

EFEITOS DA FISIOTERAPIA EM INDIVÍDUOS DIAGNOSTICADOS COM ESQUIZOFRENIA: ESTUDO DE CASO

EFFECTS OF PHYSIOTHERAPY ON INDIVIDUALS DIAGNOSED WITH SCHIZOPHRENIA: CASE STUDY

Priscila Alvarenga VIEIRA¹; Camilla Maria Prudêncio Pilla TEIXEIRA²

1. Graduada em Fisioterapia – Centro Regional Universitário de Espírito Santo do Pinhal – UniPinhal, Espírito Santo do Pinhal SP. Email:priscilav2594@gmail.com

2. Mestre em Biotecnologia pela Universidade de Ribeirão Preto –UNAERP, Docente no Curso de Fisioterapia – Centro Regional de Espírito Santo do Pinhal – UniPinhal, Espírito Santo do Pinhal SP. Email:cmpilla@yahoo.com.br

RESUMO

Introdução: A esquizofrenia é um transtorno mental grave e debilitante, que afeta o paciente tanto na sua saúde física como na diminuição de sua capacidade funcional, causando um grande comprometimento ao longo da vida. **Objetivos:** Identificar qual o impacto a fisioterapia causa nos indivíduos diagnosticados com esquizofrenia **Metodologia:** Foi conduzido um estudo clínico descritivo com dois irmãos, sendo realizado em dez sessões de intervenção prática, com exercícios que promoviam a coordenação motora, equilíbrio e imagem corporal, com duração de cinquenta minutos cada sessão. **Resultados:** A intervenção fisioterapêutica obteve uma evolução positiva nos parâmetros de equilíbrio e coordenação motora, e em relação a imagem corporal pode ser observado através dos desenhos da figura humana, os desejos ocultos dos participantes, além da autoimagem distorcida, ocasionada pela falta de adaptação social e que melhorou após a intervenção. Os relatos dos participantes foram de que houve uma melhora no estado físico e principalmente emocional, por essa razão, fez necessário a continuidade dessa INTERVENÇÃO fisioterapêutica. **Conclusão:** A fisioterapia contribuiu de forma benéfica para a melhora no equilíbrio e coordenação motora, além de proporcionar uma melhor qualidade de vida dos pacientes esquizofrênicos.

Palavras-Chave: Esquizofrenia; Fisioterapia; Saúde mental; Coordenação motora; Equilíbrio.

ABSTRACT

Introduction: Schizophrenia is a serious and debilitating mental disorder that affects the both in their physical health and in the reduction of their functional capacity, causing a great commitment throughout life. **Objectives:** To identify which impact physiotherapy causes in individuals diagnosed with schizophrenia **Methodology:** A descriptive clinical study was conducted with 2 brothers, in ten practical intervention sessions, with exercises that promoted coordination motor, balance and body image, lasting 50 minutes each session. **Results:** The physical therapy intervention had a positive evolution in the parameters balance and motor coordination, and in relation to body image can be observed through the drawings of the human figure, the hidden desires of the participants, in addition to distorted self-image, caused by the lack of social adaptation and which improved after the intervention. The participants' reports were that there was an improvement in the state physical and mainly emotional, for this reason, it was necessary to continue this physical therapy intervention. **Conclusion:** Physical therapy has beneficially contributed to improvement in balance and motor coordination, in addition to providing a better quality of life of schizophrenic patients.

Keywords: Schizophrenia; physiotherapy; mental health; motor coordination; balance.

Recebimento dos originais: 20/08/2021.

Aceitação para publicação: 25/11/2021.

INTRODUÇÃO

A esquizofrenia é considerada uma das mais graves doenças psiquiátricas, que afeta desfavoravelmente a vida dos pacientes em vários domínios, sem causa definida¹. É um transtorno psíquico que atinge não só o indivíduo diagnosticado como também a família que zela pelo bem-estar do mesmo, prejudicando o convívio familiar e social, doença crônica que afeta a capacidade do indivíduo de julgar corretamente a realidade, apresentando comportamentos relacionados com suas emoções e sentimentos que não condizem com a realidade (CARDOSO *et al.*, 2006)

Em geral, os homens têm um início em torno dos 18-25 anos e as mulheres em torno dos 25-35 anos. Essa diferença vai depender do critério diagnóstico utilizado para esquizofrenia. Em relação à história natural da doença, estudos de seguimento mostram que o sexo é um importante fator preditivo no curso e na evolução da esquizofrenia. Independentemente da medida de desfecho clínico – tempo de permanência no hospital, número de recaídas, remissão de sintomas, adaptação social e número de suicídios –, as mulheres mostram um melhor desempenho que os homens. A pior evolução no sexo masculino pode estar relacionada à maior frequência de fatores associados ao pior prognóstico na esquizofrenia, personalidade pré-mórbida mais comprometida, probabilidade maior de permanecer solteiro, idade de início mais precoce, sintomas negativos, pior resposta ao tratamento e alterações cerebrais estruturais (CHAVES, 2000).

Eugen Bleuler, psiquiatra suíço, foi quem elaborou o conceito de esquizofrenia, composto pelo verbo grego *schízo*, que significa fender, separar, clivar; e pelo substantivo grego *phrén*, que significa espírito, inteligência, Bleuler quer mostrar que o sintoma fundamental desta doença é a dissociação do psiquismo e não uma crescente deterioração psíquica (D'AGORD, s/d).

De acordo com o CID-10 (1993), a esquizofrenia é dividida em seis principais subtipos: F20.0 Esquizofrenia paranóide: é a mais comum. O quadro clínico é dominado por delírios, alucinações e perturbações da percepção, delírios de cunho persecutório, religioso, de grandeza estão entre os mais frequentes. Outros sintomas bastante comuns são as vozes de comando e alucinações auditivas e visuais, os sintomas negativos nesse tipo de esquizofrenia não dominam o quadro clínico, mas podem aparecer. F20.1 Esquizofrenia hebefrênica: ao contrário da paranóide, as alucinações e delírios estão presentes, mas não são usualmente proeminentes. O que está em jogo é a perturbação no campo do afeto e da vontade. As mudanças afetivas são relevantes, o afeto é superficial e inadequado. O pensamento é desorganizado, o discurso é vago e incoerente. Há uma tendência ao isolamento. Essa forma de esquizofrenia tende a ter um prognóstico pobre por conta do rápido desenvolvimento dos sintomas negativos. F20.2 Esquizofrenia catatônica: as perturbações psicomotoras proeminentes são os aspectos essenciais e dominantes e podem se alternar entre extremos tais como hipercinesia e estupor ou obediência automática e negativismo. Atitudes e posturas forçadas podem ser mantidas por longos períodos. Episódios de agitação violenta podem ser um aspecto notável da condição. F20.3 Esquizofrenia indiferenciada: essa forma deve ser usada somente para condições psicóticas e após ter sido feita uma tentativa de classificar a condição em uma das três categorias anteriores. Quando não se adequa a nenhum dos subtipos acima ou quando apresenta aspectos de mais de um deles, sem uma clara predominância de um conjunto de características diagnósticas em particular. F20.5 Esquizofrenia residual: é um estágio crônico no desenvolvimento de um transtorno esquizofrênico, no qual houve uma progressão clara de um estágio inicial para um estágio mais tardio caracterizados por sintomas negativos de longa duração, embora não necessariamente irreversíveis. Os sintomas

negativos são proeminentes, há retardo psicomotor, afeto embotado, passividade, autocuidado e desempenho social empobrecido são alguns sintomas. F20.6 Esquizofrenia simples: é um transtorno incomum, no qual há um desenvolvimento insidioso, mas progressivo de conduta estranha, incapacidade para atender as exigências da sociedade e um declínio no desempenho total (CAETANO,1993).

A esquizofrenia é um transtorno mental grave e debilitante, que afeta o paciente na sua saúde física apresentando diminuição de sua capacidade funcional, causando um grande comprometimento ao longo da vida (SZORTYKA, 2014). O equilíbrio, coordenação motora, marcha, postura, e o descondicionamento cardiopulmonar ocasionado pela inatividade física são prejudicados por causa da doença. A presença de alterações corporais, que podem acontecer em decorrência do próprio transtorno mental ou pela ação prolongada de medicamentos psicotrópicos, interfere significativamente na realização de atividades cotidianas e nas relações interpessoais (DA SILVA; PEDRÃO; INOCENTI MIASSO; 2012).

A fisioterapia como modelo interdisciplinar e como ciência em constante evolução está inserida em todas as áreas da saúde, entre elas a saúde mental, embora pouco ou quase nada atuando nestes serviços). A fisioterapia tem como objetivo trabalhar buscando a melhora na funcionalidade e dando um suporte para realização das atividades de vida diária de forma independente. Para isso, é necessário realizar trabalhos que promovam coordenação motora, equilíbrio e consciência corporal com esses pacientes, promovendo atividades de forma lúdica, sem monotonia pois são pacientes que se dispersam rápido demais quando é algo que não chama a sua atenção (VINHA, E.; VINHA, R., 2018).

O objetivo deste estudo é identificar qual o impacto a fisioterapia causa nos indivíduos diagnosticados com esquizofrenia.

METODOLOGIA

A pesquisa foi desenvolvida na residência dos participantes, na cidade de Ouro Fino – MG. Os participantes foram escolhidos por conveniência por conta do momento pandêmico causado pelo vírus do novo Covid-19. A divulgação da pesquisa foi realizada no devido local por meio de uma conversa explicando sobre o estudo para os participantes e responsável. O estudo foi aceito pelo comitê de ética do Hospital da Força Área de São Paulo – HFASP, parecer CAEE 31646720.8.0000.8928 e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido- TCLE foi assinado pelo responsável dos participantes.

Os critérios de inclusão foram: faixa etária a partir de 18 anos de idade, pacientes com diagnóstico de esquizofrenia e que estão com medicação controlada. E como critério de exclusão estavam os participantes que apresentavam outro transtorno psicótico que não a esquizofrenia.

Foi conduzido um estudo clínico descritivo e qualitativo. O estudo foi realizado em dez sessões de intervenção prática no período de agosto a setembro de 2020, com exercícios que promoviam a coordenação motora, equilíbrio, propriocepção e imagem corporal, com duração de cinquenta minutos cada sessão, duas vezes por semana.

Para as intervenções práticas, foram utilizados os seguintes exercícios:

- Alongamento ativo para membros superiores, membros inferiores e coluna.
- Jogar a bola para mão esquerda e dar um passo lateralmente para o mesmo lado, realizar o mesmo exercício para o lado direito (3 x 10 repetições);

- Em posição ortostática e com a base dos pés diminuída, jogar a bola para o alto e olhar para ela (3 x 10 repetições);
- Sentar na cadeira e quando levantar estender os braços para frente segurando a bola (3 x 10 repetições);
- Marcha estática sem apoio (3 x 12 repetições);
- Em posição ortostática e um de costas para o outro, passar a bola lateralmente (3 x 12 repetições);
- Em posição ortostática, tocar com a mão no objeto que está no chão e estender o membro inferior contralateral (3 x 12 repetições);
- Em posição ortostática tocar com o pé o objeto no chão, o membro a ser utilizado no movimento é indicado pelo examinador (3 x 12 repetições);
- Em posição ortostática colocar os dois pés no número indicado pelo examinador (3 x 12 repetições);
- Andar em linha reta e voltar de costas por 7 metros (5 vezes);
- Caminhar passando por circuito com obstáculos, lateralmente e de frente (3 x 12 repetições).

Com o intuito de atingir os objetivos propostos, foram investigados dados que poderiam influenciar direta ou indiretamente nos resultados. Desta forma, dentre as variáveis dependentes e independentes, foram investigados os seguintes dados, antes e depois das intervenções: avaliação de dados sócio demográficos, avaliação da idade, sexo, raça e sinais vitais.

Para a avaliação da coordenação motora aplicou-se a Escala EMTI versão adaptada. Essa escala foi desenvolvida para avaliar a coordenação motora de pessoas da terceira idade. Habilidades motoras fina e grossa que englobam habilidades manuais de destreza, mira, captura e equilíbrio (ROSA NETO, 2009). Para avaliação do equilíbrio foi montado um cronograma com diversas atividades que foram realizadas, como sentar se e levantar da cadeira, para identificar se normal, ausente ou instabilidade postural. Para avaliação da imagem corporal foi realizado um desenho da figura humana, que é um teste individual, e de fácil aplicação que consiste na execução do desenho de si próprio, possibilitando avaliar a percepção do indivíduo sobre a autoimagem e estado emocional.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram deste estudo dois voluntários, sendo irmãos que residem na mesma casa, uma mulher de 74 anos (P1) e um homem de 69 anos (P2), ambos brancos, analfabetos.

A princípio houve uma certa resistência por parte dos participantes para a realização dos exercícios. Através de uma avaliação de comportamento durante a avaliação e a primeira sessão de intervenção prática, foi aplicado a partir da segunda sessão até o fim da intervenção, músicas de diversos estilos durante a realização das atividades, sendo utilizado um rádio que havia no local, onde sintonizava na rádio Massa FM, visto assim uma melhora significativa na relação interpessoal e na disposição em realizar os exercícios.

Alguns autores afirmam que a música tem um importante papel de estimulador de sensações e de resgate de memória, trazendo a sensação de bem-estar, lembranças de acontecimentos do passado e do cotidiano (DUARTE e LEÃO, 2002). A música afeta o corpo direta e indiretamente, atuando sobre os mecanismos fisiológicos e mobilizando as emoções, podendo propiciar relaxamento e bem-estar (GONÇALEZ; NOGUEIRA; PUGGINA, 2008).

Observa-se a evolução significativa nos testes de equilíbrio (gráfico 1), onde antes da intervenção o P1 realizava apenas 5 dos 10 testes de equilíbrio, já o P2 realizava 4 dos 10 testes. Com

a fisioterapia, o P1 obteve uma melhora de 40%, e o P2 de 30%, já no teste de equilíbrio unipodálico, houve evolução parcial, pois, o teste foi realizado, porém com instabilidade postural.

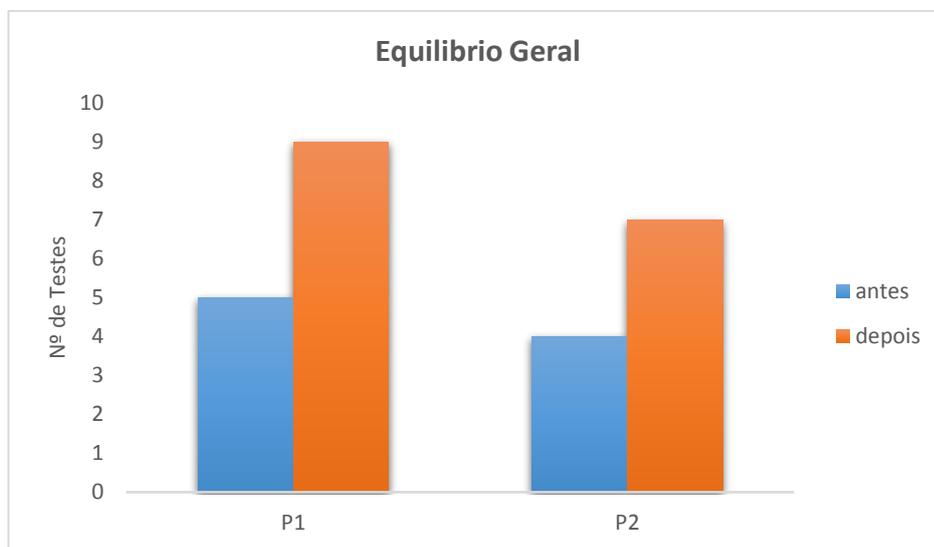


Gráfico 1. Resultados sobre os testes de equilíbrio.

Um tipo específico de distúrbio no movimento constatado na esquizofrenia é diminuição do controle postural e equilíbrio (MARVEL, SCHWARTZA e ROSSE,2004). Há uma alteração de equilíbrio dinâmico dos indivíduos com esquizofrenia, o que pode levá-los a diminuição ou dificuldades funcionais, e aborda que os efeitos colaterais dos antipsicóticos, podem ser um dos fatores que propicia um maior risco de quedas, e que, nesse contexto, a fisioterapia pode atuar prevenindo as complicações e seus agravos, promovendo saúde e recuperando a função, que foi observado em nosso estudo (SOUSA *et al.*,2008)

Observa-se no gráfico 2 que no teste de coordenação motora fina, o P1 realizou com normalidade 3 dos 6 testes e o P2 realizou com normalidade 4 dos 6 testes. Após a intervenção o P1 passou a realizar todos os testes propostos obtendo melhora de 50%, enquanto o P2 passou a realizar 5 dos 6 testes obtendo melhora de 17%, apresentando dificuldade na realização do nó.

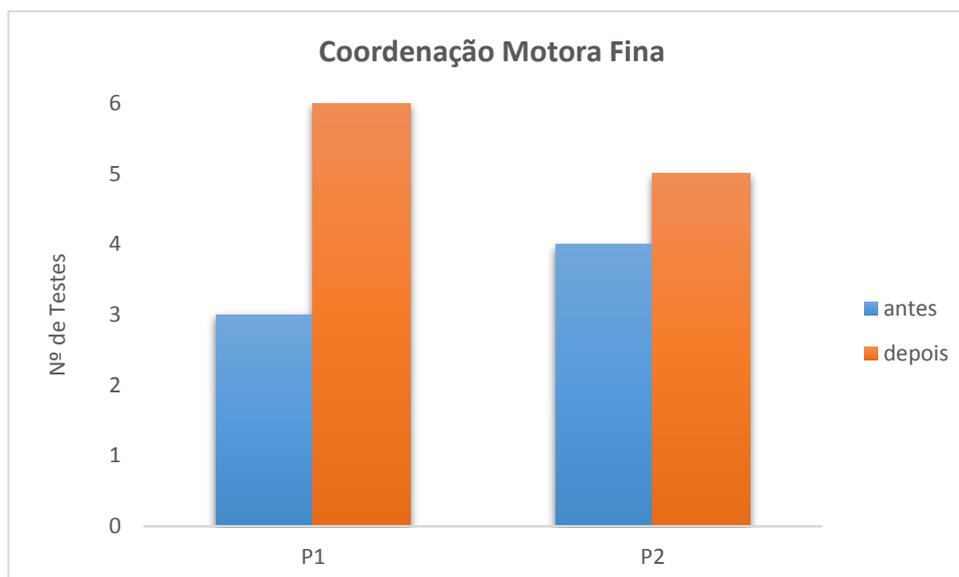


Gráfico 2. Resultados sobre os testes de coordenação motora fina.

Observa-se que no teste de coordenação motora grossa (gráfico 3), o P1 realizou com normalidade 1 dos 4 testes propostos, e o P2 realizou com normalidade 3 dos 4 testes. Após a intervenção, o P1 passou de 1 para 3 testes realizados tendo uma evolução parcial no teste de saltar com um pé, passando da não realização para realização com dificuldade. O P2 não apresentou evolução para normalidade, contudo no teste de saltar com um pé evoluiu para realização com dificuldade.

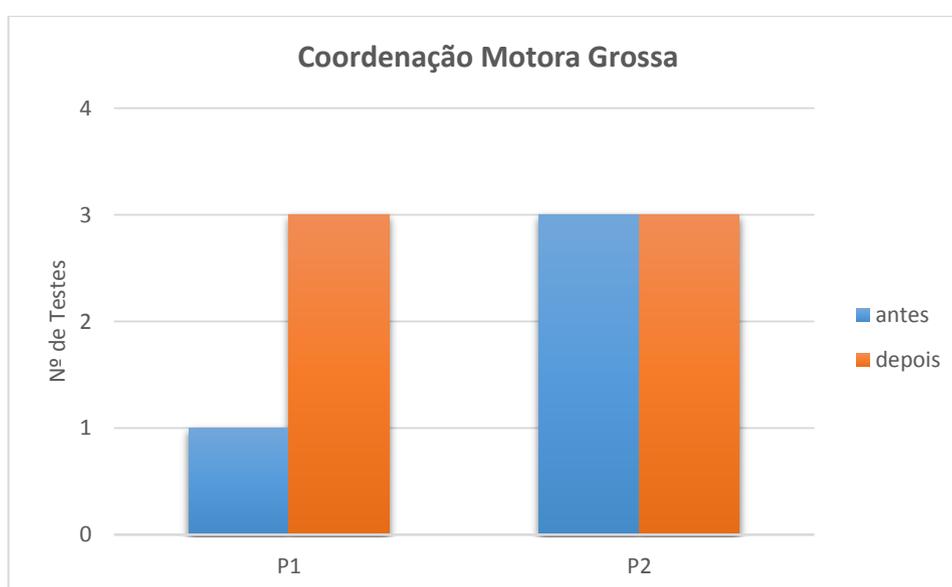


Gráfico 3. Resultados sobre os testes de coordenação motora grossa.

Um estudo de Marques (2013), constatou que os indivíduos com esquizofrenia recrutam um padrão motor menos desenvolvido e imaturo de movimento, com menor individualização dos componentes (principalmente do tronco e pélvis), necessitando de mais tempo para executar a tarefa, comparativamente com os sujeitos sem a perturbação que evidenciaram um movimento mais

avançado. Outra pesquisa sugere uma intervenção psicomotora orientada para a ação nas pessoas com esquizofrenia (PROBST *et al.*,2010).

Neste estudo, pôde-se observar que os participantes tinham, inicialmente, uma dificuldade para realizar algumas atividades relacionadas com coordenação motora, obtendo uma evolução positiva após a intervenção. Após a aplicação do teste de autoimagem, foi pedido para os pacientes que descrevessem o desenho, para que pudessem correlacionar as avaliações de imagem do participante com o do avaliador.

P1 relata que na figura 1 (A) há uma imagem de nossa senhora entre o pescoço e os seios, e a vontade de utilizar esmaltes. Na imagem é possível perceber que é rico em detalhes, e mostra uma pessoa vaidosa, que se preocupa com a imagem, contudo com o semblante triste. Em relação ao físico, observa-se que a parte de tronco é desproporcional em proporção ao restante do corpo, o que condiz com a realidade. Já em B observa-se que houve uma mudança no semblante, apresentando estar feliz, como o desejo de esmaltar as unhas foi saciado em uma das intervenções não consta neste segundo desenho.



Figura 1. A- Primeira autoimagem e B- Segunda autoimagem

O segundo participante (P2) não quis comentar sobre o desenho. Observa-se na figura 2-A que os detalhes estão concentrados mais no lado direito, por ser o lado de dominância, não há boca no desenho o que pode ser correlacionado com introspectividade do participante.

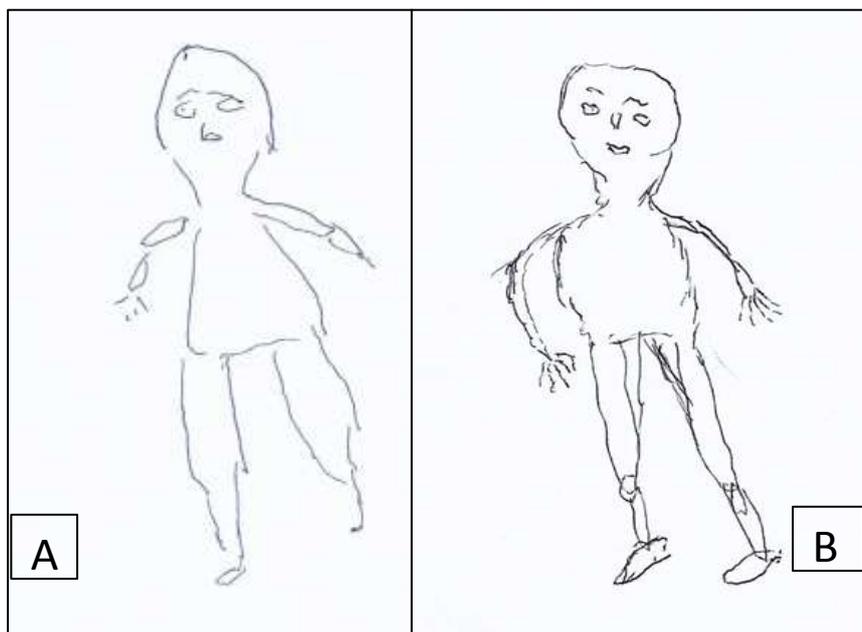


Figura 2. A- Primeira autoimagem e B- Segunda autoimagem

Fonte: Arquivo pessoal

Observa-se que em B há mais detalhes por todo o desenho, a presença da boca e de detalhes dos hemisferios. Durante os exercícios, foi proposto ao participante que utilizasse todos os membros e ao realizar o exercício pudesse observá-los no espelho. A dissociação vindo ao nível do EU, e da percepção, repercute, no aprofundamento das dificuldades de adaptação social, que intensificam a dissensão em relação ao pensamento coletivo (SANTOS, 1996). Neste estudo foi possível observar através dos desenhos, os desejos ocultos dos participantes como a utilização do esmalte, além da autoimagem distorcida, ocasionada pela falta de adaptação social.

Alguns autores, relata que foram observados ganhos significativos com o advento da fisioterapia para a equipe do Centro de Atenção Psicossocial - CAPS. Os usuários relataram sensação de bem-estar, maior disposição para a realização de suas atividades diárias e diminuição no que eles chamaram de “confusão mental” (sic) (MORALEIDA e NUNES,2013). Concordando com nosso estudo, em que foi observado uma melhora significativa não só nos parâmetros de equilíbrio e coordenação motora, como também na qualidade de vida. O exercício físico tem como potencial melhorar a qualidade de vida das pessoas com esquizofrenia melhorando a saúde física e aliviando a sintomatologia psiquiátrica e o isolamento social. Também é um eficaz tratamento para transtornos mentais, dentre eles a esquizofrenia, tornando a atividade como uma possibilidade terapêutica, que traz para o indivíduo poucos efeitos colaterais, além de ser um importante aliado no tratamento antidepressivo devido ao seu baixo custo e sua característica preventiva de patologias que podem levar um indivíduo a situações de estresse e depressão (OLIVEIRA,2016; VLIET, MUTRIE, ONGHENA,2005; MATTOS, ANDRADE, LUFT,2004).

Os relatos dos participantes, após a intervenção, foram de que houve uma melhora no estado físico e principalmente emocional. O participante do sexo masculino disse: “eu sinto que com esses exercícios tive mais vontade de fazer as coisas que antes eu não queria fazer por não ter vontade,

agora eu até saio pra ir na rua ver as pessoas”, já a participante do sexo feminino disse: “ agora que eu faço esses exercícios eu sinto mais felicidade e até mais bonita, eu não quero mais parar de fazer”. Inicialmente o P1 demonstrava sinais de ansiedade e depressão, tornando menos evidente após a intervenção, o P2 tinha sinais claros de depressão e era considerado um indivíduo antissocial por falta da interação com outras pessoas que não seja a própria família com quem convive, após esse estudo o P2 melhorou a relação com os familiares e a relação com as pessoas que fazem parte do meio em que vive. Por essa razão, fez necessário a continuidade dessa intervenção fisioterapêutica por tempo indeterminado.

CONCLUSÃO

Conclui-se que a intervenção fisioterapêutica nos indivíduos esquizofrênicos obteve uma evolução positiva nos parâmetros de equilíbrio e coordenação motora, proporcionando uma melhor qualidade de vida para os participantes. Além do estado físico, houve uma melhora significativa no estado emocional.

A fisioterapia foi eficaz para ganho de função nas disfunções cinéticas funcionais e na melhora do estado emocional, proporcionando sensação de bem-estar nos indivíduos diagnosticados com esquizofrenia.

São escassos os estudos que relatam sobre a importância da fisioterapia nos âmbitos de coordenação motora e equilíbrio em indivíduos diagnosticados com esquizofrenia, o que se faz necessário mais estudos como este. A amostra deste estudo foi pequena e o tempo de intervenção também para um resultado mais significativo.

REFERÊNCIAS

- CAETANO, D. Classificação de Transtornos Mentais e de Comportamento da CID-10: Descrições clínicas e diretrizes diagnósticas. Porto Alegre: Editora Artes Medicas Sul, 1993. 351 p.
- CARDOSO, C. S.; CAIAFFA, W. T.; BANDEIRA, M.; SIQUEIRA, A.L.; ABREU, N.M.S; FONSECA, J.O.P. Qualidade de vida e dimensão ocupacional na esquizofrenia: uma comparação por sexo. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v.22,n.6,p:1303-1314, jun. 2006.
- CHAVES, A. C. Diferenças entre os sexos na esquizofrenia. Revista Brasileira de Psiquiatria, São Paulo, v.22,n.1, May, 2000.
- D’AGORD, M. Esquizofrenia, os limites de um conceito. s/d. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/psicopatologia/esquiz1.pdf>. [Acesso em 17/01/2020].
- DA SILVA, S. B.; PEDRÃO, L. J.; INOCENTI MIASSO, A. O impacto da fisioterapia na reabilitação psicossocial de portadores de transtornos mentais. SMAD, Revista Electrónica en Salud Mental, Alcohol y Drogas, vol. 8, núm. 1, pp. 34-40, Jan-abril, 2012.
- DUARTE, J. V.; LEÃO, E. O processo da audição musical: o papel da imaginação. In: 55° Reunião Anual da SBPC – Educação, Ciência e Inclusão Social. UFPE, Pernambuco. Anais, CD Rom, 2002.
- GONÇALEZ, D.F.C.; NOGUEIRA, A.T.O.; PUGGINA, A. C. G. O uso da música na assistência de enfermagem do Brasil: uma revisão bibliográfica. Cogitare Enferm, v. 13, n. 4, p. 591-596. 2008.
- MARQUES, M. de F. Análise do Padrão Motor em Pessoas com Diagnostico de Esquizofrenia: Uma abordagem em tempo real. 2013. 127f. Dissertação (Mestrado em Terapia Ocupacional). Escola Superior de Tecnologia da Saúde do Porto – Instituto Politécnico do Porto. 2013.

- MARVEL, C., SCHWARTZA, B. e ROSSE, R. A quantitative measure of postural sway deficits in schizophrenia. *Schizophrenia Research*. V. 68, 363– 372. 2004.
- MATTOS, A. S., ANDRADE, A., LUFT, C. B. A contribuição da atividade física no tratamento da depressão. *Revista Digital*. Buenos Aires. V.10. n.79. dez. 2004. Disponível em <http://www.efdeportes.com/efd79/depres.htm>. [Acesso em: 3 de outubro de 2020].
- MORALEIDA, F. R. J.; NUNES, A. C. L. Cuidado em Saúde Mental: Perspectiva de Atuação Fisioterapêutica. *Rev Fisioter S Fun. Fortaleza*, v.2.n1, p.3-5, Jan-Jun. 2013.
- OLIVEIRA, E. A. de. Exercício físico, marcadores biológicos e de qualidade de vida em pessoas com esquizofrenia. 331f. 2016. Tese (Doutorado em Ciências do Desporto) - Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física, Universidade de Coimbra, Coimbra, 2016. Disponível em: <https://estudogeral.sib.uc.pt/handle/10316/31034>. [Acesso em: 17 de outubro de 2020].
- PROBST, M., KNAPEN, J., POOT, G. e VANCAMPFORT, D. Psychomotor Therapy and Psychiatry: What's in a Name? *The Open Complementary Medicine Journal*. v. 2, p.105-113. 2010
- ROSA NETO, F. Manual de avaliação motora p/ terceira idade. 1ªed. Laboratório de Desenvolvimento Humano do Centro de Educação Física e Fisioterapia da Universidade do Estado de Santa Catarina, LADEHU/CEFID/UDESC., ARTMED:2009. Disponível em: www.motricidade.com.br. (Acesso em 10/04/2020).
- SANTOS, M. A. dos. A representação de si e do outro na esquizofrenia: um estudo através do exame de Rorschach. 1996.426p. Tese (Doutorado em Psicologia), Universidade de São Paulo- USP.1996.
- SOUZA, A.V.; GEHLEN, J. F. A.; FREIRE, S. B.; BARBOSA, É. G. Avaliação do equilíbrio estático e dinâmico em pacientes com diagnósticos de esquizofrenia. 2008. 10f.Trabalho de Conclusão de Curso de fisioterapia da Universidade Vale do Rio Doce (UNIVALE) – Governador Valadares – MG,2008.
- SZORTYKA, M. F. V. Avaliação da capacidade funcional motora em pacientes esquizofrênicos. 2014. 54f. Dissertação (Mestrado em Psiquiatria). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Medicina, Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas: Psiquiatria, Porto Alegre, RS, 2014.
- VINHA, E da C. M.; VINHA, R. M. ATUAÇÃO DO FISIOTERAPEUTA NA SAÚDE MENTAL: uma necessidade tangível, abrangente e contemporânea. *ALTUS CIÊNCIA: Revista Acadêmica Multidisciplinar da Faculdade Cidade de João Pinheiro*, vol. 07, Jan-Dez, 2018.
- VLIET, P. V., MUTRIE, N., ONGHENA, P. Alternative research strategies in the exercise mental health relationship. *Acta Univ. Palacki. Olomuc., Gymn.* v. 35, n.1. 2005.