

# ***Musicoterapia aplicada no tratamento e prevenção do stress***

*Raul Jaime Brabo*<sup>1</sup>

*Resumo:* o stress é cientificamente comprovado como uma das maiores causas de mortalidade no mundo moderno, responsável por diversas patologias de ordem psico-somática com evidentes sintomatologias orgânicas.

Na busca de novas técnicas para tratar e controlar o stress, a fim de melhorar de forma global a qualidade de vida do ser-humano, cientistas vem descobrindo princípios que permitem uma abordagem não invasiva, através de respostas específicas que nosso cérebro efetua mediante alguns estímulos, dentre eles, o som.

Baseado nesses princípios, desenvolvi uma técnica que alia a musicoterapia e a eletroestimulação, para obter resultados rápidos e concretos no tratamento e prevenção do stress.

## **Princípios:**

1 - A relação absoluta entre as ondas elétricas produzidas pelo cérebro (E.E.G), e os estados de consciência ou atividades e comportamentos mentais no homem.

1929- Classificação das ondas cerebrais medidas por microvolt por segundo, ou ciclos por segundo:

Beta= vigília (stress) frequências mais rápidas. 13-30 ciclos por segundo.

Alfa= relaxamento (bem estar físico e mental). 8-13 ciclos por segundo.

Theta= criatividade/meditação (crianças, artistas). 3-8 ciclos por segundo.

Delta= sono profundo, frequências mais lentas. 0,05-3 ciclos por segundo.

2 - "Resposta induzida por frequência": fenômeno que evidencia a modificação das ondas cerebrais, frente a estímulos exteriores, dentre eles o som, ao qual, certas áreas do nosso cérebro tende a

---

1 Musicoterapeuta desde 1991 (s.p), músico com formação em violino e gaita de fole escocesa (bagpipe), professor de musicoterapia na Faculdade Marcelo Tupinamba-S.P - 1994 -1995.

adotar o mesmo padrão de frequência do estímulo sonoro, após 12 minutos de estimulação em média, bem como, a seguir as variações do estímulo, se essas forem lentas e progressivas.

Essa estimulação evidencia-se predominantemente no hemisfério direito, provocando um equilíbrio da atividade cerebral dos hemisférios direito e esquerdo, que é o princípio da sincronização hemisférica, que induz a um rebaixamento natural da frequência da atividade hemisférica esquerda, de ondas beta para ondas alfa.

3 - Conhecimento teórico e prático dos conceitos da física acústica .

O som como fenômeno vibratório, e suas características:

Intensidade-decibéis

Frequência-Hertz

Timbre-Harmônicos

Duração-Tempo

Fenômenos Acústicos (propagação do Som):

Reflexão

Absorção

Comprimento de Onda:

Para que um tom seja bem reproduzido num ambiente, metade do comprimento de sua onda deve caber naquele espaço, ex:

333 hz - 0,5 metro

50 hz - 3,33 metros

20 hz - 8,33 metros (nesse caso, o espaço pode ser um problema)

Comportamento de propagação dos tons graves, que preenchem o espaço, contornam os obstáculos, e o ganho de reprodução através da interferência de onda. Comportamento dos tons agudos, que viajam em linha reta.

4 - Características do Equipamento:

Faixa de resposta de frequência

Potência

Compatibilidade.

5 - "Sensibilidade do ouvido":

A audição responde diferentemente à sensibilidade de tons médios, entre 500 hz e 4000 hz, tons abaixo ou acima dessas frequências são percebidos com volume mais baixo, isso vale para intensidade normal do som (60-80 db), a medida que o volume aumenta, aumenta a sensibilidade dos tons baixos e altos.

6 - Eletroestimulação nervosa transcutânea - T.E.N.S:

É um método eficaz para se conseguir um relaxamento fisiológico, racional e não invasivo, de áreas específicas da musculatura.

Baixa frequência- 40 a 100 pulsos por minuto:

Promove analgesia e relaxamento demoradamente, com efeito residual duradouro.

Alta frequência- 100 pulsos por segundo:

Promove analgesia e relaxamento imediatos, com efeito residual fugaz.

A aplicação conjugada de baixa e alta frequência, potencializa (soma dos efeitos separados) o resultado, ou seja, analgesia e relaxamento imediatos, com efeito residual duradouro.

A eletroestimulação estimula o organismo a liberar endorfinas ( hipófise ) e encefalinas (hipotálamo), bem como, facilita a eliminação das toxinas musculares, nutrindo melhor as células, estimulando a circulação sanguínea.

7 - Tratamento:

Aplicação da eletroestimulação:

Aparelho - miotens 14.

Objetivo: relaxamento muscular.

## **Musicoterapia:**

Sensibilização do paciente frente ao som enquanto fenômeno vibratório, utilizando frequências baixas.

Treinamento auditivo enfocando os elementos do som.

Aguçar a qualidade de audição do paciente, levantar seu histórico musical.

Despertar no paciente os benefícios da Alfagenia, através da resposta induzida por frequência.

Reforçar a importância do relaxamento.

Resultados:

Qualidade de vida = aumento da resistência física, das defesas imunológicas, bem estar físico e mental, vitalidade sexual, memória, capacidade de concentração, criatividade, confiança, otimismo, poder de decisão.

Dificuldades: apoio financeiro para aquisição de equipamento adequado, e bolsa de estudo para pesquisa.