondas peristálticas, mesmo estando o paciente sob o efeito da medicação recebida para fazer o exame (LEINIG, 2009).

No Sistema Respiratório, o Dr. Marks (pediatra e alergista) do hospital Memorial (Flórida-USA), diz que tocar clarinete ou oboé melhora a função pulmonar de uma criança asmática e reduz o progresso da doença. Em dois anos de pesquisa, constatou em crianças com idade entre 8 a 14 anos a melhora clínica, física e mental e também houve uma redução visível de uma condição física conhecida como pectus carinatum (peito de pombo), na qual o esterno é exageradamente saliente. No hospital National (Colorado-USA), foi constatado que quando crianças asmáticas participam de atividades musicais regulares, elas aumentam a resistência, desenvolvem a força muscular, melhoram a postura e seu controle respiratório (CLARET, 1996).

4 A MÚSICA E AS DOENÇAS DA MENTE

Como a música é um meio não verbal de comunicação, ela ajuda a liberação de emoções e sentimentos para as pessoas que estão emocionalmente enfermas. Paul Nordoff (diretor musical do departamento de psiquiatria infantil-USA) publicou em 1965 o livro *Music Therapy for Handicapped Children*, no qual relacionou numerosos casos em que simplesmente incentivando crianças perturbadas a bater tambor enquanto ele (Nordoff) tocava piano e obteve bons resultados. Os pacientes portadores de autismo também responderam muito bem. O Dr. Rolando Benenzon (psiquiatra e musicoterapeuta), relata que pacientes portadores de esquizofrenia crônica, muitas vezes vivenciam a música como um elemento de nutrição (durante a audição de música) levam as mãos até a região do umbigo, simulam mastigação ou até mesmo oferecem alimento ao terapeuta. Em 1955, Gray (médico) estudou o reflexo pilomotor e descobriu que os enfermos mentais internados eram mais sensíveis à música do que os pacientes em tratamento externo, e os pacientes músicos respondiam melhor ao tratamento. O simples fato de ouvir boa música pode produzir notáveis efeitos terapêuticos.

5 A MÚSICA NA GRAVIDEZ

Dr. Bruine (ginecologista- holandês) usava a música clássica (em lugar do sedativo) para ajudar mulheres nervosas e assustadas a superar o medo e a dor durante o parto e constatou que a música melodiosa e serena ajudava a parturiente a manter o equilíbrio e no pós parto utilizava uma música com caráter rítmico acentuado. Em 1974, foi realizado em Paris (França), o I Congresso de Musicoterapia, onde o Dr. Monterosso (italiano), apresentou um trabalho sobre a influência do estímulo musical em obstetrícia como coadjuvante no parto, comprovou-se que a música não só facilita o trabalho de parto como também beneficia o feto, já que o energiza e o acalma através da mãe. Por esta razão, a musicoterapia é indicada pelo Dr. Benenzon, durante os nove meses de gestação,

como uma técnica psicoprofilática da comunicação. Em programação realizada na rede globo de televisão no programa Bem Estar em 06/2013, referente aos benefícios da música, em alguns hospitais no Brasil, a música está fazendo parte do tratamento em UTI neo-natal, para fortalecimento e abreviar a recuperação dos recém nascidos.

6 A MÚSICA NA ODONTOLOGIA

Em 1965, foi publicado na revista Dental Abstracts, um estudo com 40 pacientes ortodônticos divididos em 2 grupos para análise dos efeitos da música sobre as tensões emocionais durante o tratamento dentário, onde os 20 pacientes que utilizaram a música durante o tratamento, obtiveram uma resposta galvânica da pele, que mede a tensão emocional, demonstrando que o grupo tratado com música estava muito mais relaxado, ao passo que o outro somente ouvia a respiração do dentista (Claret-1996). Diversos relatórios científicos foram publicados referentes a utilização da música na dor e a analgesia (áudio-analgesia), obtendo uma média de 90% de resultados satisfatórios, chegando a índices mais altos nos pacientes que têm medo da cadeira do dentista.

7 BENEFÍCIOS DA MÚSICA

Fregtman (1989) relata que, no Centro Médico do Texas (USA), realizou-se um estudo com as crianças portadoras de leucemia, que em sua grande maioria escolhem o rock para relaxar, mas o musicoterapeuta Paul Nolan explica "os pacientes em estado de profunda dor não conseguem responder a uma música suave". Os benefícios da utilização da música na vida humana é tão abrangente que não podemos deixar de citar seus benefícios na Educação. Segundo Jacques Emile Dalcroze (pedagogo), a música ocupa um lugar de destaque na educação em geral, pois quando o ritmo musical e o ritmo corporal formam uma verdadeira identidade, favorece ao educando a liberdade da ação e a harmonização das funções corporais com as do pensamento, incluindo crianças portadoras de deficiências.

Maslow (psicólogo) em 1969, registra Os múltiplos recursos e usos da música :

- Impulsos fisiológicos (asseguram a sobrevivência);

- Impulsos de segurança física (sentimentos de estabilidade e equilíbrio);
- Impulsos de afeto (de receber, de dar amor e de fazer parte de um grupo);
- Impulsos de auto-estima;
- Impulsos de prestígio pessoal (de valorização, individualização);
- Impulsos de autorrealização (concretização de potencialidades, de aptidões e aspirações do indivíduo). Todos estes impulsos podem ser enfeixados em três grandes grupos segundo níveis de envolvimento. A música atende a todos esses níveis (SEKEFF, 2007):

- 1 Psicossocial: impulso de sociabilidade e de autoafirmação;
- 2 Psicobiológico: impulso de autoconservação, envolvendo o impulso sexual;
- 3 Psicoespiritual: impulso de ação, sentido da existência e de autotranscendência.

Em 1965, Juliet Alvin (Musicoterapeuta) afirma que a música é a mais social de todas as artes, criando comunicação entre as pessoas de múltiplas maneiras, uma vez que as experiências musicais baseiam-se em atividades conjuntas, ainda que de modo indireto, quando então um ouvinte desfruta da execução gravada por um intérprete. Assim, o compositor cria para alguém (até para ele mesmo) ouvir, o intérprete executa para alguém escutar, apreciar, e o ouvinte escuta, contempla, ressoa música composta e/ou interpreta por um terceiro.

Segundo Edgar Willems (educador musical suíço), o processo que se dá na música também ocorre na vida. Na música ouvimos: melodia, ritmo e harmonia, sempre ouvimos o todo e escutamos as partes; na vida também não separamos a vida fisiológica da vida afetiva e da vida mental, mesmo que um nos chame mais a atenção do que o outro, sabemos que existe o todo.

Assim fazemos um paralelo:

- Vida fisiológica = ritmo
- Vida afetiva = melodia
- Vida mental = harmonia

O educador unindo o conhecimento didático-pedagógico ao musical estará incentivando a criatividade, a reflexão, a comunicação, o conhecimento do corpo, a noção de espaço/ tempo, entre outros, em uma linguagem que se aprende fazendo

música (CASCARANI, 2008).

Na universidade de Pávia (Itália), o Dr. Luciano Bernardi mediu a flutuação da frequência cardíaca, da respiração e da pressão arterial de 24 homens que ouviam música clássica lenta e rápida, tecno, rap e outros gêneros. Observou que as funções corporais reduziam de forma significativa quando a música desacelerava ou acabava, ou quando havia uma pausa inesperada. Essa reação retardada acontecia em qualquer música em que os participantes escutassem e era mais fácil de perceber nas pausas em músicas lentas. Demonstra-se assim que, ouvir música envolve algum foco de atenção, e só quando esse foco é desfeito o corpo relaxa por completo (da mesma forma que o relaxamento físico é mais profundo depois de nos concentrarmos nos músculos ou tensioná-los). Dr. Bernardi afirma que podemos atacar o estresse criando nossa própria música, alternando ritmos rápidos e lentos e editando-as com pausas e silêncios mais longos. Talvez não seja o que escutamos, mas como escutamos - volume, pausas e até o ritmo- que transforma a música em terapia (KIRSTA, 2012).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A música vem sendo utilizada desde os mais remotos tempos pela humanidade como um recurso de bem estar e cura de forma intuitiva.

Com o desenvolvimento da medicina e das ciências complementares, ao longo dos tempos, a música se torna mais um recurso de tratamento para o físico, psique e emoção, ficando comprovado por inúmeras pesquisas no campo científico. Sua utilização de forma única ou de forma multidisciplinar ou até mesmo de forma coadjuvante ou complementar, proporciona na linha do tempo, ou seja, em todas as fases do desenvolvimento humano, iniciando-se na vida intra uterina até a velhice, conexões pessoais e interpessoais dificilmente alcançadas por outro recurso. Sua utilização de forma terapêutica (Musicoterapia), ou de forma aleatória, variando de situação, condição da sua utilização (para relaxar, lembrar, estudar, trabalhar, festejar, etc.) será de grande contribuição para a vida humana.

Esse artigo foi elaborado por Maria Isabel da Penha Sinegaglia Hori, responsável pelas pesquisas sobre Primórdios, Civilizações antigas, e Atualizações da musicoterapia e; Luís Carlos Bueno, responsável pelas pesquisas sobre Idade Média, dados atuais e formatação.

CURRICULUM LATES

MARIA ISABEL DA PENHA SINEGAGLIA HORI

Formada pelo Conservatório Musical Villa-Lobos, Osasco (SP), trabalha como professora de instrumentação musical e disciplinas da musicologia, desde 1979, atendendo alunos de todas as idades, inclusive alunos portadores de necessidades especiais.

Graduou-se em Educação Artística e Musicoterapia pela Faculdade Marcelo Tupinambá, São Paulo. Atua como musicoterapeuta no Instituto Matoba, Osasco (SP), sendo cursanda da Pós-graduação em Gestão da Psico Sócio Patologia na Sociedade Internacional de Trilogia Analítica, São Paulo.

REFERÊNCIAS

SOBRENOME, Nome do autor. **Título da obra**. Edição. Cidade: Editora, Ano de Publicação.

CASCARANI, Ana Paula- **Educação, Música e o Desenvolvimento Humano** São Paulo- Editora Novo Autor- 2008.

LEINIG, Clotilde Espínola- **A Música e Ciência se Encontram**.Paraná-Editora Juruá- 2009.

KEPPE, Norberto, **Teologia Trilógica(Científica)**.São Paulo-Editora Proton-2009.

MORAES,Jota, **O Que é Música**. São Paulo-Editora Brasiliense-1985.

STATERI, Júlio, **Controle Emocional e a Memória do Músico**.Indaiatuba-SP- Edição Didática Independente-2010.

CLARET,Martin, **O Poder da Música**. São Paulo-Editora Martin Claret-1996.

BENENZON,Rolando, **Teoria da Musicoterapia**. São Paulo-Editorial Summus-1988.

BENENZON,Roland,-**La Nueva Musicoterapias**.Buenos Aires-Editora Lumen-2008

FREDERICO,Edson, **Música Breve História**. São Paulo-Editora Irmãos Vitale-1999.

SEKEFF,Maria de Lourdes, **Da Seus Musica Usos e Recursos**. São Paulo-Editora Unesp-2007.

LEAL,Ubiraci de Souza Leal, **Musicoterapia Aplicada a Psicopedagogia**- São Paulo-Imprensa Oficial do Estado-1997.

BANÖL,Fernando Salazar, **Musicoterapia**. São Paulo-Editora Sol nascente-1983.

ROIZEN,Michael, **Você Manual do Proprietário**. Rio de Janeiro-Editora Campus-2005.

KIRSTA,Alex, **Medicina Musical** (artigo)-Rio de Janeiro-Seleções-2012.

LINGERMAN,Hal A., **As Energias Curativas da Música**, São Paulo- Editora Cultrix-1983.

NASTARI,Clementina, **Apostila Universo e Som** (abordagem antropológica)-São Paulo- Curso de Musicoterapia-Faculdade Marcelo Tupinambá- 1983.
Jornal Folha de São Paulo- SP- 2013/ seção da saúde

Site: G1/globo.com, **Programa Bem Estar**- Junho-2013.

Entrevista: SITA (**Sociedade Internacional de Trilogia Análitica**) São Paulo, com os Drs. Psicanalistas Fabrício e Markus Lira, assunto: Pesquisas realizadas com microscópio de campo escuro – Efeitos do Som no sangue.