

ORGANIZADORES
LEONARDO HALLEY CARVALHO PIMENTEL
IZABEL HERIKA GOMES MATIAS CRONEMBERGER

A hand holding a yellow flower against a textured wall with a shadow.

REABILITAÇÃO

TEORIA E PRÁTICA



ASSOCIAÇÃO
REABILITAR

PRESIDENTE BENJAMIM PESSOA VALE

Expediente

Direção editorial: Ana Kelma Gallas

Supervisão técnica: Edson Rodrigues Cavalcante

Diagramação: Kleber Albuquerque Filho

TI Publicações OMP Books: Eliezyo Silva



FICHA CATALOGRÁFICA

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

P644r

PIMENTEL, Leonardo Halley Carvalho;
CRONEMBERGER, Izabel Herika Gomes Matias.

Reabilitação: Teoria e Prática [livro eletrônico]
/ Leonardo Halley Carvalho Pimentel e Izabel Herika
Gomes Matias Cronemberger (Orgs.). São Paulo:
Lestu Publishing Company, 2022.

701 f. online

ISBN: 978-65-996314-4-3

DOI: 10.51205/lestu.978-65-996314-4-3

1. Reabilitação. 2. Saúde. 3. Trabalhos de
Reabilitação. 4. Habilitação. 5. I. Autor(a). II.
Título. III. Editora. IV. DeCS.

CDD - 343.6

Índices para catálogo sistemático:

1. DeCS (Descritores na Área de Saúde) em Catálogos
Sistemáticos = Reabilitação. Habilitação.
Recuperação das funções humanas. Avaliação
das deficiências humanas. Recuperação de função
fisiológica.

"Os conteúdos dos artigos publicados são de total responsabilidade dos autores e autoras."

Todos os livros publicados pela Editora Lestu Publishing Company estão sob os direitos da Creative Commons 4.0 https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pt_BR



A Lestu Publishing Company é uma editora que acredita na Ciência Aberta. Permitimos a leitura, download e/ou compartilhamento do conteúdo desta obra para qualquer meio ou formato, desde que os textos e seus autores sejam adequadamente referenciados.

LESTU PUBLISHING COMPANY

Editora, Gráfica e Consultoria Ltda
Avenida Paulista, 2300, andar Pilotis
Bela Vista, São Paulo, 01310-300,
Brasil.

editora@lestu.org

www.lestu.com.br

(11) 97415.4679

Imagens da obra:
Canva (Creative Commons)

ORGANIZADORES
LEONARDO HALLEY CARVALHO PIMENTEL
IZABEL HERIKA GOMES MATIAS CRONEMBERGER

REABILITAÇÃO

TEORIA E PRÁTICA



21

Musicoterapia - compartilhando práticas

Nydia Cabral Coutinho do Rego Monteiro

Reabilitação, segundo a Organização Mundial de Saúde (2012, p.25) “É um conjunto de medidas que ajudam pessoas com deficiências ou prestes a adquirir deficiências a ter e manter uma funcionalidade ideal na interação com seu ambiente”.

Para Bruscia (2016) as experiências musicais e as relações desenvolvidas através delas são um meio para ajudar os pacientes lesionados, traumatizados a readquirirem os níveis anteriores ou adaptá-los à vida atual no que for possível. Para este mesmo autor, a musicoterapia na reabilitação é uma forma intensiva de tratamento podendo tornar-se primária.

Por terapia primária entende-se uma terapia reconstrutiva com um processo de intervenção e mudança caracterizado por sua profundidade e extensão. A musicoterapia em um centro de reabilitação está inserida na área médica. “O trabalho em equipe multidisciplinar busca obter, através de recursos terapêuticos existentes, metas precisas e realistas para cada paciente em um tempo definido, contadas nas diferentes etapas de sua reabilitação” (FERNANDES, RAMOS e CASALIS, 2007,p.6). Evita-se a dependência do paciente, estimulando sua reintegração familiar, social, educacional e profissional.

Musicoterapia é uma profissão de saúde na qual a música é usada como meio terapêutico para abordar metas de desenvolvimento, adaptáveis e reabilitatórias nas áreas de fala e linguagem, cognição,

sensoriomotora e comportamento psicossocial, de indivíduos com uma variedade de diagnósticos neurológicos, físicos e médicos. “Um musicoterapeuta projeta intervenções terapêuticas que abordam as metas funcionais do cliente e são adaptadas ao seu nível funcional possível” (HALLAN, CROSS e THAUT, 2016). “A capacitação em Musicoterapia Neurológica (NMT- THAUT) reconhecida mundialmente pelas evidências científicas, se fez necessária para maior segurança e responsabilidade com nossa clientela. É um modelo clínico guiado por pesquisa que é impulsionado por avanços na neurociência e a compreensão de como a percepção, produção e performance da música pode influenciar e mudar o cérebro não musical e a função comportamental” (Academy of Neurologic Music Therapy, 2021).

Estimulação e habilitação infantil

A ciência e a prática clínica apontam que quanto mais cedo as intervenções e estímulos sonoro/musicais ocorrem, melhor o prognóstico de desenvolvimento e habilitação do ser envolvido. O desenvolvimento da criança não depende apenas da maturação do sistema nervoso central (SNC), mas também de vários outros fatores: biológicos, relacionais, afetivos, simbólicos, contextuais e ambientais. Essa pluralidade de fatores e dimensões envolvidas com o desenvolvimento infantil se expressa nas vivências e nos comportamentos dos bebês e das crianças, nos modos como agem, reagem e interagem com objetos, pessoas, situações e ambientes (BRASIL, Ministério da Saúde, 2016).

A música como estímulo ao desenvolvimento

Segundo Halsbeck e Bassler (2018), as intervenções musicais devem ser realizadas ao vivo por um musicoterapeuta treinado. Estudos de imagem do cérebro humano mostraram que a atividade neural associada à escuta musical se estende muito além do córtex auditivo, envolvendo uma ampla rede bilateral de áreas frontais, temporais, parietais e subcorticais relacionadas à atenção, funções motoras, memória e límbica, além de regiões paralímbicas relacionadas ao processamento emocional.

Música pode fornecer padrões estruturados para o cérebro em desenvolvimento, o que por sua vez pode levar a benefícios no desenvolvimento neurológico (ANDERSON & PATEL, 2018; HALSBECK & BASSLER, 2018; JABER, 2013; PFEIFFER & ZAMANI, 2017).

Figura 1: Bebê atendido no setor e pela equipe precocemente com evolução satisfatória



Fonte: Arquivo pessoal.

Principais clientelas infantis em habilitação e reabilitação enfocando a musicoterapia

Todos os métodos e/ou experiências musicais em musicoterapia (BRUSCIA, 2016) são utilizados com estas clientelas e escolhido o momento adequado de sua aplicação e adaptação pelo musicoterapeuta envolvido. (improvisação, recriação, composição e audição). Especificamente na área de neuroreabilitação, existem técnicas para diferentes clínicas e direcionamento de objetivos, além das técnicas de Musicoterapia Neurológica (NMT- treinamento e licença internacional exigidas).

Tabela 1 – Possibilidades de intervenções musicoterapêuticas.

DIAGNÓSTICO características principais	MUSICOTERAPIA
ADNPM- Atraso desenvolvimento neuropsicomotor	Avaliação realizada com pais e observação da criança. Localizar atraso no desenvolvimento. (MONTEIRO, 2011) focar nos objetivos estabelecidos, principalmente a recuperação possível do desenvolvimento. Utilizar os estímulos, materiais e instrumentos musicais adequados a idade e objetivo. Cores contrastantes nos materiais e instrumentos musicais para estimulação visual simultânea (preto / branco/ amarelo/ vermelho.) Seguir referência do desenvolvimento neurotípico em especial nos aspectos auditivo, musicais (motores) e verbais. (Cognitivo) Orientar pais para a estimulação diária em casa. Possibilitar posicionamento adequado a interação entre musicoterapeuta e criança e/ou criança, pais e cuidadores.
Fases do desenvolvimento neuropsicomotor em atraso	
PARALISIA CEREBRAL Quanto ao tipo motor, pode ser classificada como espástica, atetoide, atáxica, hipotônica e mista e, quanto à topografia, pode ser classificada como hemiplégica, diplégica e quadriplégica. É muito comum a associação de um ou mais distúrbios, decorrentes da lesão neurológica, que incluem as crises convulsivas, déficit cognitivo, alterações oculares e visuais, distúrbios da fala e da linguagem, dificuldade de alimentação, comprometimento auditivo, alterações das funções corticais superiores e distúrbios do comportamento	Estimular a recuperação do ADNPM possível e/ou adaptação e inclusão. Posicionamento adequado. Mesma altura dos olhos da criança para evitar desestabilização de tronco e movimentação involuntária. Se possível buscar orientação inicial do atendimento com o fisioterapeuta/ terapeuta ocupacional da equipe envolvidos. -Crianças com espasticidade (Tônus muscular aumentado), deve-se evitar sons muito agudos e com timbres metálicos, ou sons inesperados sem visualização ou preparação prévia. Testificação sonoro-musical cuidadosa. Percentual significativo com hipersensibilidade auditiva, necessitando intervenção específica do musicoterapeuta para dessensibilização e melhoria da qualidade de vida, atendimentos de outros profissionais e interação social. Instrumentos musicais adequados para preensão e estimulação ao uso de membro hemiplégico (parético- enfraquecido ou sem sensibilidade). De modo geral podemos apontar as seguintes metas terapêuticas: Estimular as habilidades auditivas, visomotoras e a memória motora, entre outras, conforme as bases da intervenção musicoterapêutica. (NASCIMENTO, 2009) Observação: é importante ressaltar que as primeiras etapas motoras a se desenvolver devem ser: controle cervical, controle de tronco. É considerado mais relevante e grave o atraso do que não conseguir atingi-los, pois podem impedir a aquisição de outros ganhos importantes. O musicoterapeuta pode também estabelecer objetivos e utilizar recursos que estimulem o ganho destas etapas, auxiliando assim o profissional fisioterapeuta, a equipe e a evolução importante desta criança, como um todo.

MIELOMENINGOCELE DNPM típico com exceção dos MMII- (Membros inferiores) conforme a localização do comprometimento.	Um número representativo desta clientela desenvolve sensibilidade sonora, com possibilidade de reação fóbica e instintiva. Dificuldade de atenção e possibilidade ao longo do DNPM (Desenvolvimento Neuropsicomotor), dificuldades cognitivas e de aprendizagem. Objetivos principais: humor, dessensibilização sonora (orientação aos pais) e estimulação cognitiva. Evitar contato do paciente com material com látex.
. Humor instável	
DNM - Doenças Neuromusculares Hipotonia, cansaço muscular, dores, falta de energia, motivação, dificuldade respiratória, tendência a imunidade baixa	Segundo Nascimento (2009), os objetivos musicoterápicos em pacientes com doenças neuromusculares são: motivar e manter suas capacidades físicas, sociais, emocionais e vocacionais, proporcionando a oportunidade de viver melhor, limitando incapacidades. Há necessidade de uso de técnicas com respiração, sopro, instrumentos aerofônicos e canto como forma de prevenção de perdas respiratórias futuras e melhoria da fala. (projeção e articulação). Tempo de uso com instrumentos musicais reduzido a fim de se evitar cansaço motor. Podendo ser utilizados instrumentos com intenção de estímulos proprioceptivos, para aumentar qualidade de tônus muscular rebaixado (Hipotônico) Ex. instrumentos membranofônicos grandes (Tambores) utilizados pelos musicoterapeutas em contato com corpo paciente, membros superiores, entre outros.

Fonte: própria autora.

Referência auditiva, musical e verbal

A musicoterapia em um contexto multidisciplinar de saúde, com profissionais trabalhando em conjunto para uma melhor estimulação, habilitação e reabilitação da criança, necessita de instrumentos pontuais em sua prática. Baseando-nos nessa necessidade, elaborarmos um quadro de desenvolvimento auditivo, musical e verbal típicos como forma de localizar atrasos e acompanhar a evolução de crianças em tratamento de saúde, através da matéria-prima utilizada pela musicoterapia: a audição, a música e a verbalização. As características de escala de desenvolvimento auditivo, musical e verbal tem mostrado, de forma mais clara, para os colegas da equipe multidisciplinar, pais e cuidadores, a evolução ocorrida

na criança. O uso da CIF (Classificação Internacional de Funcionalidade) é associado. (GONÇALVES & MONTEIRO, 2020).

Tabela 2 - Escala de desenvolvimento auditivo musical verbal (adaptada para até um ano de idade; escala original contempla até 5 anos de idade).

1 Mês / 2 meses	3 Meses	6 Meses	9 Meses	1 Ano
AUDITIVO Os recém-nascidos reconhecem vozes familiares ouvidas durante a gestação a partir do 5º mês, principalmente as da mãe. Reconhecem também, melodias ouvidas durante a gravidez da mãe, quase sempre ficando tranquilos. São sensíveis às notas musicais e têm capacidade para reconhecer as dissonâncias e mudanças de tom das melodias. MUSICAL Ao ouvir uma música, os bebês já são capazes de identificar o intervalo entre as batidas e o padrão que elas obedecem, criando expectativas quanto ao início de um novo compasso. Segura maracá, chocalho. Percebe sons com rapidez. Acompanham com os olhos os objetos e os sons. VERBAL O choro é sua comunicação. Emite sons como: ah, eh, uh.	Reage a barulhos arregalando os olhos. Começa a voltar a cabeça para a fonte sonora. Fase do balbúcio. Prazer em repetir sons. Intervalo de 3ª menor é emitido (mi a sol 3). Gosta de objetos sonoros e coloridos. Produz ruídos com a garganta e estala o céu da boca As mãos são a descoberta e as mantém abertas, e segura objetos com firmeza. Bate em um móvel e consegue um som ou movimento (relação causa e efeito). (Leva tudo à boca.) Chora quando é deixado sozinho (sinal de sociabilidade). Sorri em resposta a outro sorriso e a conversas.	Localiza sons laterais. Pode discernir vozes amáveis de bravas. Brinca com objetos sonoros. Sacode maracás e chocalhos. Responde com prazer a canções curtas interativas sobre esquema corporal. (cabeça, mãos, pés) Emite sons simples. Pode balbuciar mama, papa sem associar significado. Lambe, morde, chupa tudo ao seu alcance. Imita expressões. Diverte-se com jogos: "cadê 'nenê'?... Achou!"	Localiza sons para o lado e para baixo, indiretamente. Entende algumas palavras como o "não", seu nome. Emite sons semelhantes ao seu meio. Bate palmas, joga beijos, dá tchau. Toca tambor, pandeiro, maracás, chocalhos e outros. Utiliza baquetas com as duas mãos. Polegar e indicador funcionam como pinça para pegar. Brinca de soltar brinquedos no chão e espera que peguem de volta. Busca objetos. Fase da lalação: da, nenê. Emite sons semelhantes ao seu meio. Bate palmas, joga beijos, dá tchau.	Localiza sons laterais, para baixo e indiretamente, para cima. Entende comandos. Grava músicas, e algumas palavras e significados. Canta palavras dos finais de frases. A tessitura de voz pode alcançar cinco sons (dó a sol 3). Gosta de dançar, apertar botões. Gosta de instrumentos de teclado. Pode soprar apitos e flautas. Tenta se expressar e aponta. Fala "dá". Entende conceitos como: "aqui", "lá", "dentro", "fora", "para cima", "para baixo". Ataques de birra. Imita e copia ações e pessoas.

Fonte: MONTEIRO, 2011

Figura 2: Criança com malformação congênita, com estimulação precoce desde 8 meses no setor e pela equipe, teve alta com plena inclusão social e escolar.



Fonte: MONTEIRO, 2011.

Escala de desenvolvimento auditivo musical verbal

Mesmo em casos mais raros e desafiadores como ausência de membros, a estimulação adequada precocemente em terapia ativa mecanismos de neuroplasticidade.

Mesmo em casos mais raros e desafiadores como ausência de membros, com estimulação adequada precocemente estimula a neuroplasticidade. A Musicoterapia com suas técnicas, recursos e

potencial pode fazer a diferença. Enfocando a neuroplasticidade, segundo, Ferrari, Toyoda e Faleiros (2001), as pesquisas nessa área tem produzido dados coerentes e indicativos de como o comportamento pode alterar a morfologia e a função do sistema nervoso e vice-versa. O resultado geral é um belíssimo e instigante conjunto de resultados, com possibilidades de aplicação em diferentes aspectos clínicos comportamentais e neurológicos, principalmente referentes ao desenvolvimento.

Aplicação da escala

Em Musicoterapia, ao realizar avaliação, o profissional localiza na escala as ações que o bebê realiza, e data a avaliação. Nas novas avaliações durante o tratamento, assinalar ganhos adquiridos, datar e pontuar. Alinhando com a **CIF, sistema de classificação internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde da OMS (2001)**, um quadro de referência universal adotado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) para descrever, avaliar e medir a saúde e incapacidade nos níveis individual e populacional, adequa-se a novas exigências da Saúde.

Setor de musicoterapia

O musicoterapeuta deve avaliar bem o paciente e direcionar o atendimento em harmonia com toda a equipe e estabelecer objetivos práticos que possibilitem um ganho funcional a curto e médio prazo “A habilidade de escutar a equipe, o paciente, a família e o recurso disponível para o tratamento é fundamental para o trabalho multidisciplinar (NASCIMENTO, 2009, p.26)”. Baseado na escuta e agilidade de atender demandas imediatas, eliminando ao máximo filas e atendendo rapidamente prioridades, atendimentos em grupo podem ser realizados. Grupos que contemplam todas as faixas etárias e clínicas variadas.

Grupos musicoterapêuticos

O grupo se torna um espaço expressivo democrático que permite variadas formas de experimentar o mundo, de partilhar e construir uma realidade diferente. Ele se constitui em um ambiente onde o compartilhamento se torna possível na troca de sentidos musicais pessoais e coletivos que, somadas as experiências culturais, sociais trazidas, marcam cada paciente com suas histórias e o grupo com uma sonoridade própria (CUNHA, 2019). Em graus e modalidades diferentes, todos os membros de um grupo buscam um objetivo comum que motiva sua participação compartilhada. As pessoas que se reúnem em torno de um mesmo

Figura 3: Grupos musicoterapêuticos com: pacientes adultos da Clínica de LEA (Lesão Encefálica Adquirida) e bebês prematuros com ADNPM e paralisia cerebral e suas mães.



Fonte: Arquivo pessoal.

grupo estabelecem múltiplos intercâmbios entre si. Por natureza, todo grupo apresenta um dinamismo que lhe é próprio: tem seus problemas, dificuldades, fracassos, sucessos e alegrias. Com a intermediação e apoio neste caso de um musicoterapeuta atento que o ajuda a evoluir e crescer.

Os grupos podem ser de bebês com ADNPM (atraso do desenvolvimento neuropsicomotor); bebês e crianças com Paralisia Cerebral, (Encefalopatia Crônica não progressiva), por exemplo. Musicoterapia tem como um dos seus objetivos estimular a criança com PC para as atividades funcionais de vida diária, para sua maior independência

possível, promovendo sua segurança e autoestima e contribuindo, dessa forma, para a sua habilitação e adaptação ao meio (NASCIMENTO, 2009.)

Os grupos formados por pacientes adultos principalmente com sequelas de acidente vascular encefálico, traumatismo cranioencefálico, doença de Parkinson entre outros, objetivam interação entre os pacientes para ajudar no enfrentamento, adesão ao tratamento, evitar isolamento, percepção do outro, interação, dar suporte emocional, além do incentivo prazeroso a atividades funcionais através da música e seu uso funcional no cantar, tocar, dançar, lembrar, criar e a generalização em suas atividades de vida diária. Promove contribuição também na estimulação cognitiva e na autoestima.

Grupos no setor de musicoterapia

No que se refere a atividades musicais para estimular desenvolvimento neuropsicomotor, destaca-se que também devem incorporar o elemento afetivo para que sejam significativas (ANGEL-ALVARADO, 2019).

“Fazer música em um grupo melhora as habilidades e a coordenação comunicativa, a cooperação e inclusive o nível de empatia entre os membros do grupo” (PFEIFFER e ZAMANI, 2017. p. 103). A troca realizada entre os pais, em especial as mães, também auxiliam bastante na evolução da criança e adesão a atividades funcionais e lúdicas em casa. Como também a aproximação com a família e cuidadores dos pacientes adultos, envolvendo-os, compartilhando e trocando elementos de práticas, estimulando e orientando a continuação em domicílio é importante para potencializar e acelerar ganhos.

Particularidades relevantes detectadas no setor

Alguns indivíduos apresentam uma sensibilidade auditiva excessiva que os tornam intolerantes a certos sons, mesmo em níveis baixos de intensidade. Quando em grau severo, a hipersensibilidade a sons pode ter efeitos limitadores na qualidade de vida do indivíduo. Qualquer atividade diária com um mínimo de exposição sonora pode ser afetada ou até impossibilitada pela hipersensibilidade. No início de um tratamento em um centro de reabilitação pode ser logo detectado se houver conhecimento da equipe e encaminhado especificamente para avaliação, confirmação e dessensibilização auditiva. Segundo Nascimento (2009) em espaços terapêuticos, o comportamento choroso e resistente adotado pela criança que, desmotivada pelo baixo limiar de tolerância auditiva, passa

a não colaborar na terapia pode impactar a qualidade do atendimento terapêutico ou a sua interação social. Podendo ocorrer até desligamento do tratamento. Infelizmente, a hipersensibilidade a sons é pouco conhecida e até desvalorizada por grande parte dos médicos, terapeutas e outros e, neste caso, o maior prejudicado é o paciente (MONTEIRO, 2013).

Não existem dados sobre a prevalência de hipersensibilidade a sons na população geral e ainda são poucas as pesquisas sobre sua ocorrência. O estudo individualizado de cada tipo de hipersensibilidade a sons por patologia permitirá melhor compreensão do paciente e a adoção de tratamentos específicos.

Hiperacusia

É a tolerância reduzida a sons, mesmo em intensidade moderada (tipicamente em média 60-85 dB). A hiperacusia é definida como uma tolerância colapsada a sons ambientais normais. As orelhas também perdem a maior parte de seu alcance dinâmico. O que é alcance dinâmico? Alcance dinâmico é a capacidade do ouvido de lidar com mudanças rápidas na sonoridade. De repente, os ruídos cotidianos soam insuportavelmente ou dolorosamente altos.

Neste caso o indivíduo apresenta uma reação intensa e anormal das vias auditivas a sons comuns do meio ambiente, como o som de abrir e fechar uma janela, o som de uma torneira aberta, do funcionamento do computador, do tilintar do garfo no prato, do ruído de um material do atendimento terapêutico ou médico ou de determinado exame, da voz de um determinado profissional e de outro, não, por exemplo, devido a uma alteração no processamento auditivo central. Os limiares de audição não diferem dos limiares de indivíduos normais e, ao contrário do que sugere o nome, indivíduos com hiperacusia não ouvem mais que outras pessoas com audição normal (HYPERACUSIS NETWORK, 2021).

Misofonia

Segundo, Westcott (2013), misofonia é uma forte antipatia ao som e é generalizada - quase todo mundo tem um som que não gosta em algum momento. “É o sistema límbico exagerado e causando uma reação de luta ou fuga?” (CASSIE, 2010). Jastreboff (2012) que introduziu o termo em domínio público em 2001, destaca que:

-Misofonia ocorre em cerca de 60% dos pacientes com zumbido por uma reação negativa ao som com um padrão específico e significado.

- As características físicas de um som (o seu espectro de intensidade) são secundárias.

- As reações ao som dependem do paciente, de sua história passada e dependem de fatores não auditivos, como por exemplo, a avaliação prévia do paciente, do som, o perfil psicológico do paciente, e do contexto em que o som é apresentado (ISO - Identidade Sonora), anamnese, ficha musicoterapêutica.

Fonofobia

“Fonofobia é um caso específico de misofonia na qual as pessoas temem ser expostas a um determinado som, muitas vezes na crença de que ele irá danificar o ouvido, fazer seu zumbido piorar (quando o tem), e leva a níveis elevados de ansiedade incontrolável. Fonofobia pode se desenvolver em associação com hiperacusia e zumbido. Os sintomas podem variar de leve a grave” (WESTCOTT, 2013). Fonofobia é um caso especial de misofonia quando o medo é uma emoção dominante. “Note-se que tanto hiperacusia e misofonia estão evocando as mesmas reações, emocional e autônoma (corpo) e é impossível discriminar entre eles com base em reações observadas” (JASTREBOFF, 2012).

Atendimentos no setor de musicoterapia

Alguns pacientes da Clínica de Paralisia Cerebral tem uma percentagem de hipersensibilidade a sons bem representativa, hiperacusia (mesmo em bebês) e que precisam de dessensibilização para ter melhor evolução nos outros setores como: fisioterapia solo e aquática, terapia ocupacional, consultas médicas, entre outros. O diagnóstico é baseado em treinamento prático e estudos anteriores realizados por Marilena Nascimento e a aplicação da escala de desconforto auditivo.

Tratamento

O Quadro de Comportamento frente ao desconforto criado por NASCIMENTO (2009) pode ser utilizado para registrar as reações ao desconforto auditivo, pontuar, enquadrar no setor para a dessensibilização ou apenas orientação sistemática e observação da criança. Mesmo crianças muito pequenas ou crianças com quadros mais graves, com as devidas orientações às famílias, e evolução em geral é de melhora e a dessensibilização é conseguida. Utiliza-se o decibelímetro para se ter segurança nos níveis de desconforto do paciente, e todas as etapas musicoterapêuticas recomendadas inicialmente com o paciente são realizadas:

- Exposição ao estímulo sonoro de forma lúdica durante o tratamento com a participação ativa do paciente no setor e em casa com orientação aos pais e familiares de forma gradativa.

- Reavaliação a cada três meses para definir evolução mesmo com o tratamento em ambientes variados; casa, socialmente, centro de reabilitação, no setor. Relatório para equipe.

- Alta quando os objetivos de dessensibilização são alcançados. Caso a criança seja muito pequena e permaneça em tratamento, o acompanhamento prossegue e caso haja necessidade haverá retorno.

Chama atenção que alguns pacientes da Clínica de Mielomeningocele (um tipo de malformação congênita da coluna vertebral e medula espinhal, caracterizada por paraplegia flácida e alteração sensitiva abaixo do nível da lesão, o que implica em comprometimento neurológico, ortopédico e urológico) apresentaram misofonia, e outros, de forma mais grave, fonofobia. Nestes casos objetivos direcionados a trabalhar a superação destas fobias por prejudicar pontualmente seu tratamento e qualidade de vida são necessários.

Hazel (APUD BASSANELO, 2000) destacou que a fonofobia poderia conduzir a hiperacusia e consequentemente persistência de uma percepção anormal aos sons. Segundo Sanchez, também citado por BASSANELO em seu excelente trabalho de revisão bibliográfica, alguns pacientes poderiam apresentar associação de fonofobia e hiperacusia em diferentes graus e isto significaria que eles literalmente temeriam a exposição a um certo tipo de som, mesmo apresentado em baixa intensidade. “Para os pacientes, hipersensibilidade auditiva pode provocar ansiedade e até medo. Isso pode ser verdade para sons específicos ou para o som em geral. As ligações entre o sistema auditivo central e áreas do cérebro implicadas na ansiedade e medo estão agora sob escrutínio. Especificamente, foram identificadas ligações anatômicas e funcionais entre o sistema auditivo central e da amígdala” (BAGULEY, 2003).

A técnica comportamental de enfrentamento é utilizada de forma lúdica e prazerosa usando-se experiências musicais em musicoterapia e a técnica de provocativa musical (BARCELLOS, 2019) levando-se os pequenos pacientes a ter mais tempo para utilizar seu hemisfério racional e não apenas o instinto. Já que fonofobia é uma reação anormal do sistema límbico e autônomo, sem uma ativação dos sistemas, resultando em um aumento de conexões entre o sistema límbico e auditivo. Brincando e também construindo estratégias com os pais de atividades que possam ser realizadas em casa para gradualmente vencer suas fobias. Histórias, imagens com sonoplastia e o ampliar do mundo racional também faz parte do plano de tratamento, bem como reavaliação a cada três meses com relatório para a equipe também faz parte do procedimento até a alta.

Figura 4: Bebê da Clínica de Mielomeningocele em tratamento de dessensibilização auditiva, fonofobia, no setor.



Fonte: Arquivo pessoal

Prevenção

Por termos um período das chuvas que fazem parte da rotina de nossa região, passamos a adotar estratégias de prevenção para minimizar possíveis reações exageradas aos sons de chuva, trovões e tempestades; e também a sons de fogos de artifício relativos a comemorações coletivas da sociedade que também causam impacto no desconforto auditivo. Incorporamos em nossos grupos historinhas cantadas com estes elementos sonoros, reduzindo ou eliminando assim prováveis fonofobias que possam

surgir com esta nossa clientela de estimulação precoce e habilitação. Ao mesmo tempo, exemplificamos, orientamos de forma prática e lúdica a família como lidar e trabalhar nos enfrentamentos e tratamentos das fonofobias de suas crianças futuramente.

Considerações finais

O trabalho colaborativo com colega de outras disciplinas oferece ao musicoterapeuta a oportunidade de incorporar conhecimentos teórico-práticos específicos da área de neurodesenvolvimento e de neuroreabilitação e conhecer sobre as diversas modalidades de abordagem e atenção.

A musicoterapia tem contribuído cada vez mais junto à equipe de reabilitação para melhora do paciente em um contexto global. Os pacientes diariamente nos inspiram e impulsionam a buscar novos caminhos para a reabilitação. Há um enorme potencial da Musicoterapia que pode ser mais conhecido, difundido e incorporado ao universo da reabilitação nacional e mundial.

Referências bibliográficas

ANDERSON, Dane E.; PATEL, Aniruddh D. *Infants born preterm, stress, and neurodevelopment in the neonatal intensive care unit: might music have an impact?* **Developmental Medicine & Child Neurology**, v. 60, n. 3, p. 256-266, 2018.

ALVARADO, Rolando Angel. Estimulação musical no primeiro ano de vida. **Zona Perto**, n. 31, p. 132-143, 2019.

Bassanelo Andréa **Estudo da hiperacusia**: revisão bibliográfica. 46 f. 2000. Monografia (Especialização em Audiologia Clínica), Centro de Estudos dos Distúrbios da Audição, São Paulo, 2000.

BAGULEY, David M. *Hyperacusis*. **Journal of the Royal Society of Medicine**, v. 96, n. 12, p. 582-585, 2003.

BARCELLOS, Lia Rejane Mendes. O musicoterapeuta na contemporaneidade. **Revista InCantare**, Curitiba, v. 11, n. 2, jul./dez. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Diretrizes de estimulação precoce: crianças de zero a 3 anos com atraso no desenvolvimento neuropsicomotor** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Diretrizes de atenção à pessoa com**

paralisia cerebral / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Brasília : Ministério da Saúde, 2014.

BRUSCIA, K. E. **Definindo musicoterapia**. 3. ed. Dallas: Barcelona Publishers, 2016.

CROSS, I.; HALLAM, S.; THAUT, M. **Oxford handbook of music psychology**. Oxford: Oxford University Press, 2016.

CUNHA, Rosemyriam. Reflexões sobre a prática da musicoterapia em grupo. **Brazilian Journal of Music Therapy**, v. 21, n. 26, 2019.

FERRARI, Elenice A. *et al.* Plasticidade neural: relações com o comportamento e abordagens experimentais. **Psicologia: teoria e pesquisa**, v. 17, n. 2, p. 187-194, 2001. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-37722001000200011>

FERNANDES, A.; RAMOS, A.; CASALIS, M. E.; HEBERT, S. **AACD – Medicina e reabilitação: princípios e prática**. São Paulo: Artes Médicas, 2007.

HASLBECK, Friederike Barbara; BASSLER, Dirk. *Music from the very beginning—a neuroscience-based framework for music as therapy for preterm infants and their parents*. **Frontiers in behavioral neuroscience**, v. 12, p. 112, 2018.

JABER, Maíra dos Santos. **O bebê e a música: sobre a percepção e a estruturação do estímulo musical, do pré-natal ao segundo ano de vida pós-natal**. 96f. 2013. Dissertação (Mestrado em Música) – Escola de Música, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013.

JASTREBOFF, Pawel J.; JASTREBOFF, Margaret M. *Treatments for decreased sound tolerance (hyperacusis and misophonia)*. In: **Seminars in Hearing**. Thieme Medical Publishers, 2014. p. 105-120.

MONTEIRO, N. C. C. R.; GONÇALVES, C. S. G. A. G. *Auditory musical verbal scale from zero to five years for music education and music therapy practice*. **Music Therapy Today - WFMT online journal**, v. 16, n. 1, p. 177-178. Disponível em: [issuu.com/presidentwfmont/docs/mtt.vol.16._n_1](https://www.wfmont.org/docs/mtt.vol.16._n_1). Acesso: 28 nov. 2021.

MONTEIRO, Camila Siqueira Gouvêa Acosta. **Aplicações da musicoterapia em reabilitação física na atualidade**. In: Anais Simpósio Brasileiro de Musicoterapia, Curitiba, 2020.

MONTEIRO, Nydia Cabral Coutinho do Rego. Quadro do desenvolvimento audiomusical infantil de zero a cinco anos para a prática de educação musical e musicoterapia. **Brazilian Journal of Music Therapy**, v. 11, p. 102-120, 2011.

MONTEIRO, Nydia Cabral Coutinho do Rego. **Manual de orientação para uma melhor qualidade de atendimento do paciente com hipersensibilidade a sons em ambiente da área de saúde e domiciliar: o hiperacústico**. Teresina: CEIR- Centro Integrado de Reabilitação Física de Teresina- Piauí, 2013.

NASCIMENTO, M. (Org.). **Musicoterapia e a reabilitação do paciente neurológico**. São Paulo: Memnon, 2009.

NASCIMENTO, Marilena. Tolerância a sons na criança com paralisia cerebral: modelo de dessensibilização na intervenção musicoterapêutica. In: _____. **Musicoterapia e a reabilitação do paciente neurológico**. São Paulo: Memnon, 2009.

PFEIFER, Camila F.; ZAMANI, Christina. **Explorando el cerebro musical: musicoterapia, música y neurociencias**. Buenos Aires: Kier, 2017.

WESTCOTT, M. Hyperacusis: *A clinical perspective on understanding and anagement*. **The New Zeland Medical Journal**, v. 123, n. 1311, p. 154-167, 2010.

WESTCOTT, Myriam *et al.* *Tonic tensor tympani syndrome in tinnitus and hyperacusis patients: a multi-clinic prevalence study*. **Noise and Health**, v. 15, n. 63, p. 117, 2013.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Reabilitação em sistemas de saúde**. World Health Organization, 2010.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **World health statistics 2018: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals**. World Health Organization, 2018.

ZANI, Braz. *Music therapy as a therapeutic strategy for the hospitalized premature: integration review*. **Surg. Clin. Res**, v. 21, n. 1, p. 111-118, 2018.

Sites:

HYPERACUSIS. **Are all sounds too loud?** Disponível em: <https://hyperacusis.net>. Acesso em: 19 fev. 2022.

THE ACADEMY OF NEUROLOGIC MUSIC THERAPY. **In memory of Robert F. Unkefer**. Disponível em: <https://nmtacademy.co/>. Acesso em: 20 fev. 2022.