

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
INSTITUTO DE ARTES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MÚSICA**

**ESTRATÉGIAS DE ESTUDO DE MÚSICOS COM DISTONIA FOCAL:
ANÁLISE DE TRÊS ENTREVISTAS E AUTO RELATO**

HUGO ARMANDO PEÑA ROMERO

Porto Alegre
2016

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
INSTITUTO DE ARTES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MÚSICA**

**Estratégias de estudo de músicos com Distorção focal: análise de três
entrevistas e auto relato**

HUGO ARMANDO PEÑA ROMERO

Trabalho conclusivo de Mestrado
submetido ao Programa de Pós-
Graduação em Música da
Universidade Federal do Rio Grande
do Sul como requisito parcial para
obtenção do título de Mestre em
Música.

Área de concentração: Práticas
Interpretativas (Flauta transversal)

Orientador: Prof. Dr. Leonardo Loureiro Winter

Porto Alegre
2016

CIP - Catalogação na Publicação

Romero, Hugo Armando Peña
Estratégia de estudo de músicos com Distonia
Focal: análise de três entrevistas e auto relato /
Hugo Armando Peña Romero. -- 2016.
110 f.

Orientador: Leonardo Winter.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do
Rio Grande do Sul, Instituto de Artes, Programa de
Pós-Graduação em Música, Porto Alegre, BR-RS, 2016.

1. Distonia Focal em músicos. 2. Distonia Focal
em flautistas. 3. Reaprendizagem motora. 4.
Estratégias de reaprendizagem. I. Winter, Leonardo,
orient. II. Título.

HUGO ARMANDO PEÑA ROMERO

**ESTRATÉGIAS DE ESTUDO DE MÚSICOS COM DISTONIA FOCAL:
ANÁLISE DE TRÊS ENTREVISTAS E AUTO RELATO**

Trabalho conclusivo de mestrado submetido ao Programa de Pós-Graduação em Música do Instituto de Artes da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em música, área de concentração: práticas interpretativas (flauta transversal)

Porto Alegre, 19 de setembro de 2016

Banca Examinadora

Prof. Dr. Leonardo Loureiro Winter, Orientador.

Prof^ª. Dr.^a. Regina Teixeira

Prof^ª. Dr.^a. Cristina Gerling

Prof. Dr. Fernando Gualda

A todos aqueles que desde a incerteza, renunciam a
permanecer no silêncio.

AGRADECIMENTOS

A Deus que permite que tudo aconteça, origem e destino.

Aos meus pais, por serem uma fonte contínua de amor e inspiração.

A meu amigo Jose Luis Gallo, pelas boas vibrações que tornaram possível meu mestrado.

A meu orientador, o professor Leonardo Winter e a sua inesgotável paciência, por acreditar em mim, embora todas as possibilidades estivessem contra mim.

A minha fisioterapeuta, Annemarie Frank, que fez um trabalho incrível e que me escutou com atenção e carinho nesses momentos de dúvida e desassossego.

A meu amigo Doug Johnson, que não me deixou cair na desesperança e me mostrou que o super-homem existe através do conhecimento de si mesmo.

A Carina Joly, que fundiu sua alma com a minha em um abraço.

A meu grande amigo e mestre Zayrho de San Vicente por sua orientação, impulso constante e assessoria científica mas, principalmente, por compartilhar comigo a ânsia de construir um mundo melhor.

A Carol Gonzalez e sua ajuda, sem ela nada teria tido um começo.

A meus irmãos por me permitirem crescer com eles.

A meu sobrinho Juan Jacobo por se manifestar diante a vida de maneira tão natural e ser motivo de alegria e doçura para aqueles que têm o privilégio de aprender com ele.

A meus amigos Rafael Iravedra, Ana Milena e Sancho, que constituem uma bonita família e me deram um teto quando precisei dele.

A Octavio Grajales, com quem cada conversa superficial se tornava uma dissertação da música e da vida.

A Camilo, Angélica, Cesar e Mauricio, porque com eles a Colômbia teve um consulado em Porto Alegre e porque foram mais uma desculpa para sorrir à vida.

A Hanna, que me ajudou a interpretar o Professor Altenmüller.

A Camilo Muñoz por sua generosidade.

A Ana Flávia, por sua orientação com a redação e por me ensinar a polissemia do português.

Ao Professor Altenmüller por sua generosidade, grande conhecimento e por fazer nossa luta a sua própria.

A Andrea Brachfeld que não teve problema em abrir seu coração e me ensinar o princípio para eu poder me recuperar.

Aos participantes da minha pesquisa, que foram e são ainda motivo de inspiração e ajuda.

A meus colegas de mestrado com quem passei esses dois anos estudando, mas sobretudo rindo e sonhando.

Ao programa de pós-graduação em música e todos seus professores pelo ensino de que um espaço pequeno pode ser sinônimo de grandes possibilidades.

À CAPES por seu apoio constante, não teria conseguido sem seu suporte.

À casa do estudante CEUPA, por me dar uma casa onde eu consegui refugiar as minhas ideias.

Ao Brasil por me receber, por sua generosidade, por me fazer sentir mais um de seus filhos.

À música, porque sem ela nada faz sentido.

RESUMO

Distonia focal é uma desordem neurológica do movimento que pode ser altamente incapacitante afetando de maneira importante a vida, carreira profissional e práticas interpretativas dos músicos. Segundo pesquisas a distonia focal pode manifestar-se em até 1% dos músicos. O objetivo principal da presente pesquisa foi investigar as estratégias de estudo utilizadas por três músicos profissionais com distonia focal (dois flautistas e um violinista). Adicionalmente se realizou um auto relato, no qual o autor (que também sofre da doença) descreve e analisa seu processo, focalizando-se nos mesmos aspectos investigados nas entrevistas. Os resultados obtidos foram confrontados com a literatura sobre o tema, a experiência pessoal do autor e com as respostas proporcionadas por um músico, neurologista e especialista em distonia focal (por meio de uma outra entrevista). A coleta de dados dos participantes foi realizada através de entrevistas semiestruturadas. Os resultados obtidos apontam que o uso das estratégias de estudo é variado e individualizado conforme: as características particulares de cada caso, gravidade da doença, instrumento interpretado, o processo pessoal com a doença, as expectativas pessoais, etc. Porém, a pesquisa destaca a importância da terapia física para desenvolver novas habilidades motoras interpretativas e também a utilização de terapia psicológica para reduzir os níveis de ansiedade no estabelecimento de uma nova relação com o instrumento. Dentre as estratégias musicais encontradas para lidar com a doença estão: adequações no repertório de estudo, práticas musicais paralelas e modificações no instrumento.

Palavras-chave: distonia focal em músicos, distonia focal em flautistas, reaprendizagem motora, estratégias de reaprendizagem.

ABSTRACT

Focal dystonia is a neurological movement disorder that can be highly incapacitating, affecting life, professional career and music performing. According to studies, up to 1% of musicians can be affected. The principal objective of this research was to explore the study methodologies used by three professional musicians with focal dystonia. Additionally a self-report developed by the author (who also is affected by disease) narrates and analyzes his personal process focusing on the same aspects that are investigated in the interviews. Data was collected from participants using semi-structured interviews. The results were compared with academic publications, personal experience of the author and with answers given by a musician, neurologist and specialist in focal dystonia, (collected in another interview). Part of the data is the Self-report, where the author presents its personal process with focal dystonia, based on self-observation, motor re-learning and Alexander Technique. The results obtained highlighted that the use of methodological studies diverse and personalized, according to particular characteristics of each case (the state of the disease, the instrument played by the musician, the personal process, recovery expectations, etc.). However, in general, the following aspects were founded: physical therapy, for constructing new motor patterns and psychological therapy to reduce the levels of anxiety and begin to establish a new relationship with the instrument. Among musical methodologies to face disease the following are included: adjustments in the musical repertory, parallel musical practice and instrument modifications.

Keywords: focal dystonia in musicians, focal dystonia in flutists, motor relearning, relearning strategies.

RESUMEN

La distonía focal es un desorden neurológico del movimiento que puede llegar a ser altamente incapacitante, afectando de forma importante la vida, la carrera profesional y las prácticas interpretativas de los músicos. Según estudios puede presentarse hasta en un 1% de los músicos. El objetivo principal de esta investigación fue explorar las estrategias de estudio utilizadas por tres músicos profesionales con distonía focal (dos flautistas y un violinista). Adicionalmente se realizó un auto relato, donde el autor (que también padece esta enfermedad) describe y analiza su proceso, enfocándose en los mismos aspectos que se exploran en las entrevistas. Los resultados obtenidos fueron confrontados con la literatura sobre el tema, con la experiencia personal del autor y con respuestas ofrecidas por un músico, neurólogo y especialista en distonía focal (a partir de otra entrevista). La recolección de datos de los participantes fue realizada a través de entrevistas semiestructuradas. Los resultados obtenidos sugieren que el uso de estrategias de estudio puede ser variado y personalizado y que pueden variar según: las características particulares de cada caso, la gravedad de la enfermedad, el instrumento interpretado, el proceso personal con la enfermedad, las expectativas personales, etc. No obstante, la investigación resalta la importancia de la terapia física para desarrollar nuevas pautas motoras interpretativas y también resalta la importancia de la terapia psicológica para reducir los niveles de ansiedad y comenzar a establecer una relación diferente con el instrumento. Dentro de las estrategias musicales para afrontar la enfermedad se encontraron: adecuaciones en el repertorio de estudio, prácticas musicales paralelas y modificaciones en el instrumento musical.

Palabras clave: distonía focal en músicos, distonía focal en flautistas, reaprendizaje motor, estrategias de reaprendizaje.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	1
1. REVISÃO DE LITERATURA.....	4
1.1. DISTONIA FOCAL	4
1.2. DISTONIA: DEFINIÇÕES E TIPOS.....	5
1.3. DISTONIA EM MÚSICOS	6
1.4. TRATAMENTOS DE RECUPERAÇÃO	11
1.4.1. Medicação oral	12
1.4.2. Injeções de toxina botulínica.....	12
1.4.3. Terapias de reabilitação	13
1.4.4. Reeducação sensorial.....	13
1.4.5. Terapia de restrição induzida do movimento (TRIM).....	14
1.4.6. Terapia de exercícios com redução de velocidade (TERV).....	14
1.4.7. Terapia da mão e grupo de apoio multidisciplinar (MDT).....	15
1.5. PREVENÇÃO DA DISTONIA FOCAL.....	17
2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	19
2.1. PESQUISA QUALITATIVA.....	19
2.2. INSTRUMENTOS DE COLETA	20
2.3. SELEÇÃO DOS PARTICIPANTES.....	21
2.4. ROTEIRO	21
2.5. COLETA DE DADOS E ANÁLISE DOS RESULTADOS	24
2.6. ESTRATÉGIAS DE ESTUDO	25
3. DADOS DOS PARTICIPANTES	26
3.1. Participante A	26
3.2. Participante B	30
3.3. Participante C	35
4. AUTO RELATO.....	41

4.1.	CONSCIÊNCIA CORPORAL.....	41
4.2.	PROPRIOCEPÇÃO.....	46
4.3.	PROJEÇÃO.....	51
4.3.1.	Programação cerebral	51
4.3.2.	Inibição	53
4.3.3.	Direção.....	54
4.4.	CONTATO COM O INSTRUMENTO E ESTRATÉGIA DE ESTUDO.....	56
5.	RESULTADOS.....	61
6.	DISCUSSÃO	65
	CONSIDERAÇÕES FINAIS	74
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	77
	APÊNDICE A	83
	APÊNDICE B.....	89
	ANEXO A	91

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1. Imagem do cérebro de um paciente com distonia focal (ALTENMULLER 2008, p.412)	11
--	----

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1. Distribuição da distonia segundo os instrumentos (JABUSCH & ALTENMULLER 2010, p. 210).	8
QUADRO 2. Distribuição da distonia nas partes do corpo afetadas segundo a família instrumental (JABUSCH & ALTENMULLER 2010, p. 210).	9
QUADRO 3. Roteiro de entrevistas (informação geral).	23
QUADRO 4. Roteiro de entrevistas (Tratamentos de recuperação).	23
QUADRO 5. Roteiro de entrevistas (Sistemas de estudo).	24
QUADRO 6. Processo de origem da distonia focal. (BUTLER, 2010. p. 373).	43
QUADRO 7. Processo de perda de controle motor.	44
QUADRO 8. Processo de reaprendizagem.	49
QUADRO 9. Esquema de projeção.	56
QUADRO 10. Apresentação dos dados (informações gerais).	62
QUADRO 11. Apresentação dos dados (estratégias complementares e sistemas de estudo).	64
QUADRO 12. Idades dos participantes no começo do estudo do instrumento.	67
QUADRO 13. Tratamentos médicos utilizados pelos participantes.	69
QUADRO 14. Tratamentos alternativos utilizados pelos participantes.	70
QUADRO 15. Tratamentos corpo-mente utilizados pelos participantes.	70

INTRODUÇÃO

Em meus estudos musicais sempre tive a intenção de melhorar meu desempenho. Porém, devido a situações inerentes à performance como, por exemplo, ansiedade, medo de palco, contato com o público entre outros elementos fizeram com que, eventualmente, minha execução não atingisse um nível que considerava satisfatório. Desde aquele momento, procurei conhecer procedimentos alternativos¹ que pudessem me auxiliar na prática diária e no desenvolvimento técnico-instrumental. Um ano depois de me formar como professor em música - com ênfase em flauta transversal na Faculdade da Pontifícia Universidade Javeriana (Colômbia) - e desejando continuar meus estudos, candidatei-me para a seleção do Mestrado em práticas interpretativas – ênfase: flauta transversal - na Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Preparei-me durante alguns meses através de estudo diário de instrumento que, sobrepostas a outras atividades profissionais e problemas pessoais, ocasionaram com que passasse a ter problemas em minha mão esquerda: não conseguia ter agilidade, a resposta era lenta, as passagens estavam com falta de controle técnico que, acrescidas à ansiedade e ao estresse, agravaram a situação. Ao indagar diversos colegas e professores sobre a possível origem do problema, obtive vários tipos de respostas: sobrecarga muscular, estresse, fadiga. Como sugestão recebi os seguintes conselhos: muito descanso, fisioterapia e massagens.

No começo de 2014, tendo sido aprovado no processo seletivo de mestrado, passei a cursar as disciplinas que incluíam aulas no meu instrumento: a flauta. Porém, ainda tinha dificuldades no domínio técnico do instrumento. Em busca de respostas e tratamentos médicos, meu orientador me apresentou à fisioterapeuta Dra. Annemarie Frank e passei a ter sessões de fisioterapia, nas quais pude realizar diversos exercícios para desenvolver o controle (coordenação de movimentos) na mão esquerda². Os exercícios resolveram minhas dores musculares, porém sem apresentar melhoras significativas quanto ao desempenho do instrumento.

Escutei a palavra “distonia”³ a pela primeira vez em Porto Alegre, quando minha fisioterapeuta disse que eu poderia estar com essa condição, mas precisávamos realizar mais

¹ Como por exemplo: Técnica Alexander, *Yoga*, prática exercícios físicos, meditação.

² A falta de controle se reflete nos dedos anelar e mínimo, mas a falta de equilíbrio se percebe na mão completa.

³ Distonia focal é uma síndrome caracterizada por contrações musculares involuntárias que pode levar a manter posturas contraídas (BUTLER 2010, p. 367 apud. FAHN, 1998; FAHN et al., 1987, 1998). Conjunto de

exames para obter um diagnóstico preciso. No final de julho de 2014, o professor Eckart Altenmüller⁴ esteve em Porto Alegre para proferir uma palestra na XXXI da *INTERNACIONAL SOCIETY OF MUSIC EDUCATION (ISME)* bem como participar do III Encontro Riograndense de Medicina do Músico. Meu orientador e minha fisioterapeuta solicitaram ao professor Altenmüller para que ele realizasse uma consulta comigo, a qual foi generosamente aceita. Nessa consulta, depois de falar sobre aspectos da minha saúde, anos de estudo, horas de prática diária, tocar algumas escalas e um trecho musical (gravados como registro), o diagnóstico do professor Altenmüller apontou distonia focal na mão esquerda. Ele, então, informou-me dos procedimentos que eu deveria realizar para enfrentar e lidar com a doença e sobre como buscar uma recuperação. Porém, enfatizou que a melhora dependeria da minha iniciativa e criatividade, aliando moderação no repertório à uma prática instrumental orientada. Mas ia dar certo? O programa de mestrado tem como requisito apresentar dois recitais ao final do curso, como eu ia dar conta de resolver todos os fatores derivados da distonia focal? Como ia resolver os problemas físicos como o descontrole motor? Como ia controlar os problemas psicológicos como a ansiedade e desconfiança em mim mesmo? Embora se encontre bibliografia sobre tratamentos em músicos com distonia focal, pouco se investigou sobre práticas instrumentais de músicos com a condição, principalmente no que tange aos exercícios e ao repertório possível de ser executado para aqueles instrumentistas - ou ainda cantores - que queiram continuar executando seu instrumento. Surgiram então, num primeiro momento, os seguintes questionamentos:

-) Qual é o estado atual de conhecimento sobre distonia focal em músicos?
-) Como músicos lidam com os problemas derivados da distonia focal em sua prática diária?
-) Quais estratégias de estudo e recomendações poderiam ser utilizadas na prática instrumental para músicos com distonia focal?
-) Como a distonia focal afeta flautistas?
-) Como este conhecimento vai auxiliar no meu caso particular?

desordens identificado por adotar posturas anormais e espasmos involuntários que vão interferir com o desempenho motor (BUTLER 2010, p. 368 apud. HALLETT, 2004).

⁴ Eckart Altenmüller é director do *Institute of Music Physiology and Musicians Medicine no Hannover University of Music and Drama*, na Alemanha. Em paralelo a seus estudos em medicina, foram completados seus estudos em música no *Freiburg University of Music*, onde ele teve aulas de flauta com Auréle Nicolette, e, mais tarde, com William Bennett. <http://www.immm.hmtm-hannover.de/en/home/>

Para responder às perguntas anteriores, foi implementado um esquema de objetivos para priorizar os campos da pesquisa e ter uma direção clara no caminho a seguir. Meu objetivo principal foi estudar estratégias de aprendizagem de três músicos (dois flautistas e um violonista) com distonia focal. Ao escutar seus relatos através das entrevistas, eu poderia aprender mais sobre essa condição, e assim entender um pouco mais sobre como lidar com o processo de recuperação se, por acaso, existisse. Além disso, destaco a importância dessa pesquisa para a compreensão e o enfrentamento de meu próprio caso, no sentido de investigar as causas, sintomas e tratamentos da distonia focal evitando recaídas ou lesões que prejudicassem minha saúde, bem como conhecer procedimentos de estudo que possam ser aplicados e que possam auxiliar o músico com distonia.

A dissertação está constituída por seis capítulos. O capítulo 1 compreende a revisão teórica sobre a distonia focal, seus diferentes tipos e se aprofunda na distonia focal de músicos, realizando uma distribuição por famílias instrumentais e partes do corpo estatisticamente mais afetadas. Concluindo o capítulo está a revisão de estudos sobre os tratamentos de recuperação mais conhecidos e/ou utilizados, com as estratégias empregadas e as percentagens de efetividade nos grupos aplicados. O capítulo 2 apresenta os procedimentos metodológicos e instrumentos utilizados na pesquisa, critérios para a seleção dos participantes, elaboração do roteiro de entrevistas, a coleta de dados e estratégias de estudo. O capítulo 3 está composto pelos relatos dos participantes retiradas de extratos das entrevistas semiestruturadas realizadas. O capítulo 4 apresenta um auto relato com observações e considerações desde a perspectiva da construção do conhecimento empregado para lidar com a condição, baseado na minha experiência, a experiência relatada pelos participantes entrevistados e a literatura encontrada. O capítulo 5 apresenta os resultados obtidos a partir da análise dos dados e posterior cruzamento das informações. O capítulo 6 está a discussão através do cruzamento das respostas dos participantes com as respostas dadas pelo Professor Eckart Altenmüller⁵ incluindo minha experiência pessoal, em um diálogo conjunto com a literatura investigada. Finalmente são apresentadas as considerações, retiradas a partir do processo de cruzamento de dados das entrevistas, do auto relato e da literatura específica.

⁵ Além de neurologista e especialista em distonia focal. Conforme citado anteriormente, ele também é flautista.

1. REVISÃO DE LITERATURA

1.1. DISTONIA FOCAL

A pesquisa em distonia focal faz parte das muitas investigações na área da saúde do músico, campo que tem se desenvolvido com maior precisão nos últimos anos, principalmente por conta dos avanços tecnológicos. Conforme Guptill (2008):

A área dos cuidados da saúde moderna começou a se interessar pela saúde dos músicos no princípio dos anos 1980, e o *Journal of Medical Problems of Performing Artists* (MPPA) deu início às publicações nos Estados Unidos em 1986. Em 1988, o MPPA publicou um estudo sem precedente que indica que 76% dos músicos da *International Conference of Symphony and Opera Musicians* (ICSOM) tiveram problemas sérios relacionados ao trabalho (GUPTILL, 2008, p. 970)⁶.

Nos últimos 30 anos, os estudos na área têm crescido de modo considerável, como consequência da necessidade de se conhecer mais sobre as causas e os tratamentos das lesões em músicos, pela quantidade crescente de artistas que padecem de alguma doença física em relação as atividades da profissão. Sobre isso, Pierce (2012) afirma:

Cifras alarmantes de décadas de pesquisa mostram que os músicos, como os atletas, sempre enfrentaram desafios físicos e psicológicos em suas vidas profissionais e privadas. Poucos escapam dos perigos que, em algum ponto, irão afetar negativamente sua performance. Relatórios dos campos da medicina e psicologia mostram que uma grande porcentagem de músicos vai experimentar lesões físicas e/ou problemas de saúde mental significativos o bastante para pôr em risco suas carreiras (PIERCE, 2012, p.154)⁷.

Segundo Carvalho e Ballalai (2000), o termo *distonia* foi utilizado pela primeira vez pelo neurologista alemão Hermann Oppenheim⁸ em 1911, ao descrever uma doença iniciada

⁶ Modern health care began to take an interest in musicians' health in the early 1980s, and the journal *Medical Problems of Performing Artists* (MPPA) began publishing in the United States in 1986. In 1988, MPPA published an unprecedented study that indicated that 76% of musicians from the *International Conference of Symphony and Opera Musicians* (ICSOM) had serious work-related problems. (GUPTILL, 2008, p.970). Todas as traduções contidas em este trabalho são responsabilidade do autor. (N.A.)

⁷ Startling figures from decades of research show that musicians, like athletes, have always faced physical and psychological challenges in their professional and private lives. Few escape the perils, which at some point will negatively affect their performance. Reports from the fields of medicine and psychology show that a large percentage of musicians will experience physical injuries and/or mental health issues significant enough to jeopardize their careers. (PIERCE 2012, p. 154).

⁸ Hermann Oppenheim (Warburg, 1858 - Berlín, 1919). Neurologista alemão. Seu maior legado para o mundo científico foi a descrição da amyotonia congênita, falta de tônus muscular, e descrição do reflexo chamado de Oppenheim.

na infância e caracterizada por espasmos musculares em diferentes partes do corpo. A essa doença ele deu o nome de “distonia muscular deformante”⁹. Prefere-se, hoje, chamar essa condição de “distonia de torção primária”, pois o fenômeno não tem origem muscular como Oppenheim supunha. Na prática, o termo distonia tem sido utilizado tanto para nomear o tipo de movimento anormal (sinal clínico) como para caracterizar a síndrome na qual esses movimentos anormais predominam (CARVALHO; BALLALAI, 2000, p.66).

1.2. DISTONIA: DEFINIÇÕES E TIPOS

A *Dystonia Society*¹⁰ define a condição como “...uma desordem neurológica do movimento. Os sinais defeituosos do cérebro causam espasmos musculares involuntários os quais puxam o corpo de um jeito incorreto. Isto força o corpo a ter prolongadas contrações involuntárias ou posturas anormais”¹¹. Segundo Fahn, distonia é uma síndrome caracterizada por contrações musculares involuntárias que pode levar a manter posturas contraídas (FAHN 1998, apud. BUTLER 2010, p. 367)¹². Segundo Hallett é um conjunto de desordens identificado por adotar posturas anormais e espasmos involuntários que vão interferir com o desempenho motor (HALLETT, 2004 apud. BUTLER 2010, p. 368)¹³.

Segundo Altenmüller (2010, p. 265) a distonia pode afetar uma variedade ampla de partes do corpo. Também conhecida como tremor do músico [*musicians cramp*], a condição tem como sintomas a falha de coordenação muscular ou a perda de controle motor voluntário dos movimentos excessivamente treinados. Ela afeta de maneira significativa mais os homens do que as mulheres. A epidemiologia descobriu um ponto de encontro entre predisposição genética, e fatores de desencadeamento comportamental que levam à manifestação da desordem (ALTENMÜLLER; JABUSCH, 2010, p. 265).

⁹ *Deforming muscular dystonia* (N.A.)

¹⁰ <http://www.dystonia.org.uk/index.php/introduction>. (“About Dystonia”, [s.d.]

¹¹ Dystonia is a neurological movement disorder. Faulty signals from the brain cause muscles to spasm and pull on the body incorrectly. This forces the body into twisting, repetitive movements or abnormal postures. (“About Dystonia”, [s.d.]

¹² Dystonia is a syndrome characterized by involuntary prolonged muscle contractions that can lead to sustained twisting postures (FAHN, 1998; FAHN et al., 1987, 1998 apud BUTLER 2010, p. 367).

¹³ It is a set of disorders that are characterized by abnormal postures and unwanted spasms that interfere with motor performance (HALLETT, 2004 apud BUTLER 2010, p. 368).

Segundo Marsden Fahn (1998), existem três critérios utilizados para classificar a origem da distonia:

- I. Idade de início
- II. A etiologia¹⁴
- III. Distribuição dos sintomas

Antes dos 28 anos a distonia é considerada como precoce, e depois desta idade é classificada como distonia tardia. A etiologia pode ser dividida entre primária/idiopática (casos em que a condição obviamente não afeta o cérebro) ou secundária/sintomática (muitas vezes, os gânglios basais são afetados, resultando em sintomas mais generalizados)¹⁵. A distribuição da distonia no corpo pode ser de quatro tipos:

-) **Geral:** neste tipo, os sintomas da condição se manifestam em todas as extremidades do corpo e no tronco;
-) **Semi:** os sintomas estão localizados em apenas um lado do corpo;
-) **Parcial:** nesse tipo, somente um segmento do corpo é afetado (como o braço ou a perna);
-) **Focalizada:** só uma parte específica do corpo é afetada (como a mão ou apenas dois dedos). (FAHN, 1998 apud BUTLER 2010, p. 368)¹⁶.

1.3. DISTONIA EM MÚSICOS

Jabusch e Altenmüller publicaram em 2010 um estudo intitulado: *Focal dystonia in musicians: From phenomenology to therapy*. O estudo aponta que para aqueles que são afetados, a distonia focal é altamente incapacitante e, em muitos casos, pode determinar o fim de uma carreira musical. Segundo estimativas apresentadas por Jabusch e Altenmüller (2010),

¹⁴ Estudo sobre a causa ou a origem de uma determinada doença.

¹⁵ Distribution can be: **general** — symptoms manifest in all extremities including the trunk; **hemi** — symptoms are focused on one side of the body; **segmental** — a segment of the body is affected or **focal** — a single body part is affected. (BUTLER 2010, p. 368).

¹⁶ Onset before 28 years of age is classified as early, and after this age is classified as late onset dystonia. Etiology can be divided into primary/idiopathic (no obvious effects on the brain) or secondary/symptomatic (often the basal ganglia are affected, resulting in more generalized symptoms) (FAHN, 1998).

um por cento de todos os músicos são afetados por essa condição (ALTENMÜLLER; JABUSCH, 2010, p. 265).

Desse estudo foram tomados os dados referentes à fenomenologia¹⁷ e à epidemiologia¹⁸ da distonia focal. O artigo apresenta um estudo de 144 músicos afetados, diagnosticados e acompanhados no Instituto de Fisiologia Musical e Medicina do Músico da Universidade de Hannover.¹⁹ Todos os pacientes eram músicos profissionais diagnosticados com distonia focal entre os anos 1994 e 2001. O procedimento de diagnóstico na primeira visita foi realizado por meio de uma prova neurológica completa e uma observação detalhada enquanto os músicos tocavam o instrumento.

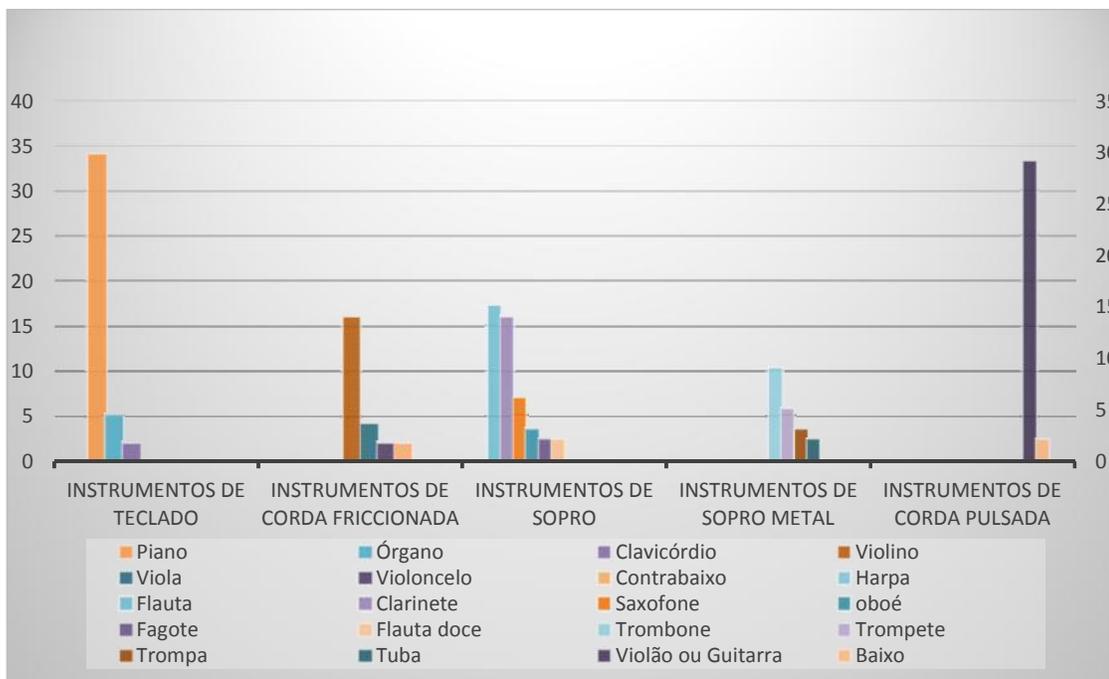
O grupo de pacientes avaliados por Jabusch e Altenmüller (2010) era composto por 116 homens (81%) e 28 mulheres (19%). A idade média na qual os sintomas se manifestaram foi de 33 anos (alcance de 17-63 anos) e a duração média dos sintomas de distonia no momento da primeira visita era de 5,1 anos (intervalo de 0,1 a 28 anos). Na época do início dos sintomas, 74 pacientes (51%) ocupavam a posição de solista em orquestras profissionais e 24 (17%) tinham sido músicos em orquestras; 25 pacientes (17%) eram professores e 21 (15%) eram estudantes. Em relação ao gênero musical que eles interpretavam, 137 pacientes (95%) eram músicos clássicos, 2 pacientes (1%) eram músicos de jazz, e 5 pacientes (4%) eram músicos pop. Nove pacientes (6%) tinham um histórico de tremor do músico ou de distonia em sua família (antecedentes genéticos). A distribuição dos grupos de instrumentos foi a seguinte: 22 pacientes (15%) eram instrumentistas de cordas, 40 pacientes (28%) eram instrumentistas de teclado, 29 pacientes (20%) tocavam instrumentos com plectro²⁰, 37 pacientes (26%) eram instrumentistas de sopro e 16 pacientes (11%) tocavam instrumentos de metal.

¹⁷ Conjunto de sinais que caracterizam uma doença ou síndrome; estudo dos fenômenos. (“Dicionário Médico”, [s.d.]).

¹⁸ É uma ciência que estuda quantitativamente a distribuição dos fenômenos de saúde/doença, e seus fatores condicionantes e determinantes, nas populações humanas. (“Dicionário Médico”, [s.d.])

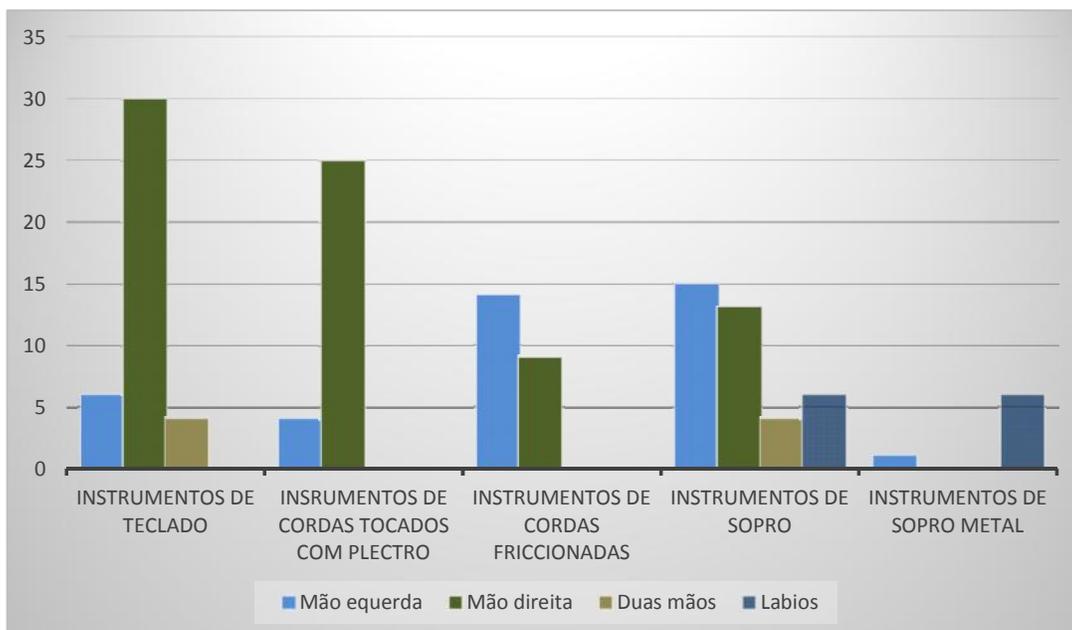
¹⁹ The University of Music, Drama und Media (“Hochschule für Musik, Theater und Medien Hannover: Welcome to Hanover University of Music, Drama and Media”, [s.d.])

²⁰ Plectro ou palheta ou é um pequeno objeto com forma triangular, utilizado para se friccionar contra as cordas de instrumentos como a guitarra (N.A.).



QUADRO 1. Distribuição da distonia segundo os instrumentos (JABUSCH & ALTENMULLER 2010, p. 210).

No **QUADRO 1**, aparecem os instrumentos separados por famílias: teclado, cordas pulsadas, sopro, metal e cordas tocadas com plectro. O número na esquerda do gráfico representa a quantidade de pacientes afetados pela distonia focal. Nos instrumentos de teclado, os pianistas têm o índice mais alto de distonia focal nas mãos. Na família das cordas, o violino é o instrumento com mais alto índice de distonia focal nas mãos, seguido pela família dos instrumentos de sopro (onde flautistas e clarinetistas figuram como os dois instrumentos de sopro mais afetados pela distonia). Dos instrumentos de sopro de metal, o mais afetado são os trombonistas. Finalmente, dentre os instrumentos de corda pulsada, o violão figura como o instrumento que tem o mais alto índice dentro da sua família, sendo o instrumento que ocupa o segundo lugar entre todas as famílias de instrumentos depois do piano.



QUADRO 2. Distribuição da distonia nas partes do corpo afetadas segundo a família instrumental (JABUSCH & ALTENMULLER 2010, p. 210).

No **QUADRO 2** são apresentados dados das incidências de distonia focal levando em consideração a relação entre as partes do corpo afetadas e as diferentes famílias instrumentais. A barra cinza representa a incidência na mão esquerda, caso em que a família dos instrumentos de sopro tem o maior número, juntamente com as cordas. As barras pretas representam a incidência na mão direita que está, majoritariamente, representada pelos teclados e instrumentos de cordas tocados com plectro. A barra branca evidencia que a distonia aparece com pouca frequência nas duas mãos e, por último, as barras tracejadas permitem perceber que a distonia focal na embocadura (músculos dos lábios) afeta mais sujeitos - do que mãos - naqueles que tocam instrumentos da família dos metais.

“O cérebro é topograficamente mapeado pela sensação, desempenho e funções motoras. Quando aprendemos novas habilidades sensoriais motoras, alterações funcionais, topográficas e estruturais ocorrem no sistema nervoso central²¹” (MERZENICH et al., 1983). Segundo os autores mencionados anteriormente na obtenção de padrões motores finos, como os

²¹ The brain is topographically mapped by sensation, motor performance and function. When learning new sensory and motor skills, functional, topographical, and structural changes occur in the central nervous system. (MERZENICH et al., 1983)

adquiridos na aprendizagem dos instrumentos musicais, áreas específicas do cérebro são estimuladas em momentos diferentes durante a realização da tarefa, “[...]envolvendo processos corticais competitivos que impulsionam a diferenciação da representação superficial da pele [no cérebro]” (MERZENICH et al., 1983). “Campos receptivos no córtex somatossensorial se tornam menores, e são representados por atividades mais coerentes geradas por populações menores de neurônios”²² A representação digital na superfície do córtex somatossensorial aumenta fazendo com que elas sejam mais seletivas e refinadas. O tamanho dos campos receptivos pode aumentar ou diminuir com base na prática e desempenho da tarefa específica. (ROSSELET; ZENNOU-AZOGUI; XERRI, 2006). ²³

No estudo *Neurology of musical performance*, realizado Altenmüller (2008, p. 412) é apresentada uma imagem do cérebro de um paciente com distonia focal em que mostra de que forma a fisionomia²⁴ do lóbulo direito do cérebro muda com relação à fisionomia do lóbulo esquerdo. Isso se dá devido à alteração da imagem digital ou da representação da mão no cérebro. A imagem abaixo é um exemplo desse fenômeno (

FIGURA 1) (ALTENMÜLLER, 2008).

²² Receptive fields in the sensory cortex become smaller, and are represented by more coherent activities generated by smaller populations of neurons. (RECANZONE; SCHREINER; MERZENICH, 1993).

²³ When a skill is well learned, it can be performed automatically without conscious attention. At that point, there is no new learning and there is representational consolidation and a reduction of the size of the topographical representation and a loss of differentiation of receptive fields and overlapping receptive fields across and extended cortical representation, across multiple digits, or across dorsal and glabrous surfaces”

²⁴ Conjunto das características distintivas e particulares. Aspecto particular e próprio de alguma coisa.(“Fisionomia - Dicionário Online de Português”, [s.d.]).

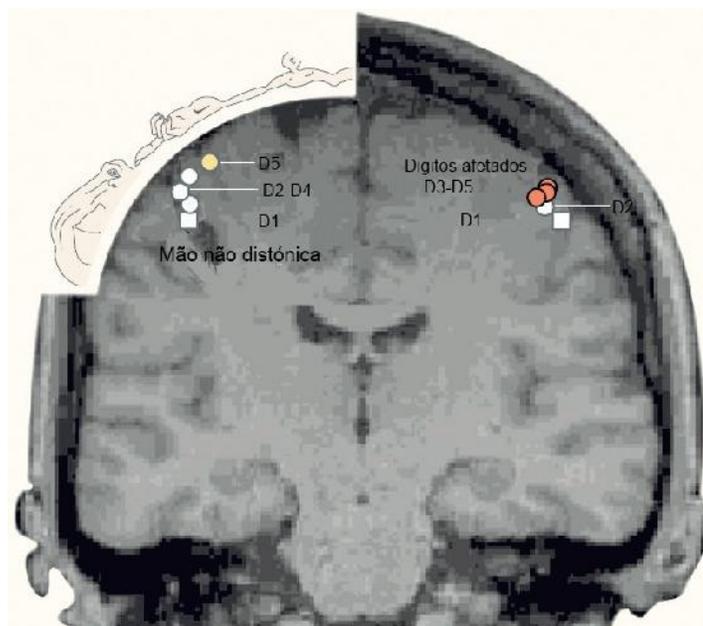


FIGURA 1. Imagem do cérebro de um paciente com distonia focal (ALTENMULLER 2008, p.412)

A figura acima reproduz a imagem do cérebro de um paciente com distonia focal com as respectivas representações digital da mão direita no hemisfério esquerdo do cérebro. Os pontos ressaltados (D1, D2, D4, D5) representam os espaços ocupados por cada um dos dedos em áreas adjacentes. No hemisfério direito pode-se notar que os pontos (D1, D2, D3, D5) estão agrupados e as representações digitais parecem ter se perdido em comparação com o hemisfério esquerdo.

1.4. TRATAMENTOS DE RECUPERAÇÃO

Segundo Butler (2010) existem poucos estudos baseados em publicações científicas que investiguem especificamente os tratamentos da distonia focal. Isso enfatiza a importância da realização de mais estudos e pesquisas que indiquem quais tipos de tratamento são mais efetivos para o progresso clínico dos pacientes (BUTLER 2010, p. 372).

De acordo com Butler (2010), atualmente não existe uma “cura”²⁵ para a distonia focal e os tratamentos existentes apresentam limitações ou são inacessíveis por diversos fatores (custos elevados, poucos centros de tratamento especializado etc.). Os tratamentos existentes incluem: medicação oral, injeções de toxina botulínica, cirurgia, terapias de reabilitação e

²⁵ Leia-se nos anexos a resposta número 4 do professor Altenmüller a esta afirmação. (N.A.)

abordagens de apoio. Nas próximas seções, apresentamos mais detalhadamente os tratamentos abordados no estudo de Butler e nas pesquisas realizadas por outros autores (BUTLER, 2010, p. 372).

1.4.1. Medicação oral

Para Altenmüller²⁶ a ingestão de *Trihexyphenidyl*²⁷ pode ser uma medida paliativa, embora os efeitos secundários não permitam usar esta medicação por longo período de tempo. O *Trihexyphenidyl* é um medicamento capaz de facilitar a formação de uma nova memória motora. Além desses, existem medicamentos que fazem com que os músculos fiquem mais relaxados de maneira geral, como o Clonazepam, que, em baixas doses, pode ajudar a diminuir a tensão excessiva nos músculos. Por último, existem medicamentos que podem contribuir com a melhora do estado de ânimo dos pacientes afetados. Isso porque, na maioria dos casos, a diminuição da destreza ao tocar o instrumento e o impacto da doença nos estágios profissionais e pessoais do paciente levam a episódios de depressão²⁸.

1.4.2. Injeções de toxina botulínica

Altenmüller (2015)²⁹ aponta que as injeções de toxina botulínica no músculo afetado são utilizadas para reduzir o tremor causado pela distonia nos dedos e, deste modo, fazer com que os músicos consigam tocar de forma mais relaxada e que o cérebro consiga aprender e armazenar essa nova maneira de tocar.

De acordo com Butler (2010) a toxina botulínica tipo A é o tipo mais estudado e utilizado para o tratamento de distonia focal. Contudo, a aplicação das injeções é limitada devido ao seu custo elevado (PRIORI et al 2001 apud BUTLER 2010, p.373). Além disso, a injeção de toxina botulínica apenas atinge o musculo com sobreuso, permitindo diminuir os tremores, mas não altera a informação da coordenação motora afetada pela distonia. Embora as injeções de toxina botulínica permitam ao paciente tocar novamente é apenas um primeiro estágio na elaboração de uma nova memória motora. (COLE et al. 1991 apud BUTLER, 2010)³⁰.

²⁶ Entrevista feita por o autor, encontra-se nos anexos (N.A.)

²⁷ Trihexyphenidyl é fármaco indicado como adjuvante no tratamento de Parkinson (N.A.)

²⁸ Leia-se a resposta da pergunta número 9 na entrevista realizada com o professor Altenmüller. (N.A.)

²⁹ Extrato tomado da entrevista realizada ao professor Eckart Altenmüller. (N.A.)

³⁰ Injections are limited due to the associated weakness of non-dystonic muscles (Priori et al., 2001) and the fact that the injection treats the muscle over-activity but not the affected motor co-ordination (Cole et al., 1991).

Pesquisas apontaram que, de 84 músicos com distonia focal tratados com *EMG-guided botulinum toxin injections*³¹, 69% experimentaram melhoras e 36% reportaram benefícios a longo prazo em sua performance (SCHEUELE, 2005 apud BUTLER, 2010)³².

1.4.3. Terapias de reabilitação

Segundo Butler (2010), o propósito principal das terapias de reabilitação é reestabelecer a integração do circuito de retorno sensório-motor para que, de forma controlada, os comandos possam ser executados. Com o intuito de alcançar tal objetivo variadas técnicas podem ser utilizadas de forma interligada. Algumas das mais conhecidas são: imobilização parcial ou total do membro afetado, o uso de dispositivos de assistência, a realização de modificações no instrumento, o uso da Técnica Alexander, a aplicação da metodologia Feldenkrais³³, a psicoterapia e a fisioterapia (BUTLER, 2010, p.374).

1.4.4. Reeducação sensorial

Byl e Mckenzie (2000) afirmam que tem aumentado consideravelmente a possibilidade de utilizar treinamento sensorial com sucesso para tratar pacientes com distonia focal. Os programas de reeducação sensorial são usados em reabilitação para facilitar e influenciar positivamente o processo de reaprendizagem com melhoras na sensibilidade funcional³⁴ (BYL e MCKENZIE, 2000 apud BUTLER 2010, p.375).

As habilidades sensoriais podem se recuperar através de atividades relacionadas com contato de objetos, formas ou texturas, leitura Braille e/ou manipulação de elementos comuns com a visão obstruída, porém, as atividades têm que ser realizadas frequentemente em conjunto com outras terapias. Segundo Byl e Mckenzie, espera-se que os pacientes

³¹ Técnica que consiste em aplicar injeções de toxina botulínica com a utilização de equipamento de eletromiografia (medidor da atividade elétrica no músculo) para localizar o ponto exato de desordem nervosa. (N.A.)

³² Scheuele et al. (2005) found that out of 84 musicians with task specific FHD, treatment with EMG-guided botulinum toxin injections, 69% experienced improvement and 36% reported long-term benefit in their performance.

³³ Segundo o primeiro programa de treinamento Feldenkrais realizado no Brasil, a metodologia Feldenkrais utiliza as mais recentes introspecções da neurologia, neuropsicologia e psicologia para criar um processo de aprendizado humano holístico. ("Feldenkrais Professional Training Programm", [s.d.]

³⁴ The possibility of utilising sensory training to successfully treat patients with FHD is raised. Sensory reeducation programmes are used in rehabilitation to facilitate and positively influence the re-learning process with improvement of functional sensibility (Butler 2000, apud. Byl and McKenzie).

completem uma ou duas horas de atividades sensoriais diárias em casa (BYL E MCKENZIE, 2000 apud BUTLER 2010, p. 375)³⁵.

1.4.5. Terapia de restrição induzida do movimento (TRIM)

Terapia que consiste em imobilizar o membro não afetado para alentar a parte distônica a ser usada. O dedo de 'compensação' é fixado por uma tala, enquanto o dedo 'distônico' realiza exercícios que são realizados sob supervisão e envolvem um ou mais dos outros dedos. É recomendado realizar-se 2,5 horas por dia, durante oito dias consecutivos. (CANDIA et al., 2002, 2003 apud BUTLER 2010, p. 378).³⁶ Acredita-se que esse procedimento de recalibração sensorio motora produz uma melhora funcional associada com a reorganização neuronal (CANDIA et al. 2002 apud BUTLER 2010, p. 378).

1.4.6. Terapia de exercícios com redução de velocidade (TERV)

No artigo de Sakai, (2006) se reportaram 20 pacientes com distonia focal na mão que foram tratados com sucesso através da terapia de exercícios com redução de velocidade. Segundo Butler (2010, p. 381) esse tratamento tem 5 etapas:

1. O paciente escolhe a peça musical que provoca os movimentos distônicos na mão.
2. A velocidade da performance é reduzida até não apresentar movimentos distônicos.
3. Neste tempo o paciente estuda a peça por 30 minutos durante duas semanas, e é permitido tocar outras peças livremente.
4. Depois de duas semanas, a velocidade da peça é aumentada em um 10% se os sintomas não aparecem com o aumento da velocidade, o paciente procede a estudar a peça por duas semanas a mais neste tempo. Se o movimento distônico reaparece então a velocidade é reduzida para o anterior
5. Após duas semanas o tempo a velocidade é gradualmente incrementada outra vez em mais 10% e o programa continua. (SAKAI 2006, apud BUTLER 2010, p. 381)

Dos 20 pacientes, antes de serem tratados com a TERV, 04 reportaram dificuldades para tocar o instrumento e 16 deles altas dificuldades mas, depois do tratamento, os sintomas (tremores) melhoraram em 12 pacientes e em 8 pacientes melhoraram levemente. Os resultados mostram que a TERV permite reduzir a velocidade do movimento embaixo da

³⁵ To facilitate normal sensation and perception, and reinforce hand function, patients are asked to visualize healing, imagine normal sensory processing, motor control, and task execution. Byl expects patients to complete one to two hours a day of sensory discrimination activities at home (BYL AND MCKENZIE, 2000).

³⁶ The 'compensating' finger is fixed in a splint, while the 'dystonic' finger carries out exercises, which are completed under supervision and involve one or more of the other digits to exercise up to 2.5 hours per day for eight consecutive days, see Fig. 7 (CANDIA *et al.*, 2002, 2003).

velocidade que a memória associa com a existência da distonia permitindo o retreinamento.³⁷ (BUTLER 2010, p. 381). Butler destaca que esta técnica de tratamento é utilizada com grandes resultados encorajando os pacientes a ser capazes de tocar o instrumento com liberdade e ver os progressos refletidos no metrônomo.

1.4.7. Terapia da mão e grupo de apoio multidisciplinar (MDT)

Para Butler e Altenmüller, as terapias tradicionais aplicadas em conjunto, podem contribuir na recuperação da distonia focal nos tratamentos para músicos (MDT³⁸). O time multidisciplinar frequentemente inclui: o músico, neurologista, terapeuta de mão, professor de instrumento, Luthier³⁹ e psicólogo.

Tratamentos de MDT podem incluir: modalidades tradicionais de terapia de mão, ajuda psicológica, modificações no instrumento, Técnica Alexander, Terapia Feldenkrais, retreinamento do corpo todo e associação de padrões de movimento com técnicas de treinamento no espelho⁴⁰ (BUTLER 2010, p. 382).

Conforme Butler (2010) as respostas distônicas ocorrem predominantemente quando as tarefas motoras (performances) estão relacionadas com uma emoção. Existem dificuldades em mudar os traços emocionais aos quais tem sido relacionado, esses poderiam liderar a preservação das reações distônicas. (BUTLER 2010, p. 382).

³⁷ Sakai (2006) reported 20 pianists with FHD who were successfully treated through slow-down exercise (SDE) therapy. This treatment as five steps:

1. The patient chooses a piece of music that causes a dystonic hand movement.
2. The performance speed is reduced until there are no dystonic movements evident and the metronome marking is noted.
3. At this slow tempo the patient rehearses the piece for 30 minutes per day for two weeks, and is allowed to play other pieces freely.
4. After two weeks, the speed is increased by 10%. If symptoms do not appear with this increase in speed, the patient proceeds to practice for an additional two weeks at this tempo. If the dystonic movement does reappear then the speed is decreased to the prior one.
5. After two weeks the speed is gradually increased again by another 10%, and the programme continues. Prior to the SDE therapy, four patients reported moderate difficulty and 16 marked difficulty but, after treatment, symptoms improved to normal for 12 patients and to mild for eight. It is concluded that SDE therapy allowed patients to reduce the speed of movement below the level that memories associated with dystonia exist and allows for retraining. (BUTLER 2010, p. 381)

³⁸ Multidisciplinary team. (time multidisciplinar) (T.A.)

³⁹ Termo utilizado atualmente para os construtores de instrumentos (N.A.)

⁴⁰ No single treatment modality seems to be effective for the treatment of FHD. When treating musicians, MDT approach can be very helpful and necessary. This team will frequently include: the musician, neurologist, hand therapist, music teacher, instrument maker and psychologist.

MDT treatments can include: traditional hand-therapy modalities, encouraging rest, psychological support, modifications to the instrument, Alexander Technique or Feldenkrais therapy, retraining the whole body and associated movement patterns and mirror treatment techniques. (Butler, 2010. p. 382).

Modificações do instrumento ou suportes no instrumento talvez permitiriam a diminuição ou a melhora dos sintomas através da eliminação dos desencadeadores posturais. Modificações podem incluir: troca de instrumento por um menor, uso de suporte para o pescoço, alteração da localização dos suportes dos dedos, alterações no peso da ponte, extensão ou alteração dos suportes dos dedos, troca dos platôs abertos por platôs fechados (ou sistema francês pelo tradicional) em instrumentos de sopro. (ALTENMÜLLER, 2003 apud BUTLER 2010, p.384).⁴¹

Butler (2010) propõe um programa por níveis de tratamento para pacientes com distonia focal com ênfases em reprogramação do corpo todos Segundo Butler (2010), os quatro níveis são:

-) Reconstrução da imagem do corpo do paciente;
-) Treinamento de relaxamento e diferenciação muscular;
-) Retenção de musculatura individual;
-) Retreinamento técnico do instrumento. (TUBIANA, 2000 apud BUTLER 2010, p. 384)⁴².

Chamagne (1993) tem um entendimento similar dos níveis anteriores. Ele define uma primeira parte como a aprendizagem dos elementos simples da propriocepção na qual é desenvolvida uma consciência dos efeitos do peso, das pressões exercidas, das tensões musculares que formam a postura, e da situação da cada parte do corpo, uma em relação a outra. Uma segunda parte que se desenvolve através da postura em pé e sentada, como a integração dos fundamentos de base (equilíbrio, distribuição do peso, etc.) na qual, se criaram esquemas de referência que permitirão a correção de vícios de postura e dos gestos básicos influenciados. A terceira parte consiste em remodelamento dos músculos agonistas com o intuito de liberar a mão de tensões desnecessárias para que ela possa ficar à disposição do comando cerebral. A quarta e última parte consiste em aplicar a aprendizagem no instrumento

⁴¹ Modifications to the instrument or instrument support may be able to decrease or improve symptoms through eliminating postural triggers. Modifications could include: changing to a smaller instrument, using a neck support, altering location of thumb supports, altering bridge height and extending or altering finger supports or replacing ring keys with plateau keys in woodwind instruments.

⁴²Propose a four stage treatment program for patients with FHD. Retraining of the whole body is emphasized and the stages are:

-) Reconstruction of the patient's body image
-) Relaxation training and muscle differentiation
-) Individual muscle retaining,
-) And, Technical retraining on the instrument.

onde terá que ser demonstrada uma máxima perspicácia e um grande senso psicológico, a força utilizada no decorrer da execução fica controlada permanentemente. (CHAMAGNE, 1993, p. 203).

1.5. PREVENÇÃO DA DISTONIA FOCAL

Estudos recentes com macacos (BYL et al, 1996) sugerem que os movimentos repetitivos contribuem na deterioração do córtex somatossensorial, porém Butler (2010), afirma que a variação de velocidade no exercício e a variedade com outras atividades regulares que diminuam o estresse e a ansiedade podem diminuir a perda da representação cortical da mão e do controle motor. As condições nas quais o instrumento se encontra devem ser ótimas para que não exista um gasto excessivo de energia geradores de tensões, aumento de estresse e ansiedade. (BYL et al., 1996).

Segundo Altenmüller e Jabusch (2010, p.8) o perfeccionismo e a ansiedade fazem parte dos fatores desencadeantes da distonia focal. É importante reavaliar a maneira como se educa os estudantes em idades precoces, com o propósito de criar uma atmosfera de apoio mais amigável, focada na criatividade, curiosidade e experiências lúdicas no mundo musical. Segundo Altenmüller e Jabusch (2010, p.8) esses são os pilares principais da prática musical:

-) Horários razoáveis de prática;
-) Economia de técnica;
-) Prevenção de sobreuso e dor;
-) Prática mental;
-) Variações nos padrões de movimento;
-) Manter a motivação;
-) Evitar as repetições mecânicas e frustração;
-) Hábitos saudáveis de vida;
-) Exercícios de aquecimento e esfriamento;
-) Exercício físico regular;

) Suficientes descansos e horas de sono. (ALTENMÜLLER; JABUSCH, 2010).

2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

No presente Capítulo definimos e explicamos as características utilizadas na presente investigação, seja caracterizando-a como uma pesquisa de qualitativa e descrevendo os participantes e sua seleção, os instrumentos de coleta, o roteiro da entrevista semiestruturada, e o procedimento de coleta de dados.

2.1. PESQUISA QUALITATIVA

A pesquisa qualitativa, segundo Sampieri et. al. (2006, p. 9), consiste em um processo de observação feito com o intuito de gerar perspectivas teóricas que permitam a compreensão de fenômenos. Se enfoca do particular até o geral para desenvolver uma observação mais completa com vários pontos de convergência (as observações do pesquisador quanto as observações dos participantes) para assim interpretar uma “realidade” que alimenta e modifica no processo de pesquisa.

As investigações qualitativas se fundamentam mais em um processo indutivo (explorar e descrever e após gerar perspectivas teóricas). Vão do particular ao geral. Por exemplo, em um típico estudo qualitativo, o investigador entrevista uma pessoa, analisa os dados que obteve e tira algumas conclusões; posteriormente, entrevista uma outra pessoa, analisa esta nova informação e comenta seus resultados e conclusões; do mesmo modo, efetua e analisa mais entrevistas para compreender o que procura. Procede caso por caso, dado por dado até chegar a uma perspectiva mais geral. (SAMPIERI; FERNÁNDEZ-COLLADO; LUCIO, 2006. p. 50)⁴³.

Sampieri et al. (2006, p. 50) afirmam que como consequência do anterior, o investigador “se introduz dentro das experiências individuais dos participantes e constrói o conhecimento, sempre consciente de que é parte do fenômeno estudado”. Assim faz parte de um ponto central da investigação a diversidade de ideologias e qualidades únicas dos indivíduos participantes.

⁴³ las investigaciones cualitativas se fundamentan más en un proceso inductivo (explorar y describir, y luego generar perspectivas teóricas). Van de lo particular a lo general. Por ejemplo, en un típico estudio cualitativo, el investigador entrevista a una persona, analiza los datos que obtuvo y saca algunas conclusiones; posteriormente, entrevista a otra persona, analiza esta nueva información y revisa sus resultados y conclusiones; del mismo modo, efectúa y analiza más entrevistas para comprender lo que busca. Es decir, procede caso por caso, dato por dato, hasta llegar a una perspectiva más general (SAMPIERI; FERNÁNDEZ-COLLADO; LUCIO, 2006. p. 50) (T.A.).

2.2. INSTRUMENTOS DE COLETA

A entrevista é um encontro entre duas pessoas com o propósito de obter informações relevantes a respeito de determinado assunto, por meio de uma conversação de natureza profissional. “É um procedimento utilizado na investigação social, para a coleta de dados ou para ajudar no diagnóstico ou no tratamento de um problema social”. (MARCONI; LAKATOS, 2003, p. 195).

Alves-Mazzotti e Gewandszajder (1998) classificam a entrevista em cinco tipos: focalizada, não estruturada, semiestruturada, mista e história oral. Em todas elas, o entrevistador e o sujeito da pesquisa atuam em consonância com o outro sujeito (realidade humana, material, histórica e social) com o intuito de construir suas ideias. Assim, a entrevista assume um papel importante para a obtenção de informações sobre a realidade estudada (ALVES-MAZZOTTI, GEWANDSZNAJDER, 1998 apud DALBERIO E BORGES 2009, p. 211).

O tipo de entrevista que foi empregado é semiestruturado, por permitir a utilização de um roteiro, mas tolerando que no processo de diálogo com o entrevistado ele pudesse se sentir à vontade para expressar apreciações pessoais. Esse tipo de entrevista permite obter informações não apenas a partir das perguntas realizadas, mas também através do conteúdo completo das experiências relatada pelos participantes.

A entrevista semiestruturada segundo Ludke e André (1986) se desenrola a partir de um esquema básico, porém não aplicado rigidamente, que permite ao entrevistador as necessárias adaptações e utilizar-se de um roteiro (LUDKE E ANDRÉ, 1986 apud DALBERIO E BORGES 2009, p. 211).

As entrevistas realizadas com os músicos afetados com a distonia focal, participantes da atual pesquisa, foram divididas em três seções gerais que atingiam categorias de informação específica⁴⁴. A seções foram:

1. Informações gerais;
2. Tratamentos de recuperação;

⁴⁴ Ver roteiro das entrevistas, QUADRO 3. Roteiro de entrevistas (informação geral). (N.A.).

3. Estratégias de estudo.

2.3. SELEÇÃO DOS PARTICIPANTES

A seleção e escolha dos participantes foi realizada tendo como critérios a confirmação do diagnóstico positivo da distonia focal de cada participante (independentemente de seu nível de recuperação), a ampla trajetória prática no instrumento⁴⁵, a aceitação e disponibilidade em participar da presente pesquisa.

A pesquisa contou com 3 participantes (2 flautistas e 1 violonista). Devido à complexidade das características pessoais em que a distonia focal se desenvolve, era necessário que os participantes estivessem dispostos a compartilhar suas vivências e experiências. Apesar do número de participantes ser pequeno, foram explorados e analisados cada caso permitindo dados individuais consistentes.

Apesar de ter recebido a aprovação dos participantes para divulgar suas identidades, foi decidido preservá-las por respeito aos seus relatos. Os participantes são apresentados sob pseudônimos: participante A, B, C respectivamente. Foram excluídos os nomes de terceiras pessoas mencionadas quando assim foi solicitado pelos participantes da presente pesquisa com o intuito de preservar e proteger as suas identidades. Finalmente, foram incluídos na discussão final do trabalho dados relativos a minha própria experiência com a distonia focal - sob o pseudônimo de participante D - porque o tipo de estudo que se propõe na presente pesquisa não parece ser afetado de forma negativa com a minha inclusão. Ao contrário, pela natureza dos dados avaliados, minha inclusão parece apenas enriquecer a discussão, pois auxilia no entendimento da distonia focal em músicos e no acompanhamento da condição naquele grupo afetado.

2.4. ROTEIRO

Tendo em vista os objetivos de pesquisa, o roteiro corresponde a uma sequência que orienta a realização da entrevista, baseado nas categorias de informação levantado previamente. Tal roteiro procura ser apenas um guia para a entrevista, pois, como mencionado

⁴⁵ A média de experiência foi de 31,3 anos (ver **QUADRO 10**. Apresentação dos dados (informações gerais).

anteriormente, as entrevistas semiestruturadas podem sofrer modificações de acordo com o próprio andamento da mesma. Como Gil (1987, p. 161) aponta:

Não se pode falar num roteiro rígido para elaboração de projetos de pesquisa. É possível, no entanto, oferecer um modelo relativamente flexível, mas que considere os elementos considerados essenciais e possibilite a inclusão dos itens inerentes à especificidade da pesquisa. (GIL, 1987, p. 161)

As categorias incluídas no roteiro de perguntas pretendem estabelecer os dados principais dos participantes e as linhas de direção para o cruzamento de dados. A primeira categoria (*informações gerais*) procura estabelecer as características próprias, construir a imagem profissional dos participantes antes, durante e depois de apresentarem a distonia focal.

A segunda categoria (*tratamentos de recuperação*), embora não seja o foco principal da investigação, traz informações adicionais que podem ter influenciado na forma como os participantes lidaram com a doença e estabeleceram sua rotina de estudo após a condição. Essa parte se aprofunda nas estratégias e tratamentos que os participantes empregaram como medida complementar na sua recuperação, determina quais tipos de tratamento foram utilizados e o impacto deles no desempenho musical.

O objetivo da terceira e última categoria (*estratégias de estudo*) é conhecer as abordagens de estudo e técnicas musicais empregadas no trabalho de exercícios, estudos e o repertório diário. Ela busca também analisar o impacto proveniente das modificações no instrumento, no repertório ou na prática musical.

Categoria de informação	
Informações gerais	Perguntas
<p>1. Dados demográficos (idade, data de nascimento, lugar de nascimento, gênero).</p> <p>2. Linha de aprofundamento musical, estratégia de estudo.</p> <p>3. Formação musical antes do diagnóstico: experiência universitária, experiência profissional.</p> <p>4. Tipo de repertório (Orquestra, Música de câmara, solista).</p> <p>5. Saúde, tipo de distonia (localização, momento do diagnóstico e grau de intensidade).</p> <p>6. Trabalho musical depois do diagnóstico: experiência, estratégia de estudo.</p>	<p>1.1. Idade, data de nascimento, lugar de nascimento.</p> <p>2.1. Em que idade que começou a tocar?</p> <p>2.2. Como foi a relação com seus professores?</p> <p>2.3. Qual era seu sistema de estudo?</p> <p>3.1. Qual é sua experiência profissional?</p> <p>3.2. Que tipo de repertório tocava antes do diagnóstico?</p> <p>3.3. Quantas horas tocava pelo dia em dias de trabalho?</p> <p>3.4. Aumentava a intensidade por eventos importantes?</p> <p>3.5. Como avalia sua técnica em retrospectiva?</p> <p>5.1. Tinha alguma rotina de aquecimento ou alongamento antes ou depois de tocar?</p> <p>5.2. Tinha alguma prática esportiva?</p> <p>5.3. Percebia tensão demais em alguma parte de seu corpo?</p> <p>5.4. Quando começou a sentir desconforto em sua mão?</p> <p>5.5. Foi diagnosticado por um especialista? Qual?</p> <p>5.6. Depois de ser diagnosticado, qual foi sua reação?</p> <p>6.1. Qual foi seu sistema de estudo depois do diagnóstico?</p> <p>6.2. Que tipo de repertório tocava depois do diagnóstico?</p> <p>6.3. Depois da distonia, começou a se desenvolver em outras áreas da música?</p>

QUADRO 3. Roteiro de entrevistas (informação geral).

Categoria de informação	
Estratégias complementares (Tratamentos de recuperação)	Perguntas
<p>7. Tratamentos médicos (Medicamentos, toxina botulínica, fisioterapia).</p> <p>8. Tratamentos alternativos (Reprogramação motora, reeducação sensorial, acupuntura).</p> <p>9. Tratamentos Corpo – Mente (Tai-Chi, meditação, projeção positiva).</p>	<p>7.1. Que tipo de tratamento médico recebeu?</p> <p>7.2. Com quem?</p> <p>7.3. Quais foram os resultados?</p> <p>8.1. Fez alguma terapia alternativa? Com que objetivo?</p> <p>8.2. Como lhe ajudou?</p> <p>8.3. Qual desses tratamentos em sua opinião lhe ajudou mais?</p> <p>9.1. Fez algum tipo de tratamento corpo-mente? Com que objetivo?</p> <p>9.2. Como lhe ajudou?</p>

QUADRO 4. Roteiro de entrevistas (Tratamentos de recuperação).

Categoria de informação	
Sistemas de estudo	Perguntas
<p>10. Exercícios técnicos (Sonoridade, articulação), modificações no repertório ou modificações no instrumento (aparelhos para o instrumento ou a mão).</p> <p>11. Estudos técnicos</p>	<p>10.1. Quais foram os critérios para determinar como você teria que estudar?</p> <p>10.2. Começou de forma gradativa?</p> <p>10.3. Quanto tempo estudava ao começo?</p> <p>10.4. Estudava igual que antes de ter distonia?</p> <p>10.5. Que mudanças teve em suas rotinas ou hábitos de estudo?</p> <p>10.7. Que tipo de literatura do instrumento usou?</p> <p>11.1. Quais livros de exercícios técnicos utilizou?</p> <p>11.2. Quais livros de estudos utilizou?</p>

QUADRO 5. Roteiro de entrevistas (Sistemas de estudo).

2.5. COLETA DE DADOS E ANALISE DOS RESULTADOS

Os dados foram coletados por meio de entrevistas semiestruturadas realizadas na maioria através vídeo-ligação⁴⁶. Quando necessário as entrevistas foram realizadas em outro idioma e traduzidas ao português. Foram realizadas quatro entrevistas no total: três com os participantes da pesquisa (dois flautistas e um violonista) e uma entrevista com o Prof Dr. Altenmüller, médico especialista em distonia focal.

Foi efetivada uma pesquisa manual na base de dados da livraria nacional do Instituto Estadunidense de Medicina e Saúde (*US National Library of Medicine National Institutes of Health*) (“Home - PubMed - NCBI”, [s.d.]), na procura de artigos de revisão sobre o tema e estudos de investigação similares. Foi usada esta base de dados por ser a mais importante e a mais completa a nível mundial, quanto a estudos de investigação na área da saúde. Para a presente pesquisa se encontraram 19 estudos úteis para investigação e posterior discussão.

Foi procurado auxílio do médico Zayrho de San Vicente⁴⁷ pesquisador com uma ampla trajetória no campo da investigação médica. Foi solicitado seu acompanhamento para

⁴⁶ Ligações feitas pelo programa Skype (N.A.)

⁴⁷ Médico especializado em epidemiologia, mestre em farmacoeconomia. Tem feito diversas investigações em meios colombianos e internacionais. Consulte algumas das suas publicações nos links: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0121812314000061>
<http://www.dovepress.com/similar-biotherapeutic-products-in-latin-america-regulation-and-opport-peer-reviewed-article-BS>.
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23240752>

enfocar a investigação e respaldar a indagação bibliográfica, devido a sua experiência em pesquisa epidemiológica e investigação científica.

2.6. ESTRATÉGIAS DE ESTUDO

Estratégia segundo o dicionário da língua portuguesa, significa aproximação, meios desenvolvidos para conseguir alguma coisa.; ou no seu sentido figurado é a maneira através da qual um assunto é entendido, abordado. (“Estratégia - Dicionário Online de Português”, [s.d.]) Estratégia de estudo poderia ser então, a forma como nos aproximamos aos elementos para ser estudados, as estratégias utilizadas com o intuito de entender o conhecimento estudado. Weinstein (1986) afirma que as estratégias de aprendizagem são:

As estratégias de aprendizagem são consideradas como quaisquer comportamentos ou pensamentos que facilitem a codificação de tal forma que a integração e a recuperação do conhecimento sejam melhoradas. Mais especificamente, esses pensamentos e comportamentos constituem planos de ação organizados para alcançar um objetivo (WEINSTEIN, 1986 p. 1)⁴⁸

Glaser e Bassok (1989) apontam que a ampliação da aprendizagem está sujeita à resolução de problemas por meio da associação do conhecimento prévio existente e a realização de atividades que o desenvolvam.

O processo interpretativo inicial de resolver problemas usando o conhecimento declarativo⁴⁹ por meio de métodos fracos coloca uma alta demanda no processamento cognitivo consciente. A compilação do conhecimento resulta na automaticidade da aplicação e na execução proficiente para o processamento de novos conhecimentos. (GLASER; BASSOK, 1989 p. 9)⁵⁰

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-81232011000300005

⁴⁸ Learning strategies are considered to be any behaviors or thoughts that facilitate encoding in such a way that knowledge integration and retrieval are enhanced. More specifically, these thoughts and behaviors constitute organized plans of action designed to achieve a goal (Anderson, 1985; Paris, in press; Weinstein & Mayer, 1985) APUD WEINSTEIN, 1986 p. 1). (T.A.)

⁴⁹ Se diz da quantidade de informação referente da memória sobre fatos, personagens e relações, aos quais se acessa de maneira consciente. (N.A.)

⁵⁰ The initial interpretative process of solving problems using declarative knowledge by means of weak methods places a high demand on conscious cognitive processing. Knowledge compilation results in automaticity of application and in proficient execution for the processing of new knowledge. (GLASER; BASSOK, 1989 p. 9)

3. DADOS DOS PARTICIPANTES

3.1. Participante A

INFORMAÇÃO GERAL

O participante A iniciou seus estudos na cidade de New York com 6 anos de idade através de aulas particulares no piano, com 10 anos começou a tocar flauta transversal. Anos depois continuaria seus estudos na universidade.

Fazendo 14 anos, entrei na *High School of Music and Arts* que é uma escola especializada para os músicos aqui em *Nova York* da qual fiz graduação no ano 1972. Aos 16 anos comecei minha vida profissional tocando com meu grupo de jazz, eu tive meu primeiro trabalho, aí toquei muita música Jazz e com a música latina comecei [a estudar] quando tinha 20 anos em 1974.

O participante faz menção da sua incursão na música latina, porque seria importante para sua carreira em anos posteriores. Referente aos procedimentos de estudo como sistemas, livros consultados, horas por sessão comentou:

Sempre foi normal, tipo, exercício de dedos, fazer estudos e depois aprender repertório da música clássica [...], mas, em paralelo eu estava fazendo aulas de Jazz todas quintas e sábados as quais foram um pouco diferentes porque tratavam de harmonia, mudança de acordes, etc. Nessa época eu estudava 6 horas diárias.

Acerca da sua trajetória profissional ressaltou os seguintes itens:

Em Jazz eu sempre tive um grupo em que tocaram muitos músicos como Adam Nussbaum na bateria, Peter Fish no piano, Rock Naideshman no piano, Frank Clayton no baixo, Charles Hubencks tocando o piano, Jay Clayton cantando [...], muitos músicos; mas além de ter meu conjunto de Jazz, eu sempre toquei Musica Latina desde o ano de 1974, e logo toquei Charanga⁵¹ [...], eu não sabia nada de Charanga, eu sabia improvisar um pouquinho, aí comecei a aprender um pouco desta música e logo gravaria meu primeiro álbum desse estilo.

O participante também dá seu depoimento quanto a sua rotina e/ou aumentar as horas de estudo, conforme a importância do evento:

⁵¹ Charanga é um tipo de agrupação que nasce nos primeiros anos do século XX como derivação da orquestra típica o de vento (em Cuba) interprete de ritmos como o “*Danzón*” ou “*Chachachá*”. A conformação original está composta por: flauta, violino, piano, contrabaixo, timbales e guiro. (TAMARGO, 1996).

Não, eu sempre estava estudando [...], eu estava indo ao conservatório naquela época, então eu tinha minha rotina de ir as aulas, retornar para casa, estudar de 6 a 8 horas e à noite ir tocar; trabalhando ou indo aos “*Jam Sessions*”⁵².

Em relação as rotinas previas ao tocar como aquecimento, alongamento, a participante mencionou não ter nenhum tipo de rotina desse tipo:

Eu sempre comecei fazendo nota longa, para desenvolver minha sonoridade. Eu fazia Yoga nessa época, mas na verdade eu não estava bem consciente da conexão entre aquecer muscularmente e tocar flauta, tinha prática de Yoga e tocava flauta, mas não fiz a conexão.

Ao ser questionado por algum tipo de desconforto, incomodidade ou dor no corpo o participante respondeu que não, mas que não se sentia confortável, que se sentia inseguro porque pensava que não estava sendo honesto no momento de tocar.

Falando especificamente da distonia o participante apontou:

Começou no ano 2005, nessa época eu estava em um relacionamento com alguém que queria muito, não era uma relação saudável emocionalmente, mas como eu também não estava bem emocionalmente, para mim era normal. Um dia ele terminou comigo de um jeito totalmente inesperado pelo que fiquei muito mal. Simultaneamente o esposo da minha mãe estava morrendo, eu tinha que estar com ela, mas, ela morava em outra cidade e daí era muito complicado viajar quando ela precisava de mim; tinha muita pressão. Na mesma época um flautista muito reconhecido me convidou para compartilhar palco com ele, eu senti que tinha que estudar muito. Acho que essas 3 coisas foram fortes demais.

Ao ser questionada pela sensação exata que tinha e na parte do corpo que se manifestava respondeu:

Tinha algo em meus dedos, eu não entendia exatamente o que estava acontecendo; eu estava tocando em um grupo que formado somente por mulheres. Eu me lembro da pianista me fazendo massagens nos dedos e falando: *-o que tu precisas é relaxar, fica tranquila, tudo vai estar bem-*, porém estava piorando com o passar do tempo até que um dia eu não conseguia tirar os dedos da minha mão direita da flauta, estavam tipo colados; com a mão esquerda também não conseguia tocar.

O participante teria essa mesma sensação de descontrole motor desde aquele momento em diante. Sua reação depois daquele episódio foi negar que algo estava acontecendo, continuou estudando pensando que teria que relaxar ainda mais.

ESTRATÉGIAS COMPLEMENTARES

O momento da confirmação do seu diagnostico viria posteriormente:

⁵² Prática habitual dos músicos de Jazz que se desenvolve ao vivo, na que os instrumentistas compartilham o palco e improvisam sem ensaio prévio. (N.A).

Levou muito tempo até eu aceitar o que estava acontecendo, aí comecei a procurar na Internet e entendi que eu tinha distonia focal, logo consultei um neurologista especialista em distonia que me confirmou o diagnóstico. O médico me falou que a única coisa que eles poderiam fazer era injetar Botox⁵³. Eu pensei que se me injetasse Botox essa substância ia parar em todo meu corpo, então, decidi não fazer. Daí comecei a procurar gente que poderia me ajudar, outros médicos, mas ninguém sabia como tratar.

Dos tratamentos médicos utilizados o participante mencionou ter feito fisioterapia e terapia psicológica. Em quanto aos tratamentos alternativos apontou que tinha feito acupuntura, quiropraxia, acupressão⁵⁴; dos tratamentos corpo-mente comentou: “Eu sempre meditei, pensava em me curar junto com meu coração, me curar espiritualmente, sempre tendo em minha cabeça paz e procurando ser feliz”. Quando foi questionada por o resultado dos tratamentos apontou:

Não, nada daquilo me ajudou, o que me auxiliou foi uma maneira de pensar; eu tinha o pensamento de vítima, me perguntava a mim mesma: por que isto me está passando? Por que a mim? Por que? O que eu fiz mal? Quando eu comecei a trocar a energia do por que? De esquecer, por que? E começar a trabalhar no pensamento de: não me importa por que [...] eu quero me curar.

Naquele momento o participante encontrou informação que descrevia a história de um violonista que tinha se recuperado da distonia focal. Nesse processo, o violonista explicava “eu me curei, mas, não sei se outra pessoa poderia também se curar (através do método que ele tinha usado) o participante A declara:

Eu estava desesperada, eu não o conhecia (falando do violonista que tinha escrito o artigo) mas liguei para ele com o intuito de saber em que podia ajudar. Quando falei com ele, me perguntou se eu tinha um cabo de vassoura, aí eu pensei, é um pouco esquisito, mas se não dá certo é só desligar. Daí ele me disse: coloca os dedos no cabo e tenta tocar como se fosse uma flauta, comecei a tocar [no cabo de vassoura] e não tinha nenhum problema, aí ele me falou: tu tens uma forma de distonia focal cenestésica⁵⁵ e é muito bom, porque tu podes te curar; o que tu tens que fazer é praticar com o cabo de vassoura sem pensar em colocar os dedos de cima até o cabo, mas ao contrário, para criar novos neurônios⁵⁶.

⁵³ Complexo proteico purificado de origem biológica, obtido a partir de uma bactéria. É utilizada uma forma injetável da toxina botulínica que, quando aplicada em pequenas doses, ela bloqueia a liberação de o neurotransmissor responsável por levar as mensagens elétricas do cérebro aos músculos e, como resultado, o músculo não recebe a mensagem para contrair. (N.A).

⁵⁴ Técnica antiga da medicina chinesa que se baseia em apertar certas partes do corpo para reativar pontos energéticos (N.A).

⁵⁵ Nenhum dos estudos consultados menciona essa categoria de distonia, porém, se é mencionado um comportamento diferente da mão por alguns músicos que usam luvas no momento de tocar. (N.A).

⁵⁶ Aqui são expostas duas técnicas para criar novos padrões de movimento; a primeira: trocar a sensação tátil e a segunda: fazer com que os movimentos dos dedos sejam realizados de maneira contrária, (extensão dos dedos). (N.A.)

SISTEMAS DE ESTUDOS

Referente ao sistema empregado, a abordagem, ou estratégia utilizada depois de ter falado com o violonista o participante descreveu o processo:

Me lembrei que eu tinha uma flauta de madeira, procurei ela e por 8 meses eu tentei tocar; bom, tocar não, mas colocar os dedos na flauta e mover os dedos. Após, eu comecei a colocar os dedos nos orifícios sem sucesso, pouco a pouco começou a dar certo e logo tentei na flauta transversal.

O participante ainda acrescenta:

Era um processo difícil porque de fato eu não conseguia fazer uma escala de Do maior, meus dedos estavam tão tensos. Pouco a pouco comecei a tocar, sempre pensando em me curar, sempre pensando em relaxar, sempre pensando em tirar a energia negativa de meu corpo e procurar o jeito de tocar cada escala, eu tinha posições (nos dedos) incríveis para cada escala; foi um processo de relaxar os dedos.

Alusivo ao tipo de repertório que começou a executar no momento que sentia maior controle comentou:

Não é assim, como jazzista, não pensamos assim. Era uma questão de se eu conseguia tocar o que eu estava escutando na minha cabeça (as ideias musicais), eu tenho muitas coisas complicadas em minha cabeça, então, era uma questão de conectar o que estava em minha cabeça com meus dedos.

Comentando sobre o estudo da sonoridade, o participante afirmou estudar da mesma maneira que havia estudado antes do diagnóstico (praticando notas longas). Sobre a realização de escalas comentou:

Eu voltei a tocar a escalas muito devagar, não estudava tanto como antes porque a distonia me frustrou muito, então comecei a ouvir mais Jazz, a fazer mais transcrições, dos solos⁵⁷. Era algo que eu tinha que fazer mais devagar e quando eu tinha os dedos “engatilhados” parava de tocar. Foi muito difícil porque antes eu conseguia estudar 6, 7, 8 horas sem parar e depois não conseguia.

Sobre o trabalho específico desenvolvido com a flauta e das estratégias utilizadas para a prática musical:

Fiz transcrições, depois tocava o solo tocando com a gravação, e depois começava a analisar a parte harmônica. Logo, tocava 4 compassos e fazia diferentes tipos de articulações, *staccato* simples, *staccato* duplo, incorporando a técnica da flauta com a técnica de Jazz, para depois colocar os solos em todas as tonalidades.

De temas relacionados com modificações da flauta, o participante comentou ter modificado a chave de La e Sol para facilitar a execução. Lembrou de não ter nunca que

⁵⁷ Em vários períodos e estilos musicais improvisar era uma prática comum. As peças musicais tinham seções determinadas onde um interprete do grupo usava elementos da mesma para elaborar um discurso musical chamado de “solo”. (N.A).

cobrir suas mãos ou dedos com fitas ou bandas médicas. Ao lhe perguntar se pensou em algum momento mudar de profissão ou incursionar em outras áreas da música respondeu:

Não, eu sempre tinha que tocar. Como eu te falei, eu comecei a improvisar na música, era tipo, criar um mundo onde tem harmonia, onde tem paz, e para mim a música sempre foi isso, eu não ia parar porque isso queria dizer que não podia existir mais.

3.2. Participante B

INFORMAÇÃO GERAL

O participante B começou a tocar flauta doce aos 13 anos de idade. Aos quinze anos começaria a tocar flauta transversal.

Estudei no Rio do Janeiro, me formei lá e no ano de 1996 fui a estudar na Alemanha. Nesse momento começou a luta, porque os professores falavam que minha técnica estava errada, então eu tive que reaprender a tocar. Fiquei na Alemanha até ano 2001 e foram mais ou menos uns 4 anos de muita dedicação ao instrumento, acredito que em meu caso, deva ter exagerado muito [...] me coloquei uma cobrança muito grande em melhorar, era muito estressante. Depois da Alemanha fui para Estados Unidos, morei 4 anos, fiz mestrado lá; mas a mesma coisa [...], estudava muito, então com certeza fui criando tensões, fui melhorando por um lado, mas por outro ficava com muita preocupação. Depois dos Estados Unidos eu voltei para o Brasil para trabalhar em uma orquestra, aí fiquei um ano até que apareceu a distonia focal.

Ao questionar o participante se lembrava de algum acontecimento importante naquela época ele apontou:

Minha primeira flauta transversal era muito ruim, isto foi um acontecimento muito relevante, eu tinha um instrumento que não ajudava, pelo contrário, atrapalhava. Eu poderia te falar que foi um acontecimento que me marcou por muitos anos, instrumentos com problemas, com vazamento, um bocal que não ajuda, que não tira o som fácil, que você tem que fazer força para tocar.

Quanto aos sistemas e horas de estudo o participante afirma:

Quando você mora fora de seu país a pressão é muito grande, a concorrência é muito grande, você sabe que com a flauta as oportunidades são poucas, então, quando tem uma prova, um concurso e você chega a estudar 8 horas por dia; só que eu não fazia isso de uma forma prazerosa, eu fazia isso quase como um castigo. Eu estudava 8 horas, mas pensando que não ia conseguir, que estava tudo ruim. No meu caso, olhando para atrás, eu vejo que teria sido melhor estudar menos e com mais prazer do que ficar 8 horas ali desejando estar em um outro lugar.

Refletindo sobre possíveis causas da distonia comentou:

Acho que desde o princípio eu aprendi uma técnica que não era uma técnica relaxada. Meu primeiro professor me ensinou uma técnica muito tensa, tinha que forçar a embocadura, ele chamava de “sorriso forçado”. Depois eu tive outro professor que me ensinou a relaxar. Esses são problemas que poderiam ser evitados, tensões desnecessárias que um bom instrumento ou melhores professores poderiam ter solucionado; eu não tive esse privilégio, então eu não sei até que ponto isso teve alguma causa ou não, não posso afirmar.

Comentando sobre aquecimento ou alongamentos antes e/ou depois de tocar, o participante afirma:

Não, eu cometia também essa falta. Eu começava a rotina fazendo nota longa, não deixava de ser um aquecimento, mas eu não fazia alongamento. Também não fazia pausa, eu não me conhecia, era capaz de ficar 2 ou 3 horas estudando sem parar, isso não é nada produtivo e não tem vantagem nenhuma, pelo contrário. Hoje em dia aprendi a estudar 40 minutos e fazer 20 minutos de pausa, coisas que agora acho fundamentais; eu não me aquecia, não fazia pausa, saía exausto [...] eu acreditava que o sofrimento era importante para chegar no resultado, como aquele ditado *no pain, no gain*⁵⁸

Perguntado sobre práticas esportivas regulares, o participante B mencionou não ter uma prática regular. Quanto a tensões no corpo o participante declarou:

Durante muitos anos na Alemanha e nos estados Unidos, eu trabalhei para conseguir uma técnica relaxada. Tempo depois cheguei na conclusão de que eu não consegui 100% ter um conhecimento de meu corpo; quando eu estudava uma peça muito difícil eu não sentia nenhuma tensão, mas hoje em dia eu sei que essa tensão estava lá, provavelmente concentrada no lábio, eu já não sentia, não percebia, algumas tensões podem existir sem que a pessoa se dê conta. É triste que podemos estar cegos, podemos perder a sensibilidade do nosso próprio corpo.

E logo especifica:

Eu tinha um professor que me ensinou uma técnica respiratória muito tensa. Eu achava que para apoiar⁵⁹ tinha que fazer força. Tempo depois na Alemanha entendi que isso estava errado, que era possível tocar sem fazer força. Antes da distonia chegar, justamente a respiração era minha maior dificuldade; eu sentia tensão na garganta quando o ar ia acabando; eu achava que tinha que sugar o ar. Eu sentia tensão na hora de respirar e na embocadura.

Falando no momento que começou a sentir que estava experimentando problemas -no lábio superior - o participante B comentou:

Eu tinha voltado da Alemanha no começo do ano e comecei a tocar na orquestra da cidade. No mês de setembro no final da temporada do ano 2006 estava tocando primeira flauta. A primeira obra do programa era Abertura da “Flauta mágica” [...] no penúltimo ensaio eu comecei a perceber que estava perdendo o controle do som

⁵⁸ Sem sacrifício, não há vitória (N.A.).

⁵⁹ “Apoiar” faz referência ao processo muscular ou ação muscular conjunta que mantém a saída do ar do corpo numa determinada velocidade. (N.A.).

do instrumento, eu tocava os arpejos do início da obra e de repente a nota aguda caía uma oitava, isso começou a acontecer de repente, sem eu sentir dor; no ensaio anterior estava perfeito, não tinha nenhum problema. Achei muito estranho.

Depois do participante consultar os colegas da orquestra pelo sucedido, eles falaram que talvez aqueles problemas tivessem acontecido pelo cansaço do final da temporada. Mas o problema continuou no dia do concerto.

Para as oitavas não caírem, eu tive que começar a fazer força; eu tocava e a embocadura se desfazia, de repente a nota caía uma oitava abaixo. Eu toquei o concerto não sei como, mas toquei, não me lembro que outras obras tinha o concerto, mas deu tudo certo.

O participante relata que logo vieram as férias da orquestra, mas em janeiro ele teria um recital e os eventos de descontrole motor vivenciados no último concerto com a orquestra se repetiriam.

Eu tive um recital ainda em janeiro, um recital de flauta e harpa [...] foi muito difícil tocar esse recital porque também as oitavas caíam, eu conseguia segura-las fazendo um pouquinho de força [...] quem sabe nesse momento piorei meu quadro.

Ao perceber que o descontrole era recorrente, começou um processo de observação e análise.

Me lembro que nessa época eu comecei a olhar no espelho e aí que eu percebi o processo: eu estava tocando e meu lábio superior saía da posição [...] era puxado para cima, de repente acontecia o movimento involuntário desfazendo a embocadura; eu demorei um pouquinho para perceber isso, quando eu olhei desconfiei que pudesse ser distonia. Imediatamente eu parei de tocar, isso foi muito bom; logo procurei um neurologista que já tinha tratado pianistas com distonia focal e foi ele quem confirmou o diagnóstico.

Após fornecer uma licença médica, o neurologista indicou para o participante B viajar para os Estados Unidos com o intuito de procurar ajuda especializada, porém suas expectativas médicas não foram positivas.

Minha esposa tinha morado no México, então voltamos lá e ela reassumiu o trabalho que tinha. Do México ficava muito mais fácil ir aos Estados Unidos, fui duas vezes para lá, me consultei com o *expert* na distonia focal e foi horrível porque ele fez muitos exames, no final ele virou para mim e me diz: é melhor você mudar de profissão[...] dureza, dureza [...] eu não tinha cura.

ESTRATÉGIAS COMPLEMENTARES

Ao respeito dos tratamentos o participante B comentou:

Fui no psicólogo e fiz acupuntura, procurei um acupunturista chinês muito bom, mas não resolveu meu problema. Fiz uma outra terapia nos Estados Unidos, existe uma professora lá, trombonista, ela vem sendo muito procurada por músicos que estão com distonia porque recupera esses músicos através de uma reaprendizagem, como se fosse uma fisioterapia com o instrumento.

Comentando sobre a experiência de reaprendizagem explicou:

Eu fui lá na casa dela muito esperançoso, mas ela também não resolveu meu problema. Basicamente as coisas que ela trabalhou comigo foram respiração natural, relaxada; ela tem umas visões bem interessantes sobre a respiração, exercícios muito bons. Trabalhamos principalmente embocadura, eu deveria imaginar que não existe, não seria necessária[...] seria necessário o ar; imaginar o som como você quer.

Sobre a medicação e/ou outros tratamentos médicos o participante B afirmou:

Não tomei nenhum remédio. O neurologista falou que eu poderia tomar um antidepressivo, mas, ele traz efeitos colaterais então, eu não quis tomar nenhum tipo de remédio. Quanto a toxina botulínica eu não fiz porque pesquisei muito sobre ela e no caso da distonia dos lábios, dificilmente iria resolver com Botox; era muito arriscado, poderia perder o controle total dos músculos dos lábios, realmente no utilizei nada, nada de remédio.

Sobre a utilização de tratamentos alternativos:

Eu não fiz Yoga, gostaria de ter feito. Fiz muita acupuntura e ela me ajudou muito a me sentir melhor, claro que eu fiquei um pouco depressivo na época, sem poder tocar, a acupuntura me dava uma sensação de equilíbrio energético, é impressionante a sensação de bem-estar; mas então eu só fiz acupuntura, analise com psicólogo e uma reeducação motora.

SISTEMAS DE ESTUDOS

O participante B comentou como junto ao desenvolvimento de uma técnica para tocar flauta transversal, conseguiu aprofundar em áreas musicais alternativas:

Na mesma época que eu tive distonia no México e até quando eu voltei para o Brasil eu comecei a reger, fui autodidata, mas, era uma coisa que eu sempre quis fazer, não foi por causa da distonia. Ter parado de tocar foi a melhor coisa que me aconteceu, estava precisando de um tempo com o instrumento, estava muito estressado e precisava desenvolver outras habilidades como a regência. Desde esse período eu evito tocar muito flauta, toco mais na orquestra, evito ficar tocando uma obra solo, não faço recital com piano; a distonia infelizmente mudou muito a minha carreira. Por sorte eu desenvolvi a regência, me salvou, salvou minha vida, porque não acredito que eu possa nunca mais ter uma carreira assim.

E se referindo à técnica desenvolvida com os dentes

Na primeira consulta médica que confirmou o diagnóstico de distonia focal, o médico me falou que eu poderia tentar mudar de embocadura para que eu usasse uma outra musculatura ao tocar. Foi muito interessante para mim, porque assim descobri que se eu inflasse a bochecha e tocasse a flauta, eu conseguia tocar algumas notas; elas soavam muito agressivas, muito forte, como se fosse Jazz. Na mesma época eu estava brincando de tocar com os dentes, porque em meio deles se faz um buraquinho; aí comecei a perceber que poderia tirar um som mais limpo, um som mais normal e comecei a desenvolver essa técnica. Primeiro eu descobri que tinha muito pouco volume de som nos graves então comecei a correr atrás de comprar um bocal que fosse bem forte no grave, bocal que eu toco até hoje; também eu coloquei detrás dos dentes frontais uma resina entre um dente e outro para que o ar não esvaziasse. Eu estou tocando hoje em dia com essa formação dentaria, tem flautistas que não vão conseguir formar a embocadura com os dentes como eu consigo, depende do tipo de arcada dentaria.

Respondendo ao tempo que demorou em aprontar a técnica e as dificuldades específicas que demandava tocar com ela:

Eu tive que trabalhar principalmente na articulação, tive que me adaptar um pouquinho, cheguei à conclusão de que tocando assim (com a técnica dos dentes) minha articulação ainda tinha que ser mais leve, a língua tinha que ser ainda mais ligeira para que houvesse essa fluência, então, foi bem gradativo. Primeiro eu ficava contente que conseguia produzir som, depois ficava tocando peças fáceis [...] ficava tocando Bossa-nova, Garota de Ipanema, etc. Depois comecei a tocar escalas, foi bem gradual de verdade, tinha muita dificuldade, por exemplo me lembro desse solo “Sonho de uma noite de verão”, ele era meu grande desafio. Fui estudando aquilo devagar, primeiro estudava *legato*, bem lento, não conseguia tocar rápido nem podia tocar *staccato*, tive que tocar primeiro *legato* e lento, a língua não podia interromper o fluxo de ar. Outro desafio foi por exemplo tocar o Bolero de Ravel no Piccolo, eu me lembro que era muito difícil tocar na região aguda em uma dinâmica suave, conseguia tocar forte, cantábile forte; eu não sei te dizer como consegui resolver isso, mas tenho uma impressão de que eu aprendi que o agudo também não pode ser forçado, eu tinha que ser o “herói” do relaxamento. Não foi nada fácil, conseguir tocar tudo usando essa técnica do dente, o mais curioso é que quando já tinha voltado no Brasil eu tive oportunidade de tocar todas essas obras com a técnica dos dentes e até com melhor som.

As características particulares da técnica desenvolvida pelo participante B, precisam de condições para ser realizada, conforme depoimento abaixo:

Eu não toco em orquestra, música de câmara, recital com piano, não, eu não quero, eu não posso, não devo me forçar. Tocar assim na orquestra é uma coisa [com a técnica que tinha desenvolvido], tenho vários compassos para contar; agora o recital, tempo inteiro você está tocando, além de ser cansativo, pode chegar a não ser saudável para mim, eu posso no meio do recital começar a ficar tenso. A técnica que desenvolvi, exige um relaxamento muito grande, mas muito grande na boca, na mandíbula, por isso eu não estudo tanta flauta quanto antes, minha rotina mudou muito; eu aprendi a confiar em mim. Quando a distonia apareceu, depois de dois três meses não tocava uma nota sequer, nem uma, pegava o instrumento formava a embocadura e quando ia soprar meu lábio superior subia sozinho, ficava tremendo, não conseguia tocar uma nota. Quando comecei a tocar com os dentes aconteceu o seguinte: eu não produzia nenhum som e de repente comecei a tocar de novo, não era o mesmo som, era um som mais fraquinho, mas aquele som para mim era como

se fosse o som mais bonito de tudo o universo. Aprendi a confiar em mim, porque antes tinha tudo o que precisava e nunca estava satisfeito com meu som.

Comentando especificamente da rotina de estudos empregada, o participante comentou:

Minha rotina de estudos era 10 minutos de nota longa, um pouquinho de escala em legato, depois em staccato simples visando uma boa coordenação entre dedos e língua, mas, uma língua muito leve, muito relaxada. Depois eu pegava a obra e começava a tocar, mas sempre pensando mais na parte musical do que a parte técnica imediatamente. Não faz sentido eu me cobrar essa perfeição técnica, não tem uma razão para isso, a música tem que ser muito mais prazerosa; se aparece um problema técnico eu procuro resolver desde a música e não como antes, meu hábito de estudo era muito ruim, repetir, repetir [...] minha rotina de estudo virou uma coisa muito mais relaxada, não preciso de 8 horas, só preciso de duas horas fazendo pausas obviamente e aprendendo a curtir e confiar em aquilo que eu aprontei. É a hora de colher, tem uma hora que você já encontrou e [...] vamos fazer música, não é?

3.3. Participante C

INFORMAÇÃO GERAL

Ao respeito do seu começo no meio musical o participante C respondeu:

Minha vida na música começou aos 11 anos com meu pai que era violonista amador e me ensinou alguns acordes para lhe acompanhar em músicas brasileiras, valeses, choros, etc. Tempo depois me juntei a um regional de choro para aprender um pouco do violão de 7 cordas e mais tarde estudei no Conservatório Villa-Lobos. Depois como tudo garoto da minha época que queria estudar, fui procurar vários professores, fui ao Rio de Janeiro, fui à São Paulo, estudei com Goubert Capell de Alemanha, Robert Prigmor de Inglaterra, fiz graduação e pós-graduações todas elas no Brasil.

Daquela época, lembrando um acontecimento significativo:

Foi quando eu atingi uma experiência para ler sozinho, percebi que para ser garoto, tinha uma certa autossuficiência e era capaz de estudar pela minha própria leitura; me senti familiarizado com o idioma e a linguagem da música e isso me despertou uma vontade muito grande de continuar. Eu me senti independente, me deu uma paixão grande pela música, me deixou muito alegre e cada vez queria estudar, ler mais e isso foi o que eu fiz

Enquanto ao relacionamento com seus professores

Na verdade, eu tive uma relação muito boa com todos eles, mas, o que mudou minha vida de estudante para violonista foi um professor de São Paulo, uma grata lembrança dele; ele foi a chance de aprender, subir um degrau a mais, tocar com mais qualidade musical, com mais refinamento, com mais facilidade enfim, foi um passo à frente.

O participante C comentou nunca ter tido desconforto ou sensação de tensão no corpo antes da distonia. Comentando sobre o momento quando a distonia aconteceu:

Em meu caso a distonia foi abrupta, aconteceu de uma hora para outra, sem sintoma algum, no meio de um concerto. Lembro que estava terminando o concerto, estava no último movimento da Sonatina Meridional de Ponce e meu dedo quatro da mão esquerda colou [prendeu] na palma da mão e não saiu mais, eu parei a música, parei o movimento na metade e sai do palco.

Descrevendo a sensação explicou:

É como se tivesse alguém pressionando meu dedo quatro junto a palma da mão, não conseguia esticar. No princípio eu não sabia o que pensar porque eu não tinha nenhuma referência, nunca tinha tido nenhum tipo de problema, nunca tinha visto nem estado com alguém que tivesse tido e soubesse ao respeito. Daí passei por diversos seguimentos médicos e fisioterapêuticos, mas não adiantou nada, aí que eu cheguei ao médico especializado em distonia e comecei a entender o que é e junto aprendi uma gama de exercícios que começou a reverter o processo e ao longo dos anos eu acabei desenvolvendo métodos de profilaxia enfim, minha vida está voltada à distonia para ajudar os outros a se recuperar.

Falando das suas estratégias de estudo ou rotinas antes de desenvolver a distonia focal o participante C apontou:

Variava muito porque eu entrei muito jovem como professor da faculdade, então sempre tive muitos alunos, desde muito jovem a minha opção primária era uma histeria para depois tocar, eu posso dizer que era um violonista que se mantinha com certa forma física, umas duas ou três horas por dia e quanto mais pudesse na hora dos compromissos. Mais ou menos 15 dias antes de um recital a meta era estudar 5 horas.

Quanto a ter práticas esportivas regulares, a resposta foi negativa. Rotinas de aquecimento e/ou alongamento o Participante C comentou praticar, mas, não sistematicamente; os alongamentos eram realizados conforme a necessidade.

ESTRATÉGIAS COMPLEMENTARES

Depois de investigar sobre possíveis tratamentos da distonia focal no Brasil, o Participante C comentou:

Foi o professor Dr. Djalma Marques quem me diagnosticou a distonia, eu já sabia dele, no Brasil só tinha o nome dele. É violonista além de médico especializado em distonia focal; eu fiz a consulta e o tratamento com ele.

Sobre a duração do tratamento e das sensações percebidas:

Para que eu tivesse a liberdade do movimento do dedo [levou] 8 meses e para voltar a tocar dois anos; desde o oitavo mês até o final do segundo ano eu desenvolvi um método de estudo para mim e junto ao tratamento comecei a estudar a teoria da distonia. Eu via ele [o médico] uma vez ao mês e fiz algumas consultas que

permaneci várias horas com ele, dois dias seguidos, eram as clinicas de aprendizado do movimento novo.

Ao respeito de tratamentos alternativos o participante C apontou:

Eu fiz acupuntura, mas não tive sucesso nenhum com ela. Dizer que não teve nenhum efeito pode ser severo, talvez tenha ajudado a relaxar, mas não teve nenhuma função na patologia [...] e como eu sei relaxar bem por causa de meu aprendizado, ela se fez desnecessária. Eu não fiz nenhum tratamento corpo-mente, eu nunca fui muito crente nessas coisas; só fiz coisas dentro de um raciocínio prático e lógico, nunca fui muito ligado nessas coisas. Falando da projeção positiva, eu não fiz propositalmente, pode ser que eu tenha feito isso inconscientemente, mas nunca trabalhei para isso não.

Comentando especificamente sobre reprogramação motora e reeducação sensorial

Eu fiz partindo de um princípio básico, estabelecer um plano cartesiano da ação e reação física e outro plano que trabalha o relaxamento. Parti de um ponto primário, tinha que colocar o dedo na corda com 100% de relaxamento, próximo disso era fazer com que ação e reação, ou seja, tocar com esse dedo não interferisse na questão do relaxamento. Para conseguir isso me propus fazer uma nota a cada minuto se preciso fosse até atingir uma nova técnica com relaxamento total desse dedo; nunca mudei esse panorama, não houve um dia que tocasse diferente disso.

Frente ao questionamento se tinha sido difícil conseguir estabelecer os novos padrões o Participante C respondeu:

Foi muito difícil estabelecer os novos padrões porque eu já tinha 30 anos, então, estava muito enraizada a técnica, tive que abrir mão de tudo, fazer tudo de novo, usei muita música que eu não tinha tocado para que ela realmente fosse uma coisa nova, fresca, para depois poder voltar a aquelas coisas que a gente toca por uma vida inteira.

SISTEMAS DE ESTUDOS

Refletindo acerca da distonia explicou:

A distonia tem um comportamento que destrói um padrão de movimento, então ficar na mesma posição do violão não resolve nada, então, o Djalma tem diversos instrumentos em tamanhos pequenos, por exemplo o braço do violão, as cordas, o tampo, tudo. Você começa a praticar em posições diferentes, deitado, sentado, enfim, qualquer posição diferente da posição natural que você tocava no violão.

De acordo com os livros ou métodos de violão empregados para a reprogramação motora comentou:

Tudo o que se envolve com o violão não faz diferença, se é esse ou aquele método; a atitude é o que vai fazer com que o exercício tenha sentido. Tudo o que eu desenvolvi fora do violão dependeu de onde os efeitos colaterais estavam derivando,

daí precisei de exercícios e movimentos específicos. O importante é o seguinte: a distonia vive de efeitos colaterais, a patologia ela ainda é muito escura, você não consegue diagnosticar que está com distonia de grau tal, no lugar tal; é muito difícil você dizer com certeza aonde é que ela está e porque que começou, mas, ao mesmo tempo, os efeitos colaterais dela são muito latentes, fáceis de você refletir. Eu entendi que para isso tinha que criar um método de mapeamento da patologia, por exemplo, descobrir qual era o movimento mais complicado de realizar por causa da distonia, ir até o âmago dele, saber o momento exato que a distonia age naquele movimento específico, a partir daqui, desse ponto, vir de lá para fora corrigindo desde o âmago até o movimento se tornar completo.

Quando o Participante C usa a expressão “fora do violão”, se refere a todos os exercícios praticados sem o instrumento, como descrito abaixo:

A minha distonia primária é uma pressão que o dedo sofre para ir para a palma da mão. O que eu mais usei foi a técnica do espelho, fazer com que o dedo pense exatamente ao contrário do que ele está acostumado a fazer, o mínimo da mão direita foi muito insinuativo ao mínimo da mão esquerda na imitação. Fazer com que por exemplo, se eu estou com a mão para cima próxima do braço do violão significa que eu estou com o braço erguido para cima, caso fosse tocar; fora do violão, se estivesse com o braço completamente para baixo fazendo com que a pressão seja para sair da palma da mão e não entrar na palma da mão. Fazer com que o cérebro leia isso e você faça isso como se você estivesse enganando seu cérebro, fazer com que os sintomas sejam completamente diferentes daquilo que você sente quando toca.

Indagado se trocava o movimento da mão por outro para evitar a reação distônica, o Participante C respondeu:

Sim, pode se dizer assim, está um pouco simplista [...] mas é assim porque como te falei os efeitos colaterais são grandes então, por exemplo, automaticamente o organismo cria uma autodefesa para aquilo que ele não consegue fazer, então, muitas vezes eu pude reportar tanto em mim como nas pessoas que estudam comigo [estudantes com distonia] que antes de chegar no âmago desse problema, ou seja, chegar lá no núcleo do problema, o organismo já se defende criando, não deixando o problema chegar [...] mas não deixar o problema chegar significa que você não corrigiu o movimento, significa simplesmente que você está só se defendendo. Eu aprendi ao longo dos anos que quanto mais você se entrega para o problema, ou seja, quanto mais você toca na tua pior condição, mais você consegue caminhos para entender como se recuperar desse problema. Em poucas palavras, como o organismo quer se defender sempre da distonia a gente nunca consegue chegar no movimento lá no fundo dele, onde a distonia é primária. Cada movimento que você faz, existe um tipo de defesa, se você no mapear seu problema até o final você nunca vai saber por onde começar, em que tipo de exercícios começar para você.

Quanto aos reflexos no seu corpo, o participante afirma:

Você vai entender a patologia no momento que ela está agindo no teu toque, na tua ação, como vários planos de fundo [...] se você for indo cada vez mais fundo é como se você fosse abrindo cortinas até você ter uma ampla visão de onde está e qual é o tamanho de teu problema; só que como o organismo da gente trabalha com a defesa

ela sempre diminui o movimento. O organismo funciona assim, em vez dele se entregar ao movimento, geralmente a gente evita o movimento; por exemplo, se você machuca seu pé a primeira coisa que você faz é evitar não pisar com ele, vai jogar força para o outro. Uma distonia você tem que fazer o contrário, você tem que se entregar ao movimento para que você realmente consiga mapear e começar uma rotina de exercícios baseados na origem da doença não em os efeitos colaterais.

O participante C relata, segundo sua experiência, o trabalho que desenvolve com os seus alunos:

Eu não tenho um método específico, porque cada vez que você vai arrumando uma coisa a distonia vai criando outros tipos de sintomas então, por exemplo, você pode chegar aqui com um sintoma específico, a gente vai até ele e se você se corrige você cria três, quatro novos [sintomas] [...] então, uma vez mapeado onde está a distonia a gente desenvolve exercícios em cima dos efeitos colaterais que você está sentindo naquele momento e daí cada vez que aparece sintomas novos, você vai remapeando e criando exercícios. Isso é o que estou fazendo agora em termos de teoria, estou organizando uma cadeia de exercícios para tipos diferentes de efeitos colaterais.

Explicando um pouco melhor o que são os efeitos colaterais aponta:

Sempre com um princípio, o princípio da contração muscular involuntária que gera movimentos grandes ou pequenos, ou médios ou errados sem um controle físico. Vamos supor que você está sentindo uma contração muscular involuntária e você abaixar uma chave para colocar a distonia em ação, você desperta duas coisas ao mesmo tempo: a própria patologia [...] e junto com ela você desperta todos os efeitos colaterais que o organismo tem como defesa, por exemplo se aperta uma chave os outros dedos podem ser contraídos, podem levantar, podem esticar, podem tremer, podem pular, podem fazer outros tipos de movimento involuntário como apertar um dedo e um outro ir junto. Você tem dois flancos para atacar, a própria distonia que você cria ao apertar a chave e todos os outros movimentos possíveis involuntários que vem junto com ela. Os efeitos colaterais podem ser diferentes para cada pessoa, cada organismo funciona de maneira diferente, então é por isso que até a medicina tem problemas com isso, cada caso é um caso.

Definindo o termo “remapear” e falando do processo comenta:

É como fazer cada micro milímetro de movimento até ele se completar e tentar ver a hora o que faz e porque faz. No momento que se encontra esse padrão, uma vez mapeado, daí você vai conversar com sua técnica, vai dizer assim: olha, quando faz essa nota aqui você desperta a distonia, tais dedos fazem isso, o corpo faz aquilo; você começa a descrever o que que está acontecendo com seu movimento, a gente vai um por um tentando ver o que dá para mudar. Se for possível mudar, a gente mantém o mesmo tipo de ação técnica que vem fazendo, mas tentando racionalizar os efeitos de maneira mais consciente; agora se não for possível, tem que criar uma nova maneira de apertar essa chave e seja completamente isolada dos efeitos anteriores. Vamos supor que você conseguiu fazer tal movimento, mas a gente não tem a certeza que ao fazer esse movimento novo, não haverá novos sintomas que você desconhecia até então. Passo a passo, muito lentamente, sempre racionais, são passos técnicos; é uma tentativa de erros e acertos, teu corpo tem que responder se a coisa está dando certa ou não, é uma combinação de raciocínio com bem-sentir, bem-estar, a nota que a gente está usando como referência tem que ser uma nota

íntegra, todo um processo de qualidade de essa nota tanto musical como físico para que a gente saiba que está no caminho certo ou não.

Comentando sobre recursos adicionais -aparelhos, vendagens, etc. - que tinha usado o participante C responde:

Sim, usei gesso, engessei a mão toda como se estivesse quebrada, e o gesso tinha uma pressão um pouco exagerada sobre a musculatura, a deixamos mais presa e ela acaba fazendo mais ou menos o que Botox faz: diminuir os espasmos do movimento involuntário. Usei umas três vezes ao longo de 4 anos, deixando uns vinte dias de cada vez.

Quanto a modificações no instrumento, o participante afirma:

Não, nenhuma, a posição do instrumento passou a ser muito mais maleável. Por muito tempo da vida, a gente tenta achar uma postura que o instrumento fique completamente estável no corpo [...] por exemplo se você pudesse grudar o instrumento no corpo e deixar os braços livres, a gente estaria muito mais solta [a posição]. No caso da distonia, eu compreendi que era totalmente ao contrário, o violão tem que estar totalmente passível de mudar de posição para auxiliar você a voltar a ter movimentos mais estáveis e não o instrumento parado; eu por exemplo levanto o braço, abaixo o braço do violão, eu mexo meu corpo para ajudar a mão, enfim a experiência me faz ter um baralho de fazer minha música ficar melhor.

4. AUTO RELATO

Neste capítulo apresentarei minhas percepções, ideias e pensamentos que foram recolhidos ao longo do caminho que percorri desde o início dos sintomas da distonia focal até os dias atuais. Contudo, é importante ressaltar que, pelas características próprias da distonia focal em cada indivíduo, é possível que a minha experiência não contribua de modo significativo no processo de acompanhamento da distonia focal de quem pratique ou siga minhas estratégias, mas poderá ser um guia para que o leitor interessado desenhe seu próprio esquema de trabalho e consiga lidar com a condição. A elaboração do seguinte texto foi motivada pela autorreflexão e focada desse modo, no caso que as minhas experiências possam afetar de maneira positiva a construção do conhecimento sobre a distonia focal e o auxílio com a condição.

4.1. CONSCIÊNCIA CORPORAL

“A consciência é a presença de Deus no homem”
Victor Hugo

Muitas vezes escutamos a palavra “consciência” usada em vários contextos. Segundo o Dicionário Médico, *consciência* é: “o estado de vigília do indivíduo no qual ele pode apreciar ou responder aos estímulos recebidos por seus órgãos dos sentidos; o indivíduo está orientado no tempo e no espaço, ciente do próprio estado mental.”(Dicionário Médico, [s.d.]).

Segundo o estudo *Body Awareness: a phenomenological inquiry into the common ground of mind-body therapies*, consciência corporal é:

Consciência do corpo envolve um foco de atenção e consciência das sensações corporais internas. A consciência corporal, como é definida aqui, é o aspecto subjetivo e fenomenológico da propriocepção e da interocepção⁶⁰ que entra na consciência e é modificável por processos mentais, incluindo atenção, interpretação,

⁶⁰ Função fisiológica do hipotálamo de ter percepções relacionada ao interior do organismo como PH, temperatura, tensão de fibras musculares lisas, etc. (“<http://www.dicionarioinformal.com.br/interocep%C3%A7%C3%A3o/>”, [s.d.]) (N.A.).

avaliação, crenças, memórias, condicionamento, atitudes e afeto. (MEHLING et al., 2011, p. 1) ⁶¹

Silva et al. (2013) apontam que a consciência do indivíduo está ligada com os conjuntos de processos fundamentais que desenvolvem a aquisição de habilidades, os autores sobre isto afirmam que:

A aquisição de habilidades se desenvolve a partir de um conjunto de processos fundamentais com acesso diferenciado à consciência do indivíduo. Esses processos, controlados por diferentes centros neuronais, dão origem a diferentes modelos internos e, conseqüentemente, produzem mudanças com diferentes velocidades, dependendo da carga da prática empregada. (BENTO DA SILVA; LOPES DO CARMO; DIAS 2013. p. 42).

No livro *Supercérebro* (DEEPAK CHOPRA; TANZI, 2013. p. 99), é exposta uma teoria acerca de como o cérebro (em consequência o corpo) reage através de três estados diferentes que interagem parcial ou totalmente na percepção do entorno: a inconsciência, a consciência e a autoconsciência. Segundo os autores, os seres humanos vivem nos três estados e que depende de cada ser qual deles vai predominar em um dado momento.

Os autores definem os três estados da seguinte forma:

Inconsciência: nesse estado, as emoções estão sempre sem controle. Surgem espontaneamente e seguem seu curso. Os hormônios são despertados, levando quase sempre a uma reação de estresse. Se permitidas, as emoções descontroladas criam um estado de desequilíbrio no cérebro.

Consciência: nesse estado, a pessoa é capaz de dizer “Estou sentindo X”, que é o primeiro passo para equilibrar X. O cérebro racional oferece a capacidade de julgamento, colocando a emoção em perspectiva. A memória nos diz se essa emoção funcionou bem ou mal no passado.

Autoconsciência: quando alguém está consciente, pode ser qualquer pessoa. Mas, quando está autoconsciente, torna-se uma pessoa única. “Estou sentindo X” transforma-se em “O que acho de X? Aonde isso está me levando? O que isso significa?” (DEEPAK CHOPRA; TANZI, 2013, p. 99)

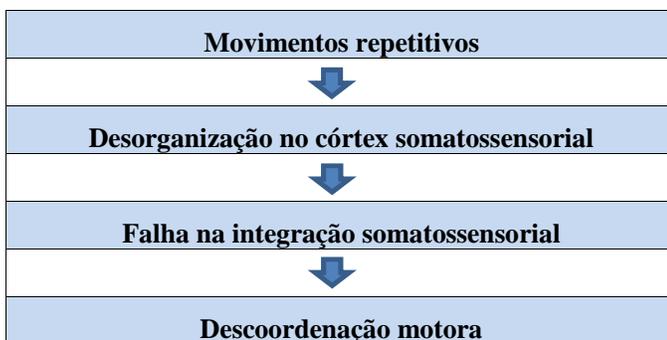
A Técnica Alexander aborda os processos de inconsciência com os quais se age automaticamente e que levam as pessoas a reagir por meio do hábito ou costume. Esses processos fazem parte de atividades como caminhar, se pôr em pé, e até mesmo tocar um

⁶¹ Body awareness involves an attentional focus on and awareness of internal body sensations. Body awareness, as we define it here, is the subjective, phenomenological aspect of proprioception and interoception that enters conscious awareness, and is modifiable by mental processes including attention, interpretation, appraisal, beliefs, memories, conditioning, attitudes and affect. (MEHLING et al., 2011) (T.A.).

instrumento musical. Essas rotinas levam as pessoas a adquirir hábitos em que se atua sem premeditar, estruturar e dirigir o movimento. A partir da Técnica Alexander, Gelb (1981) aponta que:

Frank Jones⁶², descreveu a Técnica Alexander como um meio para mudar pautas de reação estereotipadas através da inibição de certas tendências posturais. Descreveu a Técnica também como um método para ampliar o campo da consciência de maneira que não só seja incluída a excitação, se não também a inibição (é dizer o “não fazer” tanto como o “fazer”) com o propósito de obter uma melhor integração dos elementos reflexos e voluntários em uma pauta de resposta⁶³. (GELB, 1981. p.1)

As tarefas cotidianas poderiam então começar a ser desenvolvidas por meio de processos inconscientes que, na maioria dos casos, levariam à ineficiência dos procedimentos e, em alguns casos particulares, poderiam ter como consequência dores ou possivelmente lesões. Conforme Butler (2010), os movimentos repetitivos induzem o *feedback* de mensagens estereotipadas que criam uma desorganização no córtex cerebral, fazendo com que a integração somatossensorial falhe e assim induza a descoordenação (BUTLER, 2010, p.373). O quadro 6 apresenta, segundo Butler (2010, p. 373), um resumo gráfico da sequência da origem da distonia.



QUADRO 6. Processo de origem da distonia focal. (BUTLER, 2010, p. 373).

Segundo o Dr. Altenmüller⁶⁴ em um músico com distonia focal onde a representação digital encontra-se alterada no córtex cerebral, o movimento muscular não obedece ao impulso cerebral. Quando o movimento muscular não consegue ser a representação física da ideia, muitos músculos além dos implicados no movimento começam a intervir na ação. Esse

⁶² Antigo diretor do Instituto de Investigações Psicológicas da Universidade de Tufts, Boston. (N.A).

⁶³ Frank Jones describió la técnica como «un medio para cambiar pautas de reacción estereotipadas mediante la inhibición de ciertas tendencias posturales». La describió asimismo como «un método para ampliar el campo de la conciencia de modo que no sólo incluya la excitación, sino también la inhibición» (es decir, el "no hacer" tanto como el "hacer") a fin de obtener una mejor integración de los elementos reflejos y voluntarios en una pauta de respuesta. (T.A.)

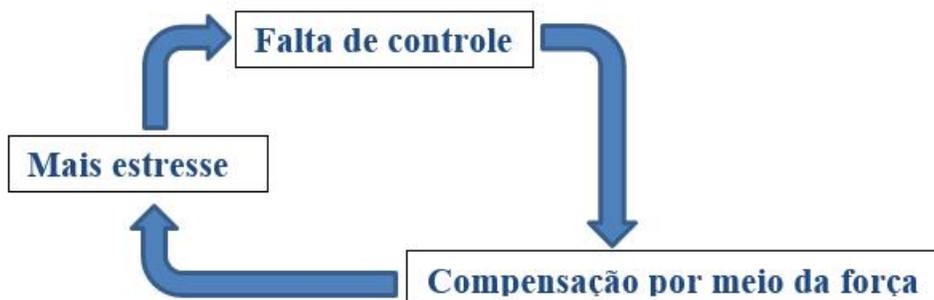
⁶⁴ Entrevista feita por o autor, encontra-se no Apêndice A (N.A.).

processo ocorre de modo a compensar a falta de controle, tendo como consequência mais tensão, mais estresse e até uma série de dinâmicas de conduta físicas e psicológicas adversas⁶⁵. A consequência pode ser perceptível na falta de controle, particularmente de algum dedo mesmo que o desequilíbrio possa ser percebido em toda a mão (braço, corpo).

Chamagne (2014), acerca desse tópico, afirma que:

Na realidade o funcionamento do membro superior em seu todo está perturbado. Um verdadeiro desequilíbrio parece instalar-se entre os músculos agonistas e antagonistas (flexores e extensores), perturbando os eixos esquelético e tendinoso no decorrer de seu trabalho. Em consequência, o funcionamento e as amplitudes articulares se encontram modificadas. Com o tempo, a percepção profunda do esquema funcional igualmente se transforma. (CHAMAGNE, 1993, p.203)

Uma vez que a falta de controle motor aumenta e se perde a qualidade do movimento, começam a se desenvolver processos de compensação para poder continuar realizando as atividades propostas. Não obstante, ao não conseguir os mesmos resultados do que antes de perder o controle motor, é possível que quem experimente a falta de controle (como aconteceu comigo) aplique mais força nos movimentos, produzindo mais tensão e estresse e assim mais perda do controle.



QUADRO 7. Processo de perda de controle motor.

Para ter chegado a esse ponto de perda de movimento, o plano psicológico possivelmente não estará equilibrado. Além disso, Chamagne afirma que vai piorar a situação a impossibilidade de restabelecer o movimento de maneira voluntária. É por essa razão que

⁶⁵ Perda da confiança, depressão, percepção errada do movimento etc. N.A.

adquirir uma consciência profunda por meio da racionalidade e de compreender como a distonia se manifesta, torna-se fundamental para começar a reestabelecer o equilíbrio.

No meu próprio processo, o primeiro estágio para tocar novamente depois de ter distonia focal foi buscar entrar na dinâmica de ter mais consciência corporal. Começar a experimentar toda a sequência de movimentos corporais pela primeira vez como o resultado do pensamento focado. Segundo Chamagne (1993, p. 204), a reeducação deve ser global no sentido de “reinstalar um novo comportamento mental e físico em relação ao instrumento” e depois sugere implementar a abordagem semelhante àquela realizada pelos atletas, o que ele chama de “uma educação física fundamental postural e uma fisiologia do gesto”. É importante, então, integrar no processo de reeducação novas ideias (imagens) para a consecução dos movimentos. Esta proposta não é só uma alternativa na criação de uma nova memória, mas também uma opção no uso de grupos musculares que possam estar isentos de antigos hábitos de movimento e/ou reações estereotipadas. (CHAMAGNE 1993 apud DALDEGAN; COSTA D’AVILA, 2014, p. 214).

Assim sendo meus procedimentos para alcançar o estado de consciência corporal foram:

-) Busquei informações sobre o que é distonia focal. Entender o processo pelo qual estava transitando me auxiliou a desenvolver estratégias de procedimento;
-) Procurei ajuda de especialistas (fisioterapeuta, neurologista);
-) Comecei a meditar todos os dias, tornando esse hábito minha primeira atividade do dia. Perto de um concerto ou em momentos de desequilíbrio, muito estresse ou cansaço, meditei 2 ou até 3 vezes por dia.

Só quem tem distonia pode saber o impacto psicológico que produz não conseguir realizar a tarefa mais simples com o membro afetado e como esse efeito atinge múltiplas esferas. Porém a recuperação começa no momento em que se decide deixar de pensar no porquê da condição e se começa a se focar nos tratamentos, como apontou um dos participantes entrevistados (que tinha se recuperado completamente).

Para mim foi importante ler a maior quantidade de artigos acadêmicos existentes, ler os depoimentos de quem se recuperou, suas experiências, os métodos de recuperação

publicados, os tratamentos médicos e alternativos⁶⁶. Atualmente, a quantidade de informação sobre a distonia focal, tem aumentado consideravelmente, mesmo que ainda seja parcial. Mas, se compararmos com informações disponíveis sobre a condição há 30 anos, o avanço tem sido significativo. Inclusive, por falta de dados e informações sobre a distonia, muitos músicos tiveram que conviver com a doença até o final de suas vidas sem encontrar uma resposta⁶⁷.

Eu tive a sorte de estar no lugar e na hora certa quando me foi diagnosticada a distonia focal. Muitas pessoas tiveram a vontade de me ajudar, de pôr a minha disposição seu trabalho e conhecimento para me acompanhar nesse processo, mas no meio do caminho eu continuei procurando mais gente, mais recursos, mais exercícios.

Já existem trabalhos acadêmicos que avaliam o uso da meditação em tratamentos de enfermidades mortais ou graves. Se encontra um alto índice de seu uso no tratamento e recuperação, o auxílio que proporciona é estudado e aplicado cada vez mais⁶⁸. Existem muitas técnicas de meditação, não importa qual seja a técnica escolhida pois está baseada nos princípios básicos do autoconhecimento e da reflexão.

4.2. PROPRIOCEPÇÃO

A velada figura do corpo, a circunferência da cabeça, e as extremidades dos braços e pernas são o esquema visível em que nos movemos; porém em verdade não são mais que um dedo apontando ao homem oculto em nós

Johann Georg Hamann

Propriocepção é definida no Dicionário Médico como “sensação recolhida pelos proprioceptores, situados nas articulações e os músculos”⁶⁹ (“Propriocepção”, [s.d.]). Que distância existe entre um de nossos passos e o seguinte? Como distribuimos nosso peso para nos sentar sem perder o equilíbrio e cair? Quantos milímetros levantamos um dedo em relação ao outro para tocar uma chave, corda ou tecla do instrumento? Toda essa informação é recolhida pelos proprioceptores e processada no nosso cérebro para definir elementos como a distribuição do peso e a energia requerida para realizar uma tarefa definida. Porém, a

⁶⁶ Leia-se na bibliografia os mais representativos (N.A.).

⁶⁷ Veja-se o caso de Robert Schumann, Sviatoslav Richter, entre muitos outros músicos.

⁶⁸ Leia-se “Meditation in Medical Practice: A Review of the Evidence and Practice” (FORTNEY; TAYLOR, 2010).

⁶⁹ f. Sensación recogida por los propioceptores, situados en las articulaciones y músculos.

informação se vê afetada por diversos fatores ou circunstâncias. Rosenberg (2008, p. 2)⁷⁰ aponta:

Na medida que se desenvolvem os hábitos do movimento e postura, o corpo-mente se condiciona para repetir os padrões musculares envolvidos até que eles se tornem inconscientes. A sensação habitual, se realmente se sente, torna-se parte do fundo sensorial e registra-se como “normal”; gradualmente a pessoa perde a capacidade de intervir nos meios pelos quais o movimento se realiza, e o uso inconsciente se repete (ROSENBERG, 2008, p. 2).

Se é possível que nossos padrões gerais de movimentos tenham se tornado inconscientes, é possível que a nossa percepção do desempenho no instrumento também não seja mais fiel à ideia de equilíbrio e balanço que propiciam bem-estar. Provavelmente, o estresse emocional, as tensões excessivas e o desejo de tocar trechos perfeitos nos leve a ter uma percepção errada de nós mesmos e, assim, começar a confiar, como dizia Alexander (1981) “o que a nosso parecer estava correto”. É possível que a manifestação de nosso pensamento nos gestos corporais já não seja mais confiável e que esse processo de aceitação de padrões de movimento evolua até ser cada vez mais nocivo⁷¹. (ALEXANDER, 1995 apud GELB, 1981, p. 71).

Seria complexo determinar as consequências diretas do processo anteriormente mencionado, porém, é possível incluir-lhe dentro dos fatores de procedência de lesões e/ou posteriores doenças. Alexander comenta (1995, pág. 50-51) “[...] Cheguei a me dar conta do que fazia com as pernas, pés e dedos ao declamar de pé; exercia uma influência muito prejudicial sobre o uso de mim mesmo através de todo meu corpo”. E logo continua “[...] e que essa maneira incorreta de usar a mim mesmo constituía um uso incorreto da totalidade de meus mecanismos físicos-mentais”⁷².

Nos procedimentos levados a cabo para restaurar a consciência corporal, Chamagne (1993) aponta, que o restabelecimento da confiança, começa na avaliação dos elementos primários da propriocepção, como a distribuição do peso (com o movimento ou sem ele), da

⁷⁰ A medida que se desarrollan los hábitos de movimiento y postura, el cuerpo-mente se condiciona para repetir los patrones musculares involucrados hasta volverse inconscientes. La sensación habitual, si realmente se siente, se convierte en parte del fondo sensorial y se registra como “normal”; gradualmente la persona pierde la capacidad de intervenir en los medios por los cuales el movimiento se lleva a cabo, y el uso inconsciente se repite. T.A. (ROSENBERG, 2008)

⁷¹ Ver QUADRO 7. Processo de perda de controle motor.

⁷² [...] Llegué a darme cuenta de que lo que hacía con las piernas, pies y dedos al declamar de pie ejercía una influencia de lo más perjudicial sobre el uso de mí mismo a través de todo mi organismo [...] y que ésta manera incorrecta de usar me a mí mismo constituía un uso incorrecto de la totalidad de mis mecanismos físico-mentales. T.A. (ALEXANDER, 1995. Pág. 50-51).

energia muscular usada nas ações habituais, o relaxamento geral e “[...] da situação de cada parte do corpo, uma em relação a outra”. Uma vez perdida a percepção fidedigna de nós mesmos, teremos que recuperar a fidelidade da informação, avaliando aqueles elementos primários (DALDEGAN; COSTA D’AVILA, 2014 p. 204)

Nos processos envolvidos na recuperação da propriocepção e na reeducação geral deveriam estar incluídos uma mudança absoluta dos padrões do movimento e da percepção de nós mesmos. Sobretudo, deve haver uma mudança na relação que existe entre nós e o instrumento, a maneira como nos relacionamos com ele, enfim, a maneira como fazemos música. Segundo Chamagne (1993), a remodelagem começa pela recolocação da bacia, peça mestra do edifício postural.(CHAMAGNE, 1993, apud DALDEGAN; COSTA D’AVILA, 2014, p.205). Estas afirmações concordam com Gelb (1981, p. 47), que se referiu à relação entre a cabeça, o pescoço e as costas (coluna vertebral) proposta inicialmente por Alexander como “controle fundamental”. Gelb comenta sobre o anterior item:

O controle fundamental é uma relação dinâmica e sempre variável que funciona todo o tempo, para bem ou para mal, em qualquer posição. Mas é obvio que algumas posições do corpo são melhores do que outras, tanto no que se refere a sua eficácia prática como a seu efeito sobre o funcionamento. (GELB, 1981. p. 47)⁷³

Esse desenvolvimento progressivo de propriocepção não só vai nos permitir ter mais consciência na percepção das partes envolvidas no movimento, como também vai nos permitir aprender a distribuir melhor a energia nos membros para realizar uma tarefa específica. Uma das características da distonia focal é a perda de força ou controle para fazer uma sequência de movimentos, de forma que esses movimentos são compensados por sequências geradas em outros grupos musculares, exigindo do corpo às vezes posturas anormais ou excesso de tensão.

Esse processo de compreensão dos elementos primários do movimento nos levará também a entender os movimentos compensatórios realizados para a execução de um movimento específico e, assim, conseguir distribuir melhor a energia de forma a, pouco a pouco, reestabelecer novos padrões motores. Sobre isso, Chamagne (1993) afirma:

Assim cria-se um estável. A postura é administrada com a máxima economia muscular, sem nenhuma variação de posição. Nós temos uma “regulagem” das intensidades das diferentes contrações musculares, que denominamos relaxamento

⁷³ El Control Primario es una relación dinámica y siempre cambiante que funciona todo el tiempo, para bien o para mal, en cualquier posición. Pero es obvio que algunas posiciones del cuerpo son mejores que otras, tanto en lo referente a su eficacia práctica como a su efecto sobre el funcionamiento. (T.A.).

muscular seletivo. (CHAMAGNE 1993 apud DALDEGAN; COSTA D'AVILA, 2014, p. 205)

A propriocepção então é uma fase importante por permitir o desenvolvimento da sensibilidade. Ela tem como intuito o estabelecimento da confiança na autopercepção e a avaliação do autoconhecimento (relações corporais), de forma a diminuir o excesso de tensão, restabelecendo a hierarquia dos movimentos e o uso adequado da mecânica do corpo.



QUADRO 8. Processo de reaprendizagem.

Para reestabelecer a propriocepção, o procedimento que adotei foi:

-) Avaliei o tempo todo o procedimento realizado em qualquer tarefa (caminhar, escovar os dentes, me sentar), analisei a distribuição do peso, a aplicação de força etc.;
-) Pratiquei uma rotina de alongamentos gerais de todo o corpo diariamente⁷⁴;
-) Usei truques sensoriais⁷⁵ ou usar objetos para desenvolver maior sensibilidade e/ou enviar outro tipo de informação ao cérebro, por exemplo, usar luvas ao tocar o instrumento, digitar sobre um cabo de madeira ou cabo de vassoura;
-) Aprendi a tocar outros instrumentos com características parecidas a flauta (em meu caso foram diferentes tipos de flautas doces) ou toquei a flauta de

⁷⁴ A rotina em que baseei meus alongamentos diários está incluída no Anexo A (N.A.).

⁷⁵ Tomado do termo em inglês “*Sensory tricks*” (N.A.).

maneiras inovadoras (mudando o ângulo do corpo ou bocal, mudando o ângulo da mão distônica, etc.);

-) Aprendi atividades físicas que implicaram o desenvolvimento do equilíbrio (Malabarismo, Yoga, ciclismo, *Slackline*⁷⁶);
-) Fiz fisioterapia (depois de seguir rotinas propostas pela minha fisioterapeuta comecei a inventar meus próprios exercícios).

Após prestar mais atenção em minha consciência corporal, foi mais fácil ficar atento à maneira como realizar as tarefas cotidianas para tentar entender como usava os braços, as pernas, e como esse poderia ser um trabalho harmônico e sistemático. Senti importante adquirir o hábito de me autoavaliar e evitar postergar a reabilitação ou recair em uso ineficiente do corpo.

A rotina de alongamento, assim como o sistema de fisioterapia, foi sugerida pela minha fisioterapeuta e redirecionada segundo minhas necessidades diárias. Porém, tenho me guiado pela mesma rotina de procedimentos até hoje em dia. Outro aspecto importante foram as recomendações de outras pessoas que tinham distonia. Contudo, foi muito importante neste processo confiar no critério e conhecimento (incluindo meu instinto) que tinha desenvolvido até o momento para discernir o que era melhor para mim.

Desenvolver mais habilidades poderia ajudar a adquirir o hábito de aprender coisas novas e desenvolver a plasticidade neuronal; tocar com luvas de lã ou de látex poderia ser efetivo para dominar movimentos (que sem elas seriam mais complicados de realizar). Não foi encontrado nenhum estudo que tenha apresentado evidências para definir quais procedimentos são mais efetivos que outros, porém, é possível perceber que a reação da parte do corpo afetada -em meu caso a mão esquerda- é diferente, possivelmente pela interpretação sensorial que o cérebro faz através do contato da luva em toda mão. Uma outra estratégia utilizada foi tocar diferentes tipos de flautas doces: as variadas distâncias entre os dedilhados (separação entre os dedos) da flauta doce soprano, tenor e baixo me permitiu perceber e avaliar a quantidade de tensão aplicada em diferentes extensões dos dedos e os movimentos compensatórios que fazia.

⁷⁶ O *Slackline* é uma prática corporal realizada em uma fita estreita e flexível, de nylon ou poliéster, tensionada em dois pontos fixos, onde são realizados movimentos estáticos e dinâmicos. O objetivo principal é buscar a harmonia entre corpo e mente e manter-se equilibrado na fita. (N.A.). Consulte-se em: <http://www.slackproof.com/o-que-e-slackline> (“O que é Slackline?”, [s.d.]).

Praticar atividades físicas auxiliou-me a manter meus níveis de ansiedade baixos e também a desenvolver mais habilidades que posteriormente eu usaria para tocar a flauta. Durante essa fase de propriocepção pratiquei: Yoga, Tai-Chi, ciclismo, natação e academia, mas a experiência que tive no *Slackline* foi surpreendente para desenvolver o autocontrole, a concentração e a respiração.

4.3. PROJEÇÃO

Dez anos de evolução.

O Ensaio Clínico não tem bom tamanho da amostra.

Entre o livro e o testemunho de anamneses, cada dia continuo descobrindo o melhor caminho para curar aos demais e curar-me a mim mesmo.

Fragmento poema inédito: História clínica

Zayrho de San Vicente

4.3.1. Programação cerebral

A atitude mental positiva e a programação mental são importantes na recuperação física e psicológica⁷⁷. Possivelmente os dois conceitos tenham suas bases teóricas no entendimento do cérebro como um processador, que classifica, organiza e comanda as ordens da mente. O comportamento do ser humano tende a repetição de movimentos já aprendidos o que pode impedir o conhecimento de si mesmo, das nossas capacidades e de nossas formas de funcionamento. Nós mesmos propiciamos o equilíbrio ou desequilíbrio, podemos gerar tendências e níveis satisfatórios de realização. Criamos estados, sensações e processos por meio dos pensamentos, pelos quais poderíamos estar biologicamente submetidos.

Não é correto dizer que o cérebro “cria” um pensamento, uma experiência ou uma percepção, da mesma forma que não é correto dizer que um rádio cria Mozart. O papel do cérebro é dar uma estrutura física ao pensamento, assim como os transistores nos permitem ouvir música. (CHOPRA; TANZI, 2013. p. 96).

A distonia focal, ou qualquer outra doença que esteja no mesmo nível incapacitante, poderia gerar a ideia de que alguma coisa está errada com a pessoa no nível geral, assim, a doença pode se converter em uma condição generalizada de incapacidade; mesmo que exista essa ideia ou essa autoprogramação do cérebro, o corpo não conseguiria ter o equilíbrio

⁷⁷ Consulte-se no Apêndice A, a pergunta número 10 na entrevista com o professor Altenmüller. (N.A.).

necessário para gerar novos padrões de movimento. Os autores em continuação apontam o seguinte:

A criação da realidade é uma via de mão dupla. Você cria, enquanto ela cria você. No nível neurobiológico, neurotransmissores excitatórios como o glutamato, estão envolvidos num constante equilíbrio do tipo *Yin* e *Yang*, com neurotransmissores inibitórios, como a glicina, enquanto as emoções e o intelecto executam a dança que cria a personalidade e o ego. Tudo isso lhe dá um senso do que você é e qual sua reação à vida em qualquer dado momento. (CHOPRA; TANZI, 2013. p. 107).

É sugerido pelos anteriores autores que o cérebro “cria uma estrutura física para o pensamento” e que o estabelecimento do equilíbrio se faz a nível neurobiológico através de neurotransmissores. Esse equilíbrio é necessário para constituir uma nova memória motora. Para Altenmüller:

É importante para recuperar a autoconfiança e acreditar nas suas próprias capacidades, porque de outra maneira, se você não está motivado, se você está deprimido é muito difícil para o cérebro aprender, o cérebro aprende quando ele está motivado. Então quando você sente que está melhorando um pouco com os dedos o cérebro libera hormônios os quais melhoram os novos benefícios do programa motor. Então a parte da motivação, a esperança e otimismo pode ser a metade da recuperação.

O cérebro deve programar-se para criar rotinas de exercício as quais proverão as condições para elaborar os novos padrões de movimentos, padrões esses que vão ser adquiridos por meio da instrução consciente. Quando o professor Altenmüller diz que a memória motora pode se alterar por meio de movimentos lentos conscientes, está usando palavras que poderiam indicar uma aproximação com a linguagem usada por Alexander. Mathias Alexander (criador da Técnica Alexander) descobriu que ele tinha uma percepção errada de si mesmo, a qual lhe impossibilitava de reconhecer certas condutas ou hábitos de comportamento. Assim, ele desenvolveu uma maneira⁷⁸ de estabelecer novos padrões de execução do movimento enquanto inibia o impulso de reagir como habitualmente ele reagia. Esse processo ele chamou de inibição-instrução.

No processo de aproximação com o instrumento, quando se percebe mais controle nos movimentos (o estabelecimento da nova memória motora tenha avançado), a antiga relação que se tinha com o instrumento virá de maneira inconsciente (a maneira de soprar, os gestos musicais, a procura da direção da frase com o corpo) e trará com ela as reações distônicas. É

⁷⁸ Maneira que se constituiria em uma técnica de aprendizagem e, anos depois, chamariam de Técnica Alexander (N.A.).

por isso que, segundo Altenmüller⁷⁹, só a metade dos pacientes se recuperam usando a metodologia de reeducação motora por meio de movimentos lentos. Enquanto se estabelece a nova memória motora, é preciso inibir o processo de resposta automática (reação habitual) e trocá-lo pela instrução consciente do movimento requerido. Existem tratamentos de reprogramação motora que emulam os instrumentos, mas em diferentes tipos de inclinações e ângulos para permitir a construção dela sem cair nos antigos padrões de movimento. Chamagne diz concordando:

Esta última fase comporta igualmente duas partes: A ante-colocação dos dedos, que exige um esforço de consciência e integração das sensações proprioceptivas; a colocação da polpa do dedo, que determina muito frequentemente o ressurgimento de todas as apreensões e maus reflexos. É uma fase determinante no plano psicológico. (CHAMAGNE 1993 apud DALDEGAN; COSTA D'AVILA, 2014. p. 207).

4.3.2. Inibição

Segundo o Dicionário Médico, inibição quer dizer: Ato de inibir; supressão de atividade; impedimento físico, químico, fisiológico (“Dicionário Médico”, [s.d.]). Os movimentos do órgão afetado serão influenciados pela maneira com que habitualmente (depois de ser afetado pela distonia focal) tocávamos o instrumento. Será percebido que a mão ou os dedos adotam reações contrárias à nossa vontade no momento de tocar ou simplesmente ao se imaginar interpretando o instrumento. É essa a manifestação da memória habitual, ou o caminho cerebral, que regularmente tomamos para desempenhar uma tarefa. A inibição será então a superposição de nosso desejo inicial do movimento (movimento livre) sobre a reação típica estabelecida pelo hábito (movimento distônico). Gelb (1981, p. 75) aponta o seguinte:

Esse processo de “suspensão” não envolve um “congelamento” na posição adequada ou a supressão da espontaneidade. Pelo contrário, é uma questão de recusar-se conscientemente a reagir de uma forma estereotipada, para que a verdadeira espontaneidade possa então manifestar-se (GELB, 1981 p. 75).

Esse processo de “suspensão” ou “congelamento” do qual fala Gelb (1981, p. 75) refere-se à negação própria de reagir de qualquer forma que seja, influenciado pela excitação ou o impulso de levar a cabo uma ação. Ele comenta que Alexander⁸⁰ definia inibição como “a capacidade de parar, adiar a nossa reação até que estejamos adequadamente preparados para produzi-la” e continua “[...] ele descobriu [Alexander] que se alguém se recusasse a

⁷⁹ Consultar entrevista ao professor Altenmüller no Apêndice A. (N.A.).

⁸⁰ F. Matthias Alexander. Criador da Técnica Alexander (N.A.).

reagir de uma forma habitual o controle primordial⁸¹ funcionaria adequadamente, garantindo assim o melhor equilíbrio possível entre a mente e o corpo”. Alexander (1995, p. 59) explica:

[...] E compreendi por fim, que se queria modificar meu uso habitual e me impor à minha direção instintiva, teria que passar pela experiência de receber o estímulo de falar e me negar a reagir a ele de imediato. (ALEXANDER, 1995, p. 59)⁸².

O processo de inibir a reação estereotipada ou o movimento distônico foi um sistema que usei desde o começo e que aparentou dar melhores resultados. No começo, o movimento não era preciso ainda, tinha uma falta de controle bastante evidente (tremores nos dedos 3 e 4), porém, quando decidia intencionalmente me recusar ao estímulo de baixar os dedos imediatamente até as chaves da flauta e planejar melhor os movimentos, o resultado era superior. Na medida que o fortalecimento da imagem digital no cérebro foi desenvolvido os tremores foram desaparecendo e os movimentos foram ficando mais precisos.

4.3.3. Direção

No dicionário online de português, *direção* significa “lado para onde alguém se dirige”, “rumo”. Porém a palavra mais parecida com a interpretação de Alexander é *instrução*, que segundo o mesmo dicionário é: “Ação de instruir, preceito instrutivo” (“Dicionário Online de Português”, [s.d.]). Segundo Alexander (1995, p. 52), *direção* é:

Quando utilizo as palavras «direção» e «dirigir» com «uso» em frases como «direção de mi uso» e «dirigi o uso» etc. quero indicar o processo que se produz ao projetar mensagens a partir do cérebro até os mecanismos e ao conduzir a energia necessária ao uso desses mecanismos (ALEXANDER, 1995, p. 52).

Alexander afirmou que a resposta de seu corpo para os comandos enviados pela mente no desejo de realizar uma atividade física (declamar) não era a mesma (o resultado não era mais fiel que seu propósito). A consequência física da ação era mais um ato reflexo do seu mau hábito de reagir do que uma resposta a sua ideia original. Ele decidiu, então, deter as pautas de reação estereotipada ao se negar a reagir instantaneamente e avaliar o grau de tensão entre sua cabeça, pescoço e torso⁸³ enquanto projetava novamente as instruções do movimento que queria fazer. Esse processo foi descrito da seguinte maneira:

⁸¹ Relação dinâmica entre a cabeça, pescoço e torso, que permite o desenvolvimento livre dos movimentos corporais (N.A.).

⁸² [...] y llegué a comprender, por fin, que si quería llegar a modificar mi uso habitual e imponerme a mi dirección instintiva, tendría que pasar por la experiencia de recibir el estímulo de hablar y negarme a reaccionar a él de inmediato. (T.A.).

⁸³ Controle fundamental (N.A.).

1. analisar as condições de uso atual;
2. selecionar (raciocinar) os meios pelos quais poderia obter um uso mais satisfatório;
3. projetar *conscientemente* as instruções necessárias para fazer efetivos os meios. (ALEXANDER, 1995, p. 57).

O descontrole motor pode se estabelecer na memória e ser a reação estereotipada no momento de tocar o instrumento. Diversas atividades realizadas durante minha fisioterapia me fizeram perceber que a mão se encontrava em um processo de evolução. Geralmente, ao tocar o instrumento, esse processo foi verificado, porém, ao aumentar a velocidade em determinada ação ou no momento de juntar a música com outro instrumento, os padrões motores distônicos reapareciam (descontrole motor). Foi então que comecei a aplicar a metodologia de Alexander da seguinte maneira:

1. Analisar quais são as respostas automáticas e os movimentos compensatórios (reações distônicas);
2. Escolher os meios pelos quais teria uma resposta mais satisfatória;
3. Projetar as instruções para realizar o movimento de forma fiel a minha intenção.

Nesse processo de análise dos movimentos compensatórios, foi empregado o uso de um espelho⁸⁴. Por meio dele eu conseguia visualizar qual era a reação da minha mão ao fazer um movimento específico ou uma sequência de movimentos. A seguir, determinava qual era a posição da mão mais equilibrada para fazer o movimento; realizava o movimento lentamente e logo o comparava com a resposta automática; assim, conseguia analisar as sensações que tinha no geral do meu corpo tocando das duas maneiras. Uma vez que tinha uma ideia mais clara da resposta manual frente ao desejo de fazer um movimento em particular (e qual era a sensação obtida), projetava as novas instruções junto com a sensação, mas não levava a cabo imediatamente o movimento para inibir a resposta automática (o movimento distônico) e repetia a nova instrução ou fazia um outro movimento (como Alexander fez).

Só *a ideia* de fazer um movimento já me fazia tremer os dedos. Contudo, quando repetia as instruções do movimento que precisava realizar e pensava na sensação de execução dele, avaliando o relaxamento da mão (em geral do meu corpo) e me negando a reagir imediatamente à resposta automática, os movimentos foram ficando mais precisos. Esse é um processo longo que requer muita paciência.

⁸⁴ No caso específico da flauta transversa, não é possível observar as mãos no momento de tocar. (N.A.).

Algumas vezes, experimentei melhoras na disposição da mão para tocar, porém, essa sensação não se estendia por muito tempo. Agora, entendo o que acontecia quando tinha uma melhora nos movimentos da minha mão. Eu tocava e imediatamente chamava a resposta estereotipada, a maneira antiga de reagir tomava finalmente o controle. Alguns músicos experimentam melhoras no órgão afetado quando deixam de tocar por períodos prolongados de tempo, mas os movimentos distônicos acabam retornando novamente. Esse processo ocorre por a influência da memória motora antiga. A maneira como nos relacionamos com a música, as imagens que temos no momento de tocar, todos esses estímulos podem trazer a memória antiga, memória na que os movimentos sem controle já estão arraigados.

Termo	Definição	Aplicação
Programação cerebral	Conhecimento/entendimento do cérebro como um processador de classificação.	Organiza e comanda as ordens do pensamento. Um cérebro obediente proporciona comandos claros para realização de atividades e tarefas.
Inibição	Processo de negação da reação de qualquer forma que seja, influenciado pela excitação ou o impulso de levar a cabo uma ação.	Processo que impede as reações automáticas habituais. Permite repensar a instrução.
Instrução	Dinâmica de projeção consciente.	Processo pelo qual se dirigem e estabelecem os procedimentos de reaprendizagem da memória motora.

QUADRO 9. Esquema de projeção.

4.4. CONTATO COM O INSTRUMENTO E ESTRATÉGIA DE ESTUDO

Mudaram os dias, as estações humanas e os idiomas do espírito, mas não o método...

Ele ficara escrito nas páginas metafísicas, alumbrando a surdez, guiando os passos nobres para o sonho de ser feliz.

Fragmento poema inédito: poesia do método

Zayrho de San Vicente

Essa fase é onde todos os procedimentos convergem, onde todas as práticas anteriormente mencionadas adquirem importância central e onde se repetem com o propósito de reafirmar a nova memória motora. Chamagne (1993, p.207) aponta que a última parte da reeducação compõe-se de 4 fases:

- Correção da postura em pé e sentada;

- Posicionamento da cabeça e do pescoço;
- Propulsão do braço e antepulso sobre o instrumento, e seu movimento sem tocar o instrumento;
- Colocação da mão no instrumento. (CHAMAGNE, 1993 apud DALDEGAN; COSTA D'AVILA, 2014, p.207)

O processo proposto por Chamagne sugere entrar em estado de consciência corporal através da postura, logo a importância da relação do posicionamento entre a cabeça e o pescoço; além disso, o movimento usado na colocação do braço no instrumento (sem ser executado) e, por último, o posicionamento da mão no instrumento. Altenmüller (2013) aponta:

Eu encorajo meus pacientes a fazer alguns pequenos movimentos por exemplo na mão esquerda e, enquanto fazem isso, tentar sentir as chaves da flauta nas pontas dos dedos para obter uma espécie de consciência dos dedos na flauta. Você pode fazer isto em diferentes tipos de combinações e logo você inclui as duas mãos e faz uma espécie de exercício lento, meditativo; enquanto você faz isso tente experimentar a tensão nos músculos do antebraço. É muito importante se concentrar na elevação dos dedos e não na pressão deles na flauta.

Esse tipo de distonia se chama de tarefa específica porque a reação distônica aparece (parece ser que depende de o grau de severidade surge com maior intensidade) realizando aquela tarefa particular com a qual foi desenvolvida a distonia (escrever, tocar o instrumento etc.); por essa razão é que a falta de controle motor será evidente e terá seu nível mais alto no momento de tocar⁸⁵. Altenmüller sugere realizar movimentos lentos “meditativos” e usar as pontas (parte onde está a impressão digital) dos dedos para transferir um tipo de informação mais precisa desde a flauta. Em algumas ocasiões mudar o ângulo de posição da mão auxilia para conseguir melhor controle nos movimentos (recurso que é usado pela maioria dos pacientes com distonia).

Altenmüller diz “eu encorajo” é porque é muito difícil tocar na posição usada antes de ter distonia e ter um bom resultado, não obstante é preciso, a reconstrução de uma nova memória motora começa desde o nível mais básico e esse processo será lembrado sempre que seja preciso; é possível que depois de adquirir o hábito de programar, inibir e dirigir a instrução, esse procedimento nunca se perca.

Existem muitos procedimentos sensoriais ou truques sensoriais⁸⁶ para formar e estabelecer uma nova memória motora. Eles incluem dispositivos complexos como as talas

⁸⁵ Nesse ponto, aplicar o processo descrito em direção será importante para ter sucesso (N.A.).

⁸⁶ Tradução do inglês “*Sensory tricks*” (N.A.).

para restringir o movimento, adaptações no instrumento⁸⁷; alguns mais simples como as luvas de lã ou de borracha, tocar outros instrumentos (que permitam mudar a posição das mãos). Todos os procedimentos são bons e todos podem trazer resultados (em maior ou menor medida), é recomendável experimentá-los todos, adotar os que proporcionem maior sucesso e estar na pesquisa constante de novos recursos.

Segundo os dados obtidos nas entrevistas feitas com participantes, qualquer obra musical ou método de estudos, sonoridade etc. do extenso repertório pode ser usado no contato com o instrumento, por esse motivo, vou referir-me somente aos procedimentos sensoriais que usei e descrevi no processo. Os procedimentos que eu segui para estabelecer uma nova memória motora desde o instrumento foram:

-) Luvas de lã ou borracha;
-) Atilho (tala de borracha) prendendo o polegar e o dedo afetado;
-) Tampões de ouvido;
-) Adaptação das chaves na flauta;
-) Aparelhos de fisioterapia;
-) Repertório contemporâneo;
-) Uso de espelho.

As luvas de borracha, assim como as de lã, proporcionaram-me um controle mais eficiente na mão esquerda no momento de tocar. Já em seções diferentes da pesquisa, os dados apontam a que o controle vem por meio da sensibilidade; parece que os estímulos proporcionados pelas luvas enviam ao cérebro uma informação proprioceptiva mais completa da mão, permitindo uma melhor interpretação dos comandos em uma via dupla, da mão até o cérebro (imagem da mão) e do cérebro até a mão (comandos de movimento). As luvas utilizadas não tinham as pontas dos dedos ou eu as cortei (no caso das luvas de borracha). Tem pacientes que usam luvas para tocar o instrumento e conseguem um alto nível de controle⁸⁸. Depois de eu usar com bons resultados adquiri o controle para deixar de usar.

O atilho (tala de borracha) teve múltiplas funções para mim, uma delas era desenvolver maior controle dos movimentos digitais. Para isso eu prendia do polegar e logo

⁸⁷ As quais são feitas por encomenda (N.A.).

⁸⁸ Confira em: <https://www.youtube.com/watch?v=wOVGrGBeqiI>. (“Why I Wear ‘The Gloves’ /// Scott’s Bass Lessons - YouTube”, [s.d.]).

do dedo mínimo, a continuação realizava movimentos lentos em serie tentando obter o máximo controle; esse exercício era repetido dedo por dedo. Com o tempo desenvolvi diferentes tipos de exercícios em diferentes posições e ângulos da mão. Esses exercícios podem ser utilizados no momento de tocar (com uma tala que não tenha muita resistência) para segurar o dedo e controlar os movimentos; eu tive melhores resultados segurando o dedo anelar, mas poderia mudar em cada paciente⁸⁹.

Os tampões de ouvido em minha experiência proporcionam ótimos resultados, já recomendava aos meus alunos usá-los durante os exercícios de sonoridade. Quando se usam os tampões de ouvido observei que acontecem duas coisas: a primeira, é que a percepção do som começa a ser interior e a segunda que se muda o esquema do processo de produção de som (um dos principais geradores dos movimentos distônicos⁹⁰). Eu tocava exercícios de sonoridade e obras com os tampões e com o tempo percebi que, no meu caso, passei a desenvolver uma sonoridade superior e uma relação com a música diferente à estabelecida (memória antiga distônica).

A adaptação das chaves no instrumento é muito comum, se oferece como uma possibilidade de continuar tocando enquanto se institui uma nova memória motora. Minha flauta tinha uma adaptação para tocar o *sol sostenido* com o indicador da mão direita (em vez do mínimo da mão esquerda), o que me permitia usar o mínimo da mão esquerda em um começo para ajudar a apoiar a flauta e tempo depois para ajudar ao dedo anelar a tocar o *sol natural*.

Uma vez estabelecidos os princípios proprioceptivos, pode se começar com o fortalecimento daquelas seções que precisem de aumentar o equilíbrio. Foram usados uma quantidade grande de aparelhos de fisioterapia para desenvolver mais sensibilidade e ajustar os movimentos dos dedos da mão esquerda⁹¹, porém, o aparelho que teve melhores resultados foi o *Powerball*⁹². Ele me permitiu aumentar a musculatura das mãos e uma maior

⁸⁹ Cada exercício proposto é uma sugestão, pode-se adaptar de acordo com as necessidades pessoais. (N.A.).

⁹⁰ Parece ser que se se muda algum dos componentes que fazem parte da dinâmica da produção do som, a resposta distônica ou movimento distônico é mais fácil de controlar. (N.A.).

⁹¹ Os aparelhos de fisioterapia usados nos primeiros estágios de propriocepção foram de muita ajuda (N.A.)

⁹² Mais informações em: <http://kestal.com.br/busca/?busca=powerball>. (“Resultados da busca por ‘powerball’ - Kestal”, [s.d.]).

estabilidade nos pulsos, o que me proporcionou movimentos mais naturais e mais saudáveis. Eu trabalhava com a *Powerball* por 3 minutos todos os dias em cada mão, antes de alongar⁹³.

O repertório contemporâneo foi de grande ajuda no processo de adquirir mais confiança na hora de tocar o instrumento em público. Em um primeiro estágio, quando conseguia tocar poucas notas na flauta, comecei a fazer *Whistle tones* para me distrair, logo depois respiração contínua, e assim quando chegou a primeira obra contemporânea nas minhas mãos era uma linguagem familiar. O feito de ter que pensar mais na sonoridade, em efeitos e cores me faziam esquecer a distonia e me sentir mais confiante na hora de tocar.

No momento de abordar o repertório, seja ele qual for, é recomendável usar um espelho para ter um retorno da informação mais preciso e assim conseguir ter mais sucesso nos objetivos propostos. Para os flautistas, ver as mãos enquanto se toca o instrumento é quase impossível. Porém na reaprendizagem dos movimentos é muito útil e quase uma obrigação para ter um *feedback* fidedigno. Os movimentos de compensação feitos pelas mãos, tensões musculares e posições ineficientes são percebidos imediatamente. Após identificar os movimentos ou posições que é preciso adotar em frente do espelho, pode-se fechar os olhos e interiorizar a sensações obtidas.

⁹³ É minha sugestão usar 3 minutos a uma velocidade lenta. O abuso do tempo ou velocidade poderia ser contraproducente. (N.A.).

5. RESULTADOS

Informações gerais: Dos participantes (dois flautistas e um violonista) considerados neste trabalho, 2 são do sexo masculino, e um do sexo feminino; sendo 2 deles brasileiros, e um norte americano. O instrumento principal tocado pelos participantes é a flauta transversal (instrumento interpretado por 2 deles; o outro interpreta violão) e a formação musical majoritária era clássica (2 dos 3 participantes; o outro tinha formação em jazz). A mão esquerda foi a prevalente em lesão de distonia focal, sendo constatada em 2 participantes (um dos participantes tinha distonia nas duas mãos); enquanto que o outro apresentou a condição na embocadura (lábio superior). Apenas 1 dos participantes sentiu algum tipo de tensão ou desconforto antes de perceber a falta de controle motor. Nenhum deles tinha uma rotina frequente de alongamento ou aquecimento muscular antes e/ou após tocar o instrumento; porém 1 deles tinham uma prática esportiva regular.

Características	Participantes			Observações*94
Informações gerais	Participante A	Participante B	Participante C	
Idade	60	42	50	
Horas de estudo (média diária)	6	7	4	
Anos com a doença	2	10	15	
Experiência profissional (anos)	44	22	28	
Sexo	Feminino	Masculino	Masculino	
Naturalidade	Norte-americana	Brasileiro	Brasileiro	
Formação Musical	Jazz	Clássica	Clássica	
Instrumento Principal	Flauta	Flauta	Violão	
Parte afetada	Mão direita e esquerda	Lábio superior	Mão esquerda	
Percepção de tensão ou desconforto	Não	Não	Não	
Alongamento e/ou aquecimento	Não	Não	Não	
Prática esportiva	Yoga	Nenhuma	Nenhuma	A: Prática regular

QUADRO 10. Apresentação dos dados (informações gerais).

Estratégias de recuperação complementar: Todos os participantes usaram tratamentos médicos e tratamentos alternativos. Um participante usou tratamentos corpómente (ver QUADRO 14. Tratamentos alternativos utilizados pelos participantes. QUADRO 15. Tratamentos corpómente utilizados pelos participantes).

Sistemas de estudo: Os exercícios feitos por 2 dos participantes depois do diagnóstico foram: nota longa, escalas diversas em diferentes articulações (staccato, legato). Um deles fez transcrições de solos instrumentais que depois foram tocados em diferentes tonalidades. Os livros utilizados pelos participantes foram os de: André Maquarre (1 participantes) e Trevor Wye (1 participantes). Todos os participantes realizaram modificações no repertório de estudo, optando por conteúdo técnico dos níveis básicos e a inclusão de obras de música popular. Dois deles fizeram modificações no instrumento e 1 deles tinham práticas musicais paralelas a sua recuperação (por exemplo, regência de orquestra).

⁹⁴ *Se faz referência às observações de cada participante com a letra que o identifica (quando corresponde).

Conforme indicam os resultados, as estratégias de estudo foram diversas e individualizadas. As características próprias da manifestação da condição proporcionam variáveis precisas, que acabam sendo determinantes na maneira como o músico se aproxima ao instrumento. O desenvolvimento da distonia focal por meio de fatores genéticos comparado com o desenvolvimento através de fatores psicológicos, poderiam desencadear reações de diferente tipo na elaboração de um programa de estudo. Apresentar a condição nas mãos ou nos lábios poderia enfocar as estratégias de estudo de maneiras diferentes.

Observa-se que a impossibilidade de tocar o instrumento no nível que tinha se adquirido antes da distonia focal, permitiu aos participantes focar sua prática instrumental começando nos níveis primários de estudo do instrumento (avaliação da postura, produção do som, exercícios em velocidades lentas, adequação do repertório, redução de horas de estudo etc.). Assim como integrar a suas rotinas de estudo, práticas de reeducação motora (propriocepção, exercícios físicos, etc.), aliadas a tratamentos psicológicos.

As modificações no instrumento tais como: extensões nas chaves dos dedos afetados, mudança do material do instrumento, constituíram um auxílio para motivar a os participantes a continuar tocando enquanto transitavam pela etapa de aceitação da condição. Práticas paralelas desenvolveram alternativas que permitiram continuar o desempenho musical ativo, assim como o bem-estar propiciado pelas áreas da saúde (psicologia, fisioterapia, tratamentos alternativos etc.).

Características	Participantes			Observações*
Estratégias complementares	Participante A	Participante B	Participante C	
Tratamentos médicos	Fisioterapia, quiropraxia, Terapia psicológica	Fisioterapia, Terapia psicológica	Fisioterapia, Terapia psicológica	
Tratamentos alternativos	Meditação, projeção positiva	Acupuntura, reprogramação motora	Acupuntura, reprogramação motora, Reprogramação sensorial.	
Tratamentos corporeamente	Acupuntura, acupressão	Nenhum	Nenhum	
Sistemas de estudo				
Exercícios depois do diagnóstico	Escalas (staccato, legato), nota longa, melodias populares	Escalas (staccato, legato), nota longa, melodias populares	Não	C: Nenhum específico
Livros ou estudos técnicos	André Maquarre	Nenhum	Nenhum	
Modificações no repertório	Música popular, obra simples	Música popular, obra simples	Música popular, obra simples	
Modificações no instrumento	Sim	Sim	Não	A: Extensões nas chaves do La e Sol. B: Bocal novo
Práticas musicais paralelas	Não	Sim	Não	General: Faz referência a atividades como tocar outro instrumento ou ter uma outra prática musical (por exemplo: regência etc.)

QUADRO 11. Apresentação dos dados (estratégias complementares e sistemas de estudo).

6. DISCUSSÃO

Seria impossível determinar qual fator ou fatores de risco influenciaram para que os participantes desta pesquisa (2 flautistas e 1 violonista) desenvolvessem a distonia focal, mas podemos tentar encontrar relações nos dados tirados das entrevistas e compará-los com a evidência científica. As investigações desenvolvidas por Aranguiz (2013) mostram que 50% dos pacientes avaliados têm familiares em primeiro grau com história de doenças neurológicas⁹⁵. Segundo o artigo *Características psicológicas da distonia em músicos: uma nova classificação diagnóstica*⁹⁶ (IOANNOU; ALTENMÜLLER, 2014), é provável que metade dos pacientes apresentem características psicológicas como ansiedade, perfeccionismo ou estresse; uma porcentagem importante dos fatores associados à distonia focal também é atribuída à parte genética, porém, nenhum dos participantes da atual pesquisa mencionou ter indícios de distonia focal na família. Segundo Altenmüller (2012), os estudos confirmam que os fatores de desencadeamento da distonia focal são influenciados majoritariamente pelos grandes requerimentos em habilidades manuais, precisão dos movimentos e responsabilidades instrumentais adicionais da mão dominante.⁹⁷

Os participantes A e B comentaram estar passando por etapas de grande demanda no nível emocional em suas vidas quando foram afetados pela distonia focal, somadas a momentos profissionais importantes. O participante A estava atravessando por um momento difícil porque estavam acontecendo problemas familiares e pessoais de maneira simultânea, além disso, tinha o convite de um flautista reconhecido para compartilhar palco com ele, pelo que aumentou suas horas de estudo consideravelmente. O participante B, comentou que tinha o convite para tocar em um outro país pelo que aumentou as horas de estudo e justo naquela época, tinha nascido seu primeiro filho e estava preocupado por ter que viajar e ficar longe da sua família. As respostas do participante C não permitem formular nenhuma hipótese com relação a esse item. Na minha experiência pessoal, perto de perceber os primeiros indícios da

⁹⁵ Recently, Aranguiz et al., 6 from Chile, described clinical and demographic characteristics of 12 musicians who developed dystonia. According to the literature, the authors found male predominance (83.3%): eight patients were classical musicians; the hand was the most affected segment (91.7%); and interestingly they described a positive family history of neurological diseases in first-degree relatives in 50% of their patients. (ARANGUIZ APUD GATTO et al., 2015).

⁹⁶ Psychological characteristics in musician s dystonia: A new diagnostic classification

⁹⁷ The results again confirm the “trigger hypothesis,” which poses that the clinical manifestation of maladaptive brain plasticity in MD is strongly influenced by specific triggering factors, for example high requirements on manual skills, temporospatial precision of movements, and extra instrumental burdens linked to handedness and skilled use of the dominant hand.(ALTENMÜLLER et al., 2012).

distonia, o nível de estresse emocional e tensão eram altos; estava próximo a apresentar as provas de mestrado, pelo que já vinha estudando uns meses atrás com muita intensidade. A maioria dos participantes do presente estudo concordam com o exposto nos artigos.

No estudo de Jabusch e Altenmüller (2006), 81% dos participantes afetados pela distonia focal eram do sexo masculino, e só 19% eram do sexo feminino. Mesmo que a amostra seja composta majoritariamente por homens não é possível afirmar que a distonia atinja mais homens do que mulheres. Na presente pesquisa, observa-se que uma de um total de três dos participantes é do sexo feminino.

Outro fator de risco importante é a idade do começo de estudo musical. O professor Altenmüller (2015) comenta:

Assim, primeiro é muito importante que os garotos comecem relativamente jovens e que eles comecem a adquirir os conhecimentos e habilidades do movimento; não é tão importante qual instrumento eles aprendam, mas seria melhor que aprendessem, vamos dizer, antes de ter nove, e isto produzira em seu cérebro um tipo de antecedente para continuar a aprender quando pratiquem de maneira profissional. Isso quer dizer que o comportamento forma um fundo do aprendizado precoce de encontro das habilidades cinco vezes com menos risco de ter distonia focal posteriormente. Se você começa a tocar seu primeiro instrumento com a idade de dezesseis ou dezessete anos, você está em alto risco depois disso pois no cérebro as células não são adaptáveis, e pode haver um excesso de trabalho facilmente.⁹⁸

Altenmüller (2008, p. 411) complementa sua afirmação dizendo que as mudanças na plasticidade cerebral são mais pronunciadas quando a intensidade da tarefa ou atividade começa antes dos 10 anos. Um alargamento no córtex motor na área referente à mão e um aumento da matéria cinzenta são observadas em comparações entre os cérebros de músicos e não músicos usando ressonância magnética funcional.⁹⁹

No **QUADRO 12**. Idades dos participantes no começo do estudo do instrumento. Se adverte que dos participantes da presente pesquisa só um começou a tocar um instrumento antes de ter 9 anos e um deles começou muito depois dos 17; o participante A foi quem mais rápido se recuperou em contraste com os outros participantes, embora tivesse as duas mãos afetadas pela distonia focal.

⁹⁸ Consultar no Apêndice A, a entrevista realizada com o professor Altenmüller (N.A.).

⁹⁹ Plastic changes are more pronounced in situations where the task or activity is intense and the earlier in life it has been developed.

Comparison of the brain anatomy of skilled musicians with that of non-musicians shows that prolonged instrumental practice leads to an enlargement of the hand area in the motor cortex and to an increase in grey matter density corresponding to more and/or larger neurons in the respective area. These adaptations appear to be particularly prominent in all instrumentalists who have started to play prior to the age of 10 and correlate positively with accumulative practice time. (ALTENMÜLLER, 2008, p. 411).

Participante	Idade de início musical	Parte afetada	Anos com a doença
A	6	Duas mãos	2
B	13	Lábio superior	10
C	11	Mão esquerda	15
D ¹⁰⁰	23	Mão esquerda	2

QUADRO 12. Idades dos participantes no começo do estudo do instrumento.

Os participantes B e C começaram em idades que estão próximas, tendo o participante B iniciado o estudo 4 anos depois da etapa ideal sugerida por Altenmüller para criar o antecedente cerebral e o participante C dois anos mais próximo dela. Eu estou longe da idade de começo ideal, mas apresento a condição há dois anos só, enquanto B e C são os que apresentam a condição há mais tempo.

Os estudos baseados na comparação de imagens do cérebro de músicos com distonia focal e de músicos sem distonia focal mostram, nos sujeitos afetados pela condição, uma unificação das representações digitais no córtex somatossensorial, refletido na diminuição da distância entre elas¹⁰¹. Segundo Altenmüller, a reaprendizagem do movimento se basearia na reconstrução daquela representação digital; o professor comenta:

No processo de reaprendizagem no cérebro, estas representações do polegar, indicador, médio, anelar e mínimo não vão ser muito claras e é por isso que, no processo de aprendizagem, os exercícios dos dedos realizados de maneira isolada produzem no cérebro um tipo de individualização dos movimentos dos dedos, e nos termos neurológicos quer dizer que o cérebro aprende a inibir a ativação de um dedo enquanto outro está ativo.¹⁰²

A reaprendizagem do movimento se sustenta na capacidade do cérebro de criar novas conexões neuronais. No artigo *Neurology of musical performance*, Altenmüller (2008, p. 412) comenta sobre as múltiplas conexões e interações que se estabelecem durante a prática musical nas diferentes regiões do cérebro. O autor menciona que plasticidade é a habilidade geral do sistema nervoso central de se adaptar às mudanças das condições ambientais e tarefas impostas de modo recente.

¹⁰⁰ Estão incluídas as minhas experiências com a distonia focal através da letra “D” ou “participante D” por encontrar relevantes os meus dados para o enriquecimento da discussão. (N.A.).

¹⁰¹ Neuroimaging studies point to dysfunctional (or maladaptive) neuroplasticity as its cause. For example, an MEG study of musicians with focal dystonia showed fusion of the digital representations in the somatosensory cortex, reflected in a decreased distance between the representations of the index and little fingers relative to healthy control musicians. (MÜNTE; ALTENMÜLLER; JÄNCKE, 2002). Ver **FIGURA 1.** Imagem do cérebro de um paciente com distonia focal (ALTENMULLER 2008, p.412).

¹⁰² Consultar no Apêndice A a entrevista realizada com o professor Altenmüller. (N.A.).

Com relação ao trabalho específico digital (dedo por dedo), o participante A mencionou que ele o realizou através de um exercício com um cabo de vassoura (uma seção que tinha o comprimento de uma flauta) e digitando nele lentamente procurando estabelecer a criação de novas conexões neuronais para adquirir novos padrões de movimento; ressaltou ainda que esse tipo de exercício foi o único que deu resultado para ele. No participante B, pela particularidade da sua distonia (no lábio superior), a reprogramação foi feita por meio de imagens mentais e relaxamento, embora tenha desenvolvido uma técnica paralela de tocar (usando os dentes centrais superiores por onde passava o ar em direção ao bocal da flauta). O participante C comentou que começou pela análise de dois planos existentes que interagem no movimento, um de ação e reação física e um outro de relaxamento. Ele explicou: “tinha que colocar o dedo na corda com 100% de relaxamento, o próximo disso era fazer com que ação e reação, ou seja, [fazendo com que] tocar com esse dedo não interferisse na questão do relaxamento”. Segundo ele, a ação de determinado dedo desencadeava uma reação distônica. Foi necessária a diminuição da velocidade dos movimentos até que ele conseguisse fazer o movimento sem ter esse tipo de reação e adicionalmente procurando ter um relaxamento absoluto. Meu trabalho sobre o item anterior foi buscar criar uma memória motora nova por meio de movimentos lentos, muito conscientes, “escutando” meu corpo em conjunto, estabelecendo dinâmicas de execução/relaxamento novas, programando sensações diferentes que me permitiram abrir caminhos alternativos de fluxo de informação em meu cérebro. Porém, após o trabalho individual de criar uma nova imagem de cada um dos dedos no cérebro, comecei um trabalho de interação entre um dedo e outro, um trabalho de precisão de movimento coordenado. Os dados apresentados pelos três participantes estão em consonância na maioria dos casos com a técnica de reprogramação exposta pelo professor Altenmüller.

De acordo com o professor Altenmüller, dentro dos tratamentos médicos mais utilizados está a medicação com o uso de Trihexyphenidyl, que é capaz de facilitar a formação de uma nova memória motora. O Clonazepam, que em baixas doses pode ajudar à hipertensão nos músculos, atua como antidepressivo para ajudar na estabilidade emocional. Dos tratamentos invasivos, o mais comum é o uso da toxina botulínica injetada no músculo para reduzir o tremor nos dedos, com o propósito de que o cérebro consiga aprender e armazenar a nova maneira de tocar. A terapia psicológica permite estabilizar animicamente o paciente enquanto ele passa pela etapa de aceitação da condição. A fisioterapia, por sua vez, ajuda no processo de recuperação muscular. Após ter chegado no ponto de experimentar uma falha de coordenação ou dores no corpo, é possível que os níveis de ansiedade e estresse

tenham gerado excesso de tensão e assim dores musculares. Segundo Jabusch (2010, p. 3), as estratégias de tratamento incluem Trihexyphenidyl, Toxina Botulínica, Psicoterapia (tratamentos médicos), dispositivos de mudanças ergonômicas¹⁰³, retraining pedagógico e exercícios inespecíficos (tratamentos alternativos) (ALTENMÜLLER; JABUSCH, 2010, p. 3).

Tipos de tratamento médico	Toxina botulínica	Trihexyphenidyl	Antidepressivos	Psicoterapia	Fisioterapia
Participante					
A	Não	Não	Não	Sim	Sim
B	Não	Não	Não	Sim	Sim
C	Não	Não	Não	Sim	Sim
D	Não	Sim	Não	Não	Sim

QUADRO 13. Tratamentos médicos utilizados pelos participantes.

O **QUADRO 13.** Tratamentos médicos utilizados pelos participantes. Os menos procurados foram: toxina botulínica, antidepressivos e medicação oral (Trihexyphenidyl). Os mais procurados foram: psicoterapia e fisioterapia. Os três participantes concordam parcialmente nos tratamentos médicos mais utilizados. Como dado particular, eu fui o único que usou a medicação oral, porém não tive consulta psicológica. Enquanto a medicação oral, ela teve efeitos secundários em mim durante a ingestão, como sensação de boca seca e tontura, mas tive maior controle (menos tremores na mão esquerda) digital.

Com relação aos tratamentos de recuperação de tipo alternativo, como reprogramação motora, reabilitação sensorial, acupuntura, Altenmüller esclarece que todos os métodos podem ajudar, pois “é muito bom fazer algo do tipo Yoga ou Técnica Alexander ou algum tipo de esporte de resistência; esses tipos de atividades são um bom começo”¹⁰⁴.

¹⁰³ Restrição do movimento e assim das reações distônicas por meio de talas (N.A.).

¹⁰⁴ Consultar no Apêndice A (N.A.).

Tipos de tratamento alternativo	Reprogramação motora	Reeducação sensorial	Acupuntura
Participante			
A	Sim	Sim	Sim
B	Sim	Sim	Sim
C	Sim	Sim	Sim
D	Sim	Sim	Sim

QUADRO 14. Tratamentos alternativos utilizados pelos participantes.

QUADRO 14. Tratamentos alternativos utilizados pelos participantes. Os três participantes praticaram exercícios de reprogramação motora, reeducação sensorial e acupuntura, tendo total concordância com as sugestões do professor Altenmüller. No processo de pesquisa de alternativas para a recuperação, todos os participantes procuraram as possibilidades descritas no quadro. O participante A e o participante C, mencionaram que após tentar várias técnicas de recuperação, a única que mostrou melhores resultados foi a reprogramação motora. Em minha experiência, foram de muita ajuda a reprogramação motora (realizada através de movimentos lentos individuais dos dedos) e a reeducação sensorial através de alongamentos e exercícios posturais feitos diariamente. Enquanto à acupuntura, tive sessões uma vez pelo mês durante os primeiros 6 meses.

Tipos alternativos de tratamento (corpo-mente)	Meditação	Yoga	Projeção positiva	Tai-Chi
Participante				
A	Sim	Sim	Sim	Não
B	Não	Não	Sim	Não
C	Não	Não	Sim	Não
D	Sim	Sim	Sim	Sim

QUADRO 15. Tratamentos corpo-mente utilizados pelos participantes.

No **QUADRO 15.** Tratamentos corpo-mente utilizados pelos participantes. A utilização dos tratamentos alternativos corpo-mente foi heterogênea entre os participantes: todo o grupo praticou projeção positiva, porém apenas a metade dele praticou meditação e Yoga. Altenmüller (2008 p. 411) menciona que as práticas de ouvir e/ou observar música enquanto está sendo executada (a interpretação da flauta no meu caso) podem ser consideradas como

situações especiais de treinamento mental¹⁰⁵. As áreas do cérebro ativadas na prática musical são as mesmas áreas que são ativadas ao ouvir ou presenciar alguém tocando o instrumento. Esse processo de treinamento mental talvez poderia se entender como uma forma de projeção positiva.

Segundo o estudo: *Mind-Body Medicine: State of the Science, Implications for Practice* (ASTIN, et al., 2003, p. 132) fazem parte das terapias Corpo-mente as imagens guiadas [*guided imagery*]. As imagens guiadas correspondem, a atividade que se desenvolve usando a capacidade de visualizar o imaginar a realização de um objetivo ou evocando uma sensação particular. Os participantes A, B, e C mencionaram visualizar-se sãos, tocando seu instrumento no palco ou dando recitais novamente; esse exercício foi praticado com regularidade. Eu fui além disso e imaginava tocando passagens específicas, em velocidades rápidas (as velocidades que não conseguia executar). Quanto ao Tai-Chi só eu pratiquei com resultados satisfatórios, por meio dele comecei a entender a tensão constante que tinha na mão esquerda, mas também a concentração para agir mantendo o maior relaxamento em todo o corpo.

Com relação a meditação, entende-se que:

Práticas de meditação prescritas podem provocar facilidade física e estabilidade da mente, que fornecem uma fundação para a saúde e o bem-estar, pelo fato delas influenciarem diretamente na capacidade de enfrentar os desafios decorrentes do estresse, exaustão e doença para o paciente e o praticante¹⁰⁶. (LUKE FORTNEY; MOLLY TAYLOR, [s.d.]).

Somente o participante A afirmou praticar meditação na sua rotina. Na minha percepção, a meditação constituiu em um recurso de grande auxílio para me manter focado e perceber todo o processo a partir da tranquilidade, ajudou a manter me equilibrado suportando as pressões recebidas no âmbito estudantil e no âmbito social.

Altenmüller comenta que existem investigações que procuram a melhor terapia para o músico e estas se chamam de *terapia adaptada*, porém, um primeiro estágio é encontrar uma consciência corporal com o propósito de reduzir o estresse, ansiedade e tensão geral. Num

¹⁰⁵ Practicing through listening and/or observation can be considered as special cases of mental training. Narrowly defined, mental training is understood as the vivid imagination of movement sequences without physically performing them. (ALTENMÜLLER, 2008 p.411) (T.A).

¹⁰⁶ Prescribed meditation practice can elicit physical ease and mental stability, which provide a foundation for health and wellness as they directly influence one's ability to meet the challenges resulting from stress, burnout, and illness for patient and practitioner alike.(LUKE FORTNEY; MOLLY TAYLOR, [s.d.]).

sentido estrito, nenhum dos participantes fez terapia adaptada. Contudo, cada um deles procurou integrar diferentes tipos de estratégias segundo as possibilidades e variáveis particulares. O participante B teve terapias com uma especialista norte americana que se enfocou nos procedimentos prévios a formar a embocadura¹⁰⁷, no relaxamento, a direção do ar e em mudar a ideia de estabelecer a embocadura. O participante C comentou de ver um especialista em distonia focal uma vez pelo mês, durante dois anos. Com ele começou a construir novos padrões motores por meio de tocar violões de diferentes tamanhos (menores do que o tamanho regular) e em diferentes posições (deitado, sentado, etc.) A minha escolha em quanto ao tipo de terapia que pratiquei e adaptei está descrita no capítulo de Auto relato.

Os estudos consensualmente apontam que a recuperação da distonia focal é um processo complexo, no qual não se tem certeza da total recuperação. Uma questão que se apresenta é: o quão importante é ser positivo? É possível correlacionar uma atitude positiva a um efeito no cérebro? O professor Altenmüller aponta:

É muito importante que você seja otimista e encontre uma maneira para continuar fazendo música, seja ela apenas com um repertório diferente, seja com peças fáceis, seja com um instrumento diferente, mas é importante para recuperar a autoconfiança e acreditar nas suas próprias capacidades, porque de outra maneira, se você não está motivado, se você está deprimido, é muito difícil para o cérebro aprender; o cérebro aprende quando ele está motivado.

Conforme apresentado acima, o participante A falou que seu processo de recuperação começou logo depois de se deixar de perguntar o porquê da doença em sua vida; naquele momento começou a projetar sua recuperação e ter confiança de que ela aconteceria. Paralela à sua reabilitação, continuou tocando flauta do jeito que ele conseguia e pouco a pouco foi implementando os novos padrões de movimento. Os participantes B e C encontraram uma maneira de continuar suas atividades performáticas sem se recuperar totalmente, mas a persistência e o otimismo levaram os sujeitos a conseguir o nível de desempenho que agora têm; o participante C, por exemplo, desenvolveu uma técnica de digitação própria, quase que uma para cada trecho e escala. O participante B, na primeira etapa da distonia focal, continuou mantendo sua relação com a música por meio da regência; algum tempo depois voltaria a tocar desenvolvendo uma técnica que possivelmente ninguém mais no mundo tem: usando o espaço em meio dos dentes (espaço natural que ele tem) para direcionar o ar no bocal da flauta. Em minha experiência, uma atitude positiva foi fundamental para tocar

¹⁰⁷ A manifestação da distonia no participante B era no lábio superior (N.A.).

novamente o instrumento e desenvolver novos padrões motores. Vivenciei uma primeira etapa de grande frustração, um período de incerteza profissional; somado a isso, há uma tensão no membro afetado, que não permite encontrar a maneira de tocar, nem de se expressar. Nesta etapa inicial, eu continuava tocando por períodos curtos e me concentrando no som, tentando encontrar coisas para as quais, paradoxalmente, antes não tinha tanto tempo. Foi uma fase de encontro com meu próprio som, de conexão entre as diferentes dinâmicas de volume na flauta, cores e afinação. Neste aspecto todas experiências relatadas pelos participantes vão ao encontro do exposto pelo professor Altenmüller.

O programa de estudos, de acordo com o professor Altenmüller, começa com o reestabelecimento da consciência corporal. O processo começa de manhã, com alongamentos gerais do corpo, para ter os músculos descontraídos (relaxados). A aproximação ao instrumento se faz com um repertório fácil, agradável de tocar, com movimentos lentos e sem se focar no problema (tremores, descontrolo motor, etc.), pensando mais na sonoridade e sustentando os sons. A participante A trabalhou fazendo alongamentos de forma não frequente, e a aproximação com o instrumento foi realizada por meio de fragmentos de solos, transpostos em diferentes tonalidades. O participante B não fez alongamentos de forma regular, mas também se aproximou do instrumento por meio de músicas simples de caráter popular. O participante C também não fez alongamentos forma rotineira; as músicas que ele usou foram melodias simples pertencentes à música popular. Eu adicionei os alongamentos dentro da minha rotina diária por causa dos diferentes tipos de dores que os movimentos de compensação muscular tinham me causado na parte esquerda do corpo. Minha fisioterapeuta recomendou que eu fizesse esses alongamentos todos os dias para encontrar o bem-estar, mas esta rotina acabou sendo uma maneira de me conectar conscientemente comigo mesmo. Os comportamentos dos participantes vão de encontro com as orientações do professor Altenmüller de começar com melodias simples (peças, músicas, movimentos *cantábiles*) e fáceis de tocar, embora nenhum deles tenha incluído os alongamentos dentro da sua rotina de estudos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

INFORMAÇÕES GERAIS

Embora alguns dos itens mencionados na presente pesquisa concordem parcial ou totalmente com aspectos relevantes para determinar possíveis causas, fatores de risco, idade média de desenvolvimento da distonia, idade ideal de começo de estudo, etc. propostas pelo professor Altenmüller e publicações acadêmicas investigadas, é impossível determinar a sua precisão pelo tamanho da amostra, além de não ser o objetivo da atual pesquisa. Porém são ressaltados os aspectos relevantes encontrados.

Fatores genéticos e/ou características psicológicas aliados a mudança súbita dos hábitos de estudo, postura, incremento nas horas de trabalho, traumas, e/ou ficar exposto por lapsos prolongados a altos níveis de estresse poderiam gerar as condições para o desenvolvimento de uma distonia focal. Embora os participantes da atual pesquisa tenham falado de aumentar suas horas de prática instrumental justo antes de os sintomas da distonia focal aparecer e de estar atravessando por momentos de alto nível de estresse, é impossível determinar quais dos fatores anteriores foram determinantes no desenvolvimento da condição. Pode-se afirmar que nenhum dos participantes sentiu nenhuma tensão ou desconforto antes dos primeiros sintomas da distonia aparecer, o que fez com que a distonia fosse perceptível para os participantes (dois flautistas e um violonista) só quando se encontrava em um nível importante de desenvolvimento.

ESTRATÉGIAS COMPLEMENTARES

Os tratamentos médicos e alternativos mais utilizados contribuíram parcialmente na recuperação dos participantes. Apesar de não fornecer diretamente soluções para a falta de controle motor, estabeleceram uma etapa que permitiu gerar melhores condições para iniciar a reaprendizagem motora. Os tratamentos médicos invasivos foram os menos utilizados enquanto que a terapia psicológica pareceu ser de auxílio no restabelecimento da confiança e assim de novos padrões motores para os participantes.

Parece ser que ante a impossibilidade de restabelecer o controle motor mediante os tratamentos médicos tradicionais, levou a que os participantes procuraram tratamentos alternativos. Embora os tratamentos alternativos não tenham sido a diferencia com respeito

aos tratamentos médicos, é presumível que ajudaram a gerar melhores condições físicas para gerar novos padrões motores.

ESTRATÉGIAS DE ESTUDO

Pelas características particulares da manifestação da distonia focal em cada participante, parece que as estratégias de estudo deveriam ser criadas de acordo com as necessidades individuais e com um enfoque personalizado. Pela forma como a condição aparece e se desenvolve, é pouco provável que seja possível criar um programa de estudo universal, empregando exercícios musicais que possam fornecer a maneira de tratá-la em todos os músicos. Isso porque as áreas afetadas, a severidade da doença, as expectativas profissionais e o impacto na interpretação são características variáveis. Aparentemente, qualquer metodologia musical pode contribuir ao condicionamento físico, porém, a literatura dos níveis básicos parece ser mais eficaz na primeira fase da condição.

Com base nos relatos dos participantes e na minha experiência pessoal, é importante que haja um processo prévio de conscientização do corpo através de novas rotas de percepção do equilíbrio e do movimento, além da criação e do estabelecimento de uma nova memória motora. Dentre os participantes, aqueles que conscientemente buscaram executar novos padrões motores para tocar seu instrumento musical (em detrimento dos padrões distônicos), aparentemente, alcançaram desenvolver maior controle motor na área afetada pela distonia focal.

É possível que as modificações no instrumento (adição de chaves extra, aparelhos para mudar a mão de ângulo, etc.) ajudem a proporcionar uma nova informação ao cérebro que estimule a reaprendizagem motora.

Práticas musicais paralelas ou desenvolvimento de habilidades em outros instrumentos musicais, podem manter altos os níveis de motivação. Parece ser que adquirir o hábito de desenvolver novas habilidades, contribui a adotar as dinâmicas de reaprendizagem necessárias para estabelecer os novos padrões motores.

Pelo fato de a improvisação musical ter contribuído para a geração de novas pautas motoras em um dos participantes entrevistados, seria interessante realizar investigações que determinem sua possível influência nesse processo. Aliás, seria relevante experimentar com outros gêneros musicais como a música popular ou a música contemporânea que pelas

características inerentes, poderiam contribuir no processo de reaprendizagem motora dos pacientes com distonia focal.

A partir dos dados obtidos nas entrevistas que foram apresentados neste trabalho, percebe-se que, apesar de a distonia focal ter tido um impacto significativo na vida dos entrevistados, de forma geral, a condição lhes permitiu conceber uma visão mais ampla da sua vida e da sua carreira musical além de ampliar seus horizontes profissionais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

About Dystonia. Disponível em: <<http://www.dystonia.org.uk/index.php/about-dystonia>>. Acesso em: 18 jan. 2016.

ALEXANDER, M. **El uso de si mismo.** [s.l.] Urano, 1995.

ALTENMÜLLER, E. Neurology of musical performance. **Clinical Medicine (London, England)**, v. 8, n. 4, p. 410–413, ago. 2008.

ALTENMÜLLER, E. et al. Musician's cramp as manifestation of maladaptive brain plasticity: arguments from instrumental differences. **Annals of the New York Academy of Sciences**, v. 1252, p. 259–265, abr. 2012.

ALTENMÜLLER, E.; JABUSCH, H.-C. Focal dystonia in musicians: phenomenology, pathophysiology, triggering factors, and treatment. **Medical Problems of Performing Artists**, v. 25, n. 1, p. 3–9, mar. 2010.

ASTIN, J. A. et al. Mind-Body Medicine: State of the Science, Implications for Practice. v. Vol. 16 No. 2, 2003.

BENTO DA SILVA, S.; LOPES DO CARMO, C.; DIAS, R. Aprendizagem motora. **2013**, n. Cadernos de referência de esporte, [s.d.].

BUTLER, A. G. et al. The impact of focal dystonia on the working life of musicians in the United Kingdom. **Advances in Neurology**, v. 94, p. 257–259, 2004.

BUTLER, K. Focal Hand Dystonia Affecting Musicians. 2010.

CHAMAGNE, P. As distonias de função nos músicos: princípios fundamentais de uma reeducação. **15 de abril de 1995**, p. 63–67, 1993.

DALDEGAN, V.; COSTA D'AVILA, R. **PATTAPIOS colêanea comemorativa aos 20 anos da associação Brasileira de Flautistas.** 1era edição ed. Curitiba: Atigoa Typographia, 2014.

DEEPAK CHOPRA; TANZI, R. **Super Cérebro: Como expandir o poder transformador da sua mente.** 1era edição ed. Brasil: Alaúde, 2013.

Dicionário Médico. Disponível em: <<http://www.xn--dicionriomdico-0gb6k.com/>>. Acesso em: 18 jan. 2016.

Estratégia - Dicionário Online de Português. Disponível em: <<https://www.dicio.com.br/abordagem/>>. Acesso em: 5 dez. 2016.

Feldenkrais Professional Training Programm. Disponível em: <<http://www.feldenkraisbrasil.com/Portugues/fundamentos.html>>. Acesso em: 11 dez. 2016.

Fisionomia - Dicionário Online de Português. Disponível em: <<https://www.dicio.com.br/fisionomia/>>. Acesso em: 18 out. 2016.

FORTNEY, L.; TAYLOR, M. Meditation in medical practice: a review of the evidence and practice. **Primary Care**, v. 37, n. 1, p. 81–90, mar. 2010.

GATTO, E. et al. Focal Task-specific Dystonia among Professional Musicians in Latin America. **Tremor and Other Hyperkinetic Movements (New York, N.Y.)**, v. 5, p. 295, 2015.

GELB, M. **El cuerpo recobrado**. [s.l.] Urano, 1981.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4a Edição ed. SÃO PAULO: ATLAS S.A., 1987.

GLASER, R.; BASSOK, M. **Learning theory and the study of the instruction**. University of Pittsburgh: [s.n.].

GUPTILL, C. Musicians' health: applying the ICF framework in research. **Disability and Rehabilitation**, v. 30, n. 12–13, p. 970–977, 2008.

Hochschule für Musik, Theater und Medien Hannover: Welcome to Hanover University of Music, Drama and Media. Disponível em: <<http://www.hmtm-hannover.de/en/home/>>. Acesso em: 18 jan. 2016.

Home - PubMed - NCBI. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>>. Acesso em: 7 set. 2016.

<http://www.dicionarioinformal.com.br/interocep%C3%A7%C3%A3o/>. **Dicionário Informal**. [s.l: s.n.].

IOANNOU, C. I.; ALTENMÜLLER, E. Psychological characteristics in musician s dystonia: a new diagnostic classification. **Neuropsychologia**, v. 61, p. 80–88, ago. 2014.

LUKE FORTNEY; MOLLY TAYLOR. **Meditation in Medical Practice: A Review of the Evidence and Practice**. Disponível em: <<http://www-sciencedirect-com.ez45.periodicos.capes.gov.br/science/article/pii/S0095454309000839>>. Acesso em: 17 fev. 2016.

MARCONI, M. DE A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de la metdologia científica**. SÃO PAULO: ATLAS S.A., 2003.

MEHLING, W. E. et al. Body Awareness: a phenomenological inquiry into the common ground of mind-body therapies. **Philosophy, Ethics, and Humanities in Medicine**, 2011.

MERZENICH, M. M. et al. Topographic reorganization of somatosensory cortical areas 3b and 1 in adult monkeys following restricted deafferentation. **Neuroscience**, v. 8, n. 1, p. 33–55, jan. 1983.

MÜNTE, T. F.; ALTENMÜLLER, E.; JÄNCKE, L. The musician's brain as a model of neuroplasticity. **Nature Reviews. Neuroscience**, v. 3, n. 6, p. 473–478, jun. 2002.

O que é Slackline? Disponível em: <<http://www.slackproof.com/o-que-e-slackline>>. Acesso em: 16 dez. 2016.

Propriocepção. Disponível em: <<http://www.dicionarioinformal.com.br/propriocep%C3%A3o/>>. Acesso em: 18 fev. 2016.

RECANZONE, G. H.; SCHREINER, C. E.; MERZENICH, M. M. Plasticity in the frequency representation of primary auditory cortex following discrimination training in adult owl monkeys. **The Journal of Neuroscience: The Official Journal of the Society for Neuroscience**, v. 13, n. 1, p. 87–103, jan. 1993.

Resultados da busca por “powerball” - Kestal. Disponível em: <<http://kestal.com.br/busca/?busca=powerball>>. Acesso em: 9 set. 2016.

ROSENBERG, B. The Alexander Technique and Somatic Education. **Revista Somatics**, v. XV, n. N. 4, p. 34–38, 2008.

ROSSELET, C.; ZENNOU-AZOGUI, Y. 'I; XERRI, C. Nursing-induced somatosensory cortex plasticity: temporally decoupled changes in neuronal receptive field properties are accompanied by modifications in activity-dependent protein expression. **The Journal of Neuroscience: The Official Journal of the Society for Neuroscience**, v. 26, n. 42, p. 10667–10676, 18 out. 2006.

SAMPIERI, R. H.; FERNÁNDEZ-COLLADO, C.; LUCIO, P. B. **Metodología de la investigación**. Cuarta edición ed. [s.l.] Sampieri, 2006.

TAMARGO, L. Desarrollo y Evolución de la Charanga en los Estados Unidos. **Latin Beat Magazine**, Dic-En 1996.

WEINSTEIN, C. **Assesment and Training of estuding learning strategies**. [s.l.] Department of educational Psychology, 1986.

Why I Wear “The Gloves” /// Scott’s Bass Lessons - YouTube. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=wOVGrGBeqiI>>. Acesso em: 9 set. 2016.

Abordagem - Dicionário Online de Português. Disponível em: <<https://www.dicio.com.br/abordagem/>>. Acesso em: 5 dez. 2016.

About Dystonia. Disponível em: <<http://www.dystonia.org.uk/index.php/about-dystonia>>. Acesso em: 18 jan. 2016.

ALEXANDER, M. **El uso de si mismo**. [s.l.] Urano, 1995.

ALTENMÜLLER, E. Neurology of musical performance. **Clinical Medicine (London, England)**, v. 8, n. 4, p. 410–413, ago. 2008.

ALTENMÜLLER, E. et al. Musician’s cramp as manifestation of maladaptive brain plasticity: arguments from instrumental differences. **Annals of the New York Academy of Sciences**, v. 1252, p. 259–265, abr. 2012.

ALTENMÜLLER, E.; JABUSCH, H.-C. Focal dystonia in musicians: phenomenology, pathophysiology, triggering factors, and treatment. **Medical Problems of Performing Artists**, v. 25, n. 1, p. 3–9, mar. 2010.

ASTIN, J. A. et al. Mind-Body Medicine: State of the Science, Implications for Practice. v. Vol. 16 No. 2, 2003.

BENTO DA SILVA, S.; LOPES DO CARMO, C.; DIAS, R. Aprendizagem motora. **2013**, n. Cadernos de referência de esporte, [s.d.].

BUTLER, A. G. et al. The impact of focal dystonia on the working life of musicians in the United Kingdom. **Advances in Neurology**, v. 94, p. 257–259, 2004.

BUTLER, K. Focal Hand Dystonia Affecting Musicians. 2010.

CHAMAGNE, P. As distonias de função nos músicos: princípios fundamentais de uma reeducação. **15 de abril de 1995**, p. 63–67, 1993.

DALDEGAN, V.; COSTA D'AVILA, R. **PATTAPIOS colêtea comemorativa aos 20 anos da associação Brasileira de Flautistas**. 1era edição ed. Curitiba: Atigoa Typographia, 2014.

DEEPAK CHOPRA; TANZI, R. **Super Cérebro: Como expandir o poder transformador da sua mente**. 1era edição ed. Brasil: Alaúde, 2013.

Dicionário Médico. Disponível em: <<http://www.xn--dicionriomdico-0gb6k.com/>>. Acesso em: 18 jan. 2016.

Feldenkrais Professional Training Programm. Disponível em: <<http://www.feldenkraisbrasil.com/Portugues/fundamentos.html>>. Acesso em: 11 dez. 2016.

Fisionomia - Dicionário Online de Português. Disponível em: <<https://www.dicio.com.br/fisionomia/>>. Acesso em: 18 out. 2016.

FORTNEY, L.; TAYLOR, M. Meditation in medical practice: a review of the evidence and practice. **Primary Care**, v. 37, n. 1, p. 81–90, mar. 2010.

GATTO, E. et al. Focal Task-specific Dystonia among Professional Musicians in Latin America. **Tremor and Other Hyperkinetic Movements (New York, N.Y.)**, v. 5, p. 295, 2015.

GELB, M. **El cuerpo recobrado**. [s.l.] Urano, 1981.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4a Edição ed. SÃO PAULO: ATLAS S.A., 1987.

GLASER, R.; BASSOK, M. **Learning theory and the study of the instruction**. University of Pittsburgh: [s.n.].

GUPTILL, C. Musicians' health: applying the ICF framework in research. **Disability and Rehabilitation**, v. 30, n. 12–13, p. 970–977, 2008.

Hochschule für Musik, Theater und Medien Hannover: Welcome to Hanover University of Music, Drama and Media. Disponível em: <<http://www.hmtm-hannover.de/en/home/>>. Acesso em: 18 jan. 2016.

Home - PubMed - NCBI. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>>. Acesso em: 7 set. 2016.

<http://www.dicionarioinformal.com.br/interocep%C3%A7%C3%A3o/>. **Dicionário Informal.** [s.l.: s.n.].

IOANNOU, C. I.; ALTENMÜLLER, E. Psychological characteristics in musician s dystonia: a new diagnostic classification. **Neuropsychologia**, v. 61, p. 80–88, ago. 2014.

LUKE FORTNEY; MOLLY TAYLOR. **Meditation in Medical Practice: A Review of the Evidence and Practice.** Disponível em: <<http://www-sciencedirect-com.ez45.periodicos.capes.gov.br/science/article/pii/S0095454309000839>>. Acesso em: 17 fev. 2016.

MARCONI, M. DE A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de la metdologia cientíífica.** SÃO PAULO: ATLAS S.A., 2003.

MEHLING, W. E. et al. Body Awareness: a phenomenological inquiry into the common ground of mind-body therapies. **Philosophy, Ethics, and Humanities in Medicine**, 2011.

MERZENICH, M. M. et al. Topographic reorganization of somatosensory cortical areas 3b and 1 in adult monkeys following restricted deafferentation. **Neuroscience**, v. 8, n. 1, p. 33–55, jan. 1983.

MÜNTE, T. F.; ALTENMÜLLER, E.; JÄNCKE, L. The musician’s brain as a model of neuroplasticity. **Nature Reviews. Neuroscience**, v. 3, n. 6, p. 473–478, jun. 2002.

O que é Slackline? Disponível em: <<http://www.slackproof.com/o-que-e-slackline>>. Acesso em: 16 dez. 2016.

Propriocepção. Disponível em: <<http://www.dicionarioinformal.com.br/propriocep%C3%A7%C3%A3o/>>. Acesso em: 18 fev. 2016.

RECANZONE, G. H.; SCHREINER, C. E.; MERZENICH, M. M. Plasticity in the frequency representation of primary auditory cortex following discrimination training in adult owl monkeys. **The Journal of Neuroscience: The Official Journal of the Society for Neuroscience**, v. 13, n. 1, p. 87–103, jan. 1993.

Resultados da busca por “powerball” - Kestal. Disponível em: <<http://kestal.com.br/busca/?busca=powerball>>. Acesso em: 9 set. 2016.

ROSENBERG, B. The Alexander Technique and Somatic Education. **Revista Somatics**, v. XV, n. N. 4, p. 34–38, 2008.

ROSSELET, C.; ZENNOU-AZOGUI, Y. 'I; XERRI, C. Nursing-induced somatosensory cortex plasticity: temporally decoupled changes in neuronal receptive field properties are accompanied by modifications in activity-dependent protein expression. **The Journal of**

Neuroscience: The Official Journal of the Society for Neuroscience, v. 26, n. 42, p. 10667–10676, 18 out. 2006.

SAMPIERI, R. H.; FERNÁNDEZ-COLLADO, C.; LUCIO, P. B. **Metodología de la investigación**. Cuarta edición ed. [s.l.] Sampieri, 2006.

TAMARGO, L. Desarrollo y Evolución de la Charanga en los Estados Unidos. **Latin Beat Magazine**, Dic-En 1996.

WEINSTEIN, C. **Assesment and Training of estuding learning strategies**. [s.l.] Department of educational Psychology, 1986.

Why I Wear “The Gloves” /// Scott’s Bass Lessons - YouTube. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=wOVGrGBeqiI>>. Acesso em: 9 set. 2016.

APÊNDICE A

Entrevista com o Professor Eckart Altenmüller

Realizada 29 de setembro de 2015

1. É importante a idade quando tu começa a tocar?

R/ Assim, primeiro é muito importante que os garotos comecem relativamente jovens e que eles comecem a adquirir os conhecimentos e habilidades do movimento; não é tão importante qual instrumento eles aprendam, mas, seria melhor que aprendessem antes de ter nove, e isto produziria em seu cérebro um tipo de antecedente para continuar a aprender quando praticarem de maneira profissional. Isso quer dizer que o comportamento forma um fundo do aprendizado precoce de encontro das habilidades cujo risco de apresentar distonia focal posteriormente é cinco vezes menor. Se você começa, se tens seu primeiro instrumento por volta de dezesseis ou dezessete anos, você está em alto risco depois disso. No cérebro as células não são adaptáveis, e poderás um excesso de trabalho facilmente.

2. Você é considerado um especialista em distonia focal. Quantos anos você trabalha com esta doença?

R/ Sim, eu trabalho fazem 24 anos com distonia focal, e há 21 anos eu trabalho com músicos que tem distonia focal só, então sou especialista mesmo. Eu vi mais de mil pacientes, mil pacientes músicos quem tinham distonia focal.

3. Por que razão distonia focal?

R/ Eu fui treinado como neurologista, e distonia focal é uma desordem neurológica, também é o mais grave e frequente problema para os músicos e que precisa ser resolvido urgentemente; é um objetivo em minha vida, encontrar mais e melhores caminhos para superar a distonia focal.

4. Por que não existe uma cura para a distonia focal?

R/ Eu acho que existe cura, o ponto é que a distonia focal é uma memória motora a qual é firmemente armazenada no cérebro, nos procedimentos do sistema motor; é a chamada “memória de habilidades” e o ponto é que esta memória é muito conservadora e, sendo assim, a distonia focal tende a ficar na memória motora e é muito difícil de influenciar. Mas o

retreinamento pode ser influenciado com movimentos conscientes, movimentos lentos, tentar superar essa disfunção de memória e começar uma nova memória. Isto é possível em metade dos pacientes.

5. Você sugere que o cérebro cria novos caminhos para fazer os movimentos?

R/ Exatamente.

6. Mas você conserva os movimentos velhos também? As velhas maneiras de fazer os movimentos?

R/ No treinamento você procura treinar os movimentos bons; é importante ter um tipo de continuidade, então você tem que fazer os exercícios quase todos os dias, mas, não por muito tempo. Cada dia duas vezes por 20 minutos é uma boa maneira de produzir novos benefícios na memória motora, essa é a primeira coisa. A segunda coisa que é bom saber são conceitos gerais sobre tensão e relaxação, então, se você faz exercícios de Yoga, exercícios de respiração, você vai ter por exemplo menos tensão, em seu caso no braço esquerdo.

7. Em seu último artigo você fala de duas coisas: a parte genética e parte psicológica da distonia focal. Eu estou muito interessado na parte psicológica, poderíamos falar sobre isso?

R/ Sim, vou tentar explicar. Nós achamos que há duas maneiras de distonia focal em músicos. A primeira delas é causada por fatores psicológicos, ansiedade, estresse, provenientes da adolescência ou infância; nós acreditamos que esse tipo de distonia focal, a qual está relacionada com o estresse e a ansiedade, pode ser curada com fisioterapia e antidepressivos; acreditamos que quando você teve estresse em sua infância, quando você está sob altas demandas, e sente estresse, tensão; quando você começa a estudar muito, essa tensão de alguma forma vem como um tipo de sobre tensão em certos padrões de movimento nas mãos, nos lábios e, em seguida, este irá ser armazenada na memória motora e produz os sintomas da distonia focal, então, é um tipo de estresse crônico liderado por a distonia focal. Essa é a parte psicológica. No segundo tipo, a outra metade dos músicos com distonia focal não tem nenhum tipo de estresse; têm bons relacionamentos, nunca tiveram ansiedades, mas, eles desenvolveram distonia focal por causa de antecedentes genéticos; eles têm genes os quais produzem instabilidade no sistema motor e a instabilidade vem à superfície em momentos que você pratica muito, incrementa sua prática, ou muda sua postura. Esses são os dois tipos de distonia.

O segundo tipo da Distonia é melhor tratado com medicamentos, como por exemplo, Dopamina, Madopar, Artane ou toxina botulínica, os quais direcionam o cérebro.

8. Como o processo de treinar, de aprender novamente acontece no cérebro falando do processo neurológico?

R/ O que é importante, e nós sabemos por meio da pesquisa em distonia focal, é que as representações individuais digitais no cérebro não estão mais ordenadas. De alguma maneira estão difusas, ou seja, não estão claras. No processo de reaprendizagem no cérebro esta representação do polegar, indicador, médio, anelar e mínimo vão ser claras, muito claras e é por isso que o processo de aprendizagem, os exercícios dos dedos de maneira isolada produzem no cérebro um tipo de individualização dos movimentos dos dedos, e nos termos neurológicos quer dizer que o cérebro aprende a inibir a ativação de um dedo enquanto um outro está ativo.

9. Como os diferentes tipos de tratamentos, por exemplo os tratamentos alternativos, reprogramação motora, reabilitação sensorial, acupuntura, podem ajudar na recuperação da distonia focal?

R/ Todos esses métodos podem ajudar e isso depende da pessoa. É um tipo de investigação de terapia adaptada que significa que você encontra, para certos músicos com distonia focal, a terapia apropriada. E isso é bom. No começo é uma autoconsciência geral, treinando e treinando o qual reduz geralmente o estresse, ansiedade, e tensão muscular; então é muito bom fazer algo tipo Yoga ou Técnica Alexander ou algum tipo de esporte de resistência; esses tipos de coisas são um bom começo. E logo temos para o retreinamento movimentos lentos, tipo, movimento devagar no instrumento. Você pode imobilizar os dedos para compensar os dedos distônicos, ou você pode forçar os dedos distônicos para fazer muitos exercícios por dia e isto produzirá uma melhor capacidade do movimento digital individual. Este refinamento é feito em Barcelona. Logo temos os métodos elétricos. Estes funcionam muito bem com pianistas, onde nós podemos ativar as regiões saudáveis do cérebro e desativar as regiões distônicas, fazendo isto com estimulação magnética transcranial; os pianistas fazem movimentos com as duas mãos e logo copiamos os padrões saudáveis no hemisfério do cérebro que tem o problema. Também temos uma vasta gama de medicamentos que podem apoiar também a reabilitação. Um medicamento que é muito útil é o Trihexyphenidyl. Embora comercializado com diferentes nomes, tais como Artane, ou Parkopam, o princípio ativo é o mesmo. Tal medicamento é capaz de facilitar a formação de uma nova memória motora. E logo temos medicamentos relaxantes de maneira geral, por

exemplo Clonazepam, que em baixas doses pode ajudar a hipertensão nos músculos. Também temos medicamentos que podem melhorar a depressão, os chamados antidepressivos. Muitos músicos quem sofreram de distonia focal tem profundas depressões; eles ficam muito melancólicos por que não podem mais tocar como eles usualmente tocavam. Estas são, é em poucas palavras, as principais abordagens da terapia. Outra abordagem é, por exemplo, se os dedos estão realmente com tremores, nós podemos dar injeções no músculo para reduzir o tremor nos dedos para que deste modo consigam tocar mais relaxados e o cérebro consiga aprender e armazenar o jeito de tocar relaxado.

10. Quanto é importante ser positivo, ter pensamentos positivos acerca da própria recuperação?

R/ Muito importante. É muito importante que você seja otimista e encontre a maneira para continuar fazendo música, seja ela apenas com diferente repertório, com peças fáceis, ou com um instrumento diferente. Isso é importante para recuperar a autoconfiança e acreditar nas suas próprias capacidades, porque de outra maneira, se você não está motivado, e se você está deprimido, é muito difícil para o cérebro aprender; o cérebro aprende quando ele está motivado. Então quando você sente que está melhorando um pouco com os dedos o cérebro libera hormônios os quais melhoram os novos benefícios do programa motor. Então a parte da motivação, a esperança e otimismo pode ser a metade da recuperação.

11. Na sua experiência como músico, como eu posso construir meu próprio programa de estudos para me recuperar por meio do instrumento mesmo?

R/ Eu começaria com um alongamento geral de manhã, para manter os músculos em uma boa posição, em uma espécie de forma descontraída, e logo começaria com o instrumento. Usualmente eu encorajo a meus pacientes a começar com canções muito agradáveis, em movimentos devagares, não focando primeiro no problema, mas primeiro produzir alguns sons; após apenas alguns longos, agradáveis e sustentados tons, eu encorajo meus pacientes a fazerem alguns pequenos movimentos, por exemplo, na mão esquerda e em quanto faz isso, tentar sentir as chaves da flauta nas pontas dos dedos para obter uma espécie de consciência dos dedos na flauta. Você pode fazer isto em diferentes tipos de combinações e logo você inclui as duas mãos e faz uma espécie de exercício lento, meditativo; em quanto você faz isso tente experimentar a tensão nos músculos do antebraço. É muito importante se concentrar na elevação dos dedos e não na pressão deles na flauta. Esse exercício é muito bom. Você tem que fazer descansos a cada 3 ou 4 minutos porque em quanto você faz os exercícios seu cérebro poderá ficar muito cansado por causa que os exercícios são muito

cansativos. Você precisa fazer um descanso depois de fazer isso por 20 minutos; ler um jornal ou ouvir música e depois tentar tocar algo que você consiga tocar, talvez movimentos lentos da literatura, como aria e sarabanda, ou alguma coisa parecida; só mantenha o interesse e mantenha o cérebro fresco. Sempre misture música e faça um descanso após 20 minutos e logo faça novamente movimentos lentos, mas no meio, tente fazer sequências curtas de movimentos rápidos para que seus dedos aprendam também os movimentos rápidos. Depois de fazer os exercícios rápidos cuide de manter a atenção na tensão muscular de modo que não tenha muitos tremores. Descanse outros 20 minutos e talvez faça a mesma rotina na tarde. Uma coisa importante é fazer sessões curtas para manter o interesse e sempre tentar tocar alguma música.

12. Se você tivesse que resumir em cinco dicas, quais são as melhores dicas para melhorar o estudo de um instrumento ou a prática musical?

R/Então, acho que a parte mais importante enquanto estudante jovem é fazer descansos quando você está exausto e você tem que fazer quando está praticando, quando perde o interesse ou quando você perde de alguma forma o seu aperfeiçoamento; então a coisa mais importante é parar, você aprende a parar no momento preciso. A coisa realmente interessante é que esses momentos cada dia são diferentes, um dia você consegue estudar por duas horas sem problema, um outro dia você depois de estudar minutos já tem que descansar, assim é muito importante que você aprenda que precisa descansar quando não esteja melhorando mais. A segunda dica, também muito importante, são de fato os descansos. O descanso quer dizer você fazer uma outra coisa ou dormir, assim seu cérebro estará programando os padrões motores, então, é muito importante dormir o suficiente e fazer suficientes descansos. A terceira coisa é se manter você mesmo motivado e é importante que você aprenda a ter em seu dia o propósito do que você quer aprender. Eu, por exemplo, toco as coisas difíceis de manhã e guardo as coisas que eu adoro tocar para a noite, assim, eu tento me manter motivado. A quarta coisa que é muito importante é fazer esporte regularmente, tipo nadar, correr, andar de bicicleta, dançar. A prática esportiva mantém nossas emoções no lugar certo, mantém o estresse baixo e mantém nosso corpo em boa forma, porque a flauta é um instrumento muito físico, a respiração, os dedos, os músculos, e a postura, tudo isto precisa muita musculatura. E a quinta coisa é que você também tente manter uma imaginação vívida do contexto musical. Isso quer dizer as "cores" que você tem quando você interpreta sua flauta, você tem algumas cores e imagens de modo que você pode ouvir o som de alguma

forma variável, bela e guardar emoções nele, assim você transmite algo para seus ouvintes que eles acreditam que é significativo e que eles consideram como algo muito valioso.

13. Que tipo de instrumento pode te proteger de ter distonia focal?

R/ Um dos instrumentos que é muito raro na distonia focal é chamado de contrabaixo. Esse é um instrumento que não precisa muitas habilidades motoras finas, mas sim de força muscular. Parece que os movimentos fortes nos dedos os protegem. O mesmo vale para a harpa. A harpa raramente é afetada pela distonia focal. É muito estranho, acontece a mesma coisa com aqueles instrumentos que são muito pesados como o fagote, que não é afetado frequentemente, por tanto esses instrumentos que precisam de força corpórea e que não tem muitos movimentos rápidos estão em baixo risco de produzir distonia focal.

APÊNDICE B

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado a participar, como voluntário, da pesquisa intitulada “Estratégias de estudo de músicos com Distonia focal: análise de três entrevistas e auto relato” conduzida por Hugo Armando Peña Romero e orientada pelo Prof. Dr. Leonardo Loureiro Winter (UFRGS). Esta pesquisa tem por objetivo investigar os critérios de elaboração de um programa de estudos e repertório musical para um flautista com distonia focal. Você foi selecionado por conhecer o tema da distonia focal, ter tratado com ela e lidar com o processo de elaboração de estratégia de estudo e escolha de repertório.

Sua participação não é obrigatória. A qualquer momento, você poderá desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa, desistência ou retirada de consentimento não acarretará prejuízo de nenhuma espécie. A participação da pesquisa não será remunerada nem implicará em gastos para os participantes.

Sua participação nesta pesquisa consistirá em realizar uma entrevista semiestruturada na qual você relatará suas experiências e critérios adotados para elaboração de um possível novo sistema de estudo (depois de ser diagnosticado com distonia focal), abordagem de repertório e pesquisa de material técnico-musical. As entrevistas serão realizadas pessoalmente, ou no caso de você morar em outra cidade (país), será realizada via comunicação eletrônica (Skype). A entrevista será gravada em áudio com o propósito de registro para posterior transcrição da entrevista. A transcrição da entrevista será enviada previamente para você, com intuito de esclarecer/ corrigir pontos ou assuntos que você julgue necessários.

Os dados obtidos por meio desta pesquisa serão para finalidade exclusiva de pesquisa e eventual publicação de caráter científico. As identidades dos participantes (nome) serão divulgadas por sua relevância no meio musical e artístico e pela importância de seu testemunho com os fines pesquisados. O pesquisador responsável se compromete a tornar

públicos nos meios acadêmicos e científicos os resultados obtidos de forma consolidada e responsável com as pessoas e instituições participantes.

Caso você concorde em participar desta pesquisa, assine ao final deste documento, que possui duas vias, sendo uma delas sua, e a outra, do pesquisador responsável / coordenador da pesquisa. Seguem os telefones e o endereço institucional do pesquisador responsável.

Contatos do pesquisador responsável: Hugo Armando Peña Romero, mestrando da Universidade Federal do Rio Grande Do Sul, telefone 55 (51) 8340-0372. E-mail flautraversa@gmail.com.

Caso você tenha dificuldade em entrar em contato com o pesquisador responsável, comunique o fato ao Prof. Dr. Leonardo Loureiro Winter, Porto Alegre, RS, e-mail: llwinter@uol.com.br

Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa, e que concordo em participar.

Cidade: _____ de _____ de _____.

Assinatura do participante: _____

Assinatura do pesquisador: _____

ANEXO A

Programa de retreinamento motor em distonia focal

Para: Hugo A. Peña

Fisioterapeuta: Annemarie Frank, CREFITO 152.348-F

Protocolo de exercícios diários

Orientação geral: realizar os exercícios conforme o plano abaixo. Ao sinal de cansaço (falta de concentração), parar o treinamento e realizar em outro momento, descansado.

1) Sensory Motor Retuning (modificado de Candia et al., 1999).

Fixar indicador e dedo médio com tala.

Realizar o movimento de EXTENSÃO, alternando D4 e D5, mantendo relaxados D2 e D3, por 10 minutos. Iniciar em 50 bpm. Após 1 semana, se o movimento puder ser realizado de forma correta e sem movimentos dos outros dedos, incluir andamentos mais rápidos (em passos de 10bpm a cada semana), alternando entre movimentos lentos e rápidos.

Realizar o movimento de FLEXÃO, alternando D4 e D5, mantendo relaxados D2 e D3, por 10 minutos. Iniciar em 50bpm. Após 1 semana, se o movimento puder ser realizado de forma correta e sem movimentos dos outros dedos, incluir andamentos mais rápidos (em passos de 10bpm a cada semana), alternando entre movimentos lentos e rápidos.

Iniciar o programa com a palma da mão para cima (supinação). A partir da 2a. semana, alternar com posição em palma da mão para baixo (pronação). Terceira semana: posição neutra com 0° de Dorsiflexão no punho. Quarta semana: posição neutra com 10° de Dorsiflexão no punho. Quinta semana: posição neutra com 20° de dorsiflexão no punho.

Sexta semana: posição neutra com 40° de dorsiflexão no punho. Sétima e oitava semana: incluir a posição da mão NA FLAUTA. Somente progredir quando a posição anterior estiver sendo bem controlada.

2) Isometria do dedo anelar (usar a resistência da outra mão) em posição lumbrical; 10x6 segundos.

3) Treino de abdução dos dedos (musculatura interóssea): 10x D4-D5, 10x D3-D4, atentando para não cair em extensão.

4) Extensão D1-D5 com atilho, 10x, com relaxamento dos dedos restantes.

5) Alongamento de peitorais na porta, 2x ao dia, 40-60 segundos.

6) Fortalecimento da musculatura interescapular, 3x por semana: decúbito ventral, pesos de 1 kg nas mãos. 3x15 repetições, por 4 semanas.

7) Fortalecimento do manguito rotador, 3x por semana:

- Infraespinhoso: rotação externa do ombro esquerdo, 2 kg, 3x15 repetições,
- Supraespinhoso: abdução do ombro esquerdo, 1kg - 1,5kg, 3x 15 repetições nas semanas 5-8.

Adicionalmente:

- treino de leitura em braile (ou reconhecer pedras de dominó),
- estudos de 5min com luva de borracha em dedos D4 e D5,
- Tai Chi,
- Acupuntura.

Exercícios de Flexibilidade e Percepção Corporal para Músicos

Alongamento dos músculos peitorais, abertura do tórax:



Em posição sentada, junte as mãos atrás do corpo; estenda os braços e mova os ombros para trás, ao mesmo tempo levando o osso esterno para cima e para a frente. Permaneça nessa posição enquanto respira profundamente 2-3 vezes. Sinta o ar inflando os pulmões na parte superior da caixa torácica.

A sensação de alongamento não deve, de forma alguma, ser desagradável, restringindo-se a um leve “puxar”.

Alongamento da parte posterior da cintura escapular e flexores da mão



Em posição sentada, junte os dedos das mãos e gire as palmas para fora. Eleve os braços até a horizontal e curve a parte superior do tronco, levando a cabeça em direção ao peito. Alongue-se pelo tempo de uma respiração.

Repita 2-3 vezes.

Alongamento da parte posterior das coxas, região lombar e ombros



Coloque-se a mais ou menos um metro do encosto de uma cadeira ou mesa. Os pés estão afastados um do outro na largura dos quadris. Incline-se lentamente para a frente, apoiando as mãos sobre a cadeira e deixando pernas e coluna retas.

Atenção: mantenha a coluna cervical em continuação às costas, olhando para um ponto no chão, sem puxar a cabeça para cima e nem deixar caí-la para baixo.

Mantenha esta posição por 3 a 4 respirações, sentindo o alongamento nas pernas e na parte anterior do ombro.

Ombros “lubrificados”:



Em posição sentada, coloque os dedos das mãos sobre os ombros, para sentir o movimento. Agora:

- mova os ombros para cima e para baixo
- mova os ombros para a frente e para trás (*o movimento é igual em ambas as direções? Ou mais fácil em um sentido?*)
- mova os ombros numa linha imaginária diagonal, indo de cima/frente para baixo/trás, ou na diagonal contrária (*qual é mais fácil? O movimento é reto ou descreve uma curva, ou várias curvas?*)

Durante todo o movimento, imagine que há “óleo” (da melhor qualidade!) na articulação do ombro. Assim, o movimento deve provocar a sensação de que é macio, flexível, enfim, bem “lubrificado”!

Stretch lateral



Em pé ou sentado/a, junte as mãos por cima da cabeça e incline o tronco para um lado. Segure por 2-3 respirações e repita com o outro lado. Atente para não torcer/girar o corpo, não exagerar na intensidade e não se curvar para a frente.

Durante as inspirações, imagine que o ar esteja inflando o pulmão do lado que está alongando.

O “relógio” pélvico (adaptado de Feldenkrais):



Imagine que você está sentado em cima de um mostrador de relógio. As 12 horas ficam à frente, as 6 horas atrás do osso da bacia, as 3 horas à direita e as 9 horas à esquerda.

Tente, agora, movimentar a pelve para os diferentes horários. Para as 12, 6, 3 e 9 horas.

Variações:

- parta do centro do relógio e vá para as 12 horas, voltando após para o centro. Repita o movimento com 1 hora, 2 horas, 3 horas, etc., até dar uma volta completa, sempre voltando ao centro depois de cada horário.
- Escolha dois horários aleatórios, por exemplo 5:30 e 9:15. Tente mover a pelve entre estes dois horários com a maior exatidão possível, sempre voltando ao centro entre um horário e outro.
- Imagine que o relógio tem o dobro do tamanho normal, e repita o exercício.
- Imagine que o relógio é bem pequeno, medindo poucos centímetros, e repita o exercício.

Alongando a região anterior do quadril:



Em pé, coloque a perna esquerda à frente da direita. Mantenha os calcanhares fixos no chão. Ponha as mãos nos ossos da bacia para controlar o movimento. Agora, incline a pelve para cima e para a frente, sem permitir que a perna direita vá junto. Sinta um leve alongamento no quadril e na perna direita. Mantenha por 2-3 respirações, e repita com a outra perna.

Alongamento da parte anterior da perna:



Em pé, pare sobre a perna esquerda e segure o tornozelo direito atrás do corpo com a mão direita. Você deve sentir um leve alongamento na parte anterior da perna direita. Tente pensar num arco como forma do movimento, alongando não só a perna, mas toda a frente do corpo. Atente para não girar a pelve para a direita.

Segure por 2-3 respirações e repita com a outra perna.

O Parafuso:



Dobre a perna direita sobre a esquerda. Coloque a mão esquerda sobre o joelho direito, e a mão direita na parte traseira do banco. Erga a coluna, deixando ela ereta, e gire-a para a direita, olhando na mesma direção.

- Tente aproveitar o máximo movimento possível sem que se torne desagradável ou que você perca a posição reta da coluna.
- As mãos são só uma ajuda para a rotação, não devem fazer toda a força – esta vem do tronco.

Permaneça nesta posição por 2-3 respirações, e repita para o outro lado. Controle sempre a posição ereta da coluna.

Caminhando com os ísquios (adaptado do Método Franklin / Ideocinese):



Sente-se sobre os ísquios – perceba estes “ossinhos” em cima do banco.

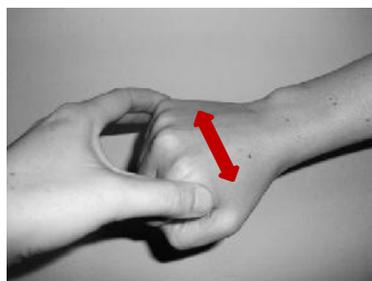
- Aumente o peso sobre o ísquio direito, apertando-o contra o banco. Relaxe e repita com o outro lado. Qual lado é mais fácil de apertar?
- Imagine que os ísquios são dois pezinhos. Caminhe com eles para a frente e para trás no banco, fazendo o mesmo movimento como se caminhasse com as pernas. Se quiser, tente “marchar” ou caminhar bem suavemente.
- Agora, tire o peso do ísquio direito, movendo o peso do seu corpo para a esquerda. Mova o ísquio direito num arco para a frente (como na imagem) e para trás, permanecendo com o peso sobre o lado esquerdo. Repita com o outro lado.

Reforço e coordenação dos músculos intrínsecos da mão I (por H. Findeisen)



Flexione os dedos 2-4 da mão, deixando as articulações de base estendidas (veja a primeira foto). Agora, tente estender para a frente cada um dos dedos isoladamente. Não exagere na *força* – este é um exercício de coordenação! Caso o movimento provoque dor ou necessite de força exagerada, deixe de fazê-lo.

Reforço e coordenação dos músculos intrínsecos da mão II – Arco da mão



Com a mão direita em punho e apoiada numa mesa ou em cima da perna, pegue a lateral dos ossinhos da base dos dedos como numa pinça com o dedo médio e o polegar da mão esquerda. Faça uma leve compressão com esta pinça. Tente agora, apenas com a força da mão direita, alargar o arco formado, agindo contra os dedos da mão esquerda. Segure por 5 segundos e repita 5 vezes. Após, repita com a outra mão. Atenção: os dedos devem permanecer flexionados por todo o tempo.

Atenção!

Nenhum dos exercícios deve provocar desconforto, dor ou formigamento. Caso isto acontecer, o exercício pode não ser adequado para você. Em caso de dúvida, consulte um fisioterapeuta ou médico.