

# **Síndrome de Down, Síndrome de MoyaMoya e a Musicoterapia: Relato de Caso**

*Thaís de Oliveira da Silva*

## **Resumo:**

O presente artigo relata os benefícios da Musicoterapia no tratamento de uma criança portadora de Síndrome de Down, que chegou à Clínica-escola de Musicoterapia da FMU com queixa de socialização e comunicação verbal e que, ao longo dos atendimentos, sofreu um Acidente Vascular Encefálico (AVE), sendo então diagnosticada como portadora da Síndrome de Moyamoya. O AVE trouxe novas complicações ao quadro, como a perda da coordenação motora fina da mão e braço esquerdo, maior dificuldade de concentração e articulação de palavras – fala. Com canções compostas e recriadas utilizando o nome do paciente, dos estagiários e dos recursos utilizados no setting (instrumentos), foi possível fortalecer o vínculo terapêutico, desenvolver a fala, melhorar a movimentação motora, a socialização e o arremessar coisas (queixas trazidas pela mãe).

**Palavras-chave:** Musicoterapia; Síndrome de Down; Síndrome de MoyaMoya.

## **Abstract:**

The present article describes the benefits of Music Therapy in the treatment of a child with Down Syndrome showing deficits in socialization and verbal communication. In the course of treatment he suffered a stroke, resulting in the loss of fine motor skills in left hand and arm and worsening of word articulation; subsequently he was diagnosed with Moyamoya syndrome. The stroke brought new complications to the square, as the loss of fine motor skills of the hand

and left arm, increased difficulty concentrating and articulation of words - talk. With songs composed and recreated using the patient's name, trainees and the resources used in the setting (instruments), it was possible to strengthen the therapeutic bond, develop speech, improve motor drive, socializing and throwing things (complaints brought by the mother).

**Key words:** Music Therapy; Down Syndrome; Moyamoya Syndrome.

### **Introdução:**

A Síndrome de Down é o distúrbio genético mais comum, e a principal causa de deficiência cognitiva, mas diversas terapias, inclusive a Musicoterapia, apresentam importantes resultados no desenvolvimento psicomotor de seus portadores. Já a Síndrome de Moyamoya é uma síndrome rara, e acomete três vezes mais pessoas da Síndrome de Down em relação à população geral. Caracterizada por múltiplos AVEs em idade precoce, complica o desenvolvimento e qualidade de vida dos pessoas com Down em razão das sequelas neurológicas: motoras, sensoriais e cognitivas.

O presente estudo apresenta um relato de caso destas duas síndromes associadas, tratada com técnicas musicoterapêuticas diversas, voltadas à melhoria do desenvolvimento psicomotor, emocional e social, e discute algumas sugestões destas técnicas.

Foram trabalhadas todas as queixas da mãe: a socialização, desenvolvimento da linguagem, o arremessar objetos, movimentação do lado esquerdo (coordenação fina dos dedos da mão) e o andar. Com os resultados obtidos, pode-se dizer que a Musicoterapia cumpriu um papel importante no desenvolvimento do paciente, especialmente nos aspectos motor, emocional e social.

## **Síndrome de Down:**

De acordo com os estudos de Schwartzman (1999), a Síndrome de Down (SD) teve seu primeiro registro retratado pelos pintores Andrea Mantegna (1431-1506) e Jacobs Jordaens (1539-1678), os quais pintaram mães com crianças com rostos diferentes dos normal. Em 1838, Jean-Étienne Esquirol, médico francês notabilizado por seus trabalhos pioneiros em Psiquiatria, fez uma citação à síndrome em um dicionário médico dizendo que eram pessoas com doenças mentais (ele será o primeiro pesquisador a distinguir as pessoas com deficiência de psicoses daqueles com deficiências de aprendizado). Outros registros foram feitos, por exemplo, no livro de Chambers, datado de 1844, no qual a Síndrome de Down é descrita como “idiotia do tipo mongolóide”, entretanto na citação feita por Edouard Seguin (1846 e 1866), o autor se referia à síndrome como um subtipo de cretinismo classificado como “cretinismo furfuráceo”.

O médico Langdon Down, em 1866, foi o primeiro a definir clinicamente a SD como “mongolismo”. O autor passou sua vida estudando pessoas com deficiência da doença e notou uma estranha semelhança fisiológica entre as crianças; descobriu também que a tuberculose afetava diversos genitores dessas crianças e, considerou incorretamente, naquela época, como um fator etiológico da doença. Telford Smith, em 1896, aprofundando o trabalho de L. Down, descobriu uma técnica de tratamento para crianças que se utilizava do hormônio tireoidiano. Mas, em 1932, P. J. Waardenburg, médico oftalmologista e geneticista holandês, sugeriu que a SD pudesse ser causada por uma aberração cromossômica, e dois anos depois, nos EUA, Adrian Bleyer (1934) sugeriu que essa aberração seria uma trissomia.

No entanto, somente após mais de vinte anos de pesquisas se confirmou a causa da síndrome. Em 1959, os Drs. Jerome Lejeune e Patricia A. Jacobs e seus respectivos colaboradores (Schwartzman, 1999) encontraram um cromossomo extra, de número 21, de onde deriva a denominação atual desta síndrome: “Trissomia do cromossomo 21”, após muitas denominações pejorativas

terem sido utilizadas, como por exemplo: imbecilidade mongolóide, idiotia mongolóide, criança mal-acabada, entre outras.

A Síndrome de Down, segundo Pueschel (2005), é uma desordem genética, e ocorre quando há um excesso de material genético; a causa mais conhecida, e que abrange cerca de 96% dos casos é chamada de Trissomia do cromossomo 21, em que o portador da síndrome possui em todas suas células um cópia extra completa, geralmente presente no óvulo materno (apenas em cerca de 8% dos casos o cromossomo adicional é um cópia paterna, presente no espermatozóide). Seja qual for o genitor que enviou a cópia extra, ela decorre de um erro de não-disjunção na divisão celular que origina os gametas (geralmente na meiose I), e a idade materna eleva muito a frequência deste erro.

Contudo, em cerca de 3% dos casos o erro na separação das cópias do cromossomo 21 ocorre nas divisões celulares (mitoses) da célula-ovo. Se ocorrer logo na primeira divisão celular, uma das células fica com apenas uma cópia (monossomia) e morre, enquanto que a célula restante, com as três cópias irá continuar a formação do embrião, e assim o indivíduo formado terá 100% de suas células com a trissomia. Se ocorrer este erro em divisões celulares posteriores, o portador terá apenas uma certa percentagem de suas células afetadas, e o restante será normal (quanto mais tardiamente ocorrer este erro, menor será este percentual, o que tende a minimizar os comprometimentos desta síndrome de modo variável, a depender dos tecidos e órgãos afetados pelas células anormais). Este é o chamado mosaicismo genético. Indivíduos assim possuem dois cariótipos em suas células: um indica a normalidade (46, XX para o sexo feminino, ou 46,XY para o sexo masculino) e o outro a presença da síndrome (47, XX, +21 em mulheres, ou 47, XY,+21 para homens).

Pessoa (1997) cita que este mosaicismo do cromossomo 21 afeta entre 2 a 4% das pessoas com Síndrome de Down, que apresentam, portanto, dois tipos de células, um com número normal de cromossomos (46) e

outro com 47 cromossomos devido à Trissomia do cromossomo 21. A principal causa do mosaicismo é a não disjunção do cromossomo 21 durante o processo da mitose (divisão das células somáticas) no embrião.

Outras anomalias genéticas igualmente pouco frequentes envolvem alterações na estrutura do próprio cromossomo 21, devido a quebras que foram seguidas por soldagens mal-sucedidas. O caso mais importante ocorre quando o fragmento é adicionado a outro cromossomo, o que é denominado translocação. Pessoa (1997) define translocação como uma transferência de parte de um cromossomo para um cromossomo não homólogo. Este processo ocorre devido à quebra dos cromossomos, com reconstituição em uma disposição anormal. Muitas vezes, mas nem sempre, as translocações envolvem a soldagem do cromossomo 21 praticamente inteiro a outro pequeno cromossomo, geralmente o cromossomo 14\_ o cariótipo resultante, para um menino é assim indicado: 46XY,t(14q21q). É importante que seja feito seu diagnóstico porque este cromossomo anormal pode ter sido herdado de um dos genitores, que é normal (não apresenta a síndrome) por ter tido a sorte de só possuir mais uma cópia dos cromossomos 21 e 14. Porém parte de seus filhos pode herdar duas cópias do 21 mais esta cópia adicional, acoplada ao cromossomo 1, ocasionando a trissomia. Isto eleva substancialmente a probabilidade de recorrência na prole, e novos irmãos serem afetados (o risco é geralmente baixo, cerca de 1%, mas se eleva para cerca de 15% se a mãe for a portadora da translocação, ou 5% se for o pai), devendo se alertar o casal quanto a este risco em novas gestações.

As crianças com Síndrome de Down exibem características específicas nos olhos, orelhas, mãos e pés, e, algumas vezes, no nariz; apresentam atraso no desenvolvimento psicomotor, e a aquisição e produção da linguagem dessas crianças é bastante comprometida, (Schwartzman, 1999). Tristão e Feitosa (1998) afirmam que o quadro apresentado por essas crianças pode ser mais complexo, uma vez que, associada ao atraso no desenvolvimento da linguagem, encontra-se também uma

“instabilidade na produção vocal, organização gramatical deficiente”.

Além do atraso no desenvolvimento das funções motoras e das funções cognitivas, o bebê portador da síndrome é pouco ativo e apresenta hipotonia (“corpo mole”: o tônus muscular está anormalmente baixo, com redução da força muscular), que melhora com o passar do tempo, conquistando o bebê mais lentamente os marcadores das diversas etapas do desenvolvimento.

### **Síndrome de MoyaMoya:**

Conhecida como Síndrome Moyamoya e/ou doença de Moyamoya (SMM), esta é uma doença cerebrovascular oclusiva crônica que ataca as artérias do Sistema Nervoso Central (SNC), muito frequentemente acometendo as artérias carótidas internas, que são vasos que fornecem sangue para as áreas importantes do encéfalo. A SMM afeta as paredes das artérias, ocasionando estreitamento e redução gradual do fluxo sanguíneo cerebral, aumentando a probabilidade de formação de coágulos. Estes dois fatores, o estreitamento do calibre dos vasos sanguíneos e a propensão à formação de coágulos sanguíneos, torna frequente a ocorrência de acidentes vasculares encefálicos (AVEs), trombozes, isquemias transitórias de repetição e hemorragias intraparenquimatosas, numa idade geralmente muito precoce (3-4 anos de idade).

Foi descrita pela primeira vez no Japão por Takeuchi e Shimizu em 1957 (Oshima e Katayama, 2012), onde o número de casos é especialmente elevado. O nome Moya-Moya vem do termo japonês referente a algo nebuloso, como uma baforada de fumaça devido às imagens características que aparecem no mapeamento dos vasos encefálicos. A obstrução gradual das artérias carótidas internas por defeito na camada íntima de suas paredes, com o tempo provoca neoformações vasculares de fino calibre e pouco eficientes; estes novos vasos apresentam na angiografia cerebral um padrão diagnóstico típico descrito na literatura como “fumaça” (Junqueira, 2002).

A doença apresenta algumas comorbididades, estando associada à SD (cerca de três vezes mais frequente do que

na população em geral), predispondo estas pessoas com deficiência a AVEs (Acidentes Vasculares Encefálicos), que agravam a síndrome pelas sequelas neurológicas de variados tipos, dependendo da área cerebral atingida (paralisias, fraqueza muscular, formigamentos e outras alterações de sensibilidade, além de comprometimentos possíveis em áreas cognitivas e de linguagem).

É tratável com neurocirurgia vascular, e aparece cedo (desde um ano de vida, mas frequentemente aos 3-4 anos de idade) na vida de algumas pessoas com SD, geralmente ocorrendo um AVE oclusivo da artéria carótida interna de um lado, com paralisia homolateral, e uma série de outros pequenos AVEs, resultando em sequelas adicionais. A cirurgia reduz drasticamente a possibilidade de ocorrerem outros AVEs, mas evidentemente não corrige os danos causados pelas obstruções anteriores (Smith, 2011).

Os casos mais comuns da síndrome podem estar associados a um gene do cromossomo 17. Quando aparece em associação com outra condição de saúde, como traumatismo cranioencefálico, Síndrome de Down, doença autoimune, neurofibromatose, é referida como quasi-moyamoya, ou moyamoya secundária. Assim, a Síndrome Moyamoya exhibe polimorfismo genético, sugerindo a existência de elo com algumas doenças, e parece excluir a ocorrência de "lócus" genético único.

Um estudo feito por Junqueira e Ribeiro (2002) apresentou dados clínicos e epidemiológicos obtidos através de metanálise de 42 pacientes com diagnóstico de SD e SMM, discutindo várias hipóteses que têm sido propostas para explicar a patogênese da associação SMM-SD; o processo parece decorrer de anomalia do desenvolvimento vascular, reação vascular inespecífica, secundária à ampla variedade de fatores associados a danos ou defeitos genéticos, distúrbio na permeabilidade ou na regulação do sistema nervoso autônomo capilar, proteínas codificadas no cromossomo 21 afetando a fisiologia arterial, autoimunidade.

Segundo os autores, os achados histopatológicos na SD-SMM, baseados em dados de autópsia, têm mostrado a lâmina elástica interna irregular, com regiões circundantes

de acentuada hiperplasia endoteliais, espessamento fibroso da íntima, túnica média com zonas atróficas substituídas por colágeno, camada elástica destruída e espessada. As principais manifestações clínicas em pacientes com SD-SMM incluem: hemiparesia, fraqueza muscular, convulsões, distúrbios da fala e déficit cognitivo progressivo. Alguns pacientes apresentam coreia e/ou cefaléia devido à hemorragia subaracnoídea.

Constatou-se também maior incidência na primeira década, principalmente em lactentes e pré-escolares, mostrando que a SMM associada à SD se manifesta mais precocemente do que sem a presença desta trissomia.

### **A Musicoterapia na Síndrome de Down e Síndrome de MoyaMoya:**

A atuação da Musicoterapia é ampla, abrangendo áreas como: social, hospitalar, educacional, educação especial, gestantes, estimulação precoce, na reabilitação motora, gerontologia e geriatria. Para pessoas com Síndrome de Down, a Musicoterapia atua na área de socialização, estimulação precoce, reabilitação motora (Cunha, 2008).

Alguns estudos relatam a eficácia da Musicoterapia com esse público, por serem crianças muito musicais e com facilidade de socializar. Augusto (2011) propõe que a Musicoterapia para tais pacientes seja aplicada a partir das queixas, cujo objetivo será estimular e ampliar canais de comunicação utilizando som, música, voz (no caso sons pré-vocálicos), o ritmo (para dar início ao movimento corporal), buscando o desenvolvimento psicomotor, a melhoria da atenção (cognição) e da expressão verbal e corporal, além de ampliar a socialização e compreensão do mundo externo.

Em geral, a função do musicoterapeuta é a reeducação e reabilitação. A Musicoterapia atua estimulando ou resgatando funções e habilidades funcionais e motoras do paciente através de: canções, atividades lúdicas, jogos musicais, dando oportunidades para que os pacientes possam brincar e interagir livremente com a música e com o ambiente. Para isso, deve-se ter em mãos diagnósticos médicos, conhecer o histórico e estudar quais são as queixas



para atuação mais específica, e trabalhar a parte motora, cognitiva, emocional e linguagem (Augusto, 2011).

Também é importante lembrar que: “As crianças com síndrome de Down aparentemente demonstram ser comunicativas, porém, esta comunicação se dá mais gestualmente do que propriamente verbal” (Porto, 2008, p. 19(2);159-66).

Nesses pacientes, os movimentos motores grossos têm a tendência de se desenvolverem tardiamente, em virtude da hipotonicidade corporal, fraqueza muscular ou até por doenças cardíacas congênitas. Devido a estes fatores, algumas vezes pode ocorrer que a criança adquira primeiramente os movimentos motores finos (Ferreira, 1999). Com a técnica de jogos musicais descrita por Bruscia (2000) utilizando instrumentos de percussão, baquetas pequenas e tambores e canções recriadas é possível estimular os movimentos motores.

A Síndrome de Down é considerada uma encefalopatia não progressiva, ou seja, depois de um determinado tempo, a lentidão no desenvolvimento não se acentua e não ocorre agravamento em seu quadro (Werneck, 1993). Desta forma, torna-se importante que o estímulo ocorra desde os primeiros anos de vida. O profissional deverá desenvolver uma série de atividades específicas, com o intuito de expandir a capacidade da criança, auxiliando em seu desenvolvimento motor, psicológico, cognitivo e social, além de contribuir para a construção de um ser independente e, conseqüentemente, mais feliz (Belotti, 2014).

A obstrução das artérias carótidas ocasionam AVEs em pessoas com Síndrome de MoyaMoya causam diminuição ou perda súbita da força na face, braço ou perna de um lado do corpo, altera a fala, dificulta a articulação, expressão e compreensão de linguagem.

Para esse conjunto de fatores, podem ser adaptados recursos apresentados por Bruscia (2000) a partir das 64 Técnicas de Musicoterapia, especialmente a técnica de Facilitação-Modelar, quando o terapeuta apresenta um comportamento, sentimento, qualidade para o paciente imitar, modelar pode incluir apresentar um motivo ou movimento musical para o mesmo imitar, improvisar com o

paciente, etc. A técnica é usada quando há uma resposta específica que o paciente necessita desenvolver, e quando é apropriado e possível ao terapeuta fornecer o modelo. Utilizando esta técnica podemos estimular a movimentação do lado paralisado do paciente, a movimentação da face até mesmo a fala acrescentando canções.

Segundo Smith (2011) a SMM causa muitas dores de cabeça devido à falta de oxigênio no cérebro. Para proporcionar melhor qualidade de vida e relaxamento, o uso da técnica Receptiva descrita por Bruscia (2000), na qual o paciente ouve música e responde à experiência de forma silenciosa, verbalmente ou através de outra modalidade, pode ser utilizada. A experiência de ouvir pode acessar os aspectos físicos, emocionais e intelectuais. Os principais objetivos são: promover a receptividade, estimular ou relaxar, desenvolver habilidades áudio-motores. Com a utilização de um ritmo, por exemplo, binário guiando o paciente para controlar sua respiração e mantê-la no ritmo adequado (proporcionando-o tranquilidade) conseguiremos ajudar a sua respiração fazendo com que chegue ao seu cérebro o oxigênio ritmado em uma frequência mais leve e calma.

Pessoas da associação destas duas síndromes (SD e SMM) somam, portanto, várias dificuldades e limitações, que interferem numa idade precoce e crítica no desenvolvimento motor, cognitivo, na comunicação, na interação social, na concentração e atenção, em diferentes graus, dependendo dos casos individuais.

Algumas experiências musicais definidas por Bruscia (2000) se fazem importantes nesse processo terapêutico polifacetado que, em grande parte, têm como objetivos: estimular e/ou relaxar, desenvolver habilidades audiomotoras, facilitar a memória e a cognição, evocar respostas corporais específicas, favorecer a interação social.

Nas experiências de estágio em Musicoterapia na Clínica-escola da FMU, o método de improvisação (Bruscia, 2000) se mostrou adequado. O objetivo principal é estabelecer um canal de comunicação não verbal para, ao longo do processo, ser criada uma ponte para a comunicação verbal, e adicionalmente visa dar sentido à auto expressão e

à formação de identidade, pela exploração de vários aspectos do “eu”, e sua relação com os outros, e incentivar os processos criativos. Neste tipo de procedimento também são estimulados e desenvolvidos os sentidos, favorecendo as habilidades perceptivas e cognitivas.

Outro método que se mostrou eficiente, o de composição, são trabalhadas estas mesmas habilidades, mas o enfoque principal é promover a auto responsabilidade e desenvolver habilidades de planejamento e organização, além da memória e criatividade. Já no método de recriação, o foco é desenvolver habilidades sensório-motoras, melhorar a atenção, promover comportamento rítmico, promover a identificação e a empatia com os outros, promover a orientação e desenvolver a memória (Bruscia, 2000).

Além desses procedimentos, ressalta-se que o trabalho musicoterapêutico seja realizado com todos os elementos musicais: duração, intensidade, altura e timbre (Borchgrevink apud Ruud, 1991). O trabalho sonoro-musical com esses elementos irá evocar respostas em áreas motoras e sensoriais, sejam auditivas, corporais ou mesmo visuais, favorecendo a neuroplasticidade e a recuperação de déficits neurológicos.

Não foram encontrados na revisão da literatura relatos referentes à Musicoterapia e Síndrome Moyamoya.

### **Relato de caso:**

Arthur (nome fictício para preservar a identidade do paciente) dois anos de idade tem Síndrome de Down. Chegou à Clínica-escola de Musicoterapia da FMU em 2014, por indicação de uma instituição na qual fazia atividades grupais com pessoas com SD. As principais queixas trazidas pela mãe foram: interação social deficitária com pessoas e crianças de fora do círculo familiar, ausência de comunicação pela fala, pois apenas cantarolava e balbuciava, e também apresentava dificuldade em prestar atenção, e um comportamento recorrente de arremessar para longe tudo que pegava em suas mãos.

Os atendimentos tiveram início no primeiro semestre de 2014, uma vez por semana com duração de 40 minutos

cada sessão. O paciente foi atendido por estagiários de Musicoterapia.

Arthur aparentou ser uma criança carismática, um pouco sedutor e muito inteligente. O primeiro passo foi à criação de vínculo utilizando instrumentos e improvisações que faziam parte do seu ISO (Benenzon, 1985). Foi observado em atendimento que as queixas relatadas pela mãe de fato atrapalhavam a vida do paciente e de seus familiares. A partir dessa constatação, o objetivo foi trabalhá-las, desde a socialização, o arremessar objetos até a estimulação da fala.

Aparentemente a movimentação corporal de Arthur era normal; o paciente corria, caminhava, girava normalmente sem limitações. No início foram trabalhadas as queixas da mãe, e foi constatado que o arremessar coisas fazia parte do cotidiano do paciente, já a fala não existia, apenas gargalhadas e gritos. A interação/vínculo com os estagiários de Musicoterapia ocorreu rapidamente. O paciente gostava de ficar no escuro, e nessa condição gostava de gritar e gargalhar enquanto a equipe de estagiários cantava, gritava e interagia com ele, utilizando canções do seu ISO, e canções feitas com seu nome.

Duas técnicas de Bruscia (2000), a recriação e a improvisação musical foram trabalhadas intensamente com o objetivo de criar jogos musicais com o nome do paciente, acrescentando à letra seu nome, a importância do não arremessar coisas, bem como a importância de o seu nome ser colocado junto ao dos estagiários e o setting. Com isso, procurou-se trabalhar o autoconhecimento, a autoestima, o respeito ao ambiente em que está e conforto para se expressar livremente.

Arthur tinha costume de entrar no tan-tan e bater as mãos na parte de plástico para tocar e pedia para que os estagiários tocassem com ele dentro do tan-tan. O paciente nessa condição gargalhava, sorria e acenava com as mãos, dando a entender que estava falando 'oi'. Para Aberastury (1982), quando uma criança tem a necessidade de entrar em algum objeto ele quer reviver sua vida intrauterina. Canções com o nome do paciente foram utilizadas, e com esse recurso foi possível fazê-lo sair e interagir fora do

instrumento, tocando-o. Grande parte das composições eram formadas pelos acordes: C / F / G.

Foi criado, com um colchonete, um lugar chamado “Cantinho do não quero mais”. Esse recurso foi inserido no decorrer das sessões para que quando o paciente não quisesse mais algum instrumento ou objeto, deveria inseri-lo dentro desse espaço. A partir dessa estratégia foi possível retirar com sucesso do cotidiano do paciente o arremessar coisas e, na devolutiva com a mãe, ela relatou que em casa o paciente havia uma caixa de papelão para guardar seus brinquedos; quando terminava suas brincadeiras os guardava sem o auxílio da mãe.

Alguns instrumentos utilizados durante o processo terapêutico com Arthur foram: reco-reco, chocalhos, pau-de-chuva, tan-tan, metalofone, violão e flauta. As principais escolhas do paciente foram o reco-reco e o tan-tan. Neste último, sempre que a sala de atendimento ficava com as luzes apagadas, entrava dentro do instrumento e soltava gargalhava e balbuciava várias palavras.

No segundo semestre de atendimento, optou-se pela mudança sala que continha um espelho. Diante dele o paciente tocava, dançava, conversava, interagia; ele passava boa parte ou quase todas as sessões conversando com ele mesmo enquanto os estagiários faziam um fundo sonoro utilizando o violão. Aparentemente falava com seus pais como se estivessem presentes; falava muito papa, mama, tchau, mandava beijo.

No decorrer de um ano de atendimento, grande parte da melhora de Arthur foi favorecida pelo trabalho conjunto com a família, com ampla estimulação conjunta do grupo familiar. Ao final deste prazo, o paciente já falava algumas palavras como: *papá, mamã, dá, lá, pã, ca*; cantarolava junto com canções e conseguia pronunciar: *lepo-lepo* e em vídeos mostrados pela mãe o paciente pronunciava todas as palavras das canções, com dificuldade na pronúncia mas conseguia falar as primeiras vogais de cada palavra, havia melhor comunicação e socialização com pessoas e crianças.

No retorno do paciente à clínica, após as férias escolares, a equipe da Clínica foi informada que o paciente recebera o diagnóstico adicional de síndrome de Moyamoya

após sofrer AVEs. Os prejuízos para este paciente decorrentes da SMM já haviam se manifestado antes, através de vários pequenos AVEs. As consequências foram: paralisação dos movimentos de seu lado esquerdo do corpo, a coordenação fina da mão (dedos e pulso), a expressão facial, a expressividade da boca e os olhos sofreram um declínio; o andar e o correr não ficaram gravemente comprometidos após o AVE. Neste caso, o pé passou a apresentar uma leve torção, já à fala foi bastante prejudicada.

Devido aos exames necessários para que o paciente realizasse cirurgia para melhorar sua condição, ocorreram muitas faltas que prejudicaram o andamento do tratamento. Continuando na área recreativa utilizando sempre jogos musicais, optou-se por trabalhar a coordenação fina das mãos, utilizando para isso pequenas baquetas, chocalhos, entre outros objetos. Na área da linguagem foram utilizados sons pré-vocálicos como: *ba, be, bi, bo, bu; pa, pe, pi, po, pu*. O paciente omitia bastante a vogal “u”, de modo que foi criada uma canção para que ele emitisse este som com frequência, e mais algumas palavras como: *mama, papa, la, va*, palavras que faziam parte do seu vocabulário mas ele estava com dificuldade de pronunciar. O recurso das canções utilizando o nome do paciente se manteve; canções criadas como: marcha soldado; cabeça, ombro joelho e pé e alguns pagodes que faziam parte de seu ISO. O andar e correr tiveram grandes melhorias e a movimentação do seu braço e coordenação foram melhorados, a estimulação teve continuidade na casa do paciente, conforme instruções dadas pelos estagiários.

### **Discussão:**

Para melhor visualizar as evoluções do paciente, foi criada uma tabela referente ao processo:

Como chegou	O início do processo	Novas estratégias e evolução
Sem socialização com pessoas e crianças de fora	Socialização com crianças fora do círculo familiar	Socializa com todas as pessoas ao seu redor, e sempre

do círculo familiar (pai, mãe e irmãos).	(crianças da sala de espera da clínica, primos e parentes).	que solicitado.
Balbuícios e risos.	Paciente acompanha canções emitindo várias vogais e palavras. Como: ba, pa, da, mama, papa, la.	Paciente cantarola canções com letras e ritmos diferentes, com dificuldade na pronúncia, mas conseguia concluir palavras como: mama, papa, canção do lepo-lepo.
Má compreensão: arremessava tudo que pegava nas mãos.	O paciente ficou mais compreensivo e obteve limite e respeito – buscava um objeto para guardar o que não queria mais.	Guardava os objetos e os colocava no chão quando não os queria mais.
Dificuldade de movimentação do braço e mão do lado esquerdo.	Melhor movimentação do braço.	Conseguia controlar a movimentação da mão, o fechamento, o pegar objetos pequenos, melhor controle da coordenação fina.

Diante do quadro apresentado, o processo de intervenção da Musicoterapia conseguiu promover melhorias na expressão, comunicação, socialização, funções motoras e, conseqüentemente, na qualidade de vida do paciente e no ambiente familiar, segundo relato da mãe.

### **Considerações finais:**

Diante das informações apresentadas, fica evidente que a Musicoterapia é de suma importância num processo de reabilitação, socialização e comunicação, cujo objetivo é

promover a melhora nas funções motoras, comunicação e expressão com o mundo externo e qualidade de vida.

Houvera mudanças bastantes significativas no quadro clínico do paciente, proporcionando melhora não só na comunicação, mas na percepção do mundo à sua volta, concentração e atenção para realizar movimentos e o que lhe era proposto, além da autonomia dos movimentos assim como sua expressão.

É importante ressaltar que o processo musicoterapêutico para esse tipo de público tem necessidade de um estudo mais aprofundado, para que as pessoas tenham maior conhecimento e maior acessibilidade.

### **Referências:**

ABERASTURY, A. *Psicanálise da criança*. Cidade: Porto Alegre: Artmed, 1982.

AUGUSTO, M.I.C. *Musicoterapia e Síndrome de Down - As possibilidades de estimulação de portadores da síndrome de down em musicoterapia*. 2003. 25 f. Monografia

(Monografia em Musicoterapia) - Conservatório Brasileiro de Música - Centro Universitário, Rio de Janeiro, 2003.

BELOTTI, T. G. *Coro terapêutico: Uma ação do musicoterapeuta visando o desenvolvimento da criança com Síndrome de Down*. 2014. 174 f. Mestrado (Mestrado em Música) – Universidade Federal de Goiás, Goiás, 2014.

Disponível em:

[https://mestrado.emac.ufg.br/up/270/o/Tonia\\_Gonzaga\\_-\\_Dissertação\\_2014.pdf](https://mestrado.emac.ufg.br/up/270/o/Tonia_Gonzaga_-_Dissertação_2014.pdf) Acesso em: 20 de março de 2015.

BENZON, R. *Manual da Musicoterapia*. São Paulo: Summus, 1985.

BORCHGREVINK, H. M. O Cérebro por trás do potencial terapêutico da música. In: RUUD, E.; ed. *Música e Saúde*. São Paulo: Summus, 1991

BRUSCIA, K. E. *Definindo musicoterapia*. 2. ed. Rio de Janeiro: Enelivros, 2000.

BRUSCIA, K. E. Sesenta y cuatro técnicas clínicas in. *Modelos de Improvisación en Musicoterapia*. 2. Ed. Vitoria: AgrupArte Producciones, 2000

CUNHA, R; VOLPI, S. A Prática da Musicoterapia em Diferentes Áreas de Atuação. *Revista científica - FAP*, v.3,



n. 1 p. 85-97, 2008. Disponível em:  
[http://www.fap.pr.gov.br/arquivos/File/RevistaCientifica3/11\\_Rosemyriam\\_Cunha\\_Sheila\\_Volpi.pdf](http://www.fap.pr.gov.br/arquivos/File/RevistaCientifica3/11_Rosemyriam_Cunha_Sheila_Volpi.pdf) Acesso em: 20 outubro de 2015.

DOWN J.L. Observations on the ethnic classification of idiots. In: London Hospital Clinical Lectures and Reports; v. 1. n. 1. p. 259-62, 1866 Disponível em:  
<file:///C:/Users/tony/Documents/TCC/down.1866b.pdf>  
 Acesso em: 23 de outubro de 2015.

FERREIRA, C. A. N. *Motricidade e jogo na infância*. 2. ed. Rio de Janeiro: Sprint, 1999.

JUNQUEIRA, P.A; RIBEIRO, M.V.L. *Síndrome de Down e Moyamoya: Estudo através de metanálise*. Arq. Neuropsiquiatria, 2002; 274-280. Disponível em:  
[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0004-282X2002000200017](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-282X2002000200017) Acesso em: 23 de março 2015.

OSHIMA, H.; TAKAYAMA, Y. *Discovery of cerebrovascular moyamoya disease: Research during the late 1950s and early 1960s*. Child's Nervous System; 28 (4): 497-500, 2012.

**PESSOA, F. O. et. al.** *Genética Clínica*, 3ª edição, Editora Francisco Alves, 2004.

PORTO, C. E; LIMONGI, S. C. O. *Modo comunicativo utilizado por crianças com síndrome de Down*. Pró-Fono R. Atual. Cient., Barueri , v. 20, n. 4, 2008. Disponível em:  
<http://dx.doi.org/10.1590/S0104-56872008000400007>

PUESCHEL, S. *Síndrome de Down (Org)*, Ed. 14, 2005.

SCHWARTZMAN, J. S. *Generalidades - Histórico em J.S. de Schwartzman (Org.)* Síndrome de Down. (p. 16-31) São Paulo: Mackenzie, 1999.

**SHOUKAT, S. et al.** *Moyamoya disease: a clinical spectrum, literature review and case series from a tertiary care hospital in Pakistan*. BMC Neurol., 2009.

SMITH, E. *Moyamoya disease in children*, Boston Children's Hospital, 2011.

TRISTÃO, R. M. & Feitosa, M. A. G. *Linguagem na síndrome de Down*. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, Ed. 14, 1998.

WERNECK, C. *Muito prazer, eu existo*. Rio de Janeiro, WVA, 2000.