



VI Jornada de Iniciação Científica

VII SEMINÁRIO CIENTÍFICO DO UNIFACIG

Sociedade, Ciência e Tecnologia

ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NEUROFUNCIONAL NA REABILITAÇÃO DE UM PACIENTE COM Distrofia Muscular de Cinturas: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA.

Lorena Jarid¹, Laís Silva², Larissa Rodrigues³, Luciane Lobato⁴, Rodrigo Canto⁵.

¹Graduanda em fisioterapia, UEPA, Belém-PA, lorenaaraujo56@gmail.com.

²Graduanda em fisioterapia, UEPA, Belém-PA, lais.silva3009@gmail.com.

³Graduanda em fisioterapia, UEPA, Belém-PA, Laricssrodrigues@gmail.com.

⁴Doutora em ciências do movimento humano, Fisioterapeuta, UEPA, Belém-PA, luciane.sobral@uepa.br.

⁵Mestre em neurociências e comportamento, Fisioterapeuta, UEPA, Belém-PA, rodrigo.canto@uepa.br.

Resumo: As distrofias musculares das cinturas constituem um grupo de miopatias progressivas que são caracterizadas pela degeneração e deficiência no processo de regeneração das fibras musculares. A fisioterapia é importante na manutenção e melhora da qualidade de vida desse paciente. Portanto, o objetivo desse estudo é descrever a vivência fisioterapêutica na reabilitação de um paciente com distrofia muscular de cinturas. Trata-se de um relato de experiência baseado na vivência no ambulatório de Fisioterapia Neurofuncional da UEAFTO. Durante a prática, foi recebido o encaminhamento de um paciente, E.C.M, sexo masculino, 48 anos. A queixa principal do paciente é “dor no tronco, dificuldades nos movimentos dos braços e fraqueza em membros, além da dificuldade para caminhar”. O protocolo realizado envolveu atividades como alongamento passivo e ativo, fortalecimento de MMII e tronco, e treino de marcha. Os estudos evidenciam que os exercícios que respeitem o limiar do paciente podem ser realizados de forma satisfatória e confortável, resultando em uma boa desenvoltura na execução das tarefas, que demandam a utilização da força muscular. Ao final, notou-se que a fisioterapia tem grande importância na condução de atividades com objetivo da manutenção e melhora da força muscular, e prevenção de deformidades, aperfeiçoando o condicionamento físico.

Palavras-chave: Distrofia Muscular de Cinturas; Fisioterapia; Reabilitação.

Área do Conhecimento: Ciências da Saúde.

ACTION OF NEUROFUNCTIONAL PHYSIOTHERAPY IN THE REHABILITATION OF A PATIENT WITH WAIST MUSCLE DYSTROPHY: NA EXPERIENCE REPORT.

Abstract: Muscle dystrophies of the waist are a group of progressive myopathies that are characterized by degeneration and deficiency in the regeneration process of muscle fibers. Physical therapy is important in maintaining and improving the quality of life of this patient. Therefore, the aim of this study is to describe the physical therapy experience in the rehabilitation of a patient with muscular dystrophy of the waist. This is an experience report based on the experience at the UEAFTO Neurofunctional Physiotherapy clinic. During practice, a referral was received from a patient, E.C.M, male, 48 years old. The main complaint of the patient is “pain in the trunk, difficulties in moving the arms and weakness in the limbs, in addition to difficulty in walking”. The protocol performed involved activities such as passive and active stretching, strengthening of the lower limbs and trunk, and gait training. Studies show that exercises that respect the patient's threshold can be performed satisfactorily and comfortably, resulting in good resourcefulness in performing tasks that require the use of muscle strength. In the end, it was noted that physiotherapy is of great importance in carrying out activities aimed at maintaining and improving muscle strength, and preventing deformities, improving physical conditioning.

Keywords: Waist Muscular Dystrophy; Physiotherapy; Rehabilitation.

INTRODUÇÃO

As distrofias musculares são um grupo de doenças heterogêneas que prejudicam principalmente os músculos esqueléticos de forma progressiva. As distrofias musculares das cinturas (DMC) constituem

um grupo dessas miopatias, nas quais a musculatura da cintura pélvica ou escapular está primariamente ou predominantemente envolvida, sendo classificadas segundo o modo de transmissão, podendo ser autossômico recessivo ou autossômico dominante (SHIEH, 2013).

Na forma autossômica recessiva, para que a doença se manifeste, é necessário que o paciente receba dois genes anormais, um proveniente de seu pai, e outro de sua mãe (os pais são portadores assintomáticos). No caso de um casamento entre um afetado pela DMC (homem ou mulher) com uma pessoa normal, todos os filhos serão portadores do gene, mas serão clinicamente normais. O risco de um casal que já teve um filho ou filha com DMC vir a ter outra criança com o mesmo problema é de 25% (TORRICELLI, 2004; SCHARA, 2005).

A distrofia muscular de cinturas é caracterizada clinicamente pela degeneração e deficiência no processo de regeneração das fibras musculares, que levam a uma gradual substituição das fibras musculares por tecido fibroso e gorduroso, levando a perda progressiva da força e função muscular (SHIEH, 2013). Apesar do grande número de subtipos, os aspectos fenotípicos incluem envolvimento dos músculos pélvico, escapular e do tronco. A idade de início varia entre 8 e 15 anos para pelo menos dois terços dos pacientes (COTTA et al., 2014).

A incidência global da distrofia muscular de cinturas foi estimada por Yates e Emery (1985) em 1 por 100.000 habitantes. Rosales e Tsao (2012) confirmam a incidência total da DMC em 1:100.000 e relatam que a prevalência dos diferentes tipos varia entre a população global.

A DMC, como outros tipos de distrofias, ainda não tem cura (OYGARD, 2011). Os fármacos utilizados agem na desaceleração da doença, mais não são capazes de corrigir o defeito genético. Portanto, atualmente os pacientes contam com as terapias de suporte, que auxiliam o paciente a lidar com as limitações impostas pela doença e criam adaptações que favoreçam sua independência funcional (STROBER, 2006).

A fisioterapia é responsável por uma série de fatores, dentre eles: manutenção da funcionalidade; manutenção da força muscular; manutenção da capacidade respiratória; prevenção de contraturas e deformidades, orientação para uso de órteses e manejo da dor (HIND et al., 2017).

Os objetivos da Fisioterapia visam capacitar o paciente a adquirir domínio sobre seus movimentos, equilíbrio e coordenação geral, retardar a fraqueza da musculatura da cintura pélvica e escapular, corrigir o alinhamento postural (em pé, sentado, deitado ou durante os movimentos), equilibrar o trabalho muscular, evitar a fadiga, prevenir o encurtamento muscular precoce (COHEN, 2001).

Portanto, o objetivo desse estudo é descrever a vivência fisioterapêutica na atenção a saúde de um paciente com distrofia muscular de cinturas.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo do tipo relato de experiência baseado na vivência durante o estágio obrigatório, no nono semestre do curso de bacharelado em fisioterapia da Universidade do Estado do Pará (UEPA), no mês de agosto de 2021, no ambulatório de Fisioterapia Neurofuncional da Unidade de Ensino e Assistência em Fisioterapia e Terapia Ocupacional (UEAFTO), localizado na região metropolitana de Belém-PA.

No ambulatório, geralmente são atendidos pacientes acima de 50 anos, que apresentam disfunções relacionadas a distúrbios de origem neurológica, como acidente vascular encefálico (AVE) e traumatismo crânio encefálico (TCE).

Com isso, durante a prática, foi recebido o encaminhamento de um paciente, E.C.M, sexo masculino, 48 anos, com diagnóstico clínico de distrofia muscular de cinturas. No dia, foi realizada a avaliação cinético-funcional do paciente, constando em anamnese e exame físico. Portanto, ao entrar no serviço, o usuário passou por uma análise criteriosa acerca da sua queixa principal, história da doença pregressa, história da doença atual, história da doença familiar, surgimento dos sintomas.

No exame físico foi realizada a inspeção, avaliação postural, avaliação do desenvolvimento motor, sensibilidade, trofismo, amplitude de movimento, reflexos, tônus muscular, força muscular, coordenação, equilíbrio, marcha, funções cognitivas, função motora e avaliação da intensidade da dor.

A partir dessas informações, o fisioterapeuta conseguiu definir o diagnóstico cinético funcional, traçando objetivos terapêuticos, partindo sempre da perspectiva do paciente.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O paciente chegou ao serviço acompanhado pela esposa, deambulando sem auxílio. Apresentou-se calmo e colaborativo durante a entrevista e em todos os procedimentos realizados. Na sua avaliação,

sua queixa principal foi relatada como: “dor no tronco, dificuldades nos movimentos dos braços e fraqueza em membros, além da dificuldade para caminhar”, além disso, apresenta espasmos musculares em membros superiores associados a movimentos involuntários.

Na história da doença atual, relatou que “sentiu uma dor na região do quadril, que se intensificou aos 35 anos e após isso, houve perda dos movimentos dos membros inferiores”. Além disso, relatou que a idade do surgimento dos sintomas foi entre 21 a 40 anos, e que seu primeiro sintoma foi fraqueza nos membros inferiores e quadril. Na história familiar, declarou que seu irmão também possui distrofia muscular e que realizou o exame de genoma em 2018 constatando a presença de uma variante patogênica em heterozigose no gene CAPN3. O paciente ainda está em investigação etiológica da distrofia muscular associada sintomas bulbares e distonia (cinesiogênica).

No exame físico, durante a inspeção para avaliação postural, os achados mais relevantes encontrados foram o tórax em pectus excavatum, presença de escoliose à esquerda, escápulas aladas, crista ilíaca direita elevada e cabeça inclinada a direita. A sensibilidade está preservada. No trofismo muscular, os membros superiores estão normotróficos e os membros inferiores apresentam uma pseudo-hipertrofia. O paciente apresenta reflexos tendinosos do nervo bicipital, tricipital e patelar normais. Apresenta uma normotonia e diminuição de força grau 3 para extensão de joelho.

Na coordenação, verificou uma hipometria no index-index, index-nariz e calcanhar-joelho. Além disso, o Teste de Romberg foi negativo na avaliação de equilíbrio, igual a 25 segundos. Na avaliação de marcha, foi visto que o paciente adota um padrão de marcha anserina, caminhando com a mão esquerda sempre balançando, enquanto a direita fica colada ao corpo, apresenta também uma retroversão pélvica e relata dor ao realizar a flexão plantar. Menciona também uma dor na região do ombro direito grau 5 e grau 7 no quadril segundo a Escala Visual de Dor (EVA), referindo que a dor piora no quadril se ficar sentado ou em pé, melhorando deitado.

As principais limitações funcionais descuidadas pelo paciente são que assim sendo, após o término do exame físico, o paciente foi inserido no programa de reabilitação em fisioterapia neurofuncional, sendo acompanhado três vezes na semana, no turno da manhã, durante 1 hora de atendimento.

Durante as sessões, foram realizados diferentes protocolos objetivando o fortalecimento dos membros inferiores e tronco, dissociação da cintura pélvica e escapular, trabalho da coordenação de membros superiores e treino de marcha. Dessa forma, os tipos de atividades desenvolvidas foram alongamentos passivos e ativos, principalmente de dorsiflexores e região lombar, fortalecimento de abdutores e adutores de coxa, exercícios para controle de tronco associado a tarefas funcionais, treino de marcha enfatizando suas fases, exercícios para treino de equilíbrio corporal.

A literatura descreve como técnicas de tratamento de contraturas, os alongamentos passivos, a mobilização passiva contínua, o uso de talas, a estimulação elétrica, injeções de toxina botulínica e tenotomias, mas não há consenso sobre o melhor modo de uso das técnicas para prevenção das contraturas, se combinadas ou isoladas em séries (FARMER; JAMES, 2001).

Para Ramacciotti e Nascimento (2010), os exercícios resistidos, realizados cautelosamente e com boa execução dos movimentos, trouxeram para um paciente com distrofia muscular de Duchenne, aumento na força de preensão palmar bilateral, melhorando assim sua função motora. No entanto, os exercícios resistidos ainda possuem indicações controversas, visto a existência da pequena quantidade de estudos para essa demanda de paciente. Entretanto, as referências trazem que os exercícios concêntricos são benéficos quando realizados de forma segura e precisa pelos terapeutas (TARINI et al., 2005).

No estudo de Van Der Kooi e colaboradores (2008), exercícios que respeitem o limiar do paciente podem ser realizados de forma satisfatória e confortável. Verificou-se boa desenvoltura na execução das tarefas, que demandam a utilização da força muscular, sendo estas resistências através do Thera-Band, massa de diferentes elasticidades e viscosidades, dentre outros. De um âmbito geral, a melhor intervenção para aumentar a força muscular e a função cardiorrespiratória é o treinamento de força com base em um programa de exercícios aeróbicos completos, sendo um meio de promover a prevenção de uma possível atrofia por desuso.

Em um programa de fisioterapia aquática de uma criança com distrofia muscular congênita merosina negativa, os resultados obtidos incluíram melhora da função motora grossa, melhora no tempo do deslocamento sentado, bem como melhora do alcance de MMSS nesta postura, diminuição do gasto energético e maior ativação da musculatura recrutada na realização desta função (SANTOS et al., 2016).

CONCLUSÃO

Notou-se que a fisioterapia tem grande importância na Atenção à saúde do paciente com distrofia muscular de cinturas, participando de uma conduta realizada por uma equipe multiprofissional, com objetivo da manutenção e melhora da qualidade de vida. A conduta terapêutica realizada teve como objetivos o fortalecimento muscular, prevenção de contraturas e deformidades, condicionamento físico e adaptação para as atividades funcionais, aprimorando suas atividades de vida diária, e pode-se dizer que os objetivos foram alcançados. O programa de reabilitação é pensado a partir da avaliação cinético-funcional, onde são coletadas informações pertinentes relacionadas a patologia em questão, progressão dos sintomas e alterações biomecânicas e funcionais, que tem grande relevância para o sucesso do atendimento fisioterapêutico dentro de um programa de reabilitação.

REFERÊNCIAS

COHEN, H. **Neurociências para fisioterapeutas: incluindo correlações clínicas**. São Paulo: Manole; c1999; 2001.

COTTA A., CARVALHO E., DA-CUNHA-JÚNIOR A. L., PAIM J. F., NAVARRO M. M., VALICEK J. et al. **Common recessive limb girdle muscular dystrophies differential diagnosis: why and how?** Arq Neuropsiquiatr. 72(9):721-34, 2014.

DE ALBUQUERQUE SANTOS, Cinthya Patrícia et al. **Fisioterapia aquática no tratamento de criança com distrofia muscular congênita merosina negativa: relato de caso**. CEP, v. 4027, p. 000, 2016.

Disabil Rehabil [serial on the internet]. 2001 [cited 2004 Dec 13];23(13):549-558. Available from: <http://taylorandfrancis.metapress.com>.

Disability/Condition: **Duchenne muscular dystrophy and exercise** (endereço na internet). Chicago: National Center on Physical Activity and Disability (última atualização: 01/2007); acessado em: 01/2021) Disponível em: http://www.ncpad.org/disability/fact_sheet.php?sheet=142&view=all

EMERY, A. E. **As distrofias musculares**. BMJ 317: 991-995. 1998.

FARMER, S. E.; JAMES, M. **Contractures in orthopaedic and neurological conditions: a review of causes and treatment**. Disability and rehabilitation, v. 23, n. 13, p. 549-558, 2001.

HIND, D.; PARKIN J.; WHITWORTH, V.; REX, S.; YOUNG, T.; HAMPSON, L., et al. **Aquatic therapy for boys with Duchenne muscular dystrophy (DMD): an external pilot randomised controlled trial**. Pilot Feasibil Study; 3(16); 2017.

OYGARD, K.; HAESTAD, H., JORGENSEN, L. **Physiotherapy, Based on the Bobath Concept, may Influence the Gait Pattern in Persons with Limb-Girdle Muscle Dystrophy: A Multiple Case Series Study**. Physiotherapy research international, 16(1):20-31, 2011.

RAMACCIOTTI, Eduardo Costa; DO NASCIMENTO, Carla Ferreira. **Efeito do exercício resistido na função motora do paciente com Distrofia Muscular de Duchenne**. Revista Neurociências, v. 18, n. 3, p. 341-346, 2010.

ROSALES, Xiomara Q.; TSAO, Chang-Yong. **Childhood onset of limb-girdle muscular dystrophy**. Pediatric neurology, v. 46, n. 1, p. 13-23, 2012.

SCHARA U, MORTIER W. **Neuromuscular diseases 2: muscular dystrophies**. Nervenarzt, v. 76, p. 238-9, 2005.

SHIEH, Perry B. **Muscular dystrophies and other genetic myopathies**. Neurologic clinics, v. 31, n. 4, p. 1009-1029, 2013.

TORRICELLI, R.E. **Actualización em Distrofias Musculares.** Revista de Neurologia, v. 39, p.841-960, 2004.

STROBER, Jonathan B. **Therapeutics in duchenne muscular dystrophy.** Neuro Rx, 3(2):225-234, 2006.

TARINI, V. A. F.; VILAS, L.; CUNHA, M. C. B.; OLIVEIRA, A. S. B. **O exercício em doenças neuromusculares.** Neurociências, 13:67-73, 2005.

VANDER KOOI, E. L.; LINDEMAN E., RIPHAGEN, I. **Entrenamiento de fuerza y con ejercicios aeróbicos para enfermedades musculares.** La Biblioteca Cochrane Plus, 2008.

YATES, J. R.; EMERY, A. E. **A population study of adult onset limb-girdle muscular dystrophy.** Journal of medical genetics, v. 22, n. 4, p. 250-257, 1985.