

POLINEUROMIOPATIA NO PACIENTE CRÍTICO, FATORES DE RISCO E MOBILIZAÇÃO PRECOCE: REVISÃO DE LITERATURA

Daniela Stefani da Silva¹; Roberta Munhoz Manzano²;

¹Aluna de Fisioterapia – Faculdades Integradas de Bauru - FIB -
danistefaniidasilva@gmail.com;

² Professora do Curso de Fisioterapia - Faculdades Integradas de Bauru - FIB -
roberta_m_m@hotmail.com

Grupo de trabalho: Fisioterapia

Palavras-chave: Unidades de terapia intensiva; Polineuropatias; mobilização passiva

Introdução: A fraqueza adquirida na UTI ou polineuromiopia do paciente crítico (PDC) tem sido reconhecida como uma das mais prevalentes no paciente crítico em internação prolongada (ZAMORA e CRUZ, 2013). É de natureza axonal, predominantemente motora, simétrica e aguda, geralmente ocorre em pacientes em UTI que apresentam dificuldade no desmame da ventilação mecânica e nos quais se verifica tetraparesia e reflexos profundos abolidos. Está associada a sepse ou falência de múltiplos órgãos, esta. A sepse mesmo sendo de curta duração é conhecida por efeitos prejudiciais no musculo esquelético contribuindo para a fraqueza muscular (GEROVASILI, V. *et al.* 2009).

Objetivos Dentro deste contexto o objetivo do presente estudo é realizar um levantamento bibliográfico sobre fatores de risco e mobilização precoce na polineuromiopia no paciente crítico.

Relevância do Estudo: A PDC vem sendo muito estudada nos últimos anos, e é uma doença de grande prevalência em UTI. O levantamento bibliográfico sobre o tema é de fundamental importância para melhor embasamento no tratamento destes pacientes.

Materiais e métodos: Foi realizada pesquisa em bases de dados utilizando os sites de busca: MEDLINE, LILACS, PUBMED, SCIELO, SIBI, BIREME, EMBASE e DEDALUS. As palavras-chaves utilizadas na busca foram: “Unidades de terapia intensiva” ou “Intensive care units” ; “Polineuropatias” ou “Polyneuropathies” ; “Mobilização passiva” ou “Early mobilization”.

Resultados e discussões: FELICIANO e colaboradores (2012) realizaram um estudo, onde os pacientes que foram submetidos a mobilização precoce e fizeram transferência da cama para a cadeira ou deambulavam por pelo menos 20 min, os mesmos apresentaram o tempo

de internação na UTI reduzido. Em seus resultados encontraram que a mobilização precoce é viável e segura, uma vez que, proporciona redução dos efeitos da imobilidade objetivando a manutenção da sua capacidade funcional e a menor perda das fibras musculares que se deterioram com o imobilismo. Outra pesquisa verificou que a adoção de protocolo de mobilização sistêmica e precoce, promoveu a diminuição do tempo e custos na UTI e no hospital, quando comparado aos pacientes que receberam os cuidados usuais, sendo o protocolo seguro e de fácil aplicação (MORRIS *et al.*, 2008).

Conclusão: De acordo com o levantamento bibliográfico realizado podemos concluir que os principais fatores de risco para polineuropatia do paciente crítico são: O sexo feminino; Sepsis; Estado catabólico ; Falha do sistema de múltiplos órgãos ;Resposta inflamatória sistêmica; Longa duração da VM; Hiperglicemia ; Agentes de bloqueadores neuromusculares. A mobilização precoce na maioria dos estudos melhora função melhora da coordenação motora, equilíbrio e maior tolerância ao treino de marcha.

Referências

ZAMORA V. E. C.; CRUZ, M. R. Polineuropatia do paciente crítico: uma revisão da literatura. **Revista HUPE**. n. 12, v. 3, p 118-129, 2013

GEROVASILIS, V.; TRIPODAKI, E.; KARATZANOS, E.; PITSOLIS, T.; MARKAKI, V.; ZERVAKIS, D.; Routsis, C.; Roussos, C.; Nanas, S. **Short-term Systemic Effect of Electrical Muscle Stimulation in Critically Ill Patients**. **Chest**. n. 136, v.5, p. 1249-1256, 2009.

FELICIANO, V. A.; ALBUQUERQUE, C. G.; ANDRADE, F. M. D.; DANTAS, C. M.; LOPEZ, A.; RAMOS, F. F.; SILVA, P. F. S.; FRANÇA, E. É. T. A influência da mobilização precoce no tempo de internamento na Unidade de Terapia Intensiva. **ASSOBRAFIR Ciência**; n. 3, v. 2, p.31-42, 2012.

MORRIS; R. E; GOAD, A; THOMPSON, C; TAYLOR, K; HARRY, B; PASSMORE, L. Early intensive care unit mobility therapy in the treatment of acute respiratory failure. **Crit Care Med**. v. 8, n. 36, p. 2238-43, 2008

MICROCORRENTE GALVÂNICA NO TRATAMENTO DE ESTRIAS BRANCAS

Beatriz C.M.Nogueira¹;Blenda Schirato¹;Eberli Suriano¹;Cintia Zacaib Silva²;Viviane Zuchieri² .

¹Aluna de Fisioterapia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB

bibia_nogueira@hotmail.com ;

²Professora do curso de Fisioterapia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB

vivianezuchieri@hotmail.com ;

Grupo de trabalho: Fisioterapia

Palavras-chave: Fisioterapia; Dermato funcional; Estrias; Corrente galvânica,

Introdução: A fisioterapia dermato funcional é uma área relativamente nova que vem dando embasamentos e buscando evidências para que o fisioterapeuta possa utilizar vários recursos em patologias, como fibroedema gelóide (celulite), pré e pós-operatório de cirurgia plástica, linfedema, flacidez, obesidade, queloides, lipodistrofia localizada e estrias. A pele é formada por três camadas distintas sendo: a epiderme a mais superficial, a derme a intermediária e a hipoderme a mais profunda. A epiderme caracteriza-se por ser impermeável avascular e apresenta uma camada queratinizada, chamada de camada córnea (GALDINO et al 2010). A derme é constituída de colágeno, elastina, tecido conjuntivo, e matriz extracelular que é um gel viscoso rico em glicosaminoglicanos onde o principal é o ácido hialurônico (AH), uma macromolécula com peso molecular superior a 1 milhão de Da. A redução de sua síntese ao longo dos anos desencadeia alterações como desidratação cutânea e posteriormente rugas (AGOSTINHO&SILVA 2010). As estrias são lesões lineares atróficas da pele, em geral bilaterais, formadas devido ao rompimento das fibras elásticas presentes na derme em virtude da ocorrência de uma força de tensão. São classificadas como uma atrofia tegumentar adquirida, de aspecto linear a princípio avermelhada, depois esbranquiçada e abrihantada, raras ou numerosas, paralelamente umas as outras, indicando um desequilíbrio elástico localizado, ou seja, uma diminuição de espessura da pele, portanto, uma lesão da pele. Acomete homens e mulheres, com maior incidência a partir da puberdade. Localizam-se principalmente em seios, glúteos e abdome. A pele estriada apresenta modificações nas fibras colágenas, na substância fundamental amorfa e nos fibroblastos. As formas dos fibroblastos também variam nas diferentes lesões, sendo a fórmula globular predominante na estria e a forma estrelada na lesão senil e na cicatriz (CORRÊA & LIMA 2014). A eletroterapia é uma grande aliada à fisioterapia, e oferece recursos que fazem à estimulação de diferentes sistemas orgânicos com objetivos diferentes. Galdino ainda explica que o uso da corrente microgalvânica é um desses recursos que associado aos efeitos da corrente elétrica juntamente com a agressão da agulha, origina um processo inflamatório agudo desejável no trajeto da estria, sendo ela preenchida por um exsudato inflamatório contendo leucócitos, eritrócitos, proteínas plasmáticas, fásCIAS de fibrina, existe uma regeneração de fibras de colágeno e da elastina, surgindo uma neovascularização, retorno da sensibilidade promovendo um melhor aspecto estético da pele (GALDINO et al 2010).

Objetivos: O objetivo deste trabalho é realizar uma revisão bibliográfica a fim de obter dados relativos à aplicação de microcorrente galvânica em estrias brancas.

Materiais e métodos: Para a realização do presente estudo foi utilizada a pesquisa bibliográfica, que incluiu artigos científicos utilizando as bases de dado Scielo e Lilacs.

Resultados e discussões: Os aparelhos utilizados no tratamento de estrias brancas são dotados de microcorrente galvânica. A microcorrente galvânica é uma corrente de baixa frequência, polar, com fluxo constante de elétrons em uma só direção. O fluxo da corrente não sofre interrupção e sua intensidade não varia na unidade de tempo, podendo, portanto, ser chamada de corrente constante, corrente contínua, corrente direta, unidirecional ou ainda corrente galvânica.(ALMEIDA et al 2008). Este equipamento utiliza uma agulha, que é introduzida a nível subepidérmico, com parâmetros que variam de 70 a 100 micros ampéres

(uA), podendo variar dependendo da sensibilidade do paciente (MARTIGNAGO et al 2009). De acordo com a literatura, o objetivo da aplicação de microgalvanopuntura é provocar um processo inflamatório que determinará a regeneração tecidual. O trauma provocado pela agulha associado aos efeitos da corrente galvânica aumenta a atividade metabólica local, com formação de tecido colagenoso, que preenche a área degenerada e promove o retorno da sensibilidade (SENA&MEJIA 2013). A técnica consiste em um gerador de corrente contínua, filtrada, constante que apresenta dois eletrodos, um passivo, do tipo placa introduzido em uma esponja previamente umedecida em água, acoplada na pele e outro eletrodo em forma de caneta com uma agulha fina na extremidade (ALMEIDA et al 2008). Atualmente, a falta de estudos e definição no protocolo do tratamento das estrias, como a intensidade, frequência, tipo de estímulo, número de sessões, leva a dificuldade para definição do melhor tratamento para as estrias. Alguns autores utilizaram em suas pesquisas o aparelho STRIAT (IBRAMED), no qual consiste em um eletrodo ativo do tipo caneta com uma agulha especial em sua extremidade, sendo ideal para promover o processo inflamatório das estrias. Galdino (2010) relatou em seu artigo um estudo onde foram selecionadas 6 voluntárias do sexo feminino, entre 20 e 23 anos, onde foi aplicado o aparelho STRIAT. Após dez sessões de tratamento foi aplicado um questionário de satisfação. Através da análise dos resultados obtidos, com a pesquisa, pode-se concluir que o aparelho STRIAT, utilizado como recurso de tratamento da estria foi eficaz após 10 sessões de terapia, comprovando assim que a corrente microgalvânica é realmente eficaz no tratamento de estrias atróficas, proporcionando um bom aspecto estético da pele e com isso o aumento da autoestima da paciente. Logo após a sessão nota-se uma leve hiperemia e edema, que são causados pelas substâncias liberadas através da lesão causada pela agulha ocorrendo assim, a vasodilatação e aumento da permeabilidade dos vasos. (GALDINO et al 2010). Nenhum agente anti-inflamatório deverá interromper o edema e a hiperemia durante o período de absorção do processo inflamatório. É necessário esperar um período que dura entre 2 e 7 dias para que ocorra um novo estímulo, evitando assim a formação de um processo inflamatório crônico local (SENA&MEJIA 2013).

Conclusão: Pode-se concluir através desse estudo que a utilização da microcorrente galvânica apresenta resultados positivos. Esta revisão bibliográfica mostra que a corrente galvânica possui importante atuação na restauração da pele estriada, mostrando bons resultados em tratamentos para estria branca. A eficácia do tratamento depende do controle das variáveis, diferindo o número de sessões de acordo com a cor da pele, idade e tamanho das estrias. Há necessidade de mais publicações sobre este tema.

Referências –

- AGOSTINHO, T; SILVA, D. **Ácido hialurônico: princípio ativo de produtos cosméticos.** Trabalho de conclusão de Curso de Tecnologia em Cosmetologia e Estética da Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI, Balneário Camboriú, Santa Catarina, 2010.
- ALMEIDA, A.L.O.C; DINIZ, J.S; OLIVEIRA, N.F.C; TORRES, R.M.D. **Estudo comparativo do tratamento de estrias atróficas com microcorrente galvânica utilizando as técnicas de escurificação e ponturação.** Faculdade Estácio de Sá de Belo Horizonte, 2009.
- CORRÊA, A.K.B; LIMA, L.C. **Levantamento teórico de tratamentos terapêuticos em estrias: microgalvanopuntura e ácido glicólico.** Trabalho em forma de artigo apresentado ao Curso de Estética e Cosmética das Faculdades Integradas Ipiranga. Belém – PA, 2014.
- GALDINO, A.P.G; DIAS, K.M; CAIXETA, A. **Análise comparativa do efeito da corrente microgalvânica: estudo de caso no tratamento de estrias atróficas.** Revista Eletrônica “Saúde CESUC”, Nº 01, 2010.
- MARTIGNAGO, C.C.S; VILLANOVA, V.H; REBONATO, T.A; REMLINGER, M; DEON, K.C. **Microcorrente galvânica como recurso fisioterapêutico para o tratamento de estrias albas.** Universidade Estadual do Centro-Oeste do Paraná, 2009
- SENA, A.R; MEJIA, D.P.M. **Corrente galvânica no tratamento das estrias atróficas.** Pós-graduação em Fisioterapia Dermato Funcional – Faculdade Ávila, 2013.

PULBAGIA EM ATLETAS

Clézia Aparecida dos Santos Oliveira,¹ Jéssica Lescova,¹ Leonardo Camargo¹; Luciana Gisele Z Gonçalves,¹ Reinaldo Monteiro Marques²

¹ Alunos do Curso de Fisioterapia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB

² Professor do Curso de Fisioterapia – Faculdades Integradas de Bauru- FIB

reinaldomm@uol.com.br

Grupo de trabalho: Fisioterapia

Palavras-chave: Pulbagia, tratamento, fisioterapia.

Introdução: A pulbagia é um problema relativamente comum em atletas, tal patologia afeta principalmente praticantes de esportes nos quais sejam necessários chutes repetitivos e mudanças bruscas de direção do movimento, particularmente nos jogadores de rúgbi, hóquei, tênis e futebol. Notando-se piora quando são realizados movimentos específicos de chute, rotação ou adução da coxa (REIS et al., 2008). Trata-se de inflamação que ocorre na região do osso púbis, ponto de origem-inserção de diversos músculos, como os adutores de coxa (longo, curto, magno e pectíneo), localizados na porção inferior, e os abdominais, na superior. As tensões exageradas dessas estruturas músculo-tendíneas decorrem, comumente, da prática de alguns esportes (GRECCO et al., 2007). A pulbagia tornou-se um problema comum no meio esportivo preocupando treinadores, atletas, ortopedistas e fisioterapeutas. A articulação do púbis é capaz de absorver parte das forças descendentes e ascendentes que são aplicadas ao corpo e seu comportamento depende diretamente dos movimentos da articulação Sacroilíaca. Esses fatores tornam essa articulação extremamente importante, colocando-a algumas vezes em situações de estresse. Tem como características tratamento difícil e de tempo prolongado (AZAVEDO, PIRES e CARNEIRO, 1999). A pulbagia do atleta está relacionada a alterações da sínfise púbica ou aos tecidos de partes moles adjacentes e são, em geral, secundárias a mecanismo de estresse por meio da porção anterior da sínfise, por causa do desequilíbrio mecânico das forças. Para Queiroz et al (2014) a dor púbica crônica é comum em jogadores de futebol. Um dos fatores envolvidos na manifestação do sintoma pode estar associado ao componente biomecânico envolvido no movimento repetido do chute e, com isso, levar a uma sobrecarga recorrente sobre a musculatura abdominal, os flexores do quadril e os adutores. A incidência desse tipo de lesão em jogadores de futebol varia entre 0,5% e 28%. Tais forças resultam em lesão crônica a sínfise púbica propriamente dita, do ligamento inguinal (e respectivas aponeuroses), bem como dos tendões proximais dos adutores, da inserção do reto abdominal e de sua fáscia (REIS et al., 2008). As distensões do grupo muscular dos adutores, osteíte púbica, popularmente conhecida como pulbagia, consiste em uma condição dolorosa da sínfise púbica ou na origem adutora que se agrava gradativamente com o esforço físico, na maioria dos casos é uma patologia limitante que pode irradiar-se para o púbis, abdômen, face anterior interna da coxa, os testículos e até mesmo o períneo. Caracterizam-se por uma síndrome inflamatória que envolve estruturas ósseas, musculares da região púbica de etiologia variada (MENDONÇA e BARBIERI, 2013).

Objetivos: Ressaltar a importância do diagnóstico preventivo e um tratamento fisioterapêutico adequado para o tratamento da pulbagia em atletas.

Relevância do Estudo: Elucidar os benefícios que o tratamento preventivo traz para os atletas, com protocolos de ações que visam diminuir a incidência da pulbagia, garantindo-lhes os recursos mais adequados para uma recuperação mais eficaz.

Materiais e métodos: Foi realizada revisão bibliográfica em base de dados como Scielo, Bireme, Google Acadêmico, delimitando a busca em artigos publicados a partir de 1999, que relatassem a importância e o diagnóstico de pulbagia em atletas.

Resultados e discussão: Por ter como característica um tratamento demorado, os aspectos relacionados com a prevenção se tornam da mais alta importância. A prevenção da pubalgia não difere em muito das medidas de tratamento já citadas. O conhecimento dos fatores relacionados com o desenvolvimento da pubalgia permite traçar bons objetivos para esse tratamento: 1) Treinamento da flexibilidade – é necessário o conhecimento dos grupos envolvidos direta ou indiretamente com o púbis, além de bons métodos para atingir boa flexibilidade. 2) Correção dos possíveis desbalanceamentos de força – é necessário o conhecimento de quais déficits podem ser criados no futebol, como podem ser medidos e quais métodos permitem sua correção. 3) Treinamento de lateralidade – Um dos possíveis fatores que levam ao desenvolvimento da pubalgia já citados neste trabalho é o constante apoio antipodal durante o chute. Um bom treinamento de lateralidade estimulando o chute com ambas as pernas durante os treinos de categorias de base poderia reduzir o estresse causado por essa condição (AZAVEDO, PIRES e CARNEIRO, 1999) e (QUEIROZ et al; 2014). Segundo Mendonça e Barbieri (2013) O tratamento para pubalgia em atletas é variado e contraditório, mas o conservador é sempre indicado em um primeiro momento. A realização de fisioterapia analgésica, seguido de fortalecimento e alongamento da musculatura abdominal e adutora também estão indicadas durante a fase de tratamento conservador. Nos casos resistentes ao tratamento conservador está indicado o tratamento cirúrgico. Desta forma, o profissional da fisioterapia tende a desempenhar um papel de suma importância junto à equipe multiprofissional na busca da melhor preparação do atleta e prevenção de novas lesões.

Conclusão: O tratamento preventivo sempre será a melhor conduta. Um protocolo de ações preventivas pode diminuir a probabilidade do desenvolvimento da pubalgia. Programa de alongamentos específicos da musculatura da região pélvica, assim como, da correta realização dos exercícios abdominais, buscando o equilíbrio dinâmico do quadril. Uma vez o atleta diagnosticado como quadro de pubalgia, o início do tratamento deve ser iniciado imediatamente, respeitando as fases do tratamento e observando o grau da lesão que se encontra a pubalgia.

Referências

AZEVEDO, D. C.; PIRES, F. O; CARNEIRO, R. L.; **A pubalgia no jogador de futebol.** Rev Bras Med Esporte, Vol. 5, Nº 6 – Nov/Dez, 1999.

GRECCO, H. L.; OLIVEIRA, A. R.; COLLANGE, L. A.; ARAÚJO, M. A. **Avaliação das formas de prevenção da pubalgia em atletas de alto nível - uma revisão bibliográfica.** ConScientiae Saúde, vol. 6, núm. 2, 2007, pp. 279-285.

MENDONÇA, R. R.; BARBIERI, L. G. **Tratamento fisioterápico em atletas portadores de pubalgia. Uma revisão de literatura.** Revista Digital. Buenos Aires, Ano 18, Nº 184, Septiembre de 2013.

QUEIROZ, ROBERTO DANTAS DE; CARVALHO, ROGÉRIO TEIXEIRA DE; SZELES, PAULO ROBERTO DE QUEIROZ.; JANOVSKY, CÉSAR.; COHEN, MOISÉS.; **Retorno ao esporte após tratamento cirúrgico de pubeíte em jogadores de futebol profissional.** Rev Bras Ortop . 2014;4 9(3):233–239.

REIS, F. A.; ROSENFELD, A.; IKAWA, M. H.; SILVA, F. D.; COSTA, J. D.; NATOUR, J.; FERNANDES, A. R. C. F. **A importância dos exames de imagem no diagnóstico da pubalgia no atleta.** Rev Bras Reumatol, v. 48, n.4, p. 239-242, jul/ago, 2008.

O USO DA ELETROACUPUNTURA NA MODULAÇÃO DA DOR: REVISÃO DE LITERATURA

Meire Hellen de Oliveira¹; Rubens Boschetto Melo²

¹Aluna de Fisioterapia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB; meirehellendeoliveira@hotmail.com

²Professor do curso de Fisioterapia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB;
acupuntura.bauru@gmail.com

Grupo de trabalho: FISIOTERAPIA

Palavras-chave: Acupuntura, eletroacupuntura, dor, analgesia, estimulação elétrica

Introdução: A acupuntura é uma técnica milenar da Medicina Tradicional Chinesa (MTC) que consiste na inserção de agulhas no corpo, em locais especificamente definidos para fins terapêuticos, denominados pontos de acupuntura ou acupontos (SILVÉRIO-LOPES, 2013). A MTC baseia-se em princípios da filosofia Taoísta, que incluem várias teorias, como a do Qi, do Yin e Yang (figura 1), dos Cinco Elementos, do Zang Fu (órgãos yang e yin) e dos meridianos. A acupuntura baseia-se na busca da harmonia entre o corpo e a mente através de canais, conhecidos como “meridianos de energia”, que correspondem às linhas imaginárias que percorrem todo o corpo, ligando órgãos e vísceras, por onde trafega a energia corporal denominada “Qi” (BOLETA-CERANTO; ALVES; ALENDE, 2008), que se manifesta sob dois aspectos principais, um de característica Yang, que representa a energia que produz o calor, a expansão, a explosão, a ascensão, a clareza, o aumento de todas as atividades, e o outro de característica Yin, a energia que produz o frio, o retraimento, a descida, o repouso, a escuridão, a diminuição de todas as atividades (YAMAMURA, 1993). A acupuntura incorporou a estimulação elétrica como mecanismo de ação, dando origem à eletroacupuntura (EA), sendo considerada como um recurso tecnológico indispensável para o sucesso da técnica (NOHAMA; SILVÉRIO-LOPES, 2008), ou seja, associaram-se a esta técnica tão antigos estímulos elétricos através das agulhas, em pontos de acupuntura (acupontos). A justificativa é a premissa de que somados os estímulos da agulha e da eletricidade há um maior efeito analgésico, mediado por opióides. Existem pontos analgésicos sistêmicos que são utilizados na acupuntura clássica chinesa (técnica de acupuntura sistêmica), tais como: hegu (IG4), yanglingchuan (VB34), zusanli (E36) e kunlun (B60). Seus efeitos estão ligados à liberação de mediadores químicos do tipo opióides endógenos, portanto esses efeitos são estendidos a todo corpo, independente do local onde se origina e/ou manifesta a dor (SILVÉRIO-LOPES, 2013).

Objetivos: Esta revisão literária tem como objetivo evidenciar a eficácia do uso da EA na modulação da dor e da terapêutica da Medicina Tradicional Chinesa (MTC).

Relevância do Estudo: Este estudo sem dúvidas é de suma importância para todos os profissionais que atuam na área da saúde como fisioterapeutas ou aqueles que atuam com acupuntura, viabilizando uma maior eficácia no controle da dor para o paciente, com a associação da eletroterapia e a acupuntura.

Materiais e métodos: Foi realizada uma revisão nas bases de dados MEDLINE, SciELO, LILACS, PubMed, Cochrane e PEDro no período de 1992 à 2015, com os descritores: “eletroacupuntura”, “acupuntura”, “dor”, “analgesia”, “estimulação elétrica” e seus correlatos em inglês e espanhol, correlacionando os mesmos. Foram encontrados 267 artigos científicos com as palavras-chave. Foram estudados artigos originais de pesquisas,

incluindo editoriais, meta-análise, revisão de literatura e relatos de casos. Também foram inclusos trabalhos apresentados em congressos, seminários, livros, textos, dissertações e teses.

Resultados e discussões: De todos os parâmetros físicos de EA, acredita-se que a frequência estimulatória tenha uma grande relevância e necessidade de mais estudos clínicos. Ainda há controvérsias sobre a melhor frequência de estimulação para ser usado em analgesia na EA, existem trabalhos que defendem a eficácia de frequências mais baixas, como também os que defendem as mais altas. Segundo Nohama, Silvério-Lopes (2008), cada um dos opióides endógenos tem seus antagonista e efeitos muito específicos, sendo liberados, no caso da EA, mediante estímulos igualmente específicos, envolvendo, em especial diferentes frequências. Os dados que mais se repetem ou coincidem nas pesquisas são a liberação de β -endorfinas (em 2 Hz) e de dinorfinas (em 100 Hz) e constatou-se que as faixas de frequência escolhidas nas pesquisas com animais flutuam entre 2 e 100 Hz (NOHAMA; SILVÉRIO-LOPES, 2008). Deluze et al. (1992) observaram que os pacientes do grupo de EA melhorou significativamente em todos parâmetros, após 6 sessões distribuídas em 3 semanas, utilizando frequência 1 a 99 Hz. Os resultados foram significativamente melhores depois do tratamento em cinco dos oito parâmetros estudados quando comparado com o grupo controle. Gladys, Eric e Clare (2008) mostraram que a EA em 10 sessões com 20 minutos cada, ao longo de 4 semanas, utilizando frequência 2 a 100 Hz há uma melhora significativamente maior do que a observada com o grupo de controle (DELUZA et al. 1992; GLADYS, ERIC, CLARE, 2008).

Conclusão: A EA pode ser usada como adjuvante da terapia antiálgica, potencializando a analgesia mediada por fármacos convencionais e reduzindo os efeitos colaterais observados pelo uso prolongado dos mesmos.

Referências

BOLETA-CERANTO, D. C. F., ALVES, T. ALENDE, F. L. - O efeito da acupuntura no controle da dor na odontologia - **Arquivos Ciências Saúde Unipar**, Umuarama, v. 12, n. 2, p. 143-148, maio/ago, 2008.

DELUZA, C.; BOSIA, L.; ZIRBS, A.; CHANTRAINE, A.; VISCHER, T. L. - Electroacupuncture in fibromyalgia: results of a controlled trial – **BMJ**, v. 305, Nov, 1992.

GLADYS, L. Y.; ERIC, M. L.; CLARE Y. L. - Electroacupuncture and interferential electrotherapy for frozen shoulder - **Journal Rehabil Med**, v. 40, p. 166-170, 2008.

NOHAMA, P.; SILVÉRIO-LOPES, S. M. - Influência da frequência estimulatória envolvida nos efeitos analgésicos induzidos por eletroacupuntura em cervicálgia tensional – **Revista Brasileira de Fisioterapia**, São Carlos, v. 13, n. 2, Nov, 2008.

SILVÉRIO-LOPES, S.– **Eletroacupuntura e eletropuntura**, v. 5, n.1, p. 63-80, 2013.

YAMAMURA, Y. **Acupuntura tradicional: A arte de inserir**. Ed. Roca, São Paulo, 1993.

SÍNDROME DA ANGÚSTIA RESPIRATÓRIA AGUDA E ESTRATÉGIAS DA VENTILAÇÃO MECÂNICA: REVISÃO DE LITERATURA

Priscila Tamara Escarpari¹; Celio Guilherme Lombardi Daibem²;

¹Aluna de Fisioterapia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – pri.escarpari@hotmail.com

²Professor do curso de Fisioterapia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB
celiodaibem@yahoo.com.br

Grupo de trabalho: Fisioterapia

Palavras-chave: Síndrome da angústia respiratória aguda, respiração artificial, ventilação mecânica.

Introdução: A Síndrome da Angústia Respiratória Aguda (SARA) é definida, de acordo com a Conferência de Consenso Europeia-Americana, como uma síndrome de insuficiência respiratória de instalação aguda, caracterizada por infiltrado pulmonar bilateral à radiografia de tórax, compatível com edema pulmonar, hipoxemia grave, definida com relação $PaO_2/FiO_2 \leq 200$. De acordo com Villar et al. (2005) a taxa de mortalidade hospitalar da SARA é em torno de 40%. Estudos demonstraram diminuição na taxa de mortalidade provavelmente pela implementação da estratégia de ventilação mecânica protetora, além de outras condutas associadas às boas práticas na assistência (LI et al., 2011). Embora a estratégia ventilatória mecânica protetora seja uma recomendação baseada em evidência científica (AMATO et al., 2015), ela é subutilizada nos pacientes com SARA, conforme demonstrado em diversos estudos (NEEDHAM et al., 2012).

Objetivos: O objetivo do presente estudo foi realizar uma revisão da literatura das estratégias da ventilação mecânica protetora em pacientes com SARA.

Relevância do Estudo: Maiores esforços para implementar as estratégias de VM protetora na prática clínica podem reduzir a mortalidade desses pacientes, sendo assim imprescindível, a atualização constante acerca do tema.

Materiais e métodos: Trata-se de um trabalho de revisão de literatura sobre as estratégias de ventilação mecânica protetora na SARA, onde foram levantadas referências bibliográficas nos idiomas português e inglês, com temas relacionados ao estudo proposto de maneira geral e específica. Foram consultadas fontes como artigos em sites de internet nas bases de dados: BIREME (LILACS e MEDLINE), Pubmed e Scielo.

Discussão: Nardelli et al. (2007) relacionaram a ventilação mecânica (VM) como um fator determinante para indução da lesão pulmonar aguda (LPA), como a administração de altas pressões nas vias aéreas gerando barotrauma, por rupturas dos espaços aéreos. O baixo volume na expiração final leva a um colapso contínuo das unidades alveolares, ocorrendo então atelectrauma. O biotrauma é também apontado como um fator resultante de estratégias ventilatórias lesivas, podendo iniciar ou perpetuar uma resposta inflamatória por forças biofísicas que alteram a fisiologia pulmonar. Em estudo pioneiro na comparação entre estratégias de ventilação mecânica em pacientes com SARA, Ranieri et al. (1999) confirmaram que o uso de volumes correntes (VC) menores reduz a concentração de mediadores inflamatórios tanto no lavado broncoalveolar quanto na circulação sistêmica. Estudos posteriores confirmaram que essa prática viria a alterar o desfecho final desses pacientes (PARSONS et al., 2005; EISNER et al., 2003). De acordo com as Diretrizes Brasileiras de Ventilação Mecânica (2013), para as estratégias de ventilação mecânica

protetora são sugeridas as seguintes aplicações, como (VC) baixo, FiO₂ com o menor valor possível para garantir saturação periférica de oxigênio (SpO₂) maior que 92%, pressão de platô (P_{platô}) menor ou igual a 30 cmH₂O, pressão expiratória final positiva (PEEP) elevada, pressão de distensão (P_{platô} – PEEP) menor ou igual a 15 cmH₂O, frequência respiratória (FR) elevada desde que não ocasione auto-PEEP, posição prona, uso de bloqueadores neuromusculares, óxido nítrico e oxigenação por membrana extracorpórea (ECMO). Além disso, é recomendado que nas primeiras 48 e 72 horas, sejam aplicados os modos controlados de ventilação mecânica, como volume controlado (VCV) ou pressão controlada (PCV). Em onze ensaios clínicos randomizados controlados encontrados na literatura, foram demonstrados resultados significativos na redução da taxa de mortalidade no uso de estratégias de ventilação mecânica protetora em comparação à ventilação mecânica convencional (DIRETRIZES 2013; AMATO, et. al., 2007). Foram submetidos 861 pacientes com SARA em ensaio multicêntricos, divididos em dois grupos. Os resultados em relação na taxa de mortalidade foi de 22% menor para o grupo de VM protetora ventilados em 28 dias (THE ACUTE RESPIRATORY DISTRESS SYNDROME NETWORK, 2000). Controversos a esses resultados, cinco ensaios clínicos não encontraram valores significativos em comparação à mortalidade nas estratégias de VM convencional e protetora. Amato et al. (2015), após analisar dados de 3.562 participantes de nove diferentes estudos confirmam que a pressão de distensão (ΔP) é a variável que melhor estratifica o risco para lesão pulmonar associada à VM e que valores menores de ΔP foram associados a maior sobrevida dos pacientes.

Conclusão Observou-se no presente estudo que a estratégia de ventilação mecânica protetora apresenta efeitos benéficos para diminuição a lesão pulmonar induzida pela ventilação mecânica em pacientes com SARA além de diminuir a mortalidade dos pacientes. Porém ainda há necessidade de maiores esforços para sua implementação na prática clínica.

Referências

AMATO, M.B.P.; MEADE, M.O.; SLUTSKY, A.S.; BROCHARD, L.; COSTA, E.L.V.; SCHOENFELD, D.A. et al. Driving pressure and survival in the acute respiratory distress syndrome. **N Engl J Med**, v. 372, n. 8, p. 747-55, 2015.

AMATO, M.B.P.; CARVALHO, C.R.R.; VIEIRA, S.; ISOLA, A.; ROTMAN, V.; MOOCK, M.; JOSÉ, A.; FRANCA, S.A. Ventilação mecânica na lesão pulmonar aguda / síndrome do desconforto respiratório agudo. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**. v. 19. n. 3, 2007.

DIRETRIZES BRASILEIRAS DE VENTILAÇÃO MECÂNICA. Associação de Medicina Intensiva brasileira AMIB, Sociedade brasileira de pneumologia tisiologia SPBT, 2013.

NEEDHAM, D.M.; COLANTUONI, E.; MENDEZ-TELLEZ, P.A.; DINGLAS, V.D.; SEVRANSKY, J.E.; HIMMELFARB, C.R. et al. Lung protective mechanical ventilation and two-year survival in patients with acute lung injury: prospective cohort study. **British Medical Journal**, v. 344 e. 2124, 2012.

LI, G.; MALINCHOC, M.; CARTIN-CEBA, R.; VENKATA, C.V.; KOR, D.J.; PETERS, S.G. et al. Eight-year trend of acute respiratory distress syndrome: a population-based study in Olmsted County, Minnesota. **Am J Respir Crit Care Med**, v. 183, p. 59-66, 2011.

EFEITOS DOS EXERCÍCIOS LIAN GONG NA ASMA

Ana Paula de Toledo¹ Roberta Munhoz Manzano²

¹Aluna de Fisioterapia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB toledoanapaulade@gmail.com;

²Professora do curso de Fisioterapia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB
roberta_m_m@hotmail.com

Grupo de trabalho: Fisioterapia

Palavras-chave: Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC); Asma; Lian Gong; Terapia por exercício; Exercício.

Introdução: Pacientes com doenças respiratórias crônicas apresentam menor tolerância ao exercício físico devido à dificuldade respiratória, restrição às atividades ou falta de atividades físicas. A fisioterapia respiratória busca interferir no ciclo de dispneia associada à inatividade, melhorando a capacidade funcional dos pacientes com doenças respiratórias crônicas e restituindo sua independência. Dispneia, intolerância ao exercício e redução do estado geral de saúde levam ao descondicionamento do sistema cardiorrespiratório e diminuição da força muscular de membros superiores e inferiores nos pacientes asmáticos. Quando não está bem controlada, a asma interfere na vida social e profissional dos pacientes. A inatividade associada aos sintomas psicológicos pode piorar a auto percepção das limitações impostas pela asma e assim piorar a qualidade de vida (TRAVENSOLO e RODRIGUES, 2006). Estudos apontam que ansiedade e depressão são mais comuns em pacientes asmáticos do que em pacientes com outras doenças crônicas (MARCO et al, 2010). As atividades físicas baseadas na interação corpo-mente vêm aumentando sua popularidade no Ocidente. O Lian Gong (LG), integra múltiplos componentes, eficiência musculoesquelética, controle da respiração, concentração mental, interação psicossocial (MOREIRA et al, 2013). O objetivo geral deste estudo foi avaliar a eficácia do programa de exercício Lian Gong na melhora da qualidade de vida e resposta ao exercício em paciente asmático.

Objetivos: O objetivo geral deste estudo foi avaliar a eficácia do programa de exercício LG, na melhora da função pulmonar, qualidade de vida e resposta ao exercício em pacientes com asma.

Relevância do Estudo: A reabilitação pulmonar é extremamente importante para a melhora da qualidade de vida em pneumopatas crônicos. Novas técnicas de exercícios como o Lian Gong podem ser eficazes para a melhora física e emocional destes pacientes. A literatura sobre o tema no Brasil ainda é escassa e são necessários muitos estudos para a validação desta técnica como um método alternativo de reabilitação pulmonar.

Materiais e métodos: O presente estudo é um relato de caso de uma paciente com asma e foi realizado na Clínica de Fisioterapia das Faculdades Integradas de Bauru. O sujeito participante da pesquisa assinou o Termo de consentimento Livre e Esclarecido e o projeto foi aprovado com número de parecer 1.001.397 com data da Relatoria 12/03/2015. Na avaliação foi registrada idade, sexo, presença de co-morbidades e o índice de massa corporal (IMC), FC, SpO₂, FR, pressão arterial, dispneia avaliada por meio da Escala de Borg Modificada; Espirometria; teste de caminhada de seis minutos (TC6), manovacuometria, Peak Flow, Questionário de Qualidade de Vida (SF-36). Todos os testes

e parâmetros foram realizados antes e após 24 sessões de LG com duração de 30 minutos cada, duas vezes por semana, totalizando 12 semanas de tratamento.

Resultados e discussões: Ao final do período de intervenção, os resultados deste estudo são positivos na maior parte dos aspectos analisados. Houve uma discreta melhora na espirometria, melhora na Pemáx, no TC6, em todos os domínios do SF-36 exceto no domínio estado geral de saúde. O que pode sugerir que os movimentos amplos de membros superiores, coordenados com a respiração, presentes no LG, podem ter proporcionado uma maior mobilidade tóraco-abdominal, promovendo uma reorganização mecânica dos músculos envolvidos na respiração (SAMPAIO et al, 2012). O TC6 é utilizado para complementar a avaliação funcional dos pacientes com doença pulmonar obstrutiva, pois refletem as manifestações sistêmicas da doença e a limitação ventilatória. No presente estudo houve discreta melhora, a distância caminhada pode ser influenciada por altura, peso, idade, sexo, motivação, realização prévia do exame, drogas utilizadas antes do teste, comorbidades, força muscular periférica, e uso de oxigênio suplementar (FREITAS et al, 2007). Destaca-se a melhora nos resultados obtidos na Versão Brasileira do Questionário de Qualidade de Vida SF36, nos domínios, capacidade funcional, limitação por aspectos físicos, dor, aspectos sociais e limitação por aspectos emocionais. Como benefícios, os exercícios do Lian Gong proporcionam: melhora do alongamento, da capacidade respiratória, aumento do efeito terapêutico do tratamento médico, e como consequência, diminuição do tempo de tratamento, onde os pacientes vivenciam um processo educativo corporal, de consciência corporal, adotando posturas mais eficientes, diminuindo gasto energético, assim como a redução de sintomas, proporcionando maior autonomia e estímulo à participação nas questões relacionadas a própria saúde, assumindo atitudes de auto cuidado e prevenção de recaídas (MING, 2000). Atuam em todo corpo independente de uma patologia localizada. Os movimentos coordenados com a respiração, induzem a melhora na função respiratória e também ao relaxamento físico e mental (BILHARINHO, 2010).

Conclusão: Com os resultados deste estudo podemos observar melhora na função pulmonar, na capacidade funcional e na qualidade de vida, no entanto como se trata de um estudo de caso é necessário uma amostra maior para obtenção de resultados em pacientes asmáticos.

Referências

- BILHARINHO, C. R.; **O Lian Gong como prática instituinte de promoção da saúde no município de Amparo-SP**, 2010.
- FREITAS, C. G.; PEREIRA, C. A. C.; VIEGAS, C. A. A. Capacidade inspiratória, limitação ao exercício, e preditores de gravidade e prognóstico, em doença pulmonar obstrutiva crônica. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 33, n. 4, p. 389-396, 2007.
- MARCO, D. M.; VERGA, M.; SANTUS, P.; GIOVANNELLI, F.; BUSATTO, P.; NERI, M.; GIRMINO, G.; BONINI, S.; CENTANNI, S.. Close correlation between anxiety, depression, and asthma control. **Respiratory Medicine**, n.104, p. 22-28, 2010.
- MING, Z.Y. **Lian Gong Shi Ba Fa** (Lian Gong em 18 Terapias) Ginástica Terapêutica e Preventiva. São Paulo: Pensamento, 2000.
- MOREIRA, R. C. M.; DIAS, FL; SILVA, AM; SOUZA, ASA; BESERRA, LR; LEE, M.; **Lian Gong em 18 Terapias: forjando um corpo saudável**. São Paulo: Pensamento, 1997.
- SAMPAIO, L. M. M.; JAMAMI, M.; PIRES, V. A.; SILVA A. B.; COSTA, D.; Força muscular respiratória em pacientes asmáticos submetidos ao treinamento muscular respiratório e treinamento físico. **Revista de Fisioterapia da Universidade de São Paulo**, v. 9, n. 2, p. 43-48, 2012.
- TRAVENSOLO, C. F.; RODRIGUES, C. P. Qualidade de Vida de um Grupo de Portadores de Asma Brônquica Após um Programa de Fisioterapia Respiratória Ambulatorial: Relato de Cinco Casos. **Revista Espaço para a Saúde**, Londrina, v. 8, n. 1, p. 28-33, 2006.

TERAPIAS MANUAIS EM LOMBALGIA – REVISÃO DE LITERATURA

Diego Tadeu Ferreira Ferraz¹; Alex Augusto Vendramini²

¹Discente do Curso de Fisioterapia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – dihfisio@hotmail.com;

²Docente do curso de Fisioterapia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – alexvendramini@yahoo.com.br

Grupo de trabalho: Fisioterapia

Palavras-chave: Terapias Manuais, Lombalgias, Hérnia Discal.

Introdução: A terapia manual se diferencia de outros métodos de tratamento para dor lombar dentro da fisioterapia como: mobilização e manipulação articular, massagem do tecido conectivo, massagem de fricção transversa e manipulação articular (PIRAN, AILY e ARAUJO, 2012). A terapia manual é indispensável para o tratamento da lombalgia para reduzir a incapacidade e melhorar a qualidade de vida dos pacientes (TUBIN et al., 2012). As lombalgias podem ser classificadas como específicas e inespecíficas, são também divididas de acordo com a duração em agudas, subagudas e crônicas (ALVES, LIMA e GUIMARÃES, 2014). Os sintomas de dor lombar têm início discreto de aumento progressivo acompanhada de encurtamento da musculatura lombar, provocando limitações nos pontos de vista, social, profissional, podendo chegar a nível emocional. O Shiatsu consiste em aplicar uma pressão com as mãos. O Shiatsu também é usado como relaxamento, bem estar físico e mental, fluxo linfático e sanguíneo. A massagem Shiatsu não traz efeitos colaterais. É uma técnica muito usada na dor lombar. A mobilização neural é uma técnica de terapia manual muito usada para restabelecer o movimento e elasticidade do sistema nervoso e da estrutura musculoesquelética. A quiropráxia também é uma técnica de terapia manual, preservando o bem estar como um todo. A quiropráxia visa uma ênfase nas técnicas manuais, incluindo o ajuste e a manipulação articular, com foco nas subluxações. A osteopatia é uma técnica de terapia manual que visa o bem estar pessoal do paciente. É uma ciência com base na biomecânica do ser humano, envolvendo manipulações direcionadas nas articulações (BARROS, 2013).

Objetivo: Analisar, através de revisão bibliográfica, a eficácia da Terapia manual como tratamento da Lombalgia.

Relevância do Estudo: O interesse do presente estudo foi divulgar o tratamento das lombalgias através das técnicas de terapias manuais que existem dentro da fisioterapia.

Materiais e métodos: Revisão bibliográfica realizada por meio de pesquisa em base de dados na internet utilizando os sites de busca Lilacs, Scielo, Bireme, Pubmed e Google. Os critérios de inclusão foram todos os artigos publicados até Agosto de 2015, que apresentam as palavras chaves no título. Foram estudados artigos originais de pesquisas, incluindo editoriais, meta-análise, revisão de literatura e relatos de casos. Também foram incluídos trabalhos apresentados em congressos, seminários, livros, textos, dissertações e teses. Os critérios de exclusão foram todos os artigos que não se enquadraram nestes padrões e aqueles que não tratam da utilização de Terapias Manuais

Resultados e discussões: Foi realizado tratamento com Quiropráxia em taxistas que apresentavam lombalgia e limitação de movimento na região lombar. Realizaram seis sessões, uma vez por semana. A Quiropráxia mostrou-se eficaz na diminuição do quadro álgico e aumento da amplitude de movimento nesses pacientes. Em uma pesquisa, 20

voluntárias com diagnóstico de lombalgia foram tratadas com o método Crochetagem Fisioterapêutica. Passaram por avaliação sobre o nível de dor lombar e flexibilidade. O tratamento mostrou resultados positivos, melhorando a dor e aumentando a flexibilidade das voluntárias. Um estudo foi realizado com 72 voluntários apresentando histórico de dor lombar. Os indivíduos foram tratados com a técnica de agulhamento a seco. No final do tratamento os voluntários tiveram grande melhora no quadro de dor lombar. Em outra pesquisa utilizaram 20 pacientes com diagnóstico de dor lombar crônica. Os 20 pacientes foram divididos em 2 grupos de 10; grupo 1 Fisioterapia Convencional e grupo 2 Osteopatia. No final do tratamento concluíram que o grupo 2 Osteopatia teve melhora mais rápida a curto prazo. Uma pesquisa foi realizada com 30 voluntários, divididos em dois grupos de 15 pessoas. Grupo 1 Fisioterapia e grupo 2 Mobilização Neural. Os pacientes foram atendidos 3 vezes por semana por 40 minutos cada pessoa. Ao final do tratamento o grupo Mobilização Neural obteve melhora mais rápida a curto prazo. Para este estudo foram selecionados 30 voluntários com diagnóstico de dor lombar. Os voluntários foram separados em 3 grupos, RPG, Isostretching e RPG+Isostretching. No final do tratamento os dois métodos juntos deram melhor resultado na dor lombar. Jorge, Vieira e Sandoval (2012) realizaram um estudo com 21 voluntários com o método *kinesio taping*. Os voluntários foram separados em 3 grupos, controle, ativação muscular e analgesia. Ao final do estudo os 3 grupos voluntários obtiveram melhora nas dores lombares (TUBIN et al., 2012).

Conclusão: Pode-se concluir que as terapias manuais são de grande importância para o tratamento de dores lombares, proporcionando grandes resultados e benefícios em curto prazo.

Referências:

PIRAN, M.; AILY, S. M.; ARAÚJO, R. O. Análise comparativa do tratamento da dor lombar crônica utilizando-se as técnicas de Maitland, Mulligan e Estabilização Segmentar. EFDeportes.com, **Revista Digital. Buenos Aires**. v. 17, n. 170, 2012.

TUBIN, A. H.; TOLEDO, F.; VIDAL, V. N.; FERREIRA, L. A. B.; KERPPERS, I.; SALGADO, A. S. I. PEREIRA; W. M. Influência aguda da mobilização do sistema nervoso autônomo na lombalgia. **Ter Man**. v. 10, n. 49, p. 277-283, 2012.

ALVES; P. C., LIMA; E. A., GUIMARÃES; B. R. Tratamento fisioterapêutico da lombalgia postural – estudo de caso. **Revista Interfases Saúde, Humanas e Tecnologia**, v. 2, n. 6, 2014.

BARROS, D. G. **Terapias Manuais na Lombalgia: Revisão de Literatura**. Pós Graduação em Ortopedia e Traumatologia com Ênfase em Terapia Manual – Faculdade Ávila 2013.

KOPPENHAVER, S. L.; WALKER, M. J.; SMITH, R. W.; BOOKER, J. M.; WALKUP, I. D.; SU, J.; HEBERT, J. J.; FLYNN, T. Baseline Examination Factors Associated With Clinical Improvement After Dry Needling in Individuals With Low Back Pain. **J Orthop Sports Phys Ther**. v. 45, n. 8, p. 604-12, 2015.

AValiação POSTURAL EM ATLETAS DE FUTSAL UTILIZANDO PLANTINGRAFIA E BIOFOTOGRAFIA

Elizabeth Silva dos Anjos¹; Reinaldo Monteiro Marques².

¹Aluna de Fisioterapia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – elizabethsda@yahoo.com.br;

²Professor do curso de Fisioterapia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – reinaldomm@uol.com.br

Grupo de trabalho: Fisioterapia

Palavras-chave: avaliação postural, lesão esportiva, jogador de futebol, biofotogrametria computadorizada.

Introdução: O futebol de salão (Futsal) é um esporte derivado do futebol de campo, adaptado pela falta de espaço para se jogar. A modalidade está cada vez mais em ascensão e tem atraído adeptos em todo o mundo. Pode ser praticado em três tipos distintos de pisos, os quais devem ser construídos de madeira, material sintético ou cimento, rigorosamente nivelados, sem declives, nem depressões, prevenindo escorregões e acidentes (LEFCHAK, LONGEN, 2014). A postura correta é a posição na qual estresse mínimo é imposto sobre cada articulação, que para o ser humano é a postura bípede, na qual a atividade muscular para manter-se nesta posição é mínima. Em detrimento disto, o alinhamento postural é determinado pelas situações das estruturas musculoesqueléticas e suas solicitações. As alterações de postura podem ser encontradas tanto em indivíduos sedentários, devido sua inatividade física, quanto em praticantes de atividade física, de modo que podem alterar e prejudicar o desempenho esportivo. As atividades esportivas cíclicas e repetitivas podem ser desencadeantes de problemas posturais por causa da busca pela automatização dos gestos (BOSSO e GOLIAS, 2012). A Biofotogrametria Computadorizada fundamenta-se na aplicação do princípio fotogramétrico às imagens fotográficas, obtidas de movimentos corporais, onde se realizam as bases apropriadas para a fotointerpretação. Sendo um recurso de avaliação não-invasivo, que apresenta vantagens na efetividade de sua aplicação clínica, oferece baixo custo do sistema de recolha e fotointerpretação da imagem, assim como, a alta precisão e reprodutibilidade dos resultados. Para a avaliação postural, os indivíduos devem se submeter previamente a demarcações nos pontos anatômicos referenciais, que deverão corresponder aos ângulos e, as imagens captadas, devem ser de boa qualidade, para uma adequada interpretação fotogramétrica (SANCHEZ, et al, 2008). A plantigrafia consiste em obter a impressão da planta dos pés grafada em papel (BLEY, DIAS, BACHA, et al, 2011). Casonato e Poser, (2005) mencionam que na visualização da impressão plantar o istmo do pé (região que une o antepé ao retropé) deve ser igual a um terço da largura da impressão anterior, quando é menor o pé é considerado cavo, e quando maior plano (CASONATO e POSER, 2005).

Objetivos: Dentro deste contexto o objetivo do presente estudo foi avaliar uma equipe de Futsal participante da Liga Paulista de futsal utilizando: Avaliação postural por Biofotogrametria e Plantingrafia.

Relevância do Estudo: Realizar uma avaliação postural em atletas de futsal utilizando plantingrafia e biofotogrametria com idade entre 18 e 30 anos. As avaliações foram feitas na Clínica de Fisioterapia das Faculdades Integradas de Bauru – FIB.

Materiais e métodos: Foram convidados 20 atletas da Associação Atlética FIB (AAFIB), participantes da Liga Paulista de Fustsal. Avaliações a serem realizadas - Antropometria:

Para a obtenção das medidas de massa corporal (MC) e estatura, foi seguido os procedimentos descritos por Avelar et al (2008). Biofotogrametria: Análise da postura Os voluntários foram submetidos a um registro fotográfico no plano lateral direito, frontal e posterior. Para isso, usaram trajes adequados (sunga) e descalços para a avaliação postural. Essas imagens foram analisadas pelo programa Corel DRAW X3, pela ferramenta angular e seus dados transportados para a planilha Excel para serem quantificados. Análise postural da pisada com o Plantígrafo: Para estas avaliações foi utilizado o Plantígrafo, onde se faz uma impressão podográfica (impressão do apoio dos pés em um papel sulfite).

Resultados e discussões: Levando-se em conta a avaliação do índice Plantar dos pés direito e esquerdo, as amostras das voluntárias apresentaram para os pés direito o IP de $0,12 \pm 0,55$ e de $0,68 \pm 0,12$ para os pés esquerdos apresentando assim uma normalidade para o grupo. Durante as avaliações os 12 voluntários apresentam o IMC tendo uma média de $23,42 \pm 1,73$ estando o grupo dentro de uma normalidade. Na vista anterior avaliamos ombros; pelve; joelho; onfálica. Na vista posterior avaliamos a coluna superior, inferior escápulas, tales direito e esquerdo. Observou-se que o maior numero de atletas são funcionais tanto na vista posterior quanto inferior e poucos apresentam alteração. Os resultados com a Biofotogrametria deste estudo mostraram que os atletas com média de idade de 23,91 anos, apresentaram uma pequena alteração na coluna vertebral tanto no segmento torácico quanto no segmento lombar bem insignificantes.

Conclusão: Contudo conclui-se que oito dos doze atletas da Associação Atlética FIB (AAFIB), participantes da liga paulista de futsal apresentaram alterações da coluna vertebral, através da biofotogrametria e plantigrafia, porém sem valores significativos.

Referências:

AVELAR, A.; SANTOS, K. M.; CYRINO, E. S.; CARVALHO, F. O.; DIAS, R. M. R.; ALTIMARI, L. R.; GOBBO, L. A. Perfil antropométrico e de desempenho motor de atletas paranaenses de futsal de elite. **Rev. Bras.Cineantropom. Desempenho Hum**, v. 10, n. 1, p. 76-80, 2008.

BLEY, A.S.; FERRAZ, G.; DIAS, L. V.; BACHA, I. L.; Confiabilidade entre plantigrafia e da linha de Feiss na avaliação do arco longitudinal medial do pé. **ConScientiae Saúde**, v. 10, n. 3, p 508-503, 2011.

BOSSO, L. R.; GOLIAS, A. R. C. A Postura de atletas de ginástica rítmica: análise através da fotometria. **Rev Bras Med Esporte**, v. 18, n. 5 p 333-337, 2012.

CASONATO O, POSER A. **Fisioterapia: reabilitação integrada das patologias do tornozelo e pé**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2005.

LEFCHAK, F. J.; LONGEN, W. C.; Existe relação entre o tipo de piso da quadra de futsal e respostas adaptativas da musculatura em praticantes de futsal masculino? . **Rev Bras Med Esporte**, v. 20, n. 1, p. 8-12, 2014.

SANCHEZ, H. M.; BARRETO, R. R.; BARAÚNA, M. A.; CANTO, R. S. T.; MORAIS, E. G.; Avaliação postural de indivíduos portadores de deficiência visual através da biofotogrametria computadorizada. **Fisioter. Mov**, v. 21, n. 2, p. 11-20, 2008.

APLICAÇÃO DA DYNAMIC TAPING EM ATLETAS DE FUTSAL PARA CORREÇÃO DA COLUNA CERVICAL.

Maria Mayara Garcia Grivol Bonadio¹; Reinaldo Monteiro Marques²

¹Aluna de Fisioterapia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – mayara_bonadio@hotmail.com;

²Professor de Fisioterapia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – reinaldomm@uol.com.br.

Grupo de trabalho: Fisioterapia.

Palavras-chave: Jogador de futebol, fisioterapia desportiva, lesão esportiva, fita adesiva, fita de ortopedia.

Introdução: O Futsal é atualmente uma modalidade esportiva cada vez mais praticada. É um esporte semelhante ao futebol e foi adaptado do futebol de campo para a quadra, sendo jogado em quadras específicas para este fim. Participam desta modalidade duas equipes, com cinco jogadores cada, com bola menor, mais pesada e menos flexível do que a do futebol tradicional (KURATA, MARTINS JUNIOR e NOWOTNY, 2007). No esporte, a repetição de determinados tipos de movimentos e a sobrecarga de treinamento exigida produz um processo de adaptação orgânica do corpo que resulta em desequilíbrio muscular. Somado a isso, os gestos específicos e os erros na técnica de execução dos movimentos podem aumentar a prevalência de alterações posturais influenciando o aumento de possibilidades de lesões (CESCA et al, 2014). Para a avaliação postural, os indivíduos devem se submeter previamente a demarcações nos pontos anatômicos referenciais, que deverão corresponder aos ângulos e, as imagens captadas, devem ser de boa qualidade, para uma adequada interpretação fotogramétrica (SANCHEZ et al, 2008). Através da hipótese dos músculos e outros tecidos poderem ser auxiliados por um contato externo, foram desenvolvidas técnicas utilizando bandagens elásticas a fim de permitir uma melhor integração corporal entre o ambiente e o corpo humano por meio da estimulação tegumentar (DIAS et al, 2009). Dynamic Taping é uma fita elástica que se estende em todas as direções para permitir o movimento completo. Como os músculos que têm ângulos diferentes. Tem forte retração elástica e é projetado para fornecer uma forte entrada mecânica (*pense bungee*), permitindo simultaneamente a gama completa de movimento, mesmo durante movimentos complexos, multiplanares. Técnicas Taping podem envolver múltiplas articulações, introduzir rotação e cruzar a linha média, sem qualquer limitação ao movimento. Uma vez que um objetivo claro é identificado, a técnica é desenvolvida colocando importância em elementos como o eixo de rotação, linha de tração em relação ao eixo, posição e influência. Uma re-avaliação segue para determinar se o aplicativo Taping criou o efeito desejado (KAUFMAN, S/D).

Objetivos: Dentro deste contexto o objetivo do presente estudo foi avaliar e realizar aplicação da Dynamic Taping em uma equipe de Futsal participante da Liga Paulista de Futsal.

Relevância do Estudo: Relatar a eficácia da Dynamic Taping na correção da coluna cervical em atletas participantes da Liga Paulista de Futsal, com idade entre 18 e 30 anos. As avaliações foram feitas na Clínica de Fisioterapia das Faculdades Integradas de Bauru.

Materiais e métodos: Foram convidados 20 atletas da Associação Atlética FIB (AAFIB), participantes da Liga Paulista de Futsal. Avaliações realizadas – Antropometria: Para a obtenção das medidas de massa corporal (MC) e estatura, foi seguido os procedimentos descritos por Avelar et al (2008). Biofotogrametria: Análise da postura - Os voluntários foram submetidos a um registro fotográfico no plano lateral direito, frontal e posterior. Para isso, usaram trajes adequados (sungas) e descalços para a avaliação postural. Essas imagens foram analisadas pelo programa Corel DRAW X3, pela ferramenta angular e seus dados transportados para a planilha Excel para serem quantificados. Hastes de Maddox: São um grupo de ranhuras cilíndricas em uma peça de cristal óptico (ou material transparente) geralmente de cor e emolduradas para se poder manejá-las facilmente. É utilizada para medição das heteroforias (tendência dos eixos visuais dos dois olhos não se dirigirem para um só ponto de fixação), atleta em pé, colocando-se as Hastes de Maddox diante de um

olho do atleta fazendo-o olhar binocularmente um ponto luminoso a uma distância de 0,80 cm entre o ponto luminoso e o atleta a ser avaliado. Aplicação e Correção Cervical com Dynamic Taping: Tape de 5 centímetros. Posição: encolher de ombros (elevação escápula). Ações: Aplicar a fita com a escápula elevada e usando a junção cervicotorácica, quando os ombros caírem para neutro a fita irá prolongar. Fornecer uma força de elevação. Reduzir a carga de trabalho da escápula e da musculatura cervical (inclinação). As técnicas de posicionamento podem ser alteradas de acordo com cada caso apresentado pelo atleta, sempre a nível cervical. O atleta permanecerá com a bandagem de 3 a 5 dias, de 2 a 3 dias sem e uma nova aplicação. A cada 15 dias foram realizados uma nova avaliação, para ver se obtivemos algum resultado.

Resultados e discussões: Durante as avaliações os 12 voluntários apresentaram o IMC com uma média de $23,42 \pm 1,73$ estando o grupo dentro de uma normalidade. Na vista anterior avaliamos ombros; pelve; joelhos e onfálica. Na vista posterior avaliamos a coluna superior e inferior, escápulas, tales direito e esquerdo. Observou-se que tanto na vista anterior quanto na posterior, o maior número de atletas é funcional e poucos apresentam alguma alteração. No teste de Maddox verificou-se que três atletas apresentam alteração e na correção com a Dynamic Tapping houve uma melhora significativa em apenas dois dos três atletas. Este estudo foi realizado para examinar o efeito da utilização da Dynamic Tape em 3 atletas com estimulação cervical e parâmetros mecânicos e funcionais, selecionados no pescoço. Os resultados indicaram que o efeito da Dynamic Tape foi eficaz mantendo a postura em um ângulo satisfatório. Embora nós não pudéssemos encontrar diferenças significativas em todos os resultados, ainda assim encontramos boa tendência quanto à direção correta das fitas quando aplicadas. Pelo número escasso na literatura, não se pode estabelecer parâmetros adequados, mas postula-se que a Dynamic Tape pode exercer os efeitos através do aumento da circulação local, facilitando os músculos alvo, proporcionando um estímulo posicional para as estruturas envolvidas através da pele, músculo, ou estruturas fásicas fornecendo input aferente adequada para o sistema nervoso central (KASE e WALLIS, 2002).

Conclusão: Conclui-se que três dos atletas da Associação Atlética FIB (AAFIB), participantes da Liga Paulista de Futsal, apresentaram alterações significativas da coluna cervical através da Biofotogrametria e do Teste de Maddox, onde houve melhora da coluna cervical em dois atletas com aplicação da Dynamic Tapping.

Referências

- AVELAR, A.; SANTOS, K. M.; CYRINO, E. S.; CARVALHO, F. O.; DIAS, R. M. R.; ALTIMARI, L. R.; GOBBO, L. A. Perfil antropométrico e de desempenho motor de atletas paranaenses de futsal de elite. **Rev. Bras.Cineantropom. Desempenho Hum**, v. 10, n. 1, p. 76-80, 2008.
- CESCA, D.; DARONCO, L. S. E.; SPANIOL, M.; RODRIGUES, J. B. M.; LÍRIO, C.; BALSAN, L. A. G. Prevalência de subluxações cervicais e torácicas com relação ao membro dominante superior em atletas amadores de voleibol. **SALUSVITA**, v. 33, n. 2, p. 135-167, 2014.
- DIAS, R. L.; BRAZ, A. G.; MAGNANI, R. M.; ONOFRE, A. L. R. Baropodometria em atletas de futsal após a aplicação de kinesio taping. **Revista Ciência & Saúde**, n. especial, p. 64, 2009.
- KASE, K., & WALLIS, J. **The latest Kinesio taping method**. Tokyo Japan: **Ski-journal**, 2002.
- KAUFMAN, NIEGEL. **Advanced Dynamic Taping - For professional use only**. Germany: Posture Pauls Pty Ltda. s/d. 24p. Apostila, S/D.
- KURATA, D. M.; MARTINS JUNIOR, J.; NOWOTNY, J. P. **Incidência de lesões em atletas praticantes de futsal**. Iniciação Científica CESUMAR - v. 09, n.1, p. 45-51, 2007.
- SANCHEZ, H. M.; BARRETO, R. R.; BARAÚNA, M. A.; CANTO, R. S. T.; MORAIS, E. G. Avaliação postural de indivíduos portadores de deficiência visual através da biofotogrametria computadorizada. **Fisioter. Mov**, v. 21, n. 2, p. 11-20, 2008.

ENFOQUE FISIOTERAPÊUTICO NA PROSTATECTOMIA RADICAL

Beatriz C. M. Nogueira¹; Blenda Schirato¹; Eberli Suriano¹; Isabela T. M. Amaro¹; Débora Neves²

¹Aluna de Fisioterapia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – beatriznogueira96@gmail.com

²Professora do curso de Fisioterapia – FIB – debnf@hotmail.com

Grupo de trabalho: Fisioterapia

Palavras-chave: Incontinência Urinária; Pós-Prostatectomia Radical; Prostatectomia Radical; Tratamento; Fisioterapia.

Introdução: A incontinência urinária no homem está muito relacionada com a idade e com as alterações que se desenvolvem na próstata sejam elas benignas, ou malignas CARRERETTE & DAMIÃO (2010). A primeira é o crescimento benigno da próstata, chamado de hiperplasia, acometendo quase 90% dos homens após os 40 anos, produzindo dificuldade para a eliminação da urina. A segunda é o câncer de próstata, que surge associado ou não ao crescimento benigno e que se manifesta quase sempre depois que os homens completam 50 anos. A prostatectomia radical é o mais antigo e possivelmente o mais eficaz método de tratamento do câncer de próstata e hiperplasia benigna. KUBAGAWA, et. al. (2006). Essa cirurgia envolve a exérese da próstata, vesículas seminais e linfonodos da cadeia obturadora e pode ser realizada por via retropúbica, perineal ou laparoscópica RHODEN et al (2010). No entanto, essa operação causa muitas complicações, entre as quais a incontinência urinária é a mais afluente KUBAGAWA, et. al. (2006). A incontinência pós-prostatectomia está relacionada à lesão esfíncteriana na maioria dos pacientes CARRERETE, et al (2010). Os mecanismos esfíncterianos podem ser divididos em um componente proximal e outro distal. O chamado esfíncter uretral proximal (EUP) é formado pelo colo vesical e pela uretra prostática. O esfíncter uretral distal (EUD), é composto pelo rabdoesfíncter intrínseco (fibras de contração lenta), pela musculatura esquelética periuretral (fibras de contração rápida) e pela musculatura lisa intrínseca (continuação de fibras do detrusor). Durante uma prostatectomia por doença benigna, o EUP é sempre lesado, ficando a continência dependente do EUD. Na prostatectomia radical, o EUP é quase que integralmente ressecado com o espécime, bem como as porções proximais do EUD. Neste caso, a continência será exclusivamente dependente da parte distal do EUD, justificando o surgimento da incontinência urinária LIMA et. al. (2006). Alterações como a hiperatividade do detrusor, a baixa complacência vesical e a obstrução infravesical podem ser responsáveis isoladamente ou em associação com a lesão esfíncteriana CARRERETE, et. al. (2010). O tratamento para a Incontinência depende do diagnóstico preciso e pode ser não cirúrgico, através de fisioterapia especializada CARRERETE, et al (2010).

Objetivo: Mencionar as técnicas fisioterapêuticas no tratamento de incontinência urinária após prostatectomia radical.

Relevância do estudo: Com o aumento da expectativa de vida, aumenta-se também o número de homens com a necessidade de retirada cirúrgica da próstata. A fisioterapia é de extrema importância na reabilitação da continência urinária e dos outros danos ao assoalho pélvico causados pela cirurgia, possibilitando assim que os homens possam levar uma vida normal ou próxima do que costumavam ter. Além de este estudo também servir como meio de divulgação desta área da fisioterapia.

Materiais e métodos: Revisão de trabalhos sobre IUPPR, publicados na base de dados Scielo, Bireme, Lilacs e Medline, utilizando os seguintes termos: incontinência urinária pós prostatectomia radical, incontinência urinária, tratamento e fisioterapia.

Resultados e discussões: Nos casos de incontinência pós-prostatectomia radical, devemos iniciar o tratamento precocemente CARRERETE, et al (2010). O tratamento recomendado para incontinência urinária após prostatectomia é fisioterapêutico e inclui o treino da musculatura do assoalho pélvico; o uso do “biofeedback”; a eletroestimulação

funcional dos músculos do assoalho pélvico com eletrodo endo-anal; estimulação elétrica transcutânea ou uma combinação desses métodos. O tratamento conservador deve ser combinado com alterações e modificações do estilo de vida, como a diminuição ou eliminação da cafeína e do fumo, exercícios físicos e treinamento dos músculos da bexiga KAKIHARA, et al (2007). Os exercícios de Kegel desenvolvidos pelo ginecologista norte-americano, Arnold Kegel, possuem a finalidade de fortalecer a musculatura do assoalho pélvico para melhorar a eficiência da função esfíncteriana uretral e o suporte dos órgãos pélvicos para a manutenção de níveis pressóricos adequados GUARDA, et al (2007). A aplicação dos exercícios de Kegel tem sido expandida a diversas aplicações, mas a sua principal indicação continua sendo para a incontinência secundária à deficiência do esfíncter. Como em qualquer cirurgia, a musculatura geral da região permanece inibida, por isso ela deve ser treinada para recuperar o nível de força normal. Estudos também apontam que a cinesioterapia é eficaz quanto à redução dos sintomas urinários, como: a diminuição da perda urinária devido ao aumento da força de contração da musculatura pélvica, aumento do intervalo entre as micções e conseqüentemente diminuição da frequência urinária, diminuição do grau de incontinência e também maior satisfação dos pacientes quanto à qualidade de vida também verificaram que exercícios para o assoalho pélvico no pré-operatório, e reiniciados logo após a retirada da sonda vesical acelerariam a recuperação da continência KUBAGAWA, et al(2006). Outro método é o biofeedback, que propicia medição, avaliação e tratamento das disfunções neuromusculares. Consiste na captação do sinal eletromiográfico, no qual o paciente é provido de informações, através de estímulos visuais ou auditivos, que possibilitam a identificação contínua e instantânea da contração da musculatura do assoalho pélvico sem a utilização dos músculos acessórios, melhorando a percepção e o controle voluntário no ato miccional GUARDA, et al (2007). Outra forma de ganho muscular pode ser feita através da estimulação elétrica com o uso de dispositivos cutâneos, endo-anais. Eletrodos colocados no períneo por via percutânea, entre outros, promovem um aumento na resistência esfíncteriana e redução na contração detrusora (estimulação dos nervos pudendo e pélvico) KUBAGAWA, et al(2006). Alguns autores sugerem que a continência urinária é recuperada mais rapidamente quando o treinamento funcional do assoalho pélvico é associado à eletroestimulação KAKIHARA, et al (2007).

Conclusão: Verificamos através dessa revisão, abordagens fisioterapêuticas na reabilitação da incontinência urinária após prostatectomia radical. Segundo os estudos levantados foi possível notar a melhora quanto aos sintomas de perda urinária e melhora na qualidade de vida dos indivíduos tratados. Conclui-se também a necessidade de publicações científicas sobre o tema que ainda são escassos.

Referências:

- CARRERETTE, F. B.; DAMIÃO, R. **Incontinência urinária no homem**. Revista do Hospital Universitário Pedro Ernesto, UERJ, 2010.
- KUBAGAWA, L. M.; PELLEGRINI, J. R.F.; LIMA, V.P.; MORENO, A. L. A eficácia do tratamento fisioterapêutico da incontinência urinária masculina após prostatectomia. **Revista Brasileira de Cancerologia**, p.179-183, 2006.
- KAKIHARA, C. T.; SENS YAS & FERREIRA, U. Efeito do treinamento funcional do assoalho pélvico associado ou não à eletroestimulação na incontinência urinária após prostatectomia radical. **Revista Brasileira de Fisioterapia**. v.11, n.6, p.481-486, 2007.
- LIMA, C. L. M.; VAZ, F. P.; MULLER, V. **Incontinência Urinária Pós – Prostatectomia : Tratamento**. Sociedade Brasileira de Urologia, 2006.
- RHODEN, E. L.; AVERBECK, M. A. Câncer de próstata localizado. **Revista da AMRIGS**. v.54, n.1, p.92-99, 2010.
- GUARDA, R. I; GARIBA, M; NOHAMA, P; AMARAL, V.F. Tratamento conservador da incontinência urinária de esforço. **FEMINA**. v. 35, n. 4, 2007.

PNEUMONIA ASSOCIADA À VENTILAÇÃO MECÂNICA E MEDIDAS PREVENTIVAS: REVISÃO DE LITERATURA

Patricia Veronez Pessoto¹; Celio Guilherme Lombardi Daibem².

¹Aluna de Fisioterapia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – patricia.pessoto@gmail.com;

²Professor do curso de Fisioterapia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB –
celiodaibem@yahoo.com.br

Grupo de trabalho: Fisioterapia

Palavras-chave: Respiração Artificial; Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica; Terapia Intensiva; Fisioterapia.

Introdução: A pneumonia é um processo inflamatório, de natureza viral, fúngica ou bacteriana, que acomete o parênquima pulmonar, resultando em exsudato inflamatório que preenche os alvéolos, prejudicando as trocas gasosas. No ambiente hospitalar, em UTIs, encontramos a pneumonia associada à ventilação mecânica (PAV). Trata-se de uma infecção diagnosticada após 48h à 72h de ventilação mecânica (VM) por intubação endotraqueal, até a sua suspensão, sendo que a intubação necessária foi por motivos adversos, que não a infecção. Além disso, está associada com um aumento considerável na utilização de recursos e custos de cuidados de saúde (AL-TAGHAFY, et al., 2014; SUBRAMANIAM et al., 2013).

Objetivos: O objetivo do presente estudo é realizar uma revisão da literatura sobre as medidas preventivas de PAV.

Relevância do Estudo: A atualização do conhecimento e aplicação das medidas preventivas para a PAV contribui para redução dos custos hospitalares e do índice de mortalidade desses pacientes.

Materiais e métodos: Trata-se de uma revisão da literatura. A coleta de dados foi realizada entre abril e outubro de 2015, através da exploração das bases de dados Literatura Latino-Americana de Ciências da Saúde (Lilacs), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Medline e Biblioteca Virtual em Saúde (Bireme). Foram utilizados os seguintes descritores: Respiração Artificial; Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica; Terapia Intensiva; Fisioterapia. O levantamento bibliográfico totalizou 47 artigos.

Discussão: Com o intuito de diminuir a ocorrência de PAV, a literatura sugere a instituição de *bundles*, ou pacote de cuidados, com sucesso para prevenção da PAV. Nessa ferramenta encontra-se um conjunto pequeno e simples de práticas baseadas em evidências que, quando executadas em conjunto, de forma confiável, por profissionais bem instruídos, resultam em melhorias substanciais na sua prevenção. Entre elas, foram apontadas nesta revisão o controle da pressão do *cuff*, elevação da cabeceira, higiene oral com clorexidina, despertar diário, aspiração endotraqueal e subglótica e lavagem das mãos (INSTITUTE FOR HEALTHCARE IMPROVEMENT, 2012; AL-THAQAFY et al., 2014). Lorente et al. (2014) avaliaram 184 pacientes intubados e ventilados por mais de 48 horas, sendo 150 em um controle contínuo da pressão do *cuff* no grupo e 134 em um grupo de cuidados de rotina. A pressão base foi de 25 cmH₂O em ambos os grupos. Nos resultados, embora as principais características clínicas tenham sido semelhantes nos grupos de estudo, a taxa de PAV foi significativamente reduzida com o uso de um controle contínuo da pressão do *cuff*. Em relação à utilização do decúbito elevado, alguns autores relataram que com a cabeceira elevada de 30° a 45°, exceto quando há contra-indicações, diminui o risco de broncoaspiração de secreção nasofaríngea e orofaríngea, dieta e conteúdo gastrointestinal,

levando assim a diminuição dos casos de PAV, especialmente em pacientes que estejam recebendo nutrição enteral. (DOS SANTOS, NOGUEIRA E MAIA, 2013; INSTITUTE FOR HEALTHCARE IMPROVEMENT, 2012). Segundo Munro et al. (2009), em um ensaio clínico randomizado e controlado, com 547 pacientes, em que avaliaram os efeitos da higiene mecânica (escovação), farmacológica com clorexidina oral e a combinação de ambos, os autores observaram que a escovação mecânica, ainda que remova o biofilme dental, não preveniu a PAV. Já a higienização com a clorexidina oral reduziu significativamente a incidência da pneumonia associada à VM, enquanto a combinação de escovação associada ao uso de clorexidina oral mostrou os mesmos efeitos da clorexidina usada sem escovação. Esses resultados sugerem que a prevenção da PAV está associada ao uso da clorexidina oral e não necessariamente à escovação dental. Outra medida, o despertar diário, em um estudo publicado recentemente recomenda níveis de sedação leve e a interrupção diária da sedação. Essas duas estratégias são seguras e reduzem o tempo de VM, assim como os dias de internação em UTI. Além disso, foi observada que tal prática está associada a maior sobrevida dos pacientes submetidos à VM, sugerindo também que diminua a ocorrência de PAV. Além disso, Wang et al. (2012) sugerem que devam ser realizadas aspirações de secreções subglóticas quando o paciente permanecer por mais de 72 horas em VM, pois em seu estudo, verificou-se que este procedimento reduziu a incidência de PAV, encurtou a duração da VM e o tempo de permanência na UTI.

Conclusão: A partir dos dados obtidos nessa revisão de literatura, conclui-se que os cuidados para prevenção da PAV, quando isolados, não produzem valores significativos na taxa de redução desta infecção. Porém, sugerem que, quando utilizados em conjunto e por profissionais qualificados a exercê-los, há diminuição significativa na incidência da PAV. Todavia, para comprovar este fato, são necessários mais estudos analisando o conjunto dos pacotes de cuidados, com amostra de pacientes em VM mais significativa, além de uma equipe multidisciplinar treinada para a execução de tais medidas.

Referências:

AL-THAQAFY, S.M.; EL-SAED, A.; ARABI, M,Y.; BALKHY, H.H. Association of compliance of ventilator bundle with incidence of ventilator-associated pneumonia and ventilator utilization among critical patients over 4 years. **Thoracic Medicine**, v. 9, n. 4, p. 221-226, 2014.

DOS SANTOS, E.S.A.; NOGUEIRA, A.A.L.; MAIA, F.B.A. Pneumonia Associada À Ventilação Mecânica: Protocolo De Prevenção. **Revista Unilus Ensino e Pesquisa**, v.10, n.20, p. 52-62, 2013.

How-to Guide: Prevent Ventilator-Associated Pneumonia. Cambridge, MA: Institute for Healthcare Improvement; 2012. (Available at www.ihl.org).

MUNRO, L.C.; GRAP, J.M.; JONES, J.D.; MCCLISH, K.D.; SESSLER, N.D. Chlorhexidine, Tooth Brushing, And Preventing Ventilator Associated Pneumonia In Critically Ill Adults. **American Journal Of Critical Care**, v. 18, n. 5, p. 428-437, 2009.

SUBRAMANIAN, P.; CHOY, L.K.; GOBAL, V.S.; MANSOR, M.; NG, H.K. Impact of education on ventilator-associated pneumonia in the intensive care unit. **Singapore Med J**, v. 53, n. 5, p. 281-284, 2013.

TÉCNICAS FISIOTERAPÊUTICAS NO TRATAMENTO DA CISTITE INTERSTICIAL

Débora Caroline Felix Pereira da Silva¹; Débora Neves²;

¹Aluna de Fisioterapia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – debora.cfps@gmail.com;

²Professora do curso de Fisioterapia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB debnf@com;

Grupo de trabalho: FISIOTERAPIA

Palavras-chave: Cistite Intersticial; Síndrome da dor vesical; Síndrome da bexiga dolorosa; Fisioterapia; Tratamento.

Introdução: Cistite intersticial ou síndrome da bexiga dolorosa (CI / SBD) é uma doença debilitante que se apresenta como um conjunto de sintomas, incluindo dor pélvica, urgência miccional, frequência, noctúria, e pequenos volumes residuais, na ausência de outras etiologias identificáveis (ANGER et al., 2010). A etiologia precisa da CI ainda é indeterminada, porém parece ser uma desordem somática generalizada. Na patogênese estão envolvidos mecanismos neurológicos centrais e fatores genéticos, imunológicos e infecciosos (FONSECA et al., 2011). Como fatores de risco estão raça caucasiana, estresse, idade (entre 42-46), prevalência no sexo feminino, comidas picantes, bebidas carbonatadas, café, álcool, tabagismo dentre outros (YOOST, HERWECK, LOVELESS, 2012). Devido às causas serem multifatoriais, o tratamento é multidisciplinar, tendo como objetivo o alívio dos sintomas, pois não existe um tratamento curativo específico, a doença tende a tornar-se crônica com períodos de exacerbações e remissões (PALMA, 2014).

Objetivos: O objetivo do estudo foi realizar uma revisão da literatura sobre o enfoque fisioterapêutico na síndrome da bexiga dolorosa.

Relevância do Estudo: Este estudo é importante, pois são poucos os trabalhos publicados sobre o tratamento fisioterapêutico na síndrome da bexiga dolorosa e a grande maioria aborda o tratamento farmacológico e cirúrgico.

Materiais e métodos: Foi realizado uma revisão de literatura utilizando as bases de dados MEDLINE, SIBI USP, LILACS, SCIELO e no PORTAL CAPES, foram selecionados artigos publicados entre 1950 a 2015 nacional e internacional através dos descritores diafragma pélvico; cistite intersticial; síndrome da dor vesical; síndrome da bexiga dolorosa, fisioterapia. Incluíram-se artigos originais e de revisão.

Resultados e discussões: É notório que a síndrome da bexiga dolorosa ainda não tem uma etiologia específico sendo o tratamento multidisciplinar. O tratamento fisioterapêutico visa excluir os fatores músculo – esqueléticos que colabora na dor pélvica, como, pontos gatilhos, espasmos musculares, alinhamento postural incorreto e inflamação do tecido conjuntivo. Sempre procurando a normalidade do tônus muscular e a reeducação da musculatura interna e externa (DUARTE et al., 2010; PALMA, 2014). A cinesioterapia compreende exercícios para a normalização do tônus muscular e é empregada tanto para o fortalecimento de áreas hipotônicas como para o relaxamento de áreas hipertônicas. (ETIENNE, WAITMAN, 2006). Naturalmente durante o enchimento vesical tem se o aumento do tônus e na CI ocorre a disfunção do assoalho pélvico com aumento exacerbado do tônus muscular. Os exercícios do assoalho pélvico podem melhorar os sintomas em mais de 50% dos pacientes, uma vez que o tratamento inibe a urgência em urinar por estender o intervalo miccional. Porém a cinesioterapia é mais eficiente quando a dor, durante o enchimento

vesical, estiver controlada. A Terapia Manual da pelve externa trabalha o realinhamento do sacro e ílio que ajuda na reabilitação da tensão normal da musculatura pélvica (DUARTE et al., 2010; PALMA, 2014). A maioria dos pacientes de CI tem hipertonia do assoalho pélvico, massagem de THIELE atua no relaxamento da musculatura através de alongamento muscular e compressão. O mesmo estabiliza os trigger-points dos músculos elevador do ânus, obturador interno e piriforme. Pacientes que após o tratamento com terapia manual externa na pelve e massagem de thiele, ainda persistem com hipertonia, podem também ser tratados com eletroestimulação. O mesmo atua inibindo o reflexo motor da bexiga e ativa as fibras simpáticas inibitórias. A eletroestimulação baseia-se no uso da corrente elétrica de varias frequências, larguras de pulso e intensidades, por via transcultanea ou intracavitaria com a finalidade de promover alguma forma de contração muscular, melhorar a circulação, aumentar a contração muscular secundaria a atrofia ou disfunção neuromuscular, diminuir a dor e melhorar a circulação tissular (DUARTE et al., 2010; PALMA, 2014). O biofeedback é um exercício de aprendizado do controle de eventos fisiológicos. Na reeducação do assoalho pélvico, o biofeedback é utilizado para demonstrar a contração muscular, treinar o controle da contração, incrementando a potência e a resistência desta musculatura, visando à realização de uma contração adequada (PALMA, 2014). O diário miccional serve para monitorar o volume e a frequência urinária, assim como a ingestão de líquidos em relação aos sintomas da bexiga (YOOST, HERWECK, LOVELESS, 2012). Sendo esses de muita importância para o tratamento da CI.

Conclusão: Após breve revisão sobre os mais diversos meios de tratamento da SBD, pode-se concluir que as técnicas de fisioterapia ainda são muito variadas na abordagem da SBD e ao mesmo tempo, estão ganhando espaço no meio profissional. Fazem-se necessários mais estudos e pesquisas sobre o assunto, principalmente estudos que avaliem técnicas isoladas e a combinação das mesmas. Por isso o papel do profissional especializado é de fundamental importância aumentando as chances de melhora e adesão ao tratamento.

Referências:

ANGER, T. J.; ZABIHI, N.; CLEMENS, Q. J.; PAYNE, K. C.; SAIGAL, S. C.; RODRIGUEZ, V. L. Treatment choice, duration, and cost in patients with interstitial cystitis and painful bladder syndrome. **Rev Int Urogynecol J**, v.22, p.395-400, 2010.

DUARTE, B. T.; BRITO, O. M. L.; BRITO, O. G. L.; FREITAS, S. M. M.; NOGUEIRA, A. A.; CHEIN, C. B. M. Fisioterapia na cistite intersticial. **Rev Femina**, v.38, n.7, p.353-358, 2010.

ETIENNE, M. A.; WAITMAN, M. C. **Disfunções Sexuais Femininas: A Fisioterapia como recurso terapêutico**, p.65-102. São Paulo: Livraria médica paulista editora, 2006.

FONSECA, M. R. M. A.; FILHO, S. L. A.; MARQUES, C. P. J.; CARDOSO, A. F.; CAMPOS, B. C. P. A.; TRIGINELLI, A. S.; et al. Síndrome da dor vesical/cistite intersticial: aspectos atuais. **Rev Femina**, v.39, n.7, p. 365-372, 2011.

PALMA, P, C, R. **Urofisioterapia Aplicações clínicas das técnicas fisioterapêuticas nas disfunções miccionais e do assoalho pélvico**. 1º Ed. São Paulo, SP 2014.

YOOST, MD. J. L.; HERTWECK, MD. S. P.; LOVELESS, MD. M. Diagnosis and Treatment of Interstitial Cystitis in Adolescents. **J Pediatr Adolesc Gynecol**, p.162-171, 2012.

ENFOQUE FISIOTERAPÊUTICO NO TRATAMENTO DA DOR PÉLVICA CRÔNICA

Amanda de Olim Cardoso¹; Débora Neves²;

¹Aluna de Fisioterapia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – fisio.acardoso@gmail.com;

²Professora do curso de Fisioterapia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – debnf@hotmail.com.

Grupo de trabalho: Fisioterapia

Palavras-chave: dor pélvica, dor pélvica crônica, fisioterapia, sintomas, tratamento.

Introdução: Pode-se definir a Dor Pélvica Crônica (DPC) como uma dor com duração de pelo menos seis meses, não relacionada com o ciclo menstrual e suficientemente intensa para interferir nas atividades de vida diária (AVDs) (NOGUEIRA, REIS e NETO, 2006). Apresenta uma etiologia complexa, usualmente resultante da interação dos sistemas gastrointestinal, urinário, ginecológico, musculoesquelético, neurológico e endocrinológico, influenciado ainda por fatores socioculturais e psicológicos (NOGUEIRA et. al., 2009). É considerado um grande problema de saúde pública, com prevalência estimada em mulheres de 15 a 73 anos de 3,8%, variando de 14 a 24% em mulheres na idade reprodutiva, resultando em um impacto direto sobre a qualidade de vida dessa mulher (HOWARD, 2003). Segundo Dalpiaz e colaboradores (2008), o treinamento do assoalho pélvico é eficaz no tratamento da DPC, utilizando recursos como manipulações, aplicações quentes ou frias, ultrassom e estimulação nervosa elétrica transcutânea, resultando o alívio da dor e melhora da qualidade de vida.

Objetivos: O objetivo do presente estudo foi realizar uma revisão da literatura sobre o enfoque fisioterapêutico na Dor Pélvica Crônica.

Relevância do Estudo: Mostrar a contribuição da fisioterapia no tratamento da dor pélvica crônica.

Materiais e métodos: Foi realizada uma revisão de literatura utilizando as bases de dados Scielo, Lilacs, Bireme, Pubmed, Sibi USP, Portal CAPES selecionando os artigos publicados entre 1992 a 2015, através dos descritores: dor pélvica, dor pélvica crônica, fisioterapia, tratamento e sintomas. Foram incluídos livros acadêmicos, artigos originais e de revisão.

Resultados e discussões: O papel da fisioterapia tem como finalidade melhorar a força de contração das fibras musculares, promover a reeducação abdominal e um rearranjo estático lombo-pélvico através de exercícios, aparelhos e técnicas (NOLASCO et. al., 2007). A fisioterapia ainda tem como objetivos principais, aumentar a conscientização e propriocepção da musculatura, melhorar a discriminação e relaxamento muscular, normalizar o tônus muscular, aumentar a elasticidade na abertura vaginal e dessensibilizar zonas dolorosas (SILVA e ABREU). A cinesioterapia é uma terapia baseada em que através dos movimentos voluntários e repetitivos, proporciona o aumento da força muscular e resistência à fadiga, melhorando a mobilidade, flexibilidade e coordenação muscular, utilizados como forma de tratamento (NOLASCO et. al., 2007). O tratamento pela eletroterapia consiste na colocação de um dispositivo intravaginal, intra-anal ou de superfície que promove estímulos elétricos no nervo pudendo, aumentando a pressão intrauretral, pela estimulação direta dos nervos eferentes para musculatura periuretral, aumentando o fluxo sanguíneo para os músculos do assoalho pélvico e uretra, restabelecendo conexões

neuromusculares, com consequente melhora da função da fibra muscular, modificando o padrão de ação pelo aumento das fibras musculares rápidas (SILVA e ABREU). Segundo Rocha e Mejia, um protocolo eficaz no tratamento fisioterapêutico na DPC consiste em relaxamento prévio, respiração diafragmática, alongamento, terapias manuais, reeducação postural, eletroterapia, hidroterapia, massagem perineal, técnicas de tratamento de constipação, pilates, alongamento, massagem e terapia comportamental. O exercício torna-se essencial por diminuir problemas como encurtamento muscular, perda da mobilidade articular e fraqueza. Portanto, o alongamento é utilizado para diminuir a dor e tensão muscular (ARAÚJO et. al., 2010). Ao longo dos anos tem sido observada a contribuição da hidroterapia como meio promotor do relaxamento, através de certas propriedades físicas que têm uma influência direta no alívio da dor e promoção do relaxamento muscular como, o empuxo, a pressão hidrostática, a turbulência e a temperatura. Além disso, o paciente pode ser posicionado de diferentes maneiras, sendo a posição supino, a mais adequada para o relaxamento, uma vez que permite a redução da tensão ou espasmo muscular com consequente alívio da dor, principalmente quando associado a turbulência (CUNHA e CAROMANO, 2003).

Conclusão: Após breve revisão sobre os mais diversos meios de tratamento da DPC, pode-se concluir que as técnicas de fisioterapia ainda são muito variadas na abordagem da DPC e ao mesmo tempo, estão ganhando espaço no meio profissional. Fazem-se necessários mais estudos e pesquisas sobre o assunto, principalmente estudos que avaliem técnicas isoladas e a combinação das mesmas. Por isso o papel do profissional especializado é de fundamental importância aumentando as chances de melhora e adesão ao tratamento.

Referências –

- ARAÚJO, M.,E.,A.; SILVA, E.,B.; VIEIRA, P.,C.; CADER, S.,A.; MELLO, D.,B.; DANTAS, E.,H.,M. Redução da dor crônica associada à escoliose não estrutural, em universitárias submetidas ao método Pilates. **Motriz: Revista de Educação Física**, v.16, n.4, p.958-966, 2010.
- CUNHA, M.,G.; CAROMANO, F.,A. Efeitos fisiológicos da imersão e sua relação com a privação sensorial e o relaxamento em hidroterapia. **Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo**, v.14, n.2, p.95-103, 2003.
- DALPIAZ, O.; KERSCHBAUMER, A.; MITTERBERGER, M.; PINGGERA, G.; BARTSCH, G.; STRASSER, H. Chronic pelvic pain in women: still a challenge. **Journal Compilation BJU International**, v. 102, p.1061-1065, 2008.
- HOWARD, F., M. Chronic Pelvic Pain. **Obstetrician and Gynecol**, v.101, n.3, p.594-611, 2003.
- NOGUEIRA, A.,A.; REIS, F.,J.,C.; NETO, O.,B.,P. Abordagem da dor pélvica crônica em mulheres. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v.28, n.12, p. 733-740, 2006.
- NOGUEIRA,A.,A.; NETO,O.,B.,P.; SILVA,J.,C.,R.; REIS,F.,J.,C. Síndromes miofaciais: causa comum e subdiagnosticada de dor pélvica crônica em mulheres. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v.31, n.9, p.425-426, 2009.
- NOLASCO, J., MARTINS, L., BERQUO, M., SANDOVAL, R.,A. Cinesioterapia no fortalecimento muscular do assoalho pélvico feminino. **Fisioterapia**, Ed. 56, p.14-18, 2007.
- ROCHA, I.,S.; MEJIA, D.,P.,M. Atuação da fisioterapia na dor pélvica crônica. **Dissertação (Livro Docência)**: 13 f.
- SILVA, D.,J.,R.; ABREU, A.,H. Recursos fisioterapêuticos para as disfunções sexuais femininas: uma revisão literária. **Dissertação (Livro Docência)**: Faculdade Estácio do Rio Grande do Norte, 14 f.

SÍNDROME DO ESTRESSE MEDIAL DA TÍBIA EM CORREDORES

Gabriela Covolan¹; Viviane dos Santos Lunas¹; Reinaldo Monteiro Marques²;

¹Alunas de Fisioterapia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – gabi_covolan@uol.com.br;

²Professor do curso de Fisioterapia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB reinaldomm@uol.com.br

Grupo de trabalho: FISIOTERAPIA

Palavras-chave: corredores, lesão, síndrome do estresse medial da tíbia.

Introdução: A corrida é um dos esportes mais populares no mundo, no Brasil aproximadamente 5% da população pratica corrida de rua, o que equivale a cerca de 10 milhões de corredores (HESPANHOL e LOPES, 2013). A corrida é uma atividade versátil e pode ser feita em diversos ambientes (SOUZA et al., 2013). É considerada uma atividade física de baixo custo e de fácil execução (HESPANHOL et al., 2012). Muitos são benefícios relacionados à prática da corrida como, por exemplo, redução de massa corporal, diminuição do tabagismo e redução dos fatores de risco de doenças cardiovasculares. Porém, uma das consequências da prática da corrida são as ocorrências de lesões musculoesqueléticas que pode variar entre 19,4% e 92,4% (HESPANHOL e LOPES, 2013). O mecanismo de lesão relacionada à corrida obedece a um padrão comum a todas as lesões nos diferentes esportes e decorre da sobreposição de dois ou mais fatores que podem ser divididos em extrínsecos ou intrínsecos. Os fatores extrínsecos são: erros de planejamento e execução do treinamento, o tipo de superfície utilizada no treino, tipo de percurso, tipo de calçado, alimentação. Os intrínsecos que predispõe às lesões são aqueles inerentes ao organismo e incluem: anormalidades biomecânicas e anatômicas, flexibilidade e histórico de lesões (PILEGGE et al., 2010). A síndrome do estresse medial (SETM) é uma queixa comum entre os praticantes de corrida. O impacto vertical gerado durante esta atividade é aplicado repetidas vezes sobre os membros inferiores podendo levar o corredor a desenvolver a SETM (SOUZA et al., 2013). Existem duas explicações da etiologia da SETM. A contração excessiva da musculatura do tibial posterior pode estar envolvida, causando estresse na face posterior da tíbia ocasionando a periostite dessa região, ou a insuficiente capacidade de remodelação óssea causada pelo estresse persistente na tíbia (HESPANHOL e LOPES, 2013). O paciente relata dor antes, durante ou depois da realização da atividade física na face póstero-medial da tíbia, na porção média e/ou distal antes (HESPANHOL e LOPES, 2013).

Objetivos: Realizar revisão bibliográfica sobre a síndrome do estresse medial da tíbia em atletas praticantes de corridas.

Relevância do Estudo: A corrida é uma atividade de baixo custo e traz benefícios para a saúde, por isso, a sua pratica vem aumentando nos últimos anos, e conseqüentemente há um aumento da SETM, por essa razão, é necessário verificar a prevalência em corredores e traçar tratamento evitando a sua evolução.

Materiais e métodos: Foi realizada revisão bibliográfica em base de dados como Scielo, Bireme, Google Acadêmico, delimitando a busca em artigos publicados a partir de 2010, que relatassem a incidência da síndrome do estresse medial da tíbia em corredores.

Resultados e discussões: Em estudo realizado por Pileggi et al. (2010), com 18 corredores amadores de ambos os sexos, que percorriam 50 km de distancia por semana, foi verificado que 13,6% possuíam a SETM. Em seu estudo com 40 atletas, Barbosa (2010), pode

observar que 35,30% dos participantes possuem a SETM, e cita que as principais causas dessas lesões foram causadas por sobrecargas dos treinamentos, equipamentos inadequados, falta de orientação técnica e solos inapropriados para a prática da atividade. Hespanhol e Lopes (2013), destacam ainda que a incidência de SETM em atletas brasileiros praticantes de corrida é de 13,6 à 20%. Os mesmos autores relatam ainda que o prognóstico da SETM ainda é incerto na literatura, mas se não tiver o tratamento adequado pode evoluir para fratura de estresse da tíbia.

Conclusão: O fisioterapeuta deve conhecer a SETM, suas causas e incidência, para poder traçar um tratamento adequado para os corredores, reabilitando-os para melhorar desempenho durante a prática da atividade, visto que na literatura há muitos casos da SETM em corredores.

Referências

BARBOSA, R. O. **Lesões mais comuns no atletismo, na modalidade de corrida de fundo, em atletas do município de Campina Grande** - PB. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Educação Física). Campina Grande, Universidade Estadual da Paraíba, 2010, 45f.

HESPANHOL, L. C.; COSTA, L. O. P.; CARVALHO, A. D.; LOPES, A. D. Perfil das características do treinamento e associação com lesões musculoesqueléticas prévias em corredores recreacionais: Um estudo transversal. **Rev Bras Fisioter**, São Carlos, v. 16, n. 1, p. 46-53, 2012.

HESPANHOL, L. C.; LOPES, A. D. Reabilitação das principais lesões relacionadas à corrida. **Rev CES Movimiento y Salud**, v.1, n.1, p. 19-28, 2013.

PILEGGI, P.; GUALANO, B.; SOUZA, M.; CAPARBO, V. F.; PEREIRA, R. M. R.; PINTI, A. L. S.; LIMA, F. R. Incidência e fatores de risco de lesões osteomioarticulares em corredores: um estudo de coorte prospectivo. **Rev. bras. Educ. Fis. Esporte**, São Paulo, v.24, n.4, p.453-462, 2010.

SOUZA, C. A. B.; AQUINO, F. A. O.; BARBOSA, M. L. C.; ALVAREZ, R. B. P.; TURIENZO, T. T. Principais lesões em corredores de rua. **Revista UNILUS Ensino e Pesquisa**, Santos, v. 10, p. 35-41, 2013.

FISIOTERAPIA APLICADA NO TRATAMENTO DA EPICONDILITE LATERAL: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Adhonas Castanheira Viana¹, Guilherme Aguera Abrunhosa¹, Isabela Suenaga Moço¹, Rodrigo Alcântara Corral¹, Reinaldo Monteiro Marques².

¹Alunos de Fisioterapia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – adhonas@hotmail.com;

²Professor do curso de Fisioterapia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB
reinaldomm@fisiobauru.com.br;

Grupo de trabalho: Fisioterapia

Palavras-chave: Epicondilite lateral, fisioterapia, tratamento, cotovelo de tenista.

Introdução: O epicôndilo lateral é a parte óssea mais proeminente no aspecto lateral do cotovelo, sendo sítio de origem de vários músculos e do ligamento colateral lateral (MAIA). A epicondilite lateral geralmente acomete pessoas entre 30 e 60 anos e é a causa mais comum de dor no cotovelo. É definida como uma patologia degenerativa que ocorre inicialmente por micro-lesões na origem da musculatura extensora do antebraço. Geralmente causada por sobrecarga ou esforços repetitivos, o principal sintoma é a dor na região do epicôndilo lateral, que pode irradiar para a musculatura extensora, e afeta também a força de preensão, prejudicando as atividades de vida diária (DE ALMEIDA et. al, 2013). O tênis é o esporte que mais frequentemente causa esta lesão. Estima-se hoje, que cerca de metade dos tenistas vão ter em algum dia da sua vida esportiva esta lesão, conhecida como tennis elbow (lesão do tenista). Os golpes de rebatida do tênis requerem a utilização dos extensores do antebraço que se tornam lesionados à medida que os músculos vão sendo fadigados pela atividade repetitiva (SILVA, 2010).

Objetivos: O presente estudo tem por objetivo fazer um levantamento bibliográfico para avaliar qual seria o tratamento mais indicado na epicondilite lateral para um retorno rápido às atividades de vida diária do paciente.

Relevância do Estudo: Este estudo aponta tipos de tratamento para a epicondilite lateral, mostrando os benefícios e a experiência que os autores tiveram com as técnicas utilizadas em seus tratamentos.

Materiais e métodos: Foi realizado um estudo de revisão literária, com base na contextualização no tratamento fisioterapêutico da epicondilite lateral através de pesquisa nos principais bancos de dados como Scielo, Pubmed, Lilacs, Dedalus e Livros da Biblioteca das Faculdades Integradas de Bauru-FIB.

Resultados e discussões: Silva (2010) informa que o tratamento da epicondilite lateral ainda é muito controverso, visto que utiliza diversas técnicas ao mesmo tempo a fim de reabilitar o paciente o mais breve possível. As técnicas mais utilizadas para o tratamento são o uso de ultrassom, ondas curtas, eletro-estimulação e gelo. DE ALMEIDA (2013) afirma que a combinação de modalidades fisioterapêuticas é a melhor opção para o tratamento da EL. A combinação de exercícios terapêuticos, ultrassom pulsátil e massagem profunda transversa se mostrou uma boa opção para a reabilitação. Porém o uso de modalidades terapêuticas como uma única opção de tratamento, como o ultrassom, o laser, a iontoforese e ondas de choque, não mostraram evidências de benefícios tanto a curto como a longo prazo.

Para CARDOSO & BARRETO (2013) apenas o uso do ultrassom e do TENS no tratamento da EL promoveu a melhora na qualidade de vida e retornou às atividades de vida diária devido a diminuição do quadro álgico, ganho de ADM e recuperação da força muscular.

JUSTINO et. Al (2014) conclui que a laserterapia de baixa intensidade promove efeitos eficazes no tratamento da EL, sendo possível diminuir a dor e melhorar a funcionalidade do cotovelo.

Conclusão: A partir do que foi levantado no presente estudo, concluímos que mesmo existindo diversas técnicas para tratamento da epicondilite lateral, não há que seja mais indicada do que as demais, porém o uso de duas ou mais técnicas juntas trará benefícios maiores para o paciente e um retorno mais rápido as suas atividades diárias.

Referências:

MAIA, P. E. C.; SEVERO, A.; LEMOS, M. PILUSKI, P.; CASTILLO, C.; LECH, O. **Epicondilite lateral do cotovelo.**

DE ALMEIDA, M. O.; SARAGIOTTO, B. T.; YAMATO, PEREIRA, R. L.; LOPES, A. D. Tratamento fisioterapêutico para epicondilite lateral: uma revisão sistemática. **Fisioterapia em Movimento**, v. 26, n. 4, 2013.

SILVA, R. T. Lesões do membro superior no esporte. **Revista Brasileira de Ortopedia**, v, 45, n. 2, p.122-31, 2010.

JUSTINO, J. S.; ANDRADE, M. S.; DANTAS, S. V.; LEAL, S. S. Efeito do laser GaAs em portadores de epicondilite lateral desencadeada por DORT. **ConScientiae Saúde**. v. 13, n. 1, p.110-117, 2014.

CARDOSO, J. A.; BARRETO, W. L. O uso do TENS e do ultrassom no tratamento conservador da epicondilite lateral do cotovelo (cotovelo de tenista). **Caderno de Ciências Biológicas e da Saúde**. Boa Vista, n. 03, 2013.

SILVA, R. T. Epicondilite lateral em atletas (tennis elbow). 2010 Disponível em <<http://www.neo.org.br/>>. Acesso em: 10 out. 2015.

DESENVOLVIMENTO DAS HABILIDADES MOTORAS NAS CRIANÇAS PRÉ-TERMO EM IDADE ESCOLAR-REVISÃO DE LITERATURA

Marcela Reame Betim¹, Aline Francieli Gubara Garcia¹, Carolina de Lucca dos Reis¹, Fernando Luiz Medina Leonardo¹, Alessandra Batista Santos de França, Carolina Tarcinalli Souza²

¹Discente do curso de Fisioterapia das Faculdades Integradas de Bauru – FIB

²Docente do curso de Fisioterapia das Faculdades Integradas de Bauru – FIB

Grupo de trabalho: FISIOTERAPIA

Palavra chave: Pré-termo, educação infantil, desenvolvimento.

Introdução: O desenvolvimento diz respeito à aquisição de novas habilidades, sendo resultado da interação entre as características biológicas da criança e os fatores socioculturais em que ela está inserida. Desenvolvimento psicomotor é um processo de aprendizado longo, progressivo, contínuo, flexível e cumulativo que envolve a maturação neurológica, comportamental, da coordenação motora fina e ampla, memória, pensamento, cognição, interação social e afetiva com pessoas e objetos e, ainda, da visão e da audição. Existe uma série de combinações de múltiplos fatores de risco para o atraso ou desvio no desenvolvimento da criança nascida pré-termo. Dentre os indicadores biológicos o peso ao nascer menor que 750g, alterações graves no exame de ultrassom de crânio, morbidade neonatal alta, uso de corticóide pós-natal; e dentre os fatores ambientais cita-se a baixa condição socioeconômica e pais usuários de drogas (BISCEGLI et al., 2007). Diversas pesquisas sobre influências do nascimento prematuro em crianças na idade escolar incluem as medidas de percepção visual, integração viso motora, habilidades motoras finas e também em relação ao desempenho motor (O'REILLY et al., 2010), mas não há uma investigação da prevalência e da natureza da disfunção de integração viso motora, habilidades motoras e variáveis perinatais em prematuros aparentemente normais na idade escolar (GAGLIARDO et al., 2004).

Objetivo: Realizar um levantamento bibliográfico da influência da prematuridade sobre as habilidades motoras na fase escolar.

Relevância do Estudo: Este tema foi selecionado para estudo, pois a coordenação motora em prematuros na idade escolar tem ocupado lugar de destaque na literatura, sendo consideradas como um dos grandes problemas de saúde para a criança, dificultando a participação em diversas atividades escolares.

Materiais e Métodos: A pesquisa foi realizada nas bases de dados eletrônicas: Medline, Lilacs, Scielo, PubMed e revistas eletrônicas, nos idiomas português, inglês e espanhol, sem limitação de data.

Resultados e Discussões: De acordo com Magalhães et al., (2003) em sua pesquisa encontrou em sua amostra de 22 crianças pré-termo, 63% apresentaram desempenho percepto motor inconsistente ou nitidamente abaixo do esperado para a idade, além também de problemas específicos da prematuridade, essas crianças estavam expostas a ambientes empobrecidos e a condições, como a desnutrição e estresse familiar, que podem influenciar o desenvolvimento infantil. Posteriormente em segundo estudo, comparou o desempenho de 35 crianças pré-termo com crianças nascidas a termo, da mesma idade, sexo e nível socioeconômico (crianças de baixa renda). Os resultados indicaram vantagem significativa para as crianças a termo em 10 das 11 variáveis incluídas na pesquisa. Estudos também

apontam dificuldades motoras relacionadas à prematuridade. Falhas na coordenação motora fina, observada em grupos de crianças pré-termo, ressaltando também dificuldades no manejo de objetos que exijam uma maior destreza manual, comprometendo tanto a escrita e o desempenho acadêmico, quanto à execução das atividades de vida diária. Outra variável são as crianças que nascem com muito baixo peso, pois são propensas a déficits visuais e de linguagem, sendo que, esses problemas, associados a dificuldades motoras, podem comprometer o desempenho escolar da criança. Feder et al., (2005) relata que os pré-termos apresentam desempenho significativamente pior na habilidade da escrita comparadas com pares a termo, também demonstrando dificuldades em outras tarefas sensório motoras, incluindo coordenação motora, tarefas manipulativas, integração viso motora, tarefas viso perceptivas e conscientização sensorial dos dedos. Isso demonstra que o desempenho inferior em tarefas viso motoras e viso perceptivas como demonstrado nesse estudo, pode influenciar o desempenho na escrita em anos posteriores da escolaridade. No estudo de Ghinzelliet al., (2011) investigou a habilidade motora das crianças pré-termo e a termo aos seis anos de idade e observaram que crianças prematuras tiveram baixo desempenho, comparadas a crianças nascidas a termo. Comprovando que crianças nascidas pré-termo possuem atraso no desenvolvimento motor para as habilidades do sentar e andar e déficit na coordenação visomotora e do tônus postural entre outras habilidades.

Conclusão: Conclui-se que a prematuridade pode levar a alterações anatômicas e estruturais do cérebro, causando déficits funcionais e os prematuros se tornam mais propensos a problemas cognitivos e motores, podendo repercutir nas atividades de vida diária e nas atividades escolares, mesmo na adolescência e idade adulta.

Referências:

BISCEGLI, T.S.; POLIS, L.B.; SANTOS, L.M.; VICENTIN, M. Avaliação do estado nutricional e do desenvolvimento neuropsicomotor em crianças freqüentadoras de creche. **Revista Paulista de Pediatria**. v. 25, p. 337-342,2007.

FEDER, K. P; MAJNEMER, A.; BOURBONNAIS, D.; PLATT, R.; BLAYNEY, M.; SYNNESE, A. Handwriting performance in preterm children compared with term peers at age 6 to 7 years. **Developmental Medicine & Child Neurology**. v. 47, n. 3, p. 163-170, 2005.

GAGLIARDO, H.G.; GONÇALVES, V.M.G.; LIMA, M.C.; FRANÇOSO, M.F.; ARANHA NETO, A. Visual function and fine-motor control in small-for-gestational age infants. **Arq Neuropsiquiatr**.v.62.n.4.p. 955-62, 2004.

GHINZELLI, P. O. ; MARRAMARCO, C. A. ; TRENTIN, D. T. . Desenvolvimento motor em escolares de 6 anos pré termos e a termos praticantes e não praticantes de atividade física extra classe. **Efdeportes** , v. 115, p. 1-2, 2011.

MAGALHÃES, L. C.; CATARINA, P. W.; BARBOSA, V. M.; MANCINI, M. C.; PAIXÃO, M.L. Estudo comparativo sobre o desempenho perceptual e motor na idade escolar em crianças nascidas pré-termo e a termo. **Arquivo de neuropsiquiatria**. v. 62, n. 2-A, p. 250-255, 2003.

O'REILLY, M.; VOLLMER, B.; VARGHA-KHADEM, F.; NEVILLE, B.; CONNELLY, A.; WYATT, J.; TIMMS, C.; HAAN, M. Ophthalmological, cognitive, electrophysiological and MRI assessment of visual processing in preterm children without major neuromotor impairment. **Developmental science**. V.13, n.5, p. 692-705, 2010.

ARTROPLASTIA E A INTERVENÇÃO FISIOTERAPEUTICA NA QUALIDADE DE VIDA

Thais Camila Nicoletti¹; Eberli Elisa Suriano¹; Isabela Alvarez Alves¹; Isabela Suenaga Moço¹
Reinaldo Monteiro Marques²

¹Aluna de Fisioterapia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – thaaisnicoletti@gmail.com;

²Professor do curso de Fisioterapia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB reinaldomm@uol.com.br

Grupo de trabalho: Fisioterapia

Palavras-chave: Fisioterapia, joelho, artroplastia, reabilitação, Qualidade de vida.

Introdução: A artroplastia é um procedimento cirúrgico complexo no qual se deseja restaurar ou melhorar a mobilidade de uma articulação em que os movimentos estão limitados por causas diversas. A artroplastia pode ser do tipo total ou parcial (unicompartimental) (HORN; OLIVEIRA, 2005). Para Moreira 2014, a troca articular é feita a fim de diminuir o desgaste, possivelmente depois de outras intervenções conservadoras ou cirúrgicas não apresentarem o sucesso esperado. Não se deve esperar um aumento da movimentação articular, força ou funcionalidade além do que levou à redução da dor. As artroplastias totais de joelho vieram para melhorar a qualidade de vida em pacientes, quando outros métodos conservadores não foram capazes de reduzir a dor e a limitação funcional nas atividades da vida diária, sendo de grande importância na recuperação da função dos joelhos quando existe indicação de tratamento cirúrgico. O tratamento fisioterapêutico na artroplastia de joelho inclui orientações ao paciente antes mesmo da cirurgia, no entanto a maior atuação fisioterapêutica será no pós-operatório. A fisioterapia no pós-operatório atua nos primeiros dias visando diminuir o edema, mobilização da articulação, mobilização da patela, ganhar amplitude de movimento, respeitando o limite e a dor que o paciente apresenta, utilizando de técnicas como crioterapia e cinesioterapia. Posteriormente é indicado a hidrocinestoterapia, pois proporciona alívio da dor, diminuição do peso corporal imposto no membro por conta da pressão hidrostática, cujo o mesmo auxilia na diminuição do edema; para proporcionar a analgesia é indicado eletroestimulação como TENS e corrente russa. Ao final, é adicionado carga aos exercícios já realizados de forma gradual, visando aumentar a força muscular e a estabilidade do joelho (MOREIRA; 2014).

Objetivos: Explicar a influencia da artroplastia, indicações, tratamento fisioterapêutico no pós-operatório e o impacto na qualidade de vida após o procedimento cirúrgico.

Relevância do Estudo: A artroplastia de joelho é classificada como cirurgia de grande porte, devido a sua complexidade e agressividade à articulação em que o paciente; é necessário medidas de precaução para evitar um possível quadro infeccioso.

Materiais e métodos: Foram utilizados materiais publicados em artigos, citações retiradas em sites de pesquisa acadêmica, ou artigos periódicos retirados do acervo de publicações do Google Acadêmico para elaboração de uma pesquisa bibliográfica sobre o tema apresentado.

Resultados e discussões: Segundo Horn e Oliveira, pode-se dizer que a artroplastia total de joelho resultou numa mudança total na qualidade de vida, proporcionando aos pacientes um bem-estar e uma liberdade maior, uma vez que se sentem rejuvenescidos e seguros em suas atividades e menos dependentes de seus parentes e amigos, tornando-se ainda mais úteis à sociedade, de um modo geral. Zugliani et al (2007), afirma que pelos resultados

obtidos, concluiu-se que o bloqueio do nervo isquiático com dose única de 20 mL de ropivacaína a 0,5%, quando associado ao bloqueio do nervo femoral, com a mesma solução anestésica em igual volume, melhorou de maneira significativa a qualidade da analgesia pós-operatória da artroplastia total de joelho. No estudo de Barbosa e Mejia, verificou-se que a maioria dos estudos tem a necessidade de desenvolvimentos de novas investigações quanto à temática da reabilitação na artroplastia total de joelho, visto que, mesmo existentes vários métodos, nenhum é citado como o melhor protocolo ou técnica de tratamento. Barbosa e Mejia ainda ressaltam que é essencial que o fisioterapeuta esteja sempre atualizado quanto a novos estudos e técnicas mais recentes, com protocolos mais atualizados e estar sempre realizando novas pesquisas a fim de basear-se nas melhores formas de estabelecer o tratamento fisioterapêutico, adequando-o para cada paciente, visando o retorno mais rápido as atividades de vida diária. Um programa de exercícios bem estabelecidos pode evitar danos, como perda de força muscular, edema, diminuição da amplitude de movimento, trombose venosa profunda e algias provenientes da cirurgia. Para Moreira (2014), é fundamental a intervenção fisioterapêutica pós-artroplastia, objetivando a reabilitação o mais precoce possível, atuando após a alta hospitalar até ter atingida a total recuperação funcional, Artroplastia total de joelho (ATJ) constitui uma intervenção cirúrgica de comprovada eficácia. Tem aplicabilidade durante longo prazo em idosos, para alívio do quadro algico no joelho, melhorando a funcionalidade, aumentando a mobilidade, interação entre indivíduos e contribuindo para a saúde psicológica.

Conclusão: Concluímos que artroplastia, é realizada quando não se vê mais efeitos em outros métodos de tratamento, resulta na melhora da qualidade de vida dos pacientes submetidos a cirurgia, o tratamento fisioterapêutico no pós operatório é essencial para reabilitação do paciente, trabalhando sempre a necessidade de cada um, para que possa retornar a suas atividades diárias o mais rápido possível.

Referências:

SALMELA; T.F.L. ET. AL.; **O impacto da movimentação passiva contínua no tratamento de pacientes submetidos a artroplastia total de joelho**, UFMG, 2003.

ZUGLIANI; H. A.; ET. AL.; Controle da Dor Pós-Operatória da Artroplastia Total do Joelho: É Necessário Associar o Bloqueio do Nervo Isquiático ao Bloqueio do Nervo Femoral?*. **Rev Bras Anesthesiol.** v.57, n. 5, p.514-524, 2007.

HORN, C. C.; OLIVEIRA, G. S. Qualidade de vida pós-artroplastia total de joelho. **R. Bras. Cienc. Envelhec. Hum.** p. 57-64, 2005.

FIGUEIREDO; S.; ET. AL.; Artroplastia total do joelho Tempo total de internamento, complicações e reinternamentos a 30 dias. **Rev. Port. Ortop. Traum.** v.21, n.2, 2013.

MOREIRA; S. B.; **Artroplastia Total de Joelho e a Reabilitação Física**, UNISUAM Abril/ 2014.

PASSOS PARA A CONFEÇÃO DE ÓRTESES DE MEMBRO INFERIOR: AFO ANKLE FOOT ORTHOSES

Pryscilla Finoti de Castro Marques¹; Andressa Ladeia¹; Ana Laura Domingos¹; Heloisa Leodoro¹
Reinaldo Monteiro Marques².

¹Aluna do Curso de Fisioterapia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – pryscilla_marques@hotmail.com

²Professor do Curso de Fisioterapia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – reinaldomm@uol.com.br

Grupo de Trabalho: Fisioterapia

Palavras-chaves: órtese, uso terapêutico, aparelhos ortopédicos, aplicação terapêutica.

Introdução: A palavra órtese, de acordo com Carvalho, (2013) deriva do grego “*tornar correto*”. Uma órtese é um aparelho ortopédico utilizado para oferecer apoio, alinhar, evitar, corrigir deformidades de uma parte do corpo ou para melhorar a função de partes móveis do corpo. Objetivos biomecânicos são de restaurar função; ajudar uma musculatura com déficit; imobilização articular; correção de deformidades e posicionar um membro. Cabe aos profissionais de saúde a prescrição da órtese. Segundo Van Swigchem et al; (2014), o exame e a avaliação devem identificar os transtornos mecânicos patológicos que comprometem a função individual. Fraqueza muscular e neuropatias são responsáveis em comprometer a marcha. Objetivos da AFO: Controlam o alinhamento e a movimentação do tornozelo e do pé; Previne deformidades; Protege um segmento corporal; Otimiza a função; Esteticamente mais aceitáveis e Mais baratas. Tipos de AFO: AFO flexível ou semi-rígida; AFO rígida e AFO articulada (GOULART, 2015).

Objetivos: apresentar os passos e cuidados para confecção de orteses para membros inferiores AFO - ANKLE FOOT ORTHOSES na visão fisioterapêutica.

Relevância do Estudo: Apresentar a importância da avaliação do Fisioterapeuta e os cuidados nos passos da avaliação, desenvolvimento e entrega das orteses. Apresentar os cuidados na produção dos moldes que serão os modelos dos membros a serem trabalhados.

Materiais e métodos: Foram realizadas pesquisas de artigos científicos nos bancos de dados: SCIELO; BIREME; LILACS; e em livros do acervo da biblioteca das Faculdades Integradas de Bauru – FIB.

Resultados e discussões:

As órteses utilizadas como recurso terapêutico complementar, de acordo com Carvalho, (2013), podem ser indicadas para repousar, imobilizar, proteger, fornecer *feedback*, corrigir, promover cicatrização de tecidos e aliviar processos algícos de segmentos corporais lesados, sequelados ou em fase de recuperação. Para que se possa formular a prescrição de uma órtese, deve-se definir os segmentos anatômicos que deverão ser envolvidos, descrever os controles biomecânicos desejados e especificar o tipo de material a ser utilizado. Para isso, Lee, et al, (2014) comentam que deve-se considerar, durante a avaliação do paciente, o déficit funcional, a integridade neuromuscular, a força muscular, a presença de contraturas e o prognóstico da doença. As AFO, definidas como órtese de pé e tornozelo são utilizadas para manutenção das articulações tibiotársicas e subtalar em posição funcional. Sabe-se que alterações nessas articulações geram compensações em outras articulações proximais, como ocorre em um paciente com tornozelo em dorsiflexão.

Para a confecção das AFO em termoplástico, sempre será necesserario cuidados em cada passo, como descreve Goulart (2015): 1º) passo: envolver a parte do corpo em gesso para produzir um molde negativo. Após a secagem do gesso, ele é removido do corpo. 2º) passo: consiste em colocar gesso liquido no interior do molde para criar um modelo positivo e sólido. 3º) passo: trabalhar o modelo que normalmente é modificado. Partes que irão ficar em contato com áreas sensíveis, terão saliências criadas pelo acréscimo de material ao modelo positivo, o que, por sua vez, dará origem a sua discreta concavidade no plástico, que será moldado sobre o modelo. 4º) passo: dar forma à borracha sobre o molde de gesso para o acolchoamento da órtese. 5º) passo: dar forma ao termoplástico sobre o molde de gesso com a borracha. 6º) passo: cortar o plástico. Em alguns casos desenha-se uma linha sobre o plástico para indicar onde é o corte. Essa linha pode passar adiante dos maléolos para produzir órteses mais rígidas ou por trás dos maléolos nas órteses menos rígidas. 7º) passo: acabamento. 8º) passo: entrega. Além desses cuidados, as características físicas como resistência; elasticidade; resistência a corrosão e plasticidade, as órteses devem ser suficientemente resistentes para controlar as tensões impostas pelo usuário e os tecidos devem estar suficientemente íntegros para resistir à pressão exercida pela órtese. O desenho da AFO permite que o plástico se retifique e recue ligeiramente durante as fases de marcha. Permite a flexão plantar do tornozelo quando o paciente transfere o peso do corpo para o membro de apoio durante a resposta à transferência de carga. Oferece uma resistência mínima à rotação médio-lateral e transversa do tornozelo e do pé, mas oferece menor controle que AFO rígida (LEE, et al; 2014 e VAN SWIGCHEM, et al, 2012)

Conclusão: Através desta apresentação, nota-se a importancia de uma avaliação Fisioterapeutica que precede a indicação das órtese, neste caso a AFO. Do molde até a entrega final do material, devem existir cuidados e habilidade de quem “fabrica” esse tipo de material. Como foi colocado, a biomecanica do movimento deve ser muito bem observada durante essa “produção” sendo de suma importancia a pericia desses profissionais que de maneira alguma pode errar.

Referências

- CARVALHO, J. A.; **Órteses – um recurso terapeutico complementar**. 2ª ed. Baururei/SP: Manole. 2013.
- GOULART, M.; **Confecção de órteses de membro inferior – AFO**. Niteroi, RJ. 2015. 40p. Apostila.
- LEE, YOUNGMIN; HER, JIN GANG; CHOI, YOUNGEUN; KIM, HEESOO; Effect of Ankle-foot Orthosis on Lower Limb Muscle Activities and Static Balance of Stroke Patients Authors' Names. **J. Phys. Ther. Sci.** V. 26, n. 2, 2014.
- VAN SWIGCHEM, ROOS; DUIJNHOFEN, VAN HANNEKE J.R.; BOER, JASPER DEN; GEURTS, ALEXANDER C.; WEERDESTEYN, VIVIAN; Effect of Peroneal Electrical Stimulation Versus an Ankle-Foot Orthosis on Obstacle Avoidance Ability in People With Stroke-Related Foot Drop. **Physical Therapy** V. 92, n. 3, 2012.
- VAN SWIGCHEM, ROOS; ROERDINK, MELVYN; WEERDESTEYN, VIVIAN; GEURTS, ALEXANDER C; DAFFERTSHOFER, ANDREAS; The Capacity to Restore Steady Gait After a Step Modification Is Reduced in People With Poststroke Foot Drop Using an Ankle-Foot. **Physical Therapy** v.94, n.5, 2014.

AVALIAÇÃO POSTURAL EM ATLETAS DO FUTSAL UTILIZANDO HASTE DE MADDOX E BIOFOTOGRAMETRIA

Camila Milani¹ e Reinaldo Monteiro Marques².

¹Aluna de Fisioterapia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB ca_milamilani@hotmail.com;
²Professor do Curso de Fisioterapia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB

Grupo de trabalho: Fisioterapia

Palavras-chave: Teste visual, optometria, postura, jogador de futsal, lesão esportiva.

Introdução: O Futsal é atualmente uma modalidade esportiva cada vez mais praticada. Participam desta modalidade duas equipes, com cinco jogadores cada, com bola menor, mais pesada e menos flexível do que a do futebol tradicional (KURATA, MARTINS JUNIOR, NOWOTNY, 2007). O treinamento intenso e repetitivo de uma modalidade esportiva proporciona a hipertrofia muscular e a diminuição da flexibilidade, causando desequilíbrio entre a musculatura agonista e antagonista, favorecendo a instalação de alterações posturais (RIBEIRO et al 2003). A avaliação postural clássica, é normalmente, realizada pelos Fisioterapeutas, baseia-se inicialmente na análise visual por meio da observação qualitativa das curvaturas da coluna vertebral e por assimetrias corporais no plano sagital e frontal anterior e posterior (LUNES et al 2009). A visão desempenha um papel importante na estabilização da postura, por fornecer continuamente ao sistema nervoso informação atualizada a respeito da posição e dos segmentos do corpo em relação a eles mesmos e ao ambiente. importância de visão dentro dos padrões normais de acuidade é fundamental em atletas, como é o caso do atleta de Futsal, que precisam de reflexo rápido para decidir uma jogada durante o transcorrer de uma partida (PRZYSIENZNY, 2015). Uma das ferramentas utilizadas para avaliar a acuidade visual é o teste de Maddox, um equipamento onde o olho direito vê somente duas setas, uma branca vertical e uma vermelha horizontal e o olho esquerdo vê dois eixos com números, uma posição vertical e o outro na horizontal. A foria é verificada pelo número que a seta indicar. Foria é o desvio latente da visão binocular é a perda do alinhamento que não aparece de imediato, na inspeção ou fotografia do rosto da pessoa (SOARES, 2009).

Objetivos: Avaliar a postura (cervical e pescoço) através da biofotogrametria e avaliação dos captadores oculares, com as Hastes de Maddox, para quantificar os desvios da coluna cervical provocados pela visão, de uma equipe de Futsal participantes da liga paulista no início da temporada.

Relevância do Estudo: Este estudo foi realizado devido ao elevado índice de alterações posturais em atletas de futsal.

Materiais e métodos: Foram convidados 20 atletas da Associação Atlética FIB (AAFIB), participantes da Liga Paulista de Fustsal, com idade entre 18 e 30 anos. As avaliações foram feitas na Clínica de Fisioterapia das Faculdades Integradas de Bauru – FIB. Foram seguidas as orientações de Miranda (2014). Os voluntários posicionados a 50 cm à frente de um fundo azul com o Simentrógrafo 50 cm à sua frente. A câmera ficou posicionada 180 cm à frente do Simentrógrafo. Essas imagens foram analisadas pelo programa Corel DRAW X3, pela ferramenta angular e seus dados transportados para a planilha Excel para serem quantificados. As chamadas 'Hastes de Maddox' são um grupo de ranhuras cilíndricas em uma peça de cristal óptico (ou material transparente) geralmente de cor e emolduradas para se poder manejá-las facilmente. É utilizada para medição das heteroforias (tendência dos

eixos visuais dos dois olhos não se dirigirem para um só ponto de fixação), atleta em pé, colocando-se as hastes de Maddox diante de um olho do atleta fazendo-o olhar binocularmente um ponto luminoso a uma distancia de 0,80 cm entre o ponto luminoso e o atleta a ser avaliado (PRZYSIENZNY, 2015). Este estudo foi submetido e aprovado N° 1.056.160 pelo CEP/FIB.

Resultados e discussões: Quando se comparou a amostra antropométrica entres os Atletas, verificou-se que os valores referentes às características avaliadas não diferem estatisticamente. Os resultados com a Biofotogrametria deste estudo mostraram que os Atletas com média de idade de 23,91 anos, apresentaram uma pequena alteração na coluna vertebral tanto no segmento torácico quanto no segmento lombar bem insignificantes. O treinamento intenso e repetitivo de uma modalidade esportiva proporciona a hipertrofia muscular e a diminuição da flexibilidade, causando desequilíbrio entre a musculatura agonista e antagonista, favorecendo a instalação de alterações posturais (RIBEIRO et al 2003). Com isso verificamos que três dos atletas apresentaram alterações significantes na coluna cervical através da Biofotogrametria e do teste de maddox. Com as ranhuras na posição horizontal a linha vermelha observada pelo paciente fica na vertical. Musculos analisados: reto medial e reto lateral. Sendo que se o paciente apresentar estrabismo convergente (esotropia) estara com deficiência no RM, estrabismo divergente (exotropia) deficiência no RL e quando estiver normal (ortofórico) terá equilibrio na tensão muscular (PRZYSIENZNY, 2015).

Conclusão: As alterações encontradas nos atletas da Associação Atlética FIB (AAFIB), participantes da Liga Paulista de Futsal, não foram evidentes na coluna vertebral, Contudo observam que três dos atletas apresentaram alterações significantes na coluna cervical através da Biofotogrametria e do teste de maddox, mas sem grandes efeitos na coluna vertebral como um todo. Sugere-se que sejam realizados novos estudos utilizando os mesmos métodos de avaliação e com a mesma faixa etária, mas com uma amostra maior, a fim de facilitar a comparação dos resultados e a formação de um consenso quanto às repercussões de posturas e acuidade visual em atletas do Futsal.

Referências

- KURATA, D. M.; MARTINS JUNIOR, J.; NOWOTNY, J. P. **Incidência de lesões em atletas praticantes de futsal**. Iniciação Científica CESUMAR - v. 09, n.1, p. 45-51, 2007.
- LUNES, D.H.; BEVILAQUA-GROSSI, D.; OLIVEIRA, A. S.; CASTRO, F. A.; SALGADO, H. S.; Análise comparativa entre avaliação postural visual e por fotogrametria computadorizada. **Rev Bras Fisioter, São Carlos**, v. 13, n. 4, p. 308-15, 2009.
- MIRANDA, L. H. L.; **Biofotogrametria para fisioterapeutas**. São Paulo: Editora: Andreoli, 2014.
- PRZYSIENZNY, WILSON LUIZ. **Reorganização Neuro Músculo Articular Através da Estimulação dos Neurosensores Podais**. Brusque: Podaly, 2015. 102p. Apostila.
- RIBEIRO, C. Z. P.; AKASHI, P. M. H.; SACCO, I. C. N.; PEDRINELLI, A. Relação entre alterações posturais e lesões do aparelho locomotor em atletas de futebol de salão. **Rev Bras Med Esporte**, v. 9, n. 2, 2003.
- SOARES, F. C. **Sistema de triagem visual e auditiva de crianças em idade escolar, conectado a um banco de dados**. Belo Horizonte. Escola de Engenharia da UFMG – 2009.

LESÕES NO BALLET CLÁSSICO

Isabela Trindade Amaro¹; Beatriz C.M.Nogueira¹; Blenda Schirato¹; Larissa Mendes¹; Reinaldo M. Marques.²

¹Alunas de Fisioterapia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB isa.tma@hotmail.com.com.br ;

²Professor do Curso de Fisioterapia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB reinaldomm@uol.com.br

Grupo de trabalho: Fisioterapia

Palavras-chave: Biomecânica; Lesões; Dança; Ballet Clássico; Bailarinas.

Introdução: O Ballet clássico é o desenvolvimento da dança primitiva, para uma dança formada por passos diferentes, de ligações, gestos e figuras previamente elaborados (MACHADO e ALCAIDE, 2006). Segundo Guimarães e Simas (2001) a evolução da técnica clássica norteou-se pela busca da leveza e agilidade, na qual o bailarino almeja o total domínio do corpo, de seus músculos e movimentos, de modo a poder utilizá-los de forma expressiva, sem estar preso às limitações naturais. Desenvolvem-se movimentos que exigem um treinamento físico e técnico específico para precisão de giros sobre ou fora o eixo corporal; saltos; equilíbrios; quedas; trabalho de flexibilidade e grande amplitude de movimento; movimentos que exigem força dinâmica, estática e explosiva (HAAS et al. 2012). O “*en dehours*”, uma posição na qual todos os movimentos do ballet começam e terminam, exige uma máxima rotação externa possível de todo o compartimento inferior do corpo, que inclui: quadril, joelhos, tíbia, tornozelos e pés, retroversão femoral e alongamento anterior da cápsula (MACHADO e ALCAIDE, 2006). Com movimentos realizados com o peso do corpo sobre a ponta dos pés, o ballet demanda esforços extras para manter a estabilidade dos membros inferiores, além de ampla mobilidade das articulações. Se algo interferir neste processo, necessitar-se-á de compensações posturais e alterações de movimentos que podem ocasionar aumento do estresse, resultando, desse modo, em lesões (GREGO et. al., 1999). Segundo Haas et al. (2012) considera-se que existem fatores extrínsecos na incidência de lesões em bailarinos, como a importância do professor na correção dos movimentos do aluno, a estrutura da sala de dança, condições ambientais (calor e frio) intensos. Entre os fatores intrínsecos estão à falta de aquecimento do corpo do bailarino, a interrupção de um tratamento de fisioterapia, idade, sexo, estrutura corporal, ou uma alimentação inadequada (MACHADO e ALCAIDE, 2006). O desenvolvimento das lesões se devem também ao uso excessivo (overuse) e repetições, bem como a idade ideal de iniciar o trabalho nas sapatilhas de ponta e de como a rotação externa do quadril pode predispor estes sujeitos. As lesões são frequentes, mas felizmente são menos severas. Apesar disso, mesmo lesões menores podem produzir grande desarmonia corporal nos bailarinos, pois estes tem o corpo como “instrumento” de trabalho, portanto uma enorme sobrecarga física (MACHADO e ALCAIDE, 2006). **Objetivos:** O objetivo deste trabalho é identificar as principais lesões que acometem praticantes do Ballet Clássico, através de uma revisão da literatura. **Relevância do Estudo:** Mesmo que existam benefícios com a prática da dança, como ganho de habilidades motoras, flexibilidade, consciência corporal e socialização, é necessária atenção aos praticantes de ballet tanto profissionais quanto aqueles que o procuram como forma de praticar algum exercício físico no seu dia a dia. **Materiais e métodos:** Este estudo foi realizado através de uma revisão da literatura, utilizando as bases de dados Medline, Lilacs e Scielo. Foram selecionados artigos dos anos 1999 a 2014. **Resultados e discussões:** Nos estudos de Grego et. al (1999), analisando as lesões na dança com uma amostra de 122 praticantes do ballet clássico. Bailarinas maiores de 18 anos obtiveram quase duas vezes mais lesões comparadas às mais novas. A maior parte dos agravos ocorre no plano tegumentar (79,46%), sendo mais frequentes os calos (59,17%) e as bolhas (35,93%) nos pés. No plano musculoligamentar, as distensões (44,76%) principalmente nas coxas, seguidas das contusões (30,48%) e entorses (23,81%). No osteoarticular a frequência mais elevada foi de joanete (76,56%). Nos membros inferiores ocorreram 97,48% de todas as lesões relatadas no estudo. Monteiro e Grego, (2003), comentam que o *Boston Ballet*, observaram que em um ano ocorreram 137 lesões

em 70 bailarinos do corpo de baile, dentre as quais, 73% se concentram nos membros inferiores. As luxações, tendinites e contusões corresponderam a 75% dos diagnósticos. Haas et al. (2012) analisaram 18 bailarinas clássicas e constataram maior incidência de lesões em membros inferiores, com agravos nos pés(8); joelho(5); tornozelo (4); coxa(3) e coluna(2). Machado e Alcaide, (2006). ao realizar uma revisão com 6 estudos abordando a biomecânica das lesões de joelho no ballet clássico profissional, destacou a lesão meniscal, dor lateral no joelho, condromalácea patelar e joelho de saltador os agravos mais comuns. Fraturas osteocondrais, por estresse, instabilidade ligamentar nos joelhos, atrito meniscal, osteófitos secundários a lesões ligamentares, degeneração da articulação sacro-ilíaca e dor em MMII, tem sido comumente identificadas (MACHADO E ALCAIDE, 2006). Para Guimarães e Simas (2001) outras deformações podem advir do uso precoce das sapatilhas de pontas, como os pés em garra. A falta de força no pé e no tornozelo pode resultar em entorses agudas do tornozelo ou lesões por uso excessivo, tais como tendinite peroneira, tendinite do Aquiles e tendinite tibial posterior. Um desenvolvimento insuficiente dos rotadores externos para manter o " *en dehours*" produzirá uma inclinação medial do joelho durante o *plié* e os saltos, causando problemas patelo femorais, subluxação patelar e tendinite por uso excessivo dos adutores do quadril e do tendão patelar (GUIMARÃES e SIMAS, 2001). Nos estudos de Bôas e Ghirotto (2010) foram analisadas 47 bailarinas entre 15 e 25 anos que praticavam no mínimo três horas semanais, com no mínimo 5 anos de prática do Ballet a fim de avaliar as principais lesões que acometem este grupo. Pode-se notar que, as lesões mais frequentes concentraram-se em distensão de virilha e coxa com 18,7% e 15%, respectivamente, seguidas pela entorse de tornozelo, 13,7%. Cabe reportar ainda, que a má execução do passo (40%), a queda (25%) e o escorregão (25%) foram alguns fatores determinantes para a ocorrência das lesões, onde poderíamos considerar que as condições individuais de prática (performance e estresse), os equipamentos e conservação dos mesmos (pisos e barras de apoio) e até mesmo a atenção dos gestos motores interferem na geração das lesões que poderiam ser prevenidas a partir destas constatações. **Conclusão:** Diante da revisão realizada conclui-se que a técnica do ballet clássico é complexa e mesmo sendo uma modalidade de dança requer desempenho de atleta de seus praticantes. As lesões mais comuns foram encontradas em membros inferiores, ocorrendo devido ao uso incorreto da técnica, biótipo corporal, desequilíbrio muscular, overuse e excesso de repetição. Conclui-se também a carência de estudos abordando lesões nos bailarinos do sexo masculino e estudos detalhados sobre a biomecânica do movimento da técnica clássica e sua relação com as lesões.

Referências

- BÔAS, J.A.V.; GHIROTTTO, F.M.S. aspectos epidemiológicos das lesões em bailarinas clássicas. **Rev Bras de Ciências da Saúde**, ano III, no 7, jan/mar 2006.
- GREGO, G. L.; MONTEIRO L. H.; PADOVANI, R. C.; GONÇALVES, A. Lesões na dança: estudo transversal híbrido em academias da cidade de bauru-sp. **Rev. Bras. Med. Esporte**. V.5, n.2, p.47-54, 1999.
- GUIMARÃES, A.C.A; SIMAS, J.P.N. Lesões no ballet clássico. **Revista da Educação Física**, v. 12, n. 2, p. 89-96, 2001.
- HAAS, A.N; BEVILACQUA, M; LOPES, B.M; PIZZO, J.P; CARONI, P.C.P. Incidência De Lesões Em Bailarinos De Ballet Classico E Dança Jazz. **EFDeportes.com, Revista Digital**. Buenos Aires, V. 15, N.166, 2012.
- MACHADO, F Y.; ALCAIDE, A.; PARANHOS, R. **A Análise Biomecânica Das Lesões De Joelho No Ballet Clássico Profissional: Uma Revisão Bibliográfica**. TCC de graduação em Fisioterapia do Centro Univer São Camilo. 2006
- MONTEIRO, H.L; GREGO, L.G. **As Lesões Na Dança: Conceitos, Sintomas, Causa Situacional E Tratamento**. Universidade Estadual Paulista - UNESP Bauru SP Motriz, Rio Claro, v.9, n.2, p. 63 - 71, abr./ago. 2003.

A IMPORTÂNCIA DO ATENDIMENTO PRECOCE NO PÓS-OPERATÓRIO DAS CIRURGIAS PLÁSTICAS

Viviane dos Santos Lunas¹; Gabriela Covolan¹; Luciana Gisele Zanda Gonçalves¹; Cintia Zacaib²

¹Alunas de Fisioterapia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – lunasviviane@bol.com.br;

²Professora do curso de Fisioterapia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB
fisioterapia@fibbauru.br.

Grupo de trabalho: FISIOTERAPIA

Palavras-chave: fisioterapia dermato-funcional, pós-operatório, cirurgia plástica.

Introdução: A cirurgia plástica é um ramo da medicina, realizado por meio de operações, para o tratamento de lesões, deformidades estéticas ou doenças. É dividida em reparadora e estética. A reparadora restaura a forma e a função alterada por alguma doença. A estética tem como objetivo embelezar e melhorar a forma do corpo (SILVA et al., 2014). O sucesso final de um procedimento cirúrgico não depende somente do planejamento da cirurgia, mas também os cuidados e intervenções realizadas no pré e pós operatório (PO). É papel do fisioterapeuta acelerar o processo de cicatrização e prevenir as complicações comuns do PO (COSTA, MEIJA e SILVA, 2014). O trauma mecânico ocasionado pela intervenção cirúrgica é um mecanismo de lesão celular (COSTA e MEIJA, 2014). Na fase de remodelação há uma elevação da síntese de colágeno entre o 6º e o 17º dia de PO, logo em seguida, esse elevação diminui até o 42º dia. Após 42 dias, o colágeno depositado está totalmente remodelado. O tratamento fisioterapêutico deve ser iniciado precocemente, na fase aguda, para poder diminuir as complicações do PO (COSTA, MEIJA e SILVA, 2014). A atuação da fisioterapia no PO possibilita a redução de aderências teciduais, a recuperação das áreas hipoestesiadas, redução de edema, melhora a textura da pele e restringe a formação de fibrose subcutânea além de possibilitar o retorno mais rápido do paciente as suas atividades de vida diária (SILVA et al., 2012). O planejamento do tratamento fisioterapêutico no PO é amplamente variado, depende do tipo de cirurgia realizada e das características apresentadas durante a avaliação como: trofismo cutâneo e muscular, dor, sensibilidade, edema, cicatrização, entre outros (COSTA e MEIJA, 2014). Diversos recursos são usados no PO, entre eles a Drenagem Linfática Manual (DLM), Liberação Tecidual Funcional, cinesioterapia e aparelhos de eletroterapia como: ultrassom, microcorrentes, corrente galvânica, radiofrequência, TENS, laser de baixa frequência e vacuoterapia. Os mais utilizados são a DLM e o ultrassom. É comprovado que a DLM diminui a dor, o edema e a ingestão de medicamentos analgésicos. O ultrassom melhora a circulação sanguínea e linfática, além de diminuir aderências, fibroses e aumentar a elasticidade do tecido conjuntivo (SILVA et al., 2012).

Objetivos: Ressaltar a importância do atendimento fisioterapêutico no pós-operatório imediato das cirurgias plásticas.

Relevância do Estudo: Elucidar os benefícios que o tratamento precoce traz para o paciente que recorre à cirurgia plástica em busca de corrigir imperfeições e melhorar a aparência, garantindo-lhes os recursos mais adequados para uma recuperação rápida e eficaz, proporcionando satisfação em relação aos resultados e elevação da autoestima.

Materiais e métodos: Foi realizada revisão bibliográfica em base de dados como Scielo, Bireme, Google Acadêmico, delimitando a busca em artigos publicados a partir de 2012, que relatassem a importância do atendimento precoce nos pós-operatórios de cirurgias plásticas.

Resultados e discussões: Segundo Migotto e Simões (2013), ao realizar pesquisas com cirurgiões plásticos, constatou que os pacientes encaminhados para a fisioterapia apresentam melhor prognóstico em relação aos que não realizam o tratamento. A maioria dos médicos relataram que encaminham os pacientes a partir do 7º dia de PO. Para Silva et al., (2012), de uma amostra de 260 pacientes submetidos à cirurgia de abdominoplastia, 28% iniciaram o tratamento até o 4º dia de PO, 45% entre o 5º e 8º dia, 12% entre o 9º e 12º dia e 15% após o 13º dia de PO. Os pacientes que iniciaram precocemente o tratamento tiveram a resolução das complicações mais rapidamente e com menor número de sessões realizadas em comparação com aqueles que iniciaram tardiamente o tratamento. Portanto Silva et al., (2014) concordam que a fisioterapia deve ser iniciada após 72 horas da cirurgia, pois no estudo realizado por eles, foi comprovado que o atendimento precoce promoveu modulação da resposta inflamatória, regulando o processo cicatricial, minimizando os riscos de fibrose. Os 23 pacientes submetidos a intervenção precoce, neste estudo, tiveram ausência de fibrose após o tratamento de fisioterapia. Muitos autores relatam que a intervenção fisioterapêutica deve ser iniciada num período de 72 horas a 15 dias após a cirurgia, pois neste período a grande maioria das complicações pós cirúrgicas são minimizadas (SILVA et al., 2012).

Conclusão: A cirurgia plástica é método mais rápido e mais procurado na busca pelo corpo perfeito. O resultado final depende de diversos fatores, entre eles, o atendimento precoce no PO. Cabe ao fisioterapeuta atuar nessa fase e proporcionar o melhor tratamento para cada tipo de cirurgia além de proporcionar uma recuperação mais rápida e eficiente da cirurgia.

Referências

COSTA, L. C.; MEJIA, D. P. M. **Benefícios da Fisioterapia Dermato Funcional no pós-operatório de Ritidoplastia ou Lifting Facial**, 2014.

COSTA, R. F.; MEJIA, D. P. M.; SILVA, M. J. O. **A fisioterapia dermato-funcional no tratamento da fibrose pós-operatória em cirurgia plástica corporal**, 2014.

MIGOTTO, J. D.; SIMÕES, N. D. P. Atuação Fisioterapêutica Dermato Funcional no pós-operatório de cirurgias plásticas. **Rev. Eletrônica Gestão & Saúde**, v. 4, n. 1, p. 1646-1658, 2013.

SILVA, R. M. V.; MARTINS, A. L. M. S.; MACIEL, S. L. C. F.; RESENDE, R. A. R. C.; MEYER, P. F. Protocolo fisioterapêutico para o pós-operatório de abdominoplastia. **Rev. Ter Man.**, v.10, n. 49, p. 294-299, 2012.

SILVA, R. M. V.; SANTIAGO, L. T.; FONSECA, W. T.; FERREIRA, A. L. M.; LOPES, K. L. D.; MEYER, P. F. Avaliação da fibrose cicatricial no pós operatório de lipoaspiração e/ou abdominoplastia. **Rev Catussaba**, v. 3, n. 2, p. 19-28, 2014.

QUIROPRAXIA E MOBILIZAÇÃO ARTICULAR: REVISÃO DE LITERATURA

Guilherme Agüera Abrunhosa¹, Rodrigo Alcântara Corral¹, Adhonas Castanheira Viana¹, Rogerio Eduardo Santos Tiozzi Castello Branco¹, Yasmin Vivian Freitas¹, André Luiz dos Santos², Reinaldo Monteiro Marques³

¹Aluno do Curso de Fisioterapia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB –
gui_abrunhosa@hotmail.com;

²Fisioterapeuta – Enjoy Fisioterapia e Quiropraxia Personalizada.

³Professor do Curso de Fisioterapia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB –
reinaldomm@uol.com.br

Grupo de trabalho: FISIOTERAPIA

Palavras-chave: Quiropraxia; Coluna Vertebral; Qualidade de Vida.

Introdução: A Quiropraxia originou-se nos Estados Unidos na década de 1890 e é agora uma profissão estabelecida em muitos países (HALDEMAN e SCOTT, 2013). Nesta época havia uma grande variedade de opções de tratamento, tanto dentro da medicina convencional, como entre outras inúmeras abordagens alternativas no cuidado da saúde. O termo “Quiropraxia”, derivado de duas raízes gregas: “*Quiro*” - mãos e “*Praxis*” - praticar “praticar com as mãos”, é atribuído a D.D. Palmer e lhe foi dado por um paciente o Reverendo Samuel Weed. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), a Quiropraxia é uma profissão da saúde que lida com o diagnóstico, tratamento e a prevenção das desordens do sistema neuro-músculo-esquelético e dos efeitos destas desordens na saúde em geral. Há uma ênfase em técnicas manuais, incluindo o ajuste e/ou a manipulação articular e com um enfoque particular nas subluxações. Baseia-se no fato de que o corpo é um organismo com características auto-reguladoras e auto-curadoras. O cérebro, protegido pelos ossos do crânio, é responsável por controlar essas importantes funções e pelos nervos que passam coluna vertebral. Os ossos móveis da coluna protegem as trilhas de comunicação da medula espinhal e suas raízes nervosas que saem em todas as direções. Se a comunicação do sistema nervoso sofrer algum tipo de “interferência” ou “irritação” por um mau posicionamento ou movimento inadequado dos ossos, ele pode causar o mau funcionamento dos tecidos e órgãos por todo o corpo, o que é conhecido pelos quiropraxistas como Complexo de Subluxação, ou seja, uma restrição de movimento na articulação da coluna vertebral ou nas demais articulações, demonstrada pela perda do jogo articular e alterações musculares como contraturas e dor. O ajuste Quiroprático tem por objetivo remover o complexo de subluxação e devolver a normalidade possível ao organismo, retirando o que está causando a interferência ou irritação nervosa, aumentando o movimento, melhorando a circulação, reduzindo o inchaço e a dor. Uma coluna vertebral saudável, bem alinhada e movendo-se por toda a faixa de movimento permite que o sistema nervoso funcione apropriadamente e o corpo volta a ser capaz de exercer sua fisiologia natural para curar-se. Deve-se ressaltar que a quiropraxia oferece uma ampla variedade de sistemas de técnicas e, os procedimentos manuais utilizados pelo quiropraxista podem ser divididos em duas categorias gerais: Ajuste e manipulação articular, incluindo ajustes e manipulações vertebrais e de extremidades, tração-distração manual, e o uso de aparelhos mecânicos para auxiliar no ajuste e manipulação; e métodos manuais adjuntos, incluindo mobilização, abordagens manuais sobre tecidos moles, como técnicas de ponto de pressão, massagem, alongamento muscular terapêutico e técnicas viscerais (LIMA e MEJIA, 2015).

Objetivos: O presente trabalho de revisão de literatura tem como objetivo verificar os benefícios da quiropraxia em relação às desordens neuro-músculo-esquelético.

Relevância do Estudo: A quiropraxia apesar de ser uma técnica antiga e bem fundamentada em outros países ainda é pouco conhecida pela maioria da população brasileira. Diante disso é de extrema importância pesquisar e publicar artigos sobre o tema em português e divulgar esta terapia que é tão eficaz, tanto para a comunidade científica, quanto para a população em geral.

Materiais e métodos: Foi realizado um estudo de revisão literária, com base na contextualização do tema quiropraxia aplicada aos esportes e mobilização articular através de pesquisa nos principais bancos de dados como Scielo, Pubmed, Lilacs, Dedalus e Livros da Biblioteca das Faculdades Integradas de Bauru-FIB.

Desenvolvimento: A Quiropraxia é uma profissão na área da saúde que se ocupa do tratamento e prevenção de condições neuro-músculo-esquelético em especial algias vertebrais e sintomas associados. O tratamento consiste em na aplicação de métodos não invasivos, destacando-se técnicas de terapia manual, em especial a terapia de manipulação articular (Bracher; Benedicto e Facchinato, 2013). Em um estudo realizado por Vavrek, Haas e Peterson (2010) onde avaliaram 80 pacientes, divididos em 2 grupos de 40 pessoas, que relatavam dor na região cervical. Foi dividido em 2 grupos que utilizavam manipulações e mobilizações cervicais. Os efeitos da quiropraxia foram avaliados e comparados ao grupo que realizou mobilização. Foi notada uma melhora significativa no quadro algico dos pacientes submetidos a quiropraxia em relação ao outro grupo. Outro estudo de revisão bibliográfica realizado por Mendonça e Mejia (2015) em que tinham como objetivo verificar qual a importância das manobras gerais da quiropraxia em pacientes com hérnia de disco, concluíram que o ajuste manual faz com que esse tipo de problema seja resolvido, permitindo que o sistema nervoso tenha uma boa comunicação com o corpo, buscando o estado de equilíbrio de cada um, reduzindo a incidência de dores na coluna proporcionando uma qualidade de vida e bem-estar maior.

Conclusão: A partir do que foi constatado no presente estudo, podemos concluir que se a técnica da quiropraxia for utilizada de maneira correta, trará grandes benefícios ao paciente, pois irá restabelecer o equilíbrio dinâmico do corpo humano, devolvendo o seu melhor estado de saúde.

Referências

- BRACHER, E. S. B.; BENEDICTO, C. C; FACCHINATO, A. P. A. Quiropraxia. **Rev. Med. (São Paulo)**. v.92, n.3, p.173-182, jul.-set., 2013.
- HALDEMAN, SCOTT; BRACHER, EDUARDO SAWAYA BOTELHO. Sociedade Brasileira de Coluna e Federação Mundial de Quiropraxia: uma nova parceria científica. **Coluna/Columna [online]**. vol.12, n.1, pp. 1-1, 2013.
- LIMA, E. F.; MEJIA, D. P. M. Utilização da Crochetagem e da Quiropraxia como forma de Tratamento Fisioterapêutico em corredores de provas de rua portadores de Periostite ou Síndrome do estresse tibial medial (canelite). Disponível em: <http://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/32/07_-_UtilizaYYo_da_Crochetagem_e_da_Quiropraxia_como_forma_de_Tratamento_Fisioterapêutico_em_corredores_de_provas_de_rua.pdf>. Acesso em: 10 out. 2015.
- MENDONÇA, D. S. S.; MEJIA, D. P. M. A importância das manobras gerais da quiropraxia em pacientes com hérnia de disco. Disponível em: http://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/32/71_A_importYncia_das_manobras_gerais_d_a_quiropraxia_em_pacientes_com_hYrnia_de_disco.pdf. Acesso em: 10 out. 15.
- VAVREK, D.; HAAS, M.; PETERSON, D. Physical examination and self-reported pain outcomes from a randomized trial on chronic cervicogenic headache. **J. Manipulative Physiol. Ther.** v.33, n.5, p. 338-348, 2010.

AVALIAÇÃO FISIOTERAPEUTICA DO INDICE PLANTAR (IP): VISÃO FISIOTERAPEUTICA

Natalia Caroline Barbaresco Guedes¹, Fernando Luiz Medina Leonardo¹, Ludmila M.de Castro¹, Reinaldo Monteiro Marques²

¹Aluno do Curso de Fisioterapia das Faculdades Integradas de Bauru- natyguedess1@hotmail.com;

²Professor do Curso de Fisioterapia das Faculdades Integradas de Bauru - reinaldomm@uol.com.br;

Grupo de trabalho: Fisioterapia

Palavras-chave: Indicice plantar, Fisioterapia, avaliação fisioterapêutica.

Introdução: O pé humano é considerado uma das estruturas biomecânicas do corpo humano com maior complexidade, o pé é um suporte essencial para a posição bípede humana, estrutura tridimensional variável, base do mecanismo antigravitacional e sendo estrutura fundamental para a marcha (VILADOT,2000).

O pé deve possuir a capacidade de se adaptar às diferentes superfícies de apoio com que estabelece contato, de maneira que mantenha a sua integridade e o impeça de entrar em colapso sob a ação do peso corporal. Essa integridade só é possível, devido os arcos longitudinais e transversais que absorvem e distribuem as forças do corpo sobre o pé, durante o apoio ou a movimentação sob diferentes superfícies (DRAKE et al.,2004; SEELEY et al., 2007). Os estágios de crescimento que envolvem intimamente as variações de posturas, surgem em resposta aos problemas de equilíbrio devido às mudanças na proporções do corpo (ASHER,1976),assim como na adolescência as fases pré-puberal e puberal também possuem papel importante na formação de uma postura, no adulto o tipo de calçado utilizado é um fator externo que pode influenciar na postura, na marcha e o tipo de arco plantar, ressaltando os calçados de salto alto o uso indevido deles, geram um comprometimento a saúde dos pés, pernas e coluna (FRANKLIN et al.,1995).

Objetivos: O objetivo do presente trabalho foi fazer uma revisão de literatura sobre a avaliação do indicice plantar de acordo com a visão fisioterapêutica.

Relevância do Estudo: Demonstrar a importância da avaliação do indicice plantar (IP) feita pelo fisioterapeuta, de forma que este encontra se sujeito a alterações decorrentes do crescimento e utilização de calçados inadequados.

Materiais e métodos: Foram realizadas pesquisas de artigos científicos nos bancos de dados: SCIELO; BIREME; LILACS; E em livros do acervo da biblioteca das Faculdades Integradas de Bauru – FIB.

Resultados e discussões: Segundo Engel e Staheli, (1974), a avaliação do desenvolvimento do arco plantar, através da relação entre a largura da região do arco e a largura da região do calcanhar, pode ser obtida por meio da impressão plantar (pedígrafo). Essa relação diminui sensivelmente até os 4 anos de idade e o desvio padrão até essa faixa etária é muito grande ,mostrando uma grande variação no inicio do desenvolvimento do arco do pé. A prevalência do pé plano declina com a idade sendo maior em crianças com frouxidão ligamentar e o uso precoce de calçado afeta intimamente o desenvolvimento do arco plantar. O índice do arco plantar estabelece uma relação entre região posterior e central da impressão plantar.

De acordo com Ferciot,(1953), o exame ortopédico serve para reconhecer distúrbios que sabidamente alteram a conformação do pé. A identificação de problemas congênitos em especial nos pés, anormalidades posturais da coluna, pelve, quadril e joelho (REGNAULD et al.,1986), encurtamento de tendão do calcâneo (HARRIS et al.,1948), e a limitação dos movimentos da articulação subtalar são fundamentais para eliminarmos a possibilidade de pés planos secundários.

Segundo Cowan et al, (1993), alguns métodos de medida quantitativa do arco plantar são utilizados. Entre esses métodos encontra-se as radiografias, que auxiliam na avaliação das características morfológicas do pé e fornecem informação para avaliar os riscos de lesão em jovens adultos fisicamente ativos.

Algumas pesquisas também ressaltam que calçados de salto alto são capazes de deslocar o centro de massa do corpo anteriormente, posicionando o tornozelo em flexão plantar e resultando em um aumento de sobrecarga no antepé e mudanças nos picos de pressões das cabeças dos 3°,4° e 5° metatarsos para o 1° e 2° metatarsos. Devido a posição inadequada, o tríceps sural torna-se mais encurtado, levando a diminuição de sua força contrátil. (OPILA,1990).O encurtamento da musculatura posterior da perna devido ao uso constante desses calçados pode aumentar a incidência de entorses e fraturas de tornozelo e pé, pois aumenta o desequilíbrio e diminui a velocidade do passo (FRANKLIN et al.,1995).Com o deslocamento da linha da gravidade anteriormente as usuárias de calçado de salto alto precisam, de alguma maneira compensar esse efeito, e essa compensação é realizada por meio de alterações posturais que podem ser adquiridas ao longo do tempo de uso desse calçados (LAUTER et al.,1991). Para realizar a avaliação dessas pacientes pode ser utilizada a fotogrametria e registros fotográficos que permitem a visualização e análise de possíveis alterações.

Conclusão: O presente trabalho conclui que a avaliação do índice plantar é de extrema importância, pois o uso precoce de calçados, alterações no crescimento e o uso de calçados de salto afetam intimamente o desenvolvimento do arco plantar.

Referências

COWAN, D. N, JONES, B. H, ROBINSON, J. R. Foot morphologic characteristics and risk of exercise-related injury. **Archives of family Medicine**. v.2, p.773-777, 1993.

ENGEL GM, STAHELI LT. The natural history of torsion and other factors influencing gait in childhood.**Clin Orthop Relat Res**. v.99, p.12 -7, 1974.

FERCIOT CF. Calcaneovalgus foot in the newborn and its relation to developmental flatfoot. **Clin Orthop Relat Res**. v.1, p.22-7, 1953.

FRANKLIN ME, CHENIER TC, BRAUNINGER L, COOK H, HARRIS S. Effect of positive heel inclination on posture.**J Orthop Sports Phys Ther**. v.21, n.2, p.94-9, 1995.

LAUTER BJ, GIACONI RM, QUESTAD K, KO M,LEHMANN JF. Footwear and posture: Compensatory strategies for heel height. **Am J Phys Med Rehabil**. v.70, n.5, p.246-54, 1991.

OPILA KA, WAGNER SS, SCHIOWITZ S, CHEN J. Postural alignment in barefoot and high-heeled stance. **Spine**.v.13, n.5, p.542-7,1998.

REGNAULD B. **Pes planovalgus in: The foot**. Berlin, Springer-Verlag; p.173-83, 1986.

EFEITO ANALGÉSICO DE LONGA DURAÇÃO DA DIPIRONA SOBRE A DOR CRÔNICA CAUSADA PELO PINÇAMENTO DO NERVO CIÁTICO

Augusto Louzada Rochi¹, Clebe Ramon do Nascimento Junior¹, Drielly Pereira Manarim¹, Rodrigo Bazoni¹, Fernando Ferreira Mesquita¹, Ana Paula Ronquesel Battochio²

¹Alunos de Fisioterapia - Faculdades Integradas de Bauru - FIB

gutolouzada_rochi@hotmail.com;

²Professora Doutora do curso de Fisioterapia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB

apbattochio@ig.com.br;

Grupo de trabalho: FISIOTERAPIA

Palavras-chave: nervo ciático, analgésico, anti-inflamatório, dor crônica

Introdução: A dor crônica pode resultar em doenças que afetam diretamente o sistema nervoso periférico, medula espinal ou o sistema nervoso central. Periféricamente, na dor neurotransmissora por pressionamento do nervo ciático, é observado a elevação da síntese do óxido nítrico (NO) nas fibras distais da lesão (PREVATO et al., 2008). A principal causa de dor no nervo ciático é a hérnia de disco na coluna lombar, traumas, tumores, artrose da coluna, síndrome do músculo piriforme. Os sintomas são inchaço e inflamação, perda da força muscular e da sensibilidade tátil. No caso específico da compressão do nervo ciático, o sintoma mais comum é uma dor lombar que irradia unilateralmente para o glúteo, a intensidade da dor varia muito caso a caso. Ela pode ser leve, causando apenas desconforto ou queimação ocasional, provocar dormência ou formigamento no membro acometido (PREVATO et al., 2008). A dor do nervo ciático é mais comum em pacientes com idade superior a 30 anos, e acomete 2 a 40% dos indivíduos acometidos na população em geral. O tratamento inicial é realizado com medicamentos para o controle da dor, como anti-inflamatórios ou analgésicos comuns (CAETANO, 2011). Dentre os medicamentos mais utilizados no tratamento da hipersensibilidade após a lesão dos nervos periféricos está a dipirona, um AINEs (CAETANO, 2011).

Objetivo: O objetivo do trabalho é descrever o mecanismo de ação da dipirona no modelo de dor neuropática.

Relevância: Devido aos altos índices de lesão relatado na população, é necessário informar e demonstrar qual a melhor classe de medicamentos.

Materiais e Métodos: Foi realizada uma pesquisa bibliográfica em sites como scielo e Google acadêmico, com as palavras chaves analgésico, anti-inflamatório e nervo ciático.

Resultados e Discussão:

Os efeitos analgésicos, antiinflamatórios e antipiréticos dos antiinflamatórios não-esteróides, como a dipirona, ocorrem devido a inibição da enzima ciclooxigenase (COX), bloqueando a síntese de prostaglandinas (VANE, 1971). A ação antinociceptiva, periférica e de longa duração de uma única dose de dipirona é eficaz quando comparado a outros fármacos antiinflamatórios/analgésicos não-esteróides. O possível mecanismo de ação analgésica da dipirona, ocorre pelo bloqueio direto da hiperalgisia inflamatória por prostaglandinas (PGE₂), provavelmente decorrente da dessensibilização dos nociceptores periféricos previamente sensibilizados por este mediador (LORENZETTI & FERREIRA, 1985). A síntese de NO, periféricamente, pode estar relacionada com o efeito analgésico local da dipirona, e tem sido estudada para outros analgésicos em diferentes modelos experimentais, tais como o mirceno na hiperalgisia aguda induzida por PGE₂ (DUARTE et al., 1992); o diclofenaco na hiperalgisia inflamatória (TONUSSI & FERREIRA, 1994); a morfina, na hiperalgisia por PGE₂ e no teste da formalina (FERREIRA et al., 1991); o meloxicam (GRANADOS SOTO,

2000) e o ceterolaco (LÁZARO-IBÁÑEZ et al., 2001), no teste da formalina. Dores crônicas intratáveis em humanos, devido à desaferentação, foram aliviadas a partir de infusões regionais de dipirona, sendo que o efeito analgésico foi relevante e de longa duração, permanecendo por até dois meses. Este possível mecanismo de dessensibilização dos nociceptores periféricos, independente da inibição da síntese de prostaglandinas, parece também ser responsável pela analgesia local (TONUSSI & FERREIRA, 1994). Portanto, o efeito analgésico periférico de longa duração da dipirona sobre a hiperalgisia persistente já instalada por constrição do nervo ciático, ocorre devido à ativação da via arginina – NO - GMPc - canais de K⁺ sensíveis ao ATP, provavelmente, induzindo dessensibilização dos terminais nociceptivos no neurônio sensorial primário. Este mecanismo pode ser também responsável pela manutenção do quadro antinociceptivo de longa duração. A ação prolongada da dipirona e a duração analgesia periférica é muito maior do que o esperado, devido à meia vida curta (3 horas) deste fármaco no organismo (REIS & ROCHA, 2006).

Conclusão: Concluiu-se que uma única dose de dipirona tem efeito de longa duração analgésica, sendo o melhor fármaco para o tratamento de dor no nervo ciático.

Referências Bibliográficas:

CAETANO, N. **BPR - guia de remédios-dipirona**. 10^oed., 2011.

DUARTE, I. D.; SANTOS, I. R.; LORENZETTI, B. B.; FERREIRA, S. H. Analgesia by direct antagonism of nociceptor sensitization involves the arginine - nitric oxide - cGMP pathway. **Eur. J. Pharmacol.**, v.217, p.225-227, 1992

FERREIRA, S. H.; DUARTE, I. D.; LORENZETTI, B. B. The molecular mechanism of action of peripheral morphine analgesia: stimulation of the cGMP system via nitric oxide release. **Eur. J. Pharmacol.**, v.201, p.207, 1991.

GRANADOS-SOTO, V.; RUFINO, M. O.; LOPES, L.D.G.; FERREIRA, S. H. Evidence for the involvement of the nitric oxide-cyclic GMP pathway in the antinociception of morphine in the formalin test. **Eur. J. Pharmacol.**, v. 340, p. 177-180, 1997

LÁZARO-IBÁÑEZ, G. G.; TORRES-LÓPES, J. E.; GRANADOS-SOTO, V. Participation of the nitric oxide – cyclic GMP – ATP – sensitive K⁺ channel pathway in the antinociceptive action of ketorolac. **Eur. J. Pharmacol.**, v. 426, p. 39-44, 2001.

LORENZETTI, B. B.; FERREIRA, S. H. Mode of analgesic action of dipyrone : direct antagonism of inflammatory hyperalgisia. **Eur. J. Pharmacol.**, v.114, p.375-381, 1985.

PREVATO, E. C.; et al. Relação da Síndrome do piriforme e da dor isquiática na avaliação fisioterapêutica. **Fisioter. Mov.**, 1^a. ed., 2008.

REIS, F. J.; ROCHA, N. P. Efeito analgésico de longa duração da dipirona sobre a hiperalgisia persistente induzida pela constrição do nervo ciático em ratos: participação do óxido nítrico. **Br J of Pharm Sciences**, 42(4): 513-22, 2006.

TONUSSI, C. R.; FERREIRA, S. H. Mechanism of diclofenac analgesia: direct blockade of inflammatory sensitization. **Eur. J. Pharmacol.**, v. 251, p. 173-179, 1994

VANE, J. R. Inhibition of prostaglandin synthesis as a mechanism of action for aspirin-like drugs. **Nat., New Biol.**, v.231, p.232-235, 1971.

O USO DA FLUOXETINA NO TRATAMENTO DA DEPRESSÃO

Vanessa Ferreira Maciel¹; Fabiana de Paula Teixeira¹; Julya Cristiane Moura¹; Karoline Toba Rodighero¹; Carolina Aparecida Tavares Lima¹; Ana Paula Ronquesel Battochio²

¹ Alunas de Fisioterapia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB –
van.maciel2010@hotmail.com;

² Professora Doutora do curso de Fisioterapia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB –
apbattochio@ig.com.br.

Grupo de trabalho: FISIOTERAPIA

Palavras-chave: Depressão, Fluoxetina, Tratamento.

Introdução: A depressão é uma doença mental comum, caracterizada por tristeza, perda de interesse e motivação para as atividades realizadas além da falta de energia para as tarefas do cotidiano. A maior incidência ocorre em mulheres, mas os homens também são acometidos (WHO, 2009). Os transtornos depressivos são comuns, causando grande sofrimento, além disso, a depressão é causa de incapacitação funcional e comportamental do indivíduo, uma vez que atinge aspectos motivacionais da vida, abalando a personalidade e afetando a cognição (ZORZETTO FILHO, 2009). Entre os antidepressivos inibidores da recaptção da serotonina (ISRS), a Fluoxetina tornou-se um dos mais populares fármacos com indicações clínicas no tratamento da depressão em todo o mundo por meio do Prozac® (SCHATZBERG & NEMEROFF, 2004).

Objetivos: O presente trabalho teve como objetivo analisar os efeitos da Fluoxetina no tratamento da depressão.

Relevância do Estudo: Apresentar a escolha da fluoxetina no tratamento da depressão, demonstrando as vantagens e desvantagens sobre os sintomas da depressão.

Materiais e métodos: Foi realizada uma revisão bibliográfica das publicações indexadas em bases de banco de dados Google Acadêmico e Scielo sobre o tema depressão, ansiedade e fluoxetina.

Resultados e discussões: A fluoxetina é um inibidor seletivo de recaptção da serotonina, seu suposto mecanismo de ação. Praticamente não possui afinidade, com outros receptores tais como α 1-, α 2- e β – adrenérgicos; serotoninérgicos; dopaminérgicos; histaminérgicos H1; muscarínicos e receptores de GABA (NOVARTIS, 2007). Nos casos de depressão, a serotonina apresenta-se diminuída, com a administração de fluoxetina, ocorre um aumento da liberação desse neurotransmissor, devido ao bloqueio de sua bomba de transporte. Esse bloqueio da bomba de recaptura pré-sináptica não conduz imediatamente a grande quantidade de serotonina na sinapse. O local onde a serotonina se eleva em primeiro lugar, é a região somatodendrítica do neurônio serotoninérgico, que possui receptores 5-HT_{1A}. Quando o aumento da serotonina é reconhecido por eles, o genoma apresenta como resposta o envio de instruções que dessensibilizam progressivamente esses mesmo receptores que coincide com o início das ações terapêuticas da fluoxetina que exerce uma potente desinibição na liberação de serotonina em todo o cérebro. Efeitos colaterais são ocasionados pelas ações agudas da serotonina sobre receptores indesejáveis, em vias igualmente indesejáveis, podendo ser atenuados com o tempo, mediante a dessensibilização dos próprios receptores que os mediam (STAHL, 2002). Normalmente a dose diária indicada de fluoxetina é de 20 a 60 mg (TOLMAN, 2009), sendo bem absorvida após a administração oral com seu pico de concentração plasmática por volta de seis a sete

horas após a ingestão da dose inicial (SENA, 2009). A excreção ocorre por via renal, sendo menos de 10% eliminada na urina, sem sofrer alterações (SENA, 2009). Alguns efeitos colaterais da fluoxetina foram relatados, tais como, os gastrintestinais (náuseas, vômitos, dor abdominal, diarreia), psiquiátricos (agitação, ansiedade, insônia, nervosismo), alterações no sono e no peso, reações dermatológicas e disfunções sexuais (MORENO et al., 2002).

Conclusão: A fluoxetina aumenta os níveis de serotonina no cérebro, resultando em melhora dos sintomas da depressão, podendo melhorar as condições cognitivas dos deprimidos, além de melhorar a memória, a atenção e até mesmo o humor dos pacientes. Embora tenham sido encontrados alguns efeitos colaterais, a fluoxetina apresenta-se como um medicamento eficaz, seguro e geralmente bem tolerado.

Referências:

MORENO, R.; MORENO, D.; & SOARES, M. **Psicofarmacologia de antidepressivos**. In J. MARI, G. BUSATTO FILHO, I. BORDIN, & E. MIGUEL FILHO (Eds.), Atualização em psiquiatria I. São Paulo: Casa do Psicólogo, p. 51-75; 2002.

NOVARTIS. **Cloridrato de fluoxetina**. Medicamento genérico nº 9.787/99, 2007.

SCHATZBERG, A.; NEMEROFF, C. **The american psychiatric publishing textbook of psychopharmacology**. 3 rd ed. Washington, USA: American Psychiatric Publishing, p. 231;2004

SENA, E. **Tratamento farmacológico da depressão**. In A. LACERDA, L. QUARANTINI, A. MIRANDA-SCIPPA, & J. DEL PORTO (Eds), Depressão: do neurônio ao funcionamento social. Porto Alegre: Artmed; p. 269-286; 2009

STHAL, SM. **Psicofarmacologia: base neurocientífica e aplicações práticas**. 2ª Ed. Rio de Janeiro: MedSi; p. 130-233; 2002

WORLD HEALTH ORGANIZATION – WHO (2009). The world health report. Recuperado em 27 de novembro de 2012, de <http://www.who.int/whr/2009/en/index.html>

TOLMAN, A. A. **Depressão em adultos: as mais recentes estratégias de avaliação e tratamento**. Porto Alegre: Artmed; 2009

ZORZETTO FILHO, D. **Neuropsicologia da depressão**. In A. LACERDA, L. QUARANTINI, A. MIRANDA-SCIPPA, & J. DEL PORTO (Eds), Depressão: do neurônio ao funcionamento social. Porto Alegre: Artmed; p. 253-268; 2009.

A IMPORTÂNCIA DO ÁCIDO FÓLICO NO PRIMEIRO TRIMESTRE DA GESTAÇÃO

Francielly Yoshida Cavalcanti da Silva¹, Juliana Karoline Gomes¹, Kathariny Ferreira da Silva¹, Milena Cristina da Silva¹, Rhauana de Almeida Duarte¹, Ana Paula Ronquesel Battochio²

¹ Alunas de Fisioterapia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – fran.cavalcanti@bol.com.br

² Professora do curso de Fisioterapia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – apbattochio@ig.com.br.

Grupo de trabalho: FISIOTERAPIA

Palavras-chave: Acido Fólico, Gestação, Primeiro Trimestre da Gestação.

Introdução: O uso de medicamentos na gestação sempre representa um desafio, pois podem implicar em dano tanto para a gestante quanto para o feto, e esse risco   potencialmente aumentado no primeiro trimestre gestacional (DAW JR et al., 2012). Um dos medicamentos prescritos pelo médico é o ácido fólico que tem como principal função prevenir a malformação do tubo neural no feto (NOGUEIRA et al., 2003). Os defeitos do tubo neural são malformações que ocorrem na fase inicial do desenvolvimento fetal, entre a terceira e a quinta semana de gestação, envolvendo a estrutura primitiva que origina o cérebro e a medula espinhal. Anencefalia e espinha bífida respondem por cerca de 90% de todos os casos de defeitos do tubo neural. Os 10% dos casos restantes consistem principalmente em encefalocele (SANTOS & PEREIRA, 2007). A falta de conhecimento sobre os medicamentos essenciais utilizados durante a gestação, principalmente o ácido fólico, é significativa, pois ainda existe uma falha no processo educativo das gestantes durante o pré-natal (FERREIRA & GAMA, 2010).

Objetivos: O presente trabalho teve como objetivo informar a importância do uso ácido fólico no primeiro trimestre da gestação.

Relevância do Estudo: Alertar as gestante sobre a importância do uso do ácido fólico.

Materiais e métodos: Foi realizado um estudo teórico de revisão da literatura, com base na contextualização do tema uso do ácido fólico na gestação nos banco de dados como Scielo.

Resultados e discussões: A suplementação periconcepcional durante o primeiro trimestre de gravidez tem reduzido tanto o risco de ocorrência como o risco de recorrência para os defeitos do tubo neural em cerca de 50 a 70% (AGUIAR et al., 2003). O  cido fólico tem um papel fundamental no processo da multiplicação celular, sendo, portanto, imprescindível durante a gravidez. O folato interfere no aumento dos erit citos, no alargamento do útero e o no crescimento da placenta e do feto (SCHOLL & JOHNSON, 2000). O  cido fólico é requisito para o crescimento normal, na fase reprodutiva (gestação e lactação) e na formação de anticorpos. Atua como coenzima no metabolismo de aminoácidos (glicina) e síntese de purinas e pirimidinas, síntese de ácido nucléico DNA e RNA e é vital para a divisão celular e síntese proteica. Conseqüentemente sua deficiência pode ocasionar alterações na síntese de DNA e alterações cromoss micas (VITOLLO, 2003). É importante que a mulher em idade fértil tenha acesso a uma quantidade adequada de ácido fólico pelo menos um mês antes de engravidar (FREY & HAUSER, 2003). A dose diária recomendada de ácido fólico   de 5 mg durante 60 a 90 dias e a suplementação de sulfato ferroso é feita com 40 mg diários após o diagnóstico da gravidez (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012). Em uma pesquisa sobre a revisão sistemática da suplementação com ácido fólico no período da periconcepç o e a prevenção dos defeitos de tubo neural, foram analisados quatro estudos de intervenção controlados, envolvendo 6.425 mulheres. Os autores concluíram que o uso

do ácido fólico foi eficaz e mostrou um forte efeito protetor, reduzindo de modo significativa a incidência de defeitos do tubo neural (risco relativo = 0,28; IC95%: 0,13-0,58). Os autores recomendam que informações sobre ácido fólico deveriam ser disponíveis para a população nos sistemas de saúde e de educação e que as mães de um filho com este problema deveriam receber suplementação com ácido fólico de modo contínuo (LUMLEY et al., 1998). Já SANTOS & PEREIRA, 2007, demonstraram que a prevalência do uso de ácido fólico na gestação foi de 31,8%, apenas 4,3% das mulheres usaram no período periconcepcional, relevante para a prevenção dos defeitos do tubo neural. Entre as mulheres mais jovens, menos escolarizadas, não brancas, mais pobres, sem planejamento da gestação, com menor número de consultas no pré-natal e com consultas realizadas na rede pública, as prevalências foram ainda menores. Portanto, esses índices estão extremamente distantes do desejado, mesmo nas mulheres expostas a condições favoráveis.

Conclusão: Concluimos a extrema importância do uso de ácido fólico na formação do tubo neural e na prevenção de outros defeitos congênitos.

Referências

AGUIAR, M.J.B., CAMPOS A.S., AGUIAR, R.A.L.P., LANA, A.M.A., MAGALHAES, R.L., BABETO, L.T. Defeitos de fechamento do tubo neural e fatores associados em recém-nascidos vivos e natimortos. **J Pediatr (Rio de J)** 79:129-34; 2003.

BRASIL. Ministério da Saúde., Secretária de Atenção à Saúde., Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Atenção ao pré-natal de baixo risco. Brasília (DF): **Ministério da Saúde**; 2012.

DAW JR, MINTZES B., LAW, M.R., HANLEY, G.E., MORGAN, S.G. Prescription drug use in pregnancy: a retrospective, population-based study in British Columbia, Canada (2001-2006). **Clin Ther.** 34(1):239-249.e2; 2012.

FERREIRA, G. A., GAMA, F.N. Percepção de gestantes quanto o ácido fólico e sulfato ferroso durante o pré-natal. **Revista Enfermagem Integrada – Ipatinga: Unileste-MG – V.3 – N.2 – Nov./Dez.** 2010.

FREY, L., HAUSER, W. A. Epidemiology of neural tube defects. **Epilepsia**, 44 Suppl 3:4-13; 2003.

LUMLEY, J., WATSON, L., WATSON, M., BOWER, C. Periconceptional supplementation with folate and/or multivitamins for preventing neural tube defects (Cochrane Review). In: **The Cochrane Library**, Issue 4,1998.

NOGUEIRA, N.N., PARENTE, J.V., COZZOLINO, S.M.F. Mudanças na concentração plasmática de zinco e ácido fólico em adolescentes grávidas submetidas a diferentes esquemas de suplementação. Caderno de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v.19, n.1, p.155-60, fev. 2003.

SCHOLL, T.O., JOHNSON, W.G. Folic acid: influence on the outcome of pregnancy. **Am J Clin Nutr** 71(5 Suppl): 1295S-303S; 2000.

VITOLO, M.R. Nutrição: da gestação à adolescência. Rio de Janeiro: **Reichmann & Affonso Editores**; 2003.

SANTOS, L. M. P.; 1 PEREIRA, M. Z. Efeito da fortificação com ácido fólico na redução dos defeitos do tubo neural. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 23(1):17-24, jan, 2007

EFICÁCIA DO PROGRAMA DE TRATAMENTO INTENSIVO DE FISIOTERAPIA EM CRIANÇAS COM ENCEFALOPATIA CRÔNICA INFANTIL: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Vanessa Maria Urias da Paz Gonçalves¹; Carolina Tarcinalli Souza²

¹Aluna de Fisioterapia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – vanessa_milla@yahoo.com.br;

²Professora do curso de Fisioterapia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB - caroltar@msn.com.

Grupo de trabalho: FISIOTERAPIA

Palavras-chave: Paralisia Cerebral, Reabilitação, Terapia Intensiva, Fisioterapia.

Introdução: A Encefalopatia Crônica Infantil (ECI) é a condição mais frequente de incapacidade motora presente do início da primeira infância e persistindo até a vida adulta (GREEN, HURVITZ, 2007), é caracterizada por lesões não progressivas que afeta o Sistema Nervoso Central em fase de maturação estrutural e funcional e podem ocorrer nos períodos pré, peri ou pós-natal (SCHEEREN et. al., 2012). Além dos comprometimentos motores que afetam o movimento, tônus e postura, essas crianças frequentemente apresentam distúrbios sensitivos, cognitivos, de comunicação, percepção, comportamental e crises convulsivas (CAMARGOS et.al., 2012). A fisioterapia tem como objetivo melhorar a capacidade funcional dos indivíduos e principalmente atuar no movimento dessas crianças com ECI (OLIVEIRA, SANTOS, OLIVEIRA, 2014). Entre as várias técnicas, o Programa de Terapia intensivo de Fisioterapia (PIF) é um projeto recentemente desenvolvido, que oferece à criança a oportunidade de praticar os padrões de movimento correto repetidamente em um ambiente controlado. (FRANGE, SILVA, FILGUEIRA 2012). Consiste em uma técnica que requer a utilização de uma veste ortopédica, proprioceptiva, dinâmica e macia, composta por colete, calção, joelheiras e sapatos equipados com ganchos e cordas elásticas que ajudam no posicionamento corporal em um alinhamento adequado para realizar atividades diárias (ALAGESAN, SHETTY 2010).

Objetivos: Este estudo teve como objetivo verificar as evidências científicas sobre a eficácia do Programa de Tratamento intensivo de fisioterapia em crianças com Encefalopatia Crônica Infantil.

Relevância do Estudo: Este estudo é de grande importância devido à escassez de artigos publicados referente ao assunto abordado e por ser um método recentemente utilizado na área de fisioterapia pediátrica.

Materiais e métodos: A pesquisa foi realizada nas bases de dados eletrônicas: Medline, Lilacs, Scielo, PubMed e revistas eletrônicas, nos idiomas português, inglês e espanhol, sem limitação de data.

Resultados e discussões: Foram observados resultados satisfatórios na função motora, visível na qualidade de movimento das crianças com Encefalopatia Crônica Infantil, porém quando avaliados por meio de instrumentos padronizados, principalmente com a GMFCS e GMFM não apresentaram diferenças significativas. Scheeren et. al. 2012 em seu estudo propôs a padronização do protocolo PediaSuit, descrito como um tratamento realizado por até quatro horas por dia, cinco dias por semana, durante três ou quatro semanas, composto por escovação da pele, aquecimento e alongamento ativo e passivo nas principais articulações. Após esta fase, coloca-se uma veste específica, "jaula do macaco" e "gaiola de aranha". De acordo com Silva, Stadnik e Barreto 2014, selecionaram três crianças com

Encefalopatia Crônica Infantil, sendo que uma apresentando tetraplegia, uma diplégica e uma hemiplégica, com faixa etária de dois a 10 anos, sexo feminino, utilizando o método PediaSuit. O tratamento foi realizado 5 vezes por semana, 4 horas por dia, durante 4 semanas. O protocolo de tratamento foi realizado de acordo com as necessidades individuais de cada criança. A avaliação foi realizada por meio da baropodometria. Concluíram que o houve uma melhora satisfatória na criança com diplegia que apresentou uma melhor distribuição de carga plantar máxima nos planos de ante e retro pé. Quanto à criança quadriplégica e hemiplégica a distribuição plantar não foi satisfatória, porém apresentou melhora no apoio plantar. Ko et. al. 2014 avaliou a marcha de uma criança do sexo feminino com 8 anos de idade com ECI diplégica. Obtiveram resultados positivos com melhorias na velocidade da marcha, tempo, comprimento e largura do passo, movimento do quadril, joelho e tornozelo. Em seu estudo Neves et. al. 2013 avaliou os ganhos na função motora de tronco de 22 crianças de 3 a 8 anos de idade com diagnóstico de ECI, através do GMFM 88 e Biofeed®, submetidas a 5 semanas de tratamento com 3 horas diárias, utilizando o traje do PediaSuit. Observou-se que o tratamento melhorou a função motora de tronco.

Conclusão: O Programa de Terapia Intensiva em Fisioterapia pediátrica tem maior eficácia no aspecto clínico, melhorando a qualidade dos movimentos realizados por crianças com Encefalopatia Crônica Infantil não progressiva, com maiores evidências quando associada a outras técnicas fisioterapêuticas, porém quando aplicados instrumentos padronizados não é evidenciado resultados significativos. Assim estudos mais aprofundados são necessários para melhores resultados.

Referências:

- ALAGESAN, J.; SHETTY, A. Effect of Modified Suit Therapy in Spastic Diplegic Cerebral Palsy - A Single Blinded Randomized Controlled Trial. **Online Journal of Health and Allied Sciences**, v. 9, n. 4, Out/Dez. 2010.
- CAMARGOS, A. C. R.; LACERDA, T. T. B.; BARROS, T. V.; SILVA, G. C.; PARREIRAS, J. T.; VIDAL, T. H. J. Relação entre independência funcional e qualidade de vida na paralisia cerebral. **Fisioter. Mov**, Curitiba, v. 25, n. 1, p. 83-92, 2012.
- FRANGE, C. M. P.; SILVA, T. O. T.; FILGUEIRAS, S. Revisão Sistemática do Programa Intensivo de Fisioterapia Utilizando a Vestimenta com Cordas Elásticas. **Rev. Neurociências**, v.20, n.4, p. 517-526, 2012.
- GREEN, L. B.; HURVITZ, E. A. Cerebral palsy. **Phys Med Rehabil Clin N Am**, v.18, p.859-82, 2007.
- KO, M. S.; LEE J. A.; KANG, S. Y.; JEON, H. S. Effect of Adeli suit treatment on gait in a child with cerebral palsy: a single-subject Report. **Physiother Theory Pract**. Early Online: p. 1-8, 2014.
- NEVES, E. B.; KRUEGER, E.; POL, S.; OLIVEIRA, M. C. N.; SZINKE, A. F.; ROSÁRIO, M. O. Benefícios da Terapia Neuromotora Intensiva (TNMI) para o Controle do Tronco de Crianças com Paralisia Cerebral. **Rev Neurocienc**. v.21, n.4, p. 549-555, 2013.
- OLIVEIRA, M. P. F.; SANTOS, R. F.; OLIVEIRA, V. M. M. **O efeito da equoterapia no tratamento da paralisia cerebral: Revisão de Literatura**. Monografia (Graduação em Fisioterapia) FAPI- Faculdade de Pindamonhangaba, 2014, 42f.
- SCHEEREN, E. M.; MASCARENHAS, L. P. G.; CHIARELLO, C. R.; COSTIN, A. C. M. S.; OLIVEIRA, L.; NEVES, E. B. Description of the PediaSuit Protocol. **Fisioter. Mov**. v.25, n.3, p. 473-80, 2012.
- SILVA, B. M.; STADNIK, A. M. W.; BARRETO, A. M. Análise baropodométrica em criança portadora de Paralisia Cerebral submetida a tratamento com a técnica PediaSuit: um Estudo de caso. **Revista Uniandrade**. v.15, n.1, p.7-17, 2014.

USO DE APARELHOS DE PRESSÃO POSITIVA NO TRATAMENTO DA SÍNDROME DA APNEIA OBSTRUTIVA DO SONO

Midori Godoi Kanazawa¹, José Wili Martins Maranhão¹, Natália Caroline Barbaresco Guedes¹,
Vinícius Nardello¹, Camila Gimenes²

¹Alunos do curso de Fisioterapia das Faculdades Integradas de Bauru-FIB_
midorikanazawa@hotmail.com.

²Professora Doutora do Curso de Fisioterapia das Faculdades Integradas de Bauru-FIB_
professoracamilagimenes@gmail.com.

Grupo de trabalho: Fisioterapia.

Palavras-chave: Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono, Tratamento, Pressão Positiva nas Vias Aéreas.

Introdução: A Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono (SAOS) é uma doença com alto índice de prevalência. Os efeitos do colapso intermitente das vias aéreas superiores causam esforços inspiratórios ineficazes, pausas ventilatórias, altas pressões negativas intratorácicas, alterações dos gases arteriais e estimulação de quimiorreceptores e barorreceptores. Isso leva a despertares noturnos frequentes e aumento da atividade nervosa simpática muscular, sendo um fator de risco para doenças cardiovasculares principalmente a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e o acidente vascular encefálico (AVE) (KATO et al., 2009). A SAOS pode ocorrer em qualquer faixa etária, mas seu pico de incidência está entre os homens de meia idade (40 e 50 anos). O uso domiciliar de Pressão Positiva nas Vias Aéreas (PAPs) surge como um tratamento eficaz, podendo levar ao total controle dos sintomas se houver boa aderência do paciente (KATO et al., 2009).

Objetivos: O objetivo do presente trabalho foi realizar uma revisão de literatura sobre o uso de Aparelhos de Pressão Positiva no tratamento da Síndrome da Apnéia Obstrutiva do Sono.

Relevância do Estudo: Demonstrar a eficácia dos Aparelhos de Pressão Positiva no tratamento da SAOS, pois os estudos têm indicado que tal uso melhora a qualidade de vida dos pacientes.

Materiais e métodos: Foram realizadas pesquisas em artigos científicos nos bancos de dados SCIELO, BIREME, LILACS.

Resultados e discussões: O tratamento com Pressão Positiva Contínua nas Vias Aéreas (CPAP) produz uma verdadeira mudança de vida nos portadores da SAOS por conta da melhora dos sintomas. Os pacientes com distúrbios graves são os que melhor aderem ao tratamento. Poucos pacientes graves não aderem ao tratamento com CPAP, necessitando tentar outras modalidades que incluem o BIPAP ou Auto-CPAP (SILVA & PACHITO, 2006). O CPAP possui um mecanismo que permite captar ar do meio ambiente, filtrá-lo e enviá-lo ao paciente através de um tubo flexível, por meio de uma máscara (nasal, naso-oral ou as almofadas nasais) sob pressão contínua pré-estabelecida para cada paciente. A pressão eficaz situa-se geralmente na escala de 5 a 13 cm H₂O (SILVA et al., 2010). O ar sob pressão impede o colapso da via aérea superior, evitando a ocorrência das apnéias, hipopnéias e de respiração com esforço aumentado gerando despertares noturno. O aparelho impede também a vibração de outras estruturas moles da faringe, evitando o ronco (SILVA & PACHITO, 2006). O BIPAP permite a oferta de ar em dois níveis pressóricos, uma pressão durante a inspiração, mais elevada, e outra durante a expiração, de menor intensidade (IPAP e EPAP), respectivamente. É bastante útil em cardiopatas graves e pacientes com enfisema pulmonar com grandes bolhas (KATO et al., 2009; NUSSBAUMER et al.; 2006). A possibilidade de ajuste individualizado permite a utilização de pressão inspiratória em níveis que não seriam tolerados de forma contínua. Os aparelhos de Auto-CPAP possuem sistema de detecção de eventos respiratórios anormais e geração automática da pressão positiva ofertada, variando com a necessidade momentânea (SILVA

& PACHITO, 2006). De acordo com os parâmetros práticos da Academia Americana de Medicina do Sono, os aparelhos de Auto-CPAP devem ser utilizados somente após polissonografia, excluindo-se as seguintes condições: insuficiência cardíaca congestiva, DPOC e hipoventilação relacionada à obesidade (LITTNER, 2002). Nussbaumer et al (2006) analisaram 30 pacientes em dois grupos, durante dois meses, com seguimento duplo-cego. Um grupo usou o auto-CPAP por um mês e depois o CPAP e vice-versa. Ambos alcançaram resultados semelhantes quando analisada a sonolência diurna, o tempo de uso e a melhora no índice de apnéia-hipopnéia (IAH). Porém, subjetivamente, os pacientes preferiram os modelos automáticos. O grande limitador dos aparelhos automáticos é o seu preço mais elevado (NUSSBAUMER et al.; 2006). Duran-Cantolla et al (2010) em trabalho multicêntrico, duplo-cego, randomizado e controlado, utilizou CPAP e CPAP-placebo (*Sham-CPAP*). Demonstrou que após três meses de uso do CPAP, os pacientes com HAS e SAOS moderada ou grave apresentavam uma diminuição de 1,5 mmHg na pressão média diurna e 2,1 mmHg na noturna medida pela monitorização ambulatorial da pressão arterial (MAPA) (DURAN-CANTOLLA et al., 2010; NGUYEN et al., 2010). Tomfohr et al (2011) avaliaram a melhora nas queixas de fadiga e sonolência de pacientes em início de uso do CPAP (utilizando Escalas), após três semanas de tratamento, houve melhora significativa em todos os analisados, principalmente nos pacientes mais graves (TOMFOHR et al 2011). Quanto mais o paciente souber sobre os mecanismos do seu tratamento, melhor será seu resultado (NUSSBAUMER et al., 2006).

Conclusão: O presente trabalho conclui que o uso de Aparelhos de Pressão Positiva é considerado tratamento “Padrão- Ouro”, sendo o tratamento mais eficaz não invasivo da SAOS.

Referências:

- DURAN- CANTOLLA, J.; AIZPURU, F.; MONSTSERRAT, J.M.; BALLESTER, E.; TERAN-SANTOS, J.; AGUIRREGOMOSCORTA, J.I.; et al. Continuous positive airway pressure as treatment for systemic hypertension with obstructive sleep apnoea: Randomised controlled trial. **BMJ**. 341:c5991, 2010.
- KATO, M.; ADACHI, T.; KOSHINO, Y.; SOMERS, V.K. Obstructive sleep apnea and cardiovascular disease. **Circ J**. 73:1363-70, 2009.
- LITNER, M.; HIRSHKOWITZ, M.; DAVILA, D.; ANDRESON, W.M.; KUSHIDA, C.A.; WOODSON, B.T.; JOHNSON, S.F.; MERRILL, S.W.. Merrill S.W. Standards of Practice Committee of the American Academy of Sleep Medicine. Practice parameters for the use of auto-titrating continuous positive airway pressure devices for titrating pressures and treating adult patients with obstructive sleep apnea syndrome. An American Academy of Sleep Medicine Report. **Sleep**. 25;143-7, 2002.
- NGUYEN, P.K.; KATIKIREDDY, C.K.; MCCONNELI, M.V.; KUSHIDA, C.; YANG, P.C. Nasal continuous positive airway pressure improves myocardial perfusion reserve and endothelial dependent vasodilation in patients with obstructive sleep apnea. **J Cardiovasc Magn Reson**. 12(1):50, 2010.
- NUSSBAUMER, Y.; BLOCH, K.E.; GENSER, T.; THURNHEER, R. Equivalence of autoadjusted and constant continuous positive airway pressure in home treatment of sleep apnea. **Chest**. 129(3):638-43, 2006.
- SILVA, G.A.; PACHITO, D.V. **Simpósio: Distúrbios respiratórios do sono; Abordagem terapêutica dos distúrbios respiratórios do sono tratamento com ventilação não invasiva (CPAP, BiPAP e Auto- CPAP)**. Capítulo VI. 39 (2): 212-217, abr./jun. 2006.
- SILVA, R.Z.M.; DUARTE, R.L.M.; SILVEIRA, F.J.M. Pressão positiva e apneia do sono. Tratamento da Apnéia obstrutiva o sono com pressão positiva contínua na via aérea. **Pulmão RJ**; 19(3-4):83-87, 2010.
- TOMFOHR, L.M.; ANCOLI-ISRAEL, S.; LOREDO, J.S.; DIMSDALE, J.E.. Effects of continuous positive airway pressure on fatigue and sleepiness in patients with obstructive sleep apnea: Data from a randomized controlled trial. **Sleep**. 34(1):121-6, 2011.

ATUAÇÃO DO PLASMA RICO EM PLAQUETAS (PRP) NAS LESÕES DE CARTILAGEM DE JOELHO – REVISÃO.

Ludmila Mariane de Castro¹; Alex Augusto Vendramini²

¹Aluna do curso de Fisioterapia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – lud.m.castro@hotmail.com

²Professor do curso de Fisioterapia – Faculdades Integradas de Bauru – alexvendramini@yahoo.com.br

Grupo de trabalho: Fisioterapia

Palavras-chave: Reabilitação, Plasma Rico em Plaquetas, Cartilagem, Osteoartrite, Joelho, Lesões.

Introdução: Com o aumento da idade média ativa da população, tem crescido lesões da cartilagem articular como a osteoartrite (OA), que são difíceis de tratar e continua ser um problema desafiador para ortopedistas e médicos em geral. Grande variedade de soluções não invasivas tem sido propostas para o tratamento da dor, melhora da função e da deficiência. O tratamento farmacológico geralmente começa com analgésicos e anti-inflamatórios, porém, existe uma grande variação das respostas individuais para cada fármaco. Agentes tópicos apenas têm sido úteis para o uso a curto prazo, para a dor leve à moderada em degenerações na fase inicial. As injeções intra-articulares de corticosteroides (“infiltrações”), como indicada em alguns estudos, são apenas um benefício de curto prazo para dor e função. Além disso, algumas evidências indicam que as “infiltrações” não são capazes de alterar a história natural da doença podendo trazer consequências negativas nas estruturas do joelho (CUGAT, 2009). A OA é uma doença crônica, multifatorial, de maior prevalência no mundo e seu tratamento ainda é relativamente limitado. Envolve todo o complexo articular, incluindo o osso subcondral, meniscos, ligamentos, músculos periarticulares, cápsulas e sinóvia. Um procedimento relativamente recente tem sido proposto para o tratamento da OA. Os elementos celulares e biomediadores da resposta tecidual contidos no plasma rico em plaquetas (PRP) vêm sendo utilizados com uma perspectiva para estimular a reparação da cartilagem articular degradada, por apresentar principalmente os fatores de crescimento conhecidos por estimular o crescimento e a regeneração de diferentes tecidos em uma enorme variedade de situações ortopédicas. A aplicação do PRP representa uma opção de tratamento gerando estimulação e aceleração da cicatrização, como de tecidos moles e ossos (KNOP, PAULA e FULLER, 2015). PRP foi descrito no início dos anos 70, como um subproduto do início das técnicas de aféreses. Sendo utilizado em cirurgias após o ano de 1989. É um produto orgânico atóxico e não imuno-reativo, por ser do próprio paciente.

Objetivos: Demonstrar através de revisão de literatura, o tratamento com PRP nas lesões de cartilagem de joelho.

Relevância do Estudo: Por se tratar de um novo tratamento na área da saúde, o PRP tem sido utilizado como mais uma ferramenta para o reparo de lesões articulares, gerando interesse na área da reabilitação.

Materiais e métodos: Foi realizada uma busca por meio de pesquisa em base de dados na internet utilizando os sites de busca Lilacs, Scielo, Bireme, Pubmed e Google. As palavras-chave utilizadas foram: Reabilitação, Plasma Rico em Plaquetas, Osteoartrite, Joelho, Lesões, Cartilagem. Os critérios de inclusão foram todos os artigos publicados até Agosto de 2015.

Resultados e discussões: Autores realizaram um estudo com 150 pacientes com lesões OA precoce e grave. Dividiram em 3 grupos. Grupo 1 – tratamento com ácido hialurônico (AHA) com alto peso molecular; Grupo 2 – ácido-hialurônico (AHB) de baixo peso molecular, e o Grupo 3 – PRP. Foram avaliados nível de dor, efeitos adversos e satisfação do paciente. Ao final dos 6 meses, o grupo PRP apresentou melhores resultados em comparação com os

outros grupos em relação a dor e recuperação da função articular. Pesquisadores estudaram o efeito do PRP na regeneração da cartilagem articular com defeitos osteocondrais produzidos em joelhos de ovelhas. O PRP foi aplicado nos joelhos direitos, e os joelhos esquerdos ficaram como controle, sem aplicação. Após 12 semanas o aspecto macroscópico não foi uniforme, o tecido não se nivelou a cartilagem normal, apresentando um desnivelamento entre ambos, entretanto o desnivelamento dos joelhos esquerdos foi mais evidente. O aspecto histológico do tecido regenerado dos joelhos direitos ficou mais próximo da cartilagem normal, o tecido apresentava fibroso ou fibrocartilaginoso. O PRP mostrou que tem propriedades reparativas da cartilagem articular do joelho de ovelhas, estimulando a formação de tecido fibrocartilaginoso (CARNEIRO, BARBIERI e BARBIERI NETO, 2013). Autores desenvolveram um estudo experimental duplo-cego com quatro joelhos de coelhos adultos, utilizando injeções intra-articular de PRP, para induzir a redução da apoptose pós-traumática de condrócitos. Os resultados obtidos através de análise microscópica indicam que o PRP intra-articular imediatamente ao trauma, reduz as taxas de apoptose pós-traumática de condrócitos (REZENDE et al. 2011). Em duas pesquisas, utilizaram injeções intra-articulares de PRP para tratar osteoartrite de joelho. A aplicação do PRP promoveu significativa diminuição da dor e melhora na qualidade de vida nos resultados clínicos, em comparação com a viscosuplementação intra-articular de ácido hialurônico (ROJA et al., 2014). Pesquisadores realizaram uma revisão de literatura com o objetivo de analisar a eficácia do PRP nas lesões ortopédicas. Pôde-se concluir que a maioria dos artigos pesquisados, utilizando o PRP nas lesões de joelho (osteoartrite), mostraram-se benéficos, melhorando a dor, função e a qualidade do reparo tecidual dessa articulação (ROJA et al., 2014).

Conclusão: De acordo com os resultados obtidos no estudo realizado, conclui-se que o PRP está sendo cada vez mais utilizado, auxiliando no tratamento de diferentes patologias promovendo melhora do quadro algico, recuperação funcional melhor e mais rápida, acelerando o processo de cicatrização nas lesões de cartilagem e correção de falhas ósseas. Tendo em vista que o tratamento convencional contra a progressão da doença tem poucas evidências efetivas, a aplicação do PRP tem sido proposta para o tratamento da OA, onde se pôde observar na maioria dos artigos os efeitos benéficos. Porém ficou evidente a necessidade de novos estudos relacionados a aplicação e eficácia do PRP, especificamente em pacientes com osteoartrite.

Referências

- CARNEIRO, M. O.; BARBIERI, C. H.; BARBIERI NETO, J. O gel de plasma rico em plaquetas propicia a regeneração da cartilagem articular do joelho de ovelhas. Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo – Ribeirão Preto, SP, Brasil **Acta Ortop Bras**. v. 21, n. 2, p. 80-86, 2013.
- CUGAT, R. **Platelet derived growth factors: Experience in soft tissue injuries and in joint trauma**. Presented at the Seventh Biennial International Society of Arthroscopy, Knee Surgery & Orthopaedic Sports Medicine Congress, Osaka, Japan, April, p. 5-9, 2009.
- KNOP, E.; PAULA, L. E.; FULLER, R. Plasma rico em plaquetas no tratamento da osteoartrite. **Revista Brasileira de Reumatologia**. v. 207, p. 1-13, 2015.
- REZENDE, U. M.; SILVA, R. B. B.; BASSIT, A. C. F.; TATSUI, N. H.; SADIGURSKY, D.; BOLLINGER-NETO, R. Efeito do Plasma Rico em Plaquetas na Apoptose Pós-Traumática de Condrócitos. Instituto de Ortopedia e Traumatologia da FMUSP. **Acta Ortop Bras**, Cerqueira Cesar, São Paulo. v. 19, n. 2, p. 102-5, 2011.
- ROJA, D. F.; LÁBIO, R. W.; MARQUES, R. M.; VENDRAMINI, A. A. Plasma rico em plaquetas (PRP) nas lesões ortopédicas - Revisão de Literatura. **Revista Conexão Saúde**. v. 1, ano 1, Abril 2014.

FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA EM PACIENTES SUBMETIDOS À CIRURGIA CARDÍACA: REVISÃO DE LITERATURA

Nayane Aparecida Gabani Livotto¹; Camila Gimenes²

¹Aluna de Fisioterapia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – na_11gabani@hotmail.com

²Professora do Curso de Fisioterapia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB –
professoracamilagimenes@gmail.com

Grupo de trabalho: Fisioterapia

Palavras-chave: Cirurgia cardíaca, Revascularização Miocárdica, Fisioterapia, Treinamento, exercícios respiratórios.

Introdução: Segundo dados da Organização Mundial da saúde (OMS) os números de pacientes com doenças cardiovasculares vêm aumentando a cada ano e com isso as cirurgias cardíacas vêm sendo realizadas com maior frequência. A cirurgia cardíaca mais realizada no Brasil é a Cirurgia de Revascularização do Miocárdio (CRM). No período de 2000 a 2008 foram registradas aproximadamente 178.000 internações no SUS para a realização desse procedimento (DATASUS, 2014). Por ser uma cirurgia de grande porte realizada na região torácica o paciente terá prejuízo na função pulmonar e na integridade da musculatura respiratória, podendo aumentar o tempo de hospitalização (GUEDES et al., 2009). A fisioterapia respiratória é realizada no pós-operatório (PO) de CRM a fim de melhorar o prognóstico do paciente, utilizando técnicas e manobras de higiene brônquica, reexpansão pulmonar e treinamento muscular respiratório (TMR) (BARROS et al., 2010).

Objetivos: Realizar uma revisão de literatura sobre a fisioterapia respiratória em pacientes submetidos à cirurgia cardíaca.

Relevância do Estudo: No pré e pós-operatório de CRM a fisioterapia tem papel importante para minimizar ou evitar complicações e conseqüentemente diminuir o tempo de internação do paciente.

Materiais e métodos: O levantamento bibliográfico foi realizado na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Pubmed, Scielo e Google Acadêmico, referente às publicações do ano 2000 a 2015.

Resultados e discussões: Os pacientes submetidos à CRM desenvolvem disfunção pulmonar, diminuição da complacência pulmonar, aumento do trabalho respiratório e alterações nas trocas gasosas, resultando em hipoxemia (SOBRINHO et al., 2014). No pré-operatório de cirurgia cardíaca é importante avaliar as pressões respiratórias máximas (P_{Imáx} - pressão inspiratória máxima e P_{Emáx} - pressão expiratória máxima) pelo teste de manovacuometria (FERREIRA et al., 2009). Esse teste determina a necessidade de intervenção fisioterapêutica no pré-operatório, visando fortalecimento muscular respiratório para alcançar bons resultados pós-operatório (GUEDES et al., 2009; MATEUS et al., 2012). No período pós-operatório imediato são realizados padrões ventilatórios, deambulação precoce, cinesioterapia, posicionamento e estímulo à tosse. Um estudo observacional envolvendo 263 pacientes submetidos à CRM com CEC mostrou que as complicações mais frequentes no pós-operatório são hipoventilação, derrame pleural e atelectasia e os pacientes que receberam fisioterapia pré-operatória com uma sessão diária (espirometria de incentivo, tosse, exercícios de respiração profunda e deambulação precoce) apresentaram menor incidência de atelectasia (BRAGE et al., 2009). Estudo realizado com 36 pacientes submetidos a CRM comparou os efeitos da espirometria de incentivo e dos exercícios de respiração profunda. Foi encontrada diminuição nos valores de capacidade vital forçada (CVF) e volume expiratório forçado no primeiro segundo (VEF1) no 7º PO, mas sem diferenças significativas entre os grupos. Valores de P_{Imáx} e P_{Emáx} apresentaram diminuição no 1º PO com recuperação gradual e parcial até o 7º PO, sem diferenças significativas entre os grupos (RENAULT et al.,

2009). Outro estudo avaliou 16 pacientes com idade média de 57 anos submetidos à CRM com CEC, divididos em dois grupos: grupo 1 (CPAP) com pacientes que utilizaram CPAP uma vez ao dia, por 30 minutos até o momento da alta e grupo 2 (GIF) com pacientes que realizaram intervenção fisioterapêutica (manobras desobstrutivas, auxílio da tosse, manobras reexpansivas, exercícios respiratórios diafragmáticos associados a exercícios ativos e/ou passivos nos membros superiores e inferiores, sentar fora do leito após retirada dos drenos e no 5º dia de PO foi realizado ortostatismo e deambulação). Foram observadas reduções de VEF1, fluxos expiratórios forçados (FEF25-75%) e PIMáx em ambos os grupos (MENDES et al., 2005).

Conclusão: Concluimos que a fisioterapia no período pré e pós-operatório de cirurgia cardíaca é importante na prevenção de complicações respiratórias e na recuperação da função pulmonar.

Referências:

BARROS, G. F., SANTOS, C. D. S., GRANADO, F. B., COSTA, P. T., LIMACO, R. P., GARDENCHI, G. Treinamento muscular respiratório na revascularização do miocárdio. **Rev Bras Cir Cardiov**, v.25, n.4, p. 483-90, 2010.

BRAGE, I. Y., FERNANDEZ, S. P., STEIN, A. J., GONZALEZ, U. M., DIAZ, S. P., GARCIA, A.M. Respirator physiotherapy and incidence of pulmonar complications in off-pump coronary artery bypass graft surgery: an observational follow-up study. **Bmc Pulm Med**, 2009.

DATASUS. Vítimas de infarto agudo do miocárdio no tocantins. Publicado em 31 julho 2014 <http://www.datasus.saude.gov.br/nucleos-regionais/tocantins>. Acesso em: 20 de março de 2015.

FERREIRA, P. E. G., RODRIGUES, J. A., ÈVORA, P. R. B, Efeitos de um Programa de reabilitação da musculatura inspiratória no pós-operatório de cirurgia cardíaca. **Arq Bras de Card**, v.92, n.4 p. 275-82, 2009.

GUEDES, G. P., BARBOSA, Y. R. A., HOLANDA, G. Correlação entre força muscular respiratória e tempo de internação pós-operatório. **Fisioter em Mov**, v. 22, n. 4, p. 605-14, 2009.

MATEUS, G. B., DRAGASAVAC, D., TREVISAN, P., COSTA, C. E. D., LOPES, M. M., RIBEIRO, G. C. D. A. Treinamento muscular melhora o volume corrente e a capacidade vital no pós-operatório de revascularização do miocárdio. **Rev Bras Cir Cardiov**, v.27, n.3, p. 363-366, 2012.

MENDES, R. G., CUNHA, F. V., LOURENZO, P. D., CATAI, A. M., SILVA, B. A. A influência das técnicas de intervenção nas cias aéreas (CPAP) no pós-operatório de cirurgia cardíaca. **Rev Bras Fisioter**, v. 9, n.3, p. 297- 302, 2005.

RENAULT, J. A., COSTA-VAL, R., ROSETTI, M. B., HOURI NETO, M. Comparação entre exercício de respiração profunda e espirometria de incentivo no pós-operatório de cirurgia de revascularização do miocárdio. **Rev Bras Cir Cardiov**, v.24, n. 2, p. 165-169, 2009.

SOBRINHO, M. T., GUIRADO, G. N., SILVA, M. A. D. M. Fisioterapia pré-operatória restabelece parâmetros ventilatórios e reduz tempo de internação após revascularização do miocárdio. **Rev Bras Cir Cardiov**, v.29, n.2, p. 221-8, 2014.

**FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA EM PACIENTES SUBMETIDOS À CIRURGIA
CARDÍACA: REVISÃO DE LITERATURA
ACUPUNTURA NO TRATAMENTO DA FIBROMIALGIA**

Valeria Garcia Sanches¹; Carolina de Lucca dos Reis¹; Aline Francieli Gibara Garcia¹; Suzie Hellen De Lima Gonçalves Lopes Ferreira¹; Rosiane Moraes¹
Rubens Mello²

¹Aluna de Fisioterapia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB –
valeria.garciasanches@yahoo.com.br;

²Professor do curso de Fisioterapia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB
Acupuntura.bauru@gmail.com;

Grupo de trabalho: Fisioterapia

Palavras-Chave: Analgesia; Dor; Acupuntura; Fibromialgia.

Introdução: A fibromialgia é uma síndrome reumática caracterizada por dor musculoesquelética crônica, não inflamatória, associada a fadiga, distúrbio do sono, rigidez matinal, disfunção cognitiva, ansiedade e depressão. A fisioterapia tem usado de terapias alternativas e complementares como forma de controle de dores e sintomas com impacto positivo nas atividades diárias, umas das terapias mais utilizadas é a acupuntura que tem como objetivo a analgesia, comprovada pela medicina ocidental. Visando à cura das enfermidades pela aplicação de estímulos através da pele, com a inserção de agulhas em pontos específicos (TAKIGUCHI et al; 2008).

Objetivo: Esta revisão literária tem como objetivo relatar o uso da acupuntura no controle da dor em fibromialgia.

Relevância do estudo: Este estudo sem dúvidas é de suma importância para todos os profissionais que atuam na área da saúde como fisioterapeutas ou àqueles que atuam com acupuntura, viabilizando uma maior eficácia no controle da dor para o paciente, com a acupuntura. Melhorando a qualidade de vida para indivíduos que precisam manter suas habilidades funcionais em casa ou trabalho (PIRES et al; 2014).

Materiais e métodos: Realizou-se revisão da literatura publicada, que versa sobre o tema abordado. O trabalho foi realizado na biblioteca das Faculdades Integradas de Bauru – FIB/Bauru/SP. Os estudos foram selecionados, utilizando como estratégia de busca e fonte de informação no banco de dados computadorizados como Scielo, Pubmed e Google Acadêmico.

Resultados e discussões: A fibromialgia é caracterizada por dor musculoesquelética generalizada e crônica, que atinge 11 dos 18 tender points. Os sintomas presentes são: ansiedade, depressão, distúrbios do sono, e impacto na qualidade de vida (TAKIGUCHI et al; 2008). A dor pode aparecer durante a noite, interrompendo o sono, ao repouso prolongado, após exercícios ou em situação de tensão, acomete principalmente as mulheres com idade entre 30 e 50 anos. Seu diagnóstico é clínico e não há evidências de alterações nos exames físicos, laboratoriais e radiológicos. A acupuntura

consiste em uma técnica da medicina tradicional chinesa, que é utilizada para o tratamento de doenças por meio de inserção de agulhas em pontos específicos, proporcionando aumento do fluxo sanguíneo nos “tender points” e um aumento dos níveis de endorfina e serotonina, reduzindo a dor (MENDONÇA et al; 2006). A acupuntura é uma das modalidades não farmacológicas mais recomendadas por entidades de gestão em saúde, pois é promissora no tratamento da fibromialgia devido a capacidade de diminuição da dor e melhoria da capacidade funcional.(MENDONÇA et al;2006). Ela ativa transmissores neurais e humorais, promove ativação de centros corticais, bem como liberação de substâncias antiinflamatórias e analgésicas, assim levando ao alívio da dor. Mesmo em pontos onde não foi aplicada a técnica, notou-se o efeito sistêmico da inserção de agulhas, causando alívio mesmo em locais distantes, ocorrendo uma melhora no quadro de fibromialgia, na qualidade de vida e do sono desses pacientes (OLIVEIRA et al;2014).

Conclusão: Conclui-se que a acupuntura possui bases fisiológicas que comprovam sua eficácia no tratamento dos sintomas da fibromialgia, se tornando assim mais uma opção de tratamento relevante para que o portador da patologia aumente sua qualidade de vida. Os pontos de acupuntura representam funções terapêuticas que vão além das propriedades atualmente creditadas a eles. A utilização desses pontos é indicada não somente para as dores músculo-esqueléticas, mas também para promover a normalização funcional do organismo.

Referências Bibliográficas

TAKIGUCHI.R.S;FUKUHARA.V.S;SAUER.J.F;ASSUMPTÃO.A.P.M. **Efeito da acupuntura na melhora da dor, sono e qualidade de vida em pacientes fibromiálgicos: estudo preliminar-Fisioterapia e Pesquisa, São Paulo, v.15, n.3, p.280-4, jul./set. 2008.**

PIRES.F.M;FILHO.G.F; CABRAL.R.M.C;FERREIRA.K.S;
SILVA.R.C.D;**Acupuntura como método de tratamento para fibromialgia;**
Journal Article revistaobjetiva. com 2014

MENDONÇAC.M. **Eficácia da acupuntura sobre a dor e a qualidade de vida em mulheres com fibromialgia;** *Revista PIBIC, Osasco, v. 3, n. 1, 2006, p. 75-81*

OLIVEIRA.R.M;SOUSA.H.A;GODOY.J.P.P. **Efeito da acupuntura na qualidade de vida e no tratamento da dor em pacientes com fibromialgia;** *Universitas: Ciências da Saúde, Brasília, v. 12, n. 1, p. 37-48, jan./jun. 2014*

MAGALHÃES.F.G.S; ROCHA.T.B.X. **O papel da acupuntura no tratamento da fibromialgia: uma revisão;** *INMES – Instituto Norte Mineiro de Estudos Sistêmicos / UNISAÚDE Dezembro - 2007*

ALTERAÇÕES MORFOFISIOLÓGICAS DE CRIANÇAS COM SÍNDROME DE DOWN E O PAPEL DO FISIOTERAPEUTA NAS MELHORIAS DO DESENVOLVIMENTO DAS MESMAS.

Vanessa Cristina Keine¹; William Jacomin Redondo Mendes²; Luis Alberto Domingo F. Farje³

¹Aluna de Fisioterapia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – vanessakeine@hotmail.com.

²Aluno de Fisioterapia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – willmendess@hotmail.com.

³Docente dos cursos da Saúde das Faculdades Integradas de Bauru – FIB e do curso de Radiologia da Faculdade de Tecnologia de Botucatu – FATEC Botucatu – luchofrancia@yahoo.com.br.

Grupo de trabalho: Fisioterapia

Palavras-chave: Síndrome de Down, alterações morfofisiológicas e tratamento precoce.

Introdução: A Síndrome de Down é uma alteração genética na estrutura do cromossomo 21 onde, compreende aproximadamente 18% dos deficientes mentais (SILVA, 2006). O portador desta patologia apresenta atraso nos principais marcos do desenvolvimento motor, e estes problemas podem ser minimizados através de intervenção fisioterapêutica precoce, sendo possível trabalhar esse processo de ensino-aprendizagem, fazendo com que a criança com atraso motor se torne apta a responder às suas necessidades e às do seu meio de acordo com o seu contexto de vida (MATTOS, 2010).

Objetivos: Fazer uma revisão bibliográfica onde seja verificado quais são as alterações de desenvolvimento presentes em crianças com Síndrome de Down e qual é o papel do fisioterapeuta na busca de melhorias no desenvolvimento das mesmas.

Materiais e métodos: Revisão bibliográfica realizada por meio de pesquisa em base de dados na internet utilizando os sites de busca Lilacs, Scielo, Bireme, Pubmed e Google acadêmico. As palavras chaves utilizadas são: Síndrome de Down, alterações morfofisiológicas e tratamento precoce. Foram estudados artigos originais de pesquisas, incluindo editoriais, meta-análise, revisão de literatura e relatos de casos publicados até Setembro de 2015.

Resultados e discussões: A Síndrome de Down (SD) é a síndrome genética de maior incidência compreendendo aproximadamente 18% do total de deficientes mentais em instituições especializadas. De acordo com os dados levantados pelo IBGE, com base no Censo de 2000, existem 300 mil pessoas com SD no país, com expectativa de vida de 50 anos (SILVA et al., 2006). A criança com SD apresenta um atraso na aquisição marco-motora básico, e isto seria atribuído às alterações do sistema nervoso dificultando a produção e o controle de ativações musculares apropriadas. Além do atraso nas questões motoras, a criança com SD apresenta dificuldades de adaptação social, de integração perceptiva, cognitiva e proprioceptiva (MATTOS, 2010). A hipoplasia nos lóbulos frontais e occipitais e a redução no lóbulo temporal de crianças com SD refletem na dificuldade de memória, atenção e comunicação, bem como no retardo mental, interferindo no aprendizado motor devido à dificuldade das crianças em perceber e interpretar os estímulos apresentados (PEREIRA, 2008). Em alguns cérebros, também se observa uma redução do corpo caloso, da comissura anterior, do hipocampo e do cerebelo. A origem da disfunção das habilidades motoras pode estar relacionada à disfunção cerebelar (MATTOS, 2010). Todos os neurônios formados são afetados na maneira como se organizam em diversas áreas do sistema nervoso, nas alterações na estrutura formada pelas redes neuronais e nos processos funcionais da comunicação de um com o outro (SILVA, 2006). Quando comparadas com o que se espera para uma criança com desenvolvimento típico, pode-se observar que apresentam atrasos nas habilidades de marcha, dificuldade no uso das mãos e no manuseio de objetos, motricidade fina caracterizada por lentidão, hipotonia e fraqueza muscular, lentidões no processamento das informações e na resposta motora, gerando consumo exagerado de energia para manutenção postural, ocasionando fadiga em todo organismo, estresse, ansiedade e frustração frente às demandas das tarefas e do ambiente (BONOMO et al., 2010). A aquisição desse controle é atrasada e os mecanismos posturais parecem estar organizados de forma a maximizar a estabilidade, adaptando-se pela lentidão

e pobreza das respostas às alterações imprevisíveis do ambiente. A consequência funcional desse princípio é a redução da velocidade e da coordenação dos movimentos, que se tornam desajeitados (CARVALHO et al., 2008). Os contatos iniciais que a criança utiliza para entender o que se passa à sua volta são aqueles estabelecidos com o próprio corpo, para depois iniciar o contato com o exterior, e organizar suas próprias sensações com os dados do meio. Quanto mais se movimenta, mais percebe a si mesmo e, quanto melhor o conhecimento de si mesmo, mais efetivas são suas ações sobre o ambiente, o que relaciona essas três dimensões (percepção corporal, motricidade e cognição) (BONOMO et al., 2010). O tratamento precoce é indicado como uma forma de aumentar a interação do organismo com o ambiente, obtendo respostas motoras próximas ao padrão da normalidade e prevenindo a aprendizagem de padrões atípicos de movimento e postura. Uma criança até os quatro anos de idade sem estimulação, ainda não consegue andar e apresenta idade cognitiva de cinco meses (MATTOS, 2010). Mesmo que de forma mais lenta, a criança com SD pode atingir padrões de movimentos maduros quando estimulada. (ARIANE, et al., 2010). Para que a fisioterapia seja eficaz, diversos fatores devem ser analisados: o início da terapia antes dos seis meses de vida, o trabalho em equipe interdisciplinar (Médico, Fisioterapia, Fonoaudiologia, Psicologia e Terapia Ocupacional), o ambiente no qual a criança está inserida, sendo necessário que este proporcione condições adequadas para o aprendizado, fornecendo a maior qualidade de estímulos possíveis e a participação familiar que é fundamental na recuperação e integração social do paciente. A Fisioterapia auxilia na estimulação precoce da criança que tem como principal finalidade potencializar o desenvolvimento sensório-motor, auxiliando a criança a alcançar as etapas de seu desenvolvimento da forma mais adequada possível, buscando a funcionalidade na realização das atividades diárias e na resolução de problemas (MATTOS, 2010).

Conclusão: A capacidade do organismo em se adaptar ao meio e a plasticidade cerebral estão relacionadas diretamente à qualidade, duração e forma de estimulação que recebe o indivíduo. Na Síndrome de Down, muitas das áreas encefálicas envolvidas com o controle motor podem apresentar alterações celulares e de conexões sinápticas que podem direta ou indiretamente estar envolvidas nas alterações de comportamento motor. Uma estimulação bem estruturada nos primeiros anos de vida poderá causar significativas modificações no desenvolvimento global destas crianças, principalmente quando a intervenção terapêutica é associada ao comprometimento familiar e interdisciplinar.

Referências:

- ARIANE C.; PENASSO P. **Análise clínica cinemática comparativa da marcha de uma criança normal e outra portadora de Síndrome de Down na fase escolar (7 a 10 anos).** Rev. Reabilitar 26(7): 17-23, 2005.
- BONOMO L. M. M.; ROSSETTI C. B. **Aspectos percepto-motores e cognitivos do desenvolvimento de crianças com síndrome de Down.** Rev Bras Crescimento Desenvolvimento Hum. 20(3) 723-734, 2010.
- CARVALHO R. L.; ALMEIDA G. L. **Controle postural em indivíduos portadores da síndrome de Down: revisão de literatura.** Rev. Fisioterapia e Pesquisa 15(3): 304-308, 2008.
- MATTOS B. M.; BELLANI C. D. **A importância da estimulação precoce em bebês portadores de síndrome de Down: revisão de literatura.** Rev. Bras. Terap. E Saúde 1(1): 51-63, 2010.
- PEREIRA, K. **Perfil do desenvolvimento motor de lactantes com síndrome de Down dos 3 aos 12 meses de idade.** Tese de doutorado São Carlos: Universidade Federal de São Carlos, 2008, 139 f.
- SILVA, M. F. M. C.; KLEINHANS A. C. S. **Processos Cognitivos e plasticidade cerebral na Síndrome de Down.** Rev. Bras. Ed. Esp., Marília 12(1): 123-138, 2006.

MEDICAMENTOS QUIMIOTERÁPICOS ANTINEOPLÁSICOS PARA TRATAMENTO DE CÂNCER

William Jacomin Redondo Mendes¹; Vanessa Cristina Keine¹; Ana Paula Ronquesel Battochio²

¹ Alunos de Fisioterapia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – willmendess@hotmail.com.

² Professora Doutora do Curso de Fisioterapia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB - apbattochio@ig.com.br.

Grupo de trabalho: Fisioterapia

Palavras-chave: Quimioterapia, neoplasia, antineoplásicos e câncer.

Introdução: O câncer é considerado um dos maiores problemas de saúde pública na atualidade (SOARES, 2009). Os fatores de risco podem ser encontrados no meio ambiente, representando 80% dos casos, ou podem ser hereditários (SPENCE et al., 1996). É uma enfermidade caracterizada pelo crescimento desordenado e descontrolado de algumas células e quando invasivo, pode ser considerado ao termo neoplasia maligna. É responsável por mais de 7,6 milhões de óbitos por ano, representando 13% de todas as causas de morte do mundo. Os principais tipos de câncer relacionados com mortalidade são de pulmão (1,3 milhões mortes/ano), estômago (aproximadamente 1,0 milhão mortes/ano), fígado (662 mil mortes/ano), cólon (655 mil mortes/ano) e mama (502 mortes/ano). Estimativas sugerem que a mortalidade por câncer continue aumentando, chegando a 9,0 milhões de mortes em 2015 e 11,4 milhões em 2030 (BRANDÃO, 2010). A expectativa de vida pode aumentar dependendo do diagnóstico e do tratamento correto.

Objetivos: O objetivo do presente trabalho foi realizar uma revisão de literatura sobre os principais medicamentos antineoplásicos.

Relevância do Estudo: Apresentar ao público as principais drogas utilizadas como tratamento antineoplásico pelos pacientes com câncer.

Materiais e métodos: Revisão bibliográfica em banco de dados na internet como Scielo, Bireme, Pubmed e Google. As palavras chaves utilizadas foram quimioterapia, neoplasia, antineoplásicos e câncer. Foram estudados artigos originais, incluindo editoriais, revisão de literatura e relatos de casos publicados até Setembro de 2015.

Resultados e discussões: A quimioterapia é um dos principais tratamentos oferecido a pacientes com câncer. Sua eficácia é comprovada a cada dia e novas substâncias, protocolos e associações são constantemente desenvolvidos. Apesar dessa constante evolução, estas drogas ainda representam um dos mais tóxicos grupos farmacológicos conhecidos. A ela são implicadas lesões estruturais e modificações da fisiologia e bioquímica normal, sendo algumas irreversíveis (LACERDA, 2001). O tratamento com antineoplásicos consiste no emprego de substâncias químicas, isoladas ou em combinação, com o objetivo de eliminar as células malignas, agindo indiscriminadamente nas células do paciente, sejam elas normais ou cancerosas, interferindo no seu processo de crescimento e divisão, produzindo variados e desagradáveis efeitos adversos (RIUL, 1999). Como estes medicamentos atuam em células de rápido crescimento como as gastrointestinais, capilares e imunológicas, isto explica a maior parte dos efeitos colaterais da quimioterapia: náuseas, vômito, diarreia, alopecia e susceptibilidade maior às infecções. Porém, é a terapia que possui maior incidência de cura de muitos tumores, incluindo os mais avançados e com maior aumento de sobrevivência do paciente (SILVA & COMARELLA, 2013). O protocolo de tratamento é instituído de acordo com o tipo de tumor, seu comportamento biológico, localização, extensão da doença, idade e condições gerais do paciente, sendo necessária,

em alguns casos, a combinação de mais de uma modalidade. As pesquisas para novas terapias abrangem diferentes modalidades de tratamentos das neoplasias, indo desde isótopos radioativos até utilização de vírus e, dependendo do tipo de câncer e do estágio de desenvolvimento da doença (SILVA & COMARELLA, 2013). Os principais agentes antineoplásicos relacionados com as principais indicações terapêuticas são: a Bleomicina e Carboplatina para carcinomas do testículo, pênis, ânus, vulva, ovário, bexiga, colo do útero, endométrio, tumores da cabeça e pescoço, pele, pulmão, rins e bexiga; a Carmustina para tumores cerebrais, linfomas, melanomas, adenocarcinoma gástrico, cancro do pulmão, carcinoma hepatocelular, mieloma múltiplo; a Ciclofosfamida para leucemias linfocíticas agudas e crônicas, doença de Hodgkin, mieloma múltiplo, carcinoma da mama, ovário e endométrio, carcinoma da próstata, cabeça e pescoço esôfago e pequenas células do pulmão; a Cisplatina para tumor metastático do testículo, carcinoma do ovário, colo do útero, pênis, bexiga, cabeça e pescoço, tireóide, pulmão, esôfago, estômago, tumores do reto, carcinomas da pele, melanomas, doença de Hodgkin e linfomas não-Hodgkin; a Citarabina indicada para leucemias granulocíticas e linfocíticas e não linfocíticas agudas, Leucemia Mielóide Aguda, linfomas não-Hodgkin, leucemia meníngea; a Dacarbazina para melanoma maligno, sarcomas das partes moles, linfomas Hodgkin, neuroblastomas, tumores neuroendócrinos abdominais malignos; o Docetaxel para carcinoma da mama, carcinoma de não-pequenas células do pulmão, cancro do ovário, neoplasias da cabeça e pescoço e neoplasia gástrica e sarcoma dos tecidos moles e melanoma (SILVA et al., 2005). É necessário ressaltar que a quimioterapia requer, por sua complexidade, profissional devidamente capacitado para a sua indicação e aplicação.

Conclusão: Os medicamentos antineoplásicos possuem maior incidência de cura de muitos tumores, incluindo os mais avançados e aumentando a sobrevivência do paciente. São grupos farmacológicos tóxicos, prescritos de acordo com o local afetado, assim como o estágio de desenvolvimento, agindo a nível celular.

Referências:

- BRANDÃO, H. N.; DAVID, J. P.; COUTO, R. D.; NASCIMENTO J. A. P.; DAVID, J. M. Química e farmacologia de quimioterápicos antineoplásicos e derivados de plantas. **Rev Quim. Nova**, 33(6): 1359-1369, 2010.
- LACERDA, M. G. Quimioterapia e Anestesia. **Rev Bras Anestesiol**, 51(3): 250 – 270, 2001.
- RIUL, S.; AGUILLAR, O. M. Quimioterapia antineoplásica: Revisão de literatura. **Rev min. Enferm.** 3(1/2): 60-67, 1999.
- SILVA, F. C. M.; COMARELLA, L. Efeitos adversos associados à quimioterapia antineoplásica: Levantamento realizado com pacientes de um hospital do estado do Paraná. **Revista UNIANDRADE** 14(3): 263 – 277, 2013.
- SILVA, M. B.; FONSECA, C. A.; RODRIGUES, A. J. L.; **Terapia medicamentosa do câncer.** In III SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E I JORNADA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO DA UEG. 2005, Anápolis. Anápolis: UEG, 2005. n.p.
- SOARES, L. C.; BURILLE, A; ANTONACCI, M. H; SANTANA, M.G.; SCHWATZ, E. A. Quimioterapia e seus efeitos adversos: Relatos de clientes oncológicos. **Rev Cogitare Enferm.** 14(4):714-719, 2009.
- SPENCE, R. A. J.; JONHSTON, P. G. Em Oncology; Jonhston, P. G., ed; Oxford University Press: Oxford, 2001, p. 1-14, 121-132; Chabner, B. A.; Longo, D. L. Em **Cancer chemotherapy and biotherapy**; 2a . ed., Lippincott-Raven: Filadélfia, 1996.

INTRODUÇÃO SOBRE O FUNCIONAMENTO DO EXOESQUELETO.

William Jacomin Redondo Mendes¹; Vanessa Cristina Keine²; Alex Augusto Vendramini^{3,4}.

¹ Aluno de Fisioterapia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – willmendess@hotmail.com.

² Aluna de Fisioterapia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – vanessakeine@hotmail.com.

³ Professor Mestre do Curso de Fisioterapia das Faculdades Integradas de Bauru – FIB – alexvendramini@yahoo.com.br.

⁴ Programa de Pós graduação Biologia Oral – Doutorado – Universidade do Sagrado Coração – USC

Grupo de trabalho: Fisioterapia

Palavras-chave: Marcha robótica, exoesqueleto, cérebro-máquina e neuroprótese.

Introdução: É comum nos dias de hoje usar o termo exoesqueleto para denominar todo mecanismo robótico que pode ser vestido por seres humanos com o objetivo de aumentar as forças e realizar diversos movimentos que o usuário por si só seria incapaz de fazer. Existe uma classificação desses dispositivos robóticos de acordo com a influência na realização do movimento do usuário: Órteses Robóticas - Estrutura que reproduz algumas funções de membros do corpo humano com o propósito de restaurar a perda do movimento. Exoesqueleto Robótico - Estrutura robótica que complementa o corpo humano, diminuindo os esforços do usuário (ARAÚJO et al., 2015).

Objetivos: Apresentar os tipos de exoesqueletos utilizados na reabilitação.

Relevância do Estudo: Apresentar uma introdução do exoesqueleto em um treino de marcha robótica assistida e neuroprótese, visto que são técnicas muito recentes.

Materiais e métodos: Revisão bibliográfica realizada por meio de pesquisa em base de dados na internet utilizando os sites de busca Lilacs, Scielo, Bireme, Pubmed e Google. As palavras chaves utilizadas são: marcha robótica, exoesqueleto, cérebro-máquina e neuroprótese. Foram estudados artigos originais de pesquisas, incluindo editoriais, meta-análise, revisão de literatura e relatos de casos publicados até Setembro de 2015.

Resultados e discussões: O avanço da tecnologia permitiu o desenvolvimento de exoesqueletos capazes de auxiliar na reprodução da marcha com padrões fisiológicos, proporcionando um treino prolongado e com parâmetros controlados (SANTOS, 2010). A finalidade preliminar de uma órtese robótica é melhorar os movimentos do corpo de maneira controlada para proteger uma determinada parte, restringir ou alterar o movimento. Sua principal função é permitir que pessoas sem movimentos ou com mobilidade reduzida nas pernas possam se locomover com um padrão de marcha semelhante à de um indivíduo saudável (ARAÚJO et al., 2015). As órteses robóticas, também conhecidas como neuroprótese, são baseadas em interfaces cérebro-máquina (ICM). Durante a última década, o campo de ICM tem experimentado um desenvolvimento explosivo. Assim, tem gerado altas expectativas entre os neurocientistas, médicos e pacientes, em relação às suas potenciais aplicações clínicas (LEBEDEV, 2011). O ICM decodifica os parâmetros do movimento da atividade cerebral para controlar as neuropróteses. Isto requer que o sujeito aprenda a modular a sua atividade cerebral para transmitir toda a informação necessária, impondo limites naturais da complexidade das tarefas que podem ser executadas (ITURRATE et al., 2015). Para acionar os movimentos predefinidos é permitido várias formas de seleção de comandos como botões, comandos de voz, sensores de força nas muletas, movimentos oculares, sensores inerciais, entre outros. Atualmente estão sendo utilizados dois modos independentes: botões e sinais captados dos movimentos oculares (ARAÚJO et al., 2015). Em 2014, uma dessas pesquisas ganhou as atenções do mundo quando uma pessoa paraplégica usou um exoesqueleto para caminhar e dar o chute inicial da Copa do Mundo da Fifa. Apesar de serem poucos os casos em que é possível retomar movimentos completos, de forma voluntária, todos os pacientes apresentam benefícios no controle de comorbidades relacionadas à lesão medular, como obesidade, osteoporose, doenças cardiovasculares, infecções no trato urinário e diabetes. Com a estimulação, a massa óssea aumenta, melhora a função cardiopulmonar e percepção do próprio corpo (GOMES, 2014).

Já a função primordial de um exoesqueleto robótico é aumentar as forças de um usuário, para que ele consiga realizar diversas tarefas com o mínimo de esforço físico (ARAÚJO et al., 2015). A marcha robótica assistida surgiu no final da década de 1990 e atualmente, os sistemas mais utilizados comercialmente são o “Lokomat” (Hocoma AG, Suíça), o ReoAmbulator (Motorika, EUA) e a Formador Gait (Reha-Stim, Alemanha) (SOUZA et al., 2013). O Lokomat é um equipamento robótico, onde promove a suspensão parcial de peso através de um colete adaptado e interligado a um sistema de contrapeso sobre uma esteira rolante. O exoesqueleto é conectado ao paciente com fitas de velcro ajustáveis ao tronco, pelve e extremidades inferiores, sendo que os centros articulares do quadril e do joelho devem estar alinhados ao eixo correspondente do exoesqueleto (SANTOS, 2010). Esta tecnologia se baseia no reaprendizado motor baseado em tarefas, com o objetivo de guiar os membros inferiores a uma cinemática similar a da marcha fisiológica favorecendo a criação de sensores aferentes que impulsionam os circuitos espinhais e centrais que produzem um padrão motor (HOZ, 2013). A neuroplasticidade define-se por uma mudança adaptativa na estrutura do sistema nervoso, que ocorre em qualquer estágio da ontogenia, em função da interação com o ambiente interno e externo (MENDES, 2011). Em um trabalho realizado por Mendes (2011), foi avaliado o treino de marcha suspensa robotizada (Lokomat) em pacientes com lesão vértebro-medular incompleta, a autora fez comparações de 08 estudos em seres humanos que focam este tipo de treino. Uma conclusão geral que pode ser obtida da análise é que promoveu inúmeros benefícios para indivíduos com lesões vértebro-medular incompleta, como por exemplo, o padrão da marcha, a reação ao solo, nas articulações do joelho e tornozelo, nível de espasticidade, diminuição da dor neuropática e maior facilidade na realização da atividade diária.

Conclusão: Ambas as formas em que utilizam o exoesqueleto apresentaram uma melhora funcional ao paciente, podendo ser para a locomoção como no caso da marcha suspensa robotizada ou no controle de comorbidades como no caso da neuroprótese. Faz-se necessário que mais artigos sejam realizados visando alcançar uma linguagem mais favorável da utilização de exoesqueletos, tanto na aplicação da neuroprótese como para o sistema de locomoção de marcha assistida por robótica a fim de que melhore o nível de evidência científica quanto ao uso desse recurso na reabilitação.

Referências:

- ARAÚJO, M. V.; ALSINA P. J.; MELO N. B.; ROSA V. C. C. Powered Orthosis Ortholeg: Design and Development. **IEEE Latin America Transactions**, v. 13, n. 1, 2015.
- GOMES, M. Lesão medular para além do chute da copa. **Rev Cienc.** v.66, n.2, p.6-10, 2014.
- HOZ, R. M. **Cómo mejorar la función motora en el paciente hemipléjico**. Dissertação (graduação) Valladolid: Universidad de Valladolid, Campos de Soria, 2013, 29f.
- ITURRATE, I.; CHAVARRIAGA, R.; MONTESANO, L.; MINGUEZ, J; MILLÁN, J. R. Teaching brain-machine interfaces as an alternative paradigm to neuroprosthetics control. **Nature - Scientific Reports**. v. 5, n. 13893, 2015.
- LEBEDEV, M. A.; TATE, A. J.; HANSON, T. L.; LI, Z.; O'DOHERTY, J. E. Future developments in brain-machine interface research. **Rev. Clinics**, v.66, n. S1, p. 25-32, 2011.
- MENDES, C. M. P. **Treino de marcha suspensa robotizada (Lokomat) em pacientes com lesão vertebro-medular incompleta**. Tese (licenciatura) Porto: Universidade Fernando Pessoa, 2011, 21f.
- SANTOS, F. R. P. **Análise de duas propostas para reabilitação de marcha em indivíduos portadores de sequelas neurológicas crônicas**. Tese (doutorado) São Carlos: Universidade Federal de São Carlos, 2010, 98f.
- SOUZA, F. B. V.; CASTRO, P. C. G.; AYRES, D. V. M.; MOREIRA, M. C. S. Benefícios da marcha com assistência robótica na lesão medular: uma revisão sistemática. **Rev Acta Fisiatr.** v. 20, n. 3, p. 142-146, 2013.

“SAÚDE PARA TODOS”- REVISÃO DE LITERATURA

Ricardo Valério dos Santos¹, Amanda Damaceno dos Santos¹, Daniele Basilio Bresaola¹,
Fernando Luiz Medina Leonardo¹, Marcela Reame Betim¹, Cintia Zacaib Silva²

1-Alunos do curso de Fisioterapia das Faculdades Integradas de Bauru-
ricardovsantos90@yahoo.com.br

2- Professora Mestra da disciplina Saúde Coletiva das Faculdades Integradas de Bauru –
cintiazacaib@uol.com.br

Grupo de trabalho: Saúde coletiva.

Palavra-chave: Saúde, saúde pública, Brasil.

Introdução: Desde a antiguidade, filósofos e médicos buscavam promover saúde e meios de prevenir doenças, mediante à observação da relação entre saúde e certas práticas sociais (VIEIRA et al., 2007). Um desafio inicial sobre a questão se refere a própria dificuldade de se definir saúde, pois a mesma tem uma abrangência grande, podendo atingir aspectos: social, psicológico, econômico, espiritual, além da biomédica, mais tradicional (VIEIRA et al., 2007). Em relação ao Brasil e a saúde pública, há um consenso entre os historiadores da ciência e da saúde, que as ações organizadas foram iniciadas no país, no século XIX e início do século XX, em resposta as graves epidemias que assolavam o país. A partir de então, se ampliaram significativamente as medidas de controle sanitário, com o objetivo de erradicar diversas doenças (HOIRISCH et al., 2011). O marco que desencadeou a nova fase de reconhecimento internacional da posição da saúde brasileira no mundo foi, a partir da nova constituição Federal de 1988, a criação do Sistema Único de Saúde (SUS) (HOIRISCH et al., 2011). O SUS promove ampla inclusão da população a atendimentos e consultas médicas, incluindo a assistência farmacêutica, visando uma igualdade no atendimento e integralidade das ações e serviços de saúde. Atuam na promoção, proteção e recuperação da saúde do povo, oferecendo uma assistência terapêutica integral (SIMÕES et al., 2008). Apesar do grande avanço no sistema de saúde do Brasil, podemos também citar a situação do mercado de planos privados de assistência médica, analisando a situação atual no que tange aos beneficiários; planos privados e por planos vinculados à instituição patronal de assistência ao servidor público civil e militar, estes últimos não regulados pela Agência Nacional de Saúde suplementar (ANS) (CARMO et al., 2003).

Objetivo: Descrever os planos de assistência à saúde pública atual do Brasil.

Relevância de estudo: Esclarecer sobre a gestão da saúde pública no país e suas bases de funcionamento para a melhoria de qualidade de saúde para a população.

Materiais e métodos: Foram realizados em sala de aula estudos com artigos encontrados nos sites de pesquisa BIREME e GOOGLE ACADÊMICO para fim de uma unificação e formulação deste trabalho nas Faculdades Integradas de Bauru-FIB.

Discussão: ANS tem a finalidade institucional de promover a defesa e o interesse público na assistência suplementar. Sua área de ação compreendia um mercado já em funcionamento, que se expandiu desordenadamente, constituído por diversos tipos de planos e operadores que atendiam a uma grande variedade de interesses e nichos de mercado (CARMO et al., 2003). Do total de vínculos a planos privados, cerca de 36,9 milhões são de assistência médica, o que significa uma cobertura aproximada de 19,8% da população brasileira, distribuída de maneira desigual entre as regiões do país, sendo maior entre os residentes nas áreas urbanas e nos estados com mais renda e maior oferta de emprego formal e de serviços de saúde, situações das regiões sudeste e sul do país (VIEIRA et al., 2007). A faixa etária da população, apesar da queda da taxa de natalidade, é jovem. O processo de envelhecimento da população é observado como um declínio da fecundidade e não da mortalidade (CARMO et al., 2003). Apesar de ter ocorrido uma queda na taxa de natalidade, o Brasil está passando por um processo de envelhecimento, alterando a estrutura etária da população brasileira. Esse envelhecimento associado a variação do nível da renda da população, provoca um crescimento na demanda por serviços de saúde (consultas médicas, exames, tratamentos, internações). Assim sendo, os gastos com saúde também deverão sofrer um aumento devido ao envelhecimento da população (CARVALHO et al., 2003).

Conclusão: Com a realização deste trabalho concluímos que é de extrema importância a conscientização de uma mudança de paradigmas da população, visando a adoção de comportamentos saudáveis, relacionando ao fato de que problemas de saúde estão interligados ao estilo de vida do indivíduo. Adotando assim comportamentos saudáveis, mudando antigos hábitos. Atualmente o Brasil se encontra bastante desenvolvido no aspecto de saúde pública e apresenta um programa de atendimento a população, melhor que muitos países em desenvolvimento. Essa realidade possibilita compartilhar experiências e resultados com os demais países, visando uma melhoria na saúde pública mundial.

Referências:

- VIEIRA, F.S., **Assistência farmacêutica no sistema público de saúde no Brasil**. Rev Penam Salud Publica, 2010.
- SIMÕES, K.A., SASSON, D., FONSECA, A.L., MARTI, A.C.M., ISABELA, S.S., ALBUQUERQUE, C., **A situação atual do mercado da saúde suplementar no Brasil e apontamentos para o futuro**. Agencia Nacional de Saúde suplementar, Rio de Janeiro-RJ, 2008.
- HOIRISCH, C., FERREIRA, R.J., BUSS, P.M., **A saúde pública no Brasil e a cooperação internacional**, Ver. Brasileira de ciência, tecnologia e Sociedade, v.2, n.2, p.213-229, Jul/Dez, 2011.
- CARMO, M.S.N., CÂMARA, M.B., ROSSBACH, A., KILLSZTAJN, S., **Serviços de saúde, gastos e envelhecimento da população brasileira**, Congresso Brasileiro de Saúde coletiva, Brasília, DF, Julho-agosto de 2003.

TRATAMENTO COM BENZODIAZEPÍNICOS EM TRANSTORNOS DE ANSIEDADE

Nathály dos Santos Almeida¹; Amanda Fontana Brito de Souza Chantres¹; Marcela Guerra Damico¹;
Regiane Vila Nova Puga¹; Ana Paula Roquensel Battochio²;

¹Alunas de Fisioterapia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – nathaly.sa96@gmail.com.

²Professora Doutora do curso de Fisioterapia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB –
apbattochio@ig.com.br.

Grupo de trabalho: Fisioterapia.

Palavras-chave: Benzodiazepínicos; ansiedade; tratamento; dependência.

Introdução: Ansiedade é um sentimento vago e desagradável de medo, apreensão, caracterizado por tensão ou desconforto derivado de antecipação de perigo, de algo desconhecido ou estranho. A ansiedade e o medo passam a ser reconhecidos como patológicos quando são exagerados, desproporcionais em relação ao estímulo, ou qualitativamente diversos ao normal dentro de uma faixa etária e que interferem na qualidade de vida, no conforto emocional ou no desempenho diário do indivíduo (CASTILLO et al., 2000). O controle da ansiedade pode ser obtido por meios de várias classes farmacológicas, dentre elas os benzodiazepínicos, constitui uma boa alternativa para de sedação consciente, por apresentar uma ampla margem de segurança clínica, rápido início de ação, pequena incidência de reações adversas, facilidade de administração (via oral) e baixo custo (COGO et al., 2006). São utilizados principalmente como ansiolíticos e hipnóticos, além de possuir ação miorelaxante e anticonvulsivante. Estima-se que o consumo de benzodiazepínicos dobra a cada cinco anos (AUCHEWSKI et al., 2004). Estão entre os medicamentos mais usados no mundo todo, havendo estimativas de que entre 1 e 3% de toda a população ocidental já os tenha consumido regularmente por mais de um ano (ARAUJO et al., 2012). O uso dos benzodiazepínicos pode se tornar uma ameaça para as pacientes quando se veem dependentes, sem completo controle sobre seu uso (MENDONÇA & CARVALHO 2005). Os benzodiazepínicos podem ser classificados de acordo com o tempo de duração de sua ação ansiolítica ou sedativa (COGO et al., 2006).

Objetivos: Demonstrar o uso dos benzodiazepínicos nos casos de transtorno de ansiedade.

Relevância do Estudo: Os benzodiazepínicos são utilizados para tratamento de ansiedade e insônia, mas com o uso incontrolável ou inconsciente do medicamento gera dependência, levando a outros transtornos.

Materiais e métodos: Foi realizada uma pesquisa bibliográfica nas bibliotecas eletrônicas como: SciELO e Google Acadêmico, com as seguintes palavras chaves: benzodiazepínicos, tratamento, ansiedade. Os artigos utilizados para estudo são de 2000 á 2012.

Resultados e discussões: A iniciação do uso de benzodiazepínico pode ser, inicialmente, marcada por algum acontecimento na vida, porém, esse pode perder significância frente ao uso prolongado do benzodiazepínico. O acontecimento determinante do uso é descartado frente aos efeitos dos benzodiazepínicos, a abstinência deste medicamento pelo organismo passa a ser um problema (MENDONÇA & CARVALHO 2005). Os ansiolíticos-sedativos, particularmente os benzodiazepínicos, são utilizados para a farmacoterapia de distúrbios de ansiedade (ARAUJO et al., 2012). O controle do consumo de benzodiazepínicos é, portanto, muitas vezes falho. Alguns pacientes possuem artifícios para usarem indevidamente os benzodiazepínicos, como a adulteração de receitas e a capacidade de induzir o médico a

prescrevê-los(MENDONÇA & CARVALHO 2005).A ação dos benzodiazepínicos é praticamente limitada ao sistema nervoso central(SNC), embora mínimos efeitos cardiovasculares sejam observados, como uma discreta diminuição da pressão arterial e do esforço cardíaco. No sistema respiratório, podem diminuir o volume de ar corrente e a frequência respiratória, justificando a recomendação de serem empregados com precaução em pacientes portadores de enfermidade bronco pulmonar obstrutiva ou com insuficiência respiratória (COGO et al., 2006).A identificação de sítios de ligação específicos para os benzodiazepínicos em estruturas do sistema nervoso central (SNC), como o sistema límbico, possibilitou a compreensão do seu mecanismo de ação. Foi demonstrado que essas drogas, ao se ligarem aos receptores, facilitam a ação do ácido gama-aminobutírico (GABA), o neurotransmissor inibitório primário do SNC. A ativação do receptor GABA induz a abertura dos canais de cloreto (Cl-) da membrana dos neurônios, aumentando o influxo desse ânion para dentro das células, o que resulta, em última análise, na diminuição da propagação de impulsos excitatórios (COGO et al., 2006), resultando em relaxamento muscular e bem estar.A dependência química de benzodiazepínicos é um fenômeno potencialmente grave e relativamente comum nas unidades básicas de saúde. Muitas vezes, usuários dependentes experimentam grande dificuldade até mesmo em considerar a necessidade de uma retirada gradual, alegando principalmente exacerbação de insônia e ansiedade (ARAUJO et al., 2012). Chama-se a atenção para a importância do acompanhamento dos pacientes, valorizando a dependência de benzodiazepínicos, analisando melhor o tempo de uso, as interações medicamentosas, os efeitos adversos e as reais indicações desses medicamentos(MENDONÇA & CARVALHO 2005).

Conclusão: O presente trabalho conclui que os benzodiazepínicos apresentam várias vantagens em relação a outras drogas usadas como ansiolíticos. Dentre essas vantagens estão a capacidade de diminuir a ansiedade sem produzir sedação profunda ou inconsciência e a larga margem de segurança clínica.

Referências:

ARAUJO, L. L. C.; OLIVEIRA, E. N.; ARAUJO, G. G.; GOMES, F. R. A. F.; GOMES, B. V.; RODRIGUES, A. B.; Distribuição de antidepressivos e benzodiazepínicos na estratégia de saúde da família de Sobral-CE. **SANARE, Sobral**, v. 11, n.1, p. 45-54, jan/jun, 2012.

AUCHEWSKI, L.;ANDREATINI. R.; GALDURÓZ, J. C. F.; LACERDA, R. B.; Avaliação da orientação médica sobre os efeitos colaterais de benzodiazepínicos. **Rev. Bras Psiquiatria**, p. 24-31, 2004.

CASTILLO, A. R. G. L.; RECONDO, R.; ASBAHR, F. R.; MANFRO, G. G.; Transtornos de ansiedade. **Rev. Bras Psiquiatria**, p. 20-23, 2000.

COGO, K.; BERGAMASCHI, C. C.; YATSUDA, R.; VOLPATO, M. C.; ANDRADE, E. D.; Sedação consciente com benzodiazepínicos em odontologia. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo**, p. 181-188, maio/ago, 2006.

MENDONÇA, R. T.; CARVALHO, A. C. D.; O consumo de benzodiazepínicos por mulheres idosas. **SMAD, Rev. Eletrônica Saúde Mental Álcool Drog**, v.1, n.2, ago, 2005.

A EFICÁCIA DA ACUPUNTURA NO TRATAMENTO DA RINITE ALÉRGICA – REVISÃO DE LITERATURA

Caroline Sobral de Arruda¹; Rubens B. Melo²

¹Aluna de Fisioterapia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – carolinesarruda@yahoo.com.br

²Professor do curso de Fisioterapia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – acupuntura.bauru@gmail.com

Grupo de trabalho: Fisioterapia

Palavras-chave: acupuntura, rinite alérgica, fisioterapia, medicina tradicional chinesa

Introdução: A acupuntura é uma terapêutica milenar que faz a prevenção, tratamento e cura de patologias através da inserção de finíssimas agulhas de ouro, prata ou aço inoxidável em determinadas regiões do corpo chamadas de “pontos de acupuntura” (SILVA, 2007). A rinite alérgica pode ser considerada a doença de maior prevalência entre as doenças respiratórias crônicas e, apesar de não estar entre aquelas de maior gravidade, é um problema global de saúde pública (IBIAPINA, *et al* 2008). A “Organização Mundial de Saúde” publicou um documento que divulgou os resultados científicos da Acupuntura em comparação com o tratamento convencional (remédio) para 147 doenças. Rinite alérgica - Eficácia em 97% dos casos (superior e mais duradoura que a medicação convencional (SILVA, *et al* 2007). No entanto, apesar dos avanços na terapia convencional um número notável de pacientes, incluindo aqueles que sofrem de doenças alérgicas, estão se voltando para o alívio de tratamentos médicos complementares, tal como medicina tradicional chinesa, por que este tem se tornado o foco no tratamento de alergia (BRINKHAUS, *et al* 2004).

Objetivos: Este trabalho tem como objetivo analisar a eficácia da acupuntura no tratamento da rinite alérgica através de uma revisão de literatura.

Relevância do Estudo: Esta revisão de literatura foi realizada para que fosse mostrado o benefício da acupuntura no tratamento alternativo da rinite alérgica.

Materiais e métodos: Foi realizada pesquisa em bases de dados utilizando os sites de busca: MEDLINE, LILACS, PUBMED, SCIELO, BIREME e DEDALUS, bem como livros disponíveis na biblioteca da instituição. Foram utilizados artigos e literaturas relacionadas a rinite alérgica e acupuntura.

Resultados e discussões: Brignol e colaboradores (2014) realizaram um estudo com três grupos aleatório, o grupo AA, grupo AS e grupo controle. O estudo teve um período total de 9 semanas, uma semana de observação, quatro semanas de tratamento (três vezes na semana) e 4 semanas de follow-up). Foram usados 10 pontos de acupuntura do grupo AA (bilateralmente: IG4, IG20, E2 e E36; unilaterais: EX-1 e VG23), no grupo AS: acupuntura placebo, sem qualquer manipulação. As agulhas eram inseridas nos pontos de 1-1,5 cm de verdadeiros pontos de acupuntura, com uma profundidade de 3-5 mm para evitar deqi, e o grupo controle: sem tratamento de acupuntura. Este estudo mostrou uma melhora significativa nos sintomas da rinite alérgica após o tratamento ativo pela acupuntura ou acupuntura sham. De acordo com este estudo, a acupuntura é eficaz no tratamento de rinite alérgica. Kim e colaboradores (2009) estudaram um homem de 48 anos de idade que sofria

de rinite alérgica persistente com rinosinusite crônica e asma desde os 18 anos. Queixava-se de obstrução nasal, espirros, tosse, coriza e dispneia moderada. Ele ocasionalmente visitou clínicas orelha-nariz-garganta locais para seus sintomas nasais, mas ganhou apenas alívio dos sintomas periódica. O paciente foi tratado com acupuntura, a radiação infravermelha para o rosto e eletro-acupuntura. As agulhas foram inseridas bilateralmente LI20, GV23, LI4 e EX-1. A eletro-acupuntura foi realizada simultaneamente em ambos os locais LI20 e tratamentos de acupuntura tradicional coreana adicionais foram realizados. Cada sessão durou durante 10 min e as sessões foram realizadas duas vezes por semana durante 5 semanas. Com 3 semanas após o último tratamento. A pontuação total nasal Sintoma foi reduzido de seis (linha de base) para cinco. Houve melhora clínica significativa no volume expiratório forçado, e sem queixas relacionadas à asma foram relatados. São necessários mais estudos clínicos que investigaram a eficácia da acupuntura para os pacientes que sofrem de rinite e / ou rinosinusite alérgica com asma comorbidade.

Conclusão: Os estudos citados acima apresentaram melhora significante nos sintomas da RA. Mesmo havendo resultados positivos em relação ao tratamento alternativo da RA com acupuntura ainda é necessário mais estudo relacionando a RA e a acupuntura.

Referências

SILVA, A.S.T; Acupuntura sem segredos: tratamento natural, milenar e científico; **Rev. Psicologia Actual**; v. n.10, jan/2007

IBIAPINA, C.C.; SARINHO, E.ES.C; CAMARGOS, P.A.; ANDRADE, C.R; FILHO, A.A.S.C. Rinite alérgica: aspectos epidemiológicos, diagnósticos e terapêuticos; Artigo de revisão - **J Bras Pneumol.**; v.34 n.4, p. 230-240; 2008

BRINKHAUS, B.; HUMMELSBERGER, J.; KOHNEN, R.; SEUFERT, J.; HEMPEN, C.H.; LEONHARDY, H.; NÇGEL, R.; JOOS, S.; HAHN, E.; SCHUPPAN, D.; Acupuncture and Chinese herbal medicine in the treatment of patients with seasonal allergic rhinitis: a randomized-controlled clinical trial; **All rights reserved Allergy**, v.59, p.953–960, 2004.

BRIGNOL, T.N.; Effets de l'acupuncture dans le traitement des rhinites allergiques persistantes : un essai contrôlé randomisé; **Acupuncture & Moxibustion**, v.4, p.280 – 282, 2014

KIM, A.R; CHOI, J.Y.; KIM, J.I.; JUNG, S.Y.; CHOIL, S.M.; Acupuncture Treatment of a Patient with Persistent Allergic Rhinitis Complicated by Rhinosinusitis and Asthma; **Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine**, v. 2011, p. 1-5, 2009

FISIOTERAPIA NA INCONTINÊNCIA URINÁRIA

Aline Francieli Gibara Garcia¹; Rosiane Alves de Souza Moraes¹; Valeria Garcia Sanches¹; Carolina Lucca Dos Reis¹; Suzie Hellen De Lima Gonçalves Lopes Ferreira¹; Debora Neves²
dbnf@hotmail.com

Grupo de trabalho: Fisioterapia

Palavras-Chave: Incontinência Urinária; fisioterapia; Cinesioterapia; assoalho pélvico.

Introdução: A incontinência urinária é a perda involuntária de urina, sua incidência na mulher aumenta com a idade, atingindo 25% após a menopausa. É uma das novas epidemias do século XXI agravada pelo contínuo aumento da média de vida, sendo mais frequente nas mulheres com prevalência superior a 50%, o tratamento vai depender do tipo e das causas da disfunção (BOTELHO *et al.*, 2007). A fisioterapia uroginecológica dispõe de um leque de recursos que auxiliam no tratamento conservador desta disfunção, onde o objetivo do profissional fisioterapeuta é proporcionar através dos meios acessíveis melhor qualidade de vida ao paciente, reabilitando a musculatura comprometida (COSTA *et al.*, 2012).

Objetivo: O presente estudo tem como objetivo mostrar a intervenção fisioterapêutica na reabilitação do Assoalho Pélvico.

Relevância do estudo: Este estudo sem dúvidas é de suma importância para todos os profissionais que atuam na área da uroginecológica como fisioterapeutas, pois se observa a fisioterapia como tratamento de extrema eficácia para a incontinência urinária devido à sua alta efetividade, baixo custo e baixos riscos (KUBAGAWA *et al.*, 2012).

Materiais e métodos: Foi realizada revisão da literatura publicada, que contém o tema abordado. O trabalho foi realizado na biblioteca das Faculdades Integradas de Bauru – FIB/Bauru/SP. Os estudos foram selecionados, utilizando como estratégia de busca e fonte de informação no banco de dados computadorizados como Bireme, Medline, Lilacs, Embase e Biblioteca Virtual Cochrane.

Resultados e discussões: Os tecidos da fásia endopélvica têm a importância de sustentar e suspender os órgãos pélvicos. Quando ocorrem lesões, o tônus muscular diminui e há uma solitação dos ligamentos, que se tornam menos elásticos e resistentes, devido à tensão crônica, tornando insuficiente para manter os órgãos pélvicos genital (BARRACHO, 2007). A incontinência urinária pode ser dividida em uretral e extra-uretral, ocorrendo ou não a perda urinária (FELDNER *et al.*, 2006). A perda de urina pode ocorrer de forma transitória, geralmente associada a infecções urinárias, diabetes descompensada, uso de medicamentos como os diuréticos, bloqueadores adrenérgicos, tosse, consumo de álcool ou cafeína, distúrbios emocionais ou a constipação. Este tipo de incontinência urinária melhora após o tratamento da causa, as mais frequentes em mulheres são incontinência urinária de esforço, bexiga hiperativa e incontinência urinária mista. Na incontinência urinária de esforço a mulher perde urina involuntariamente quando aumenta a pressão intra-abdominal em atividades como tossir, rir, levantar objetos ou fazer esforço físico. A bexiga Hiperativa é caracterizada por urgência, com ou sem incontinência urinária, geralmente associada a polaciúria e a noctúria. A incontinência mista resulta da combinação de sintomas da incontinência de esforço e bexiga hiperativa. O tratamento vai depender do tipo e das causas da incontinência urinária, o mais conservador e importante para a patologia é a fisioterapia dos músculos pélvicos (BOTELHO *et al.*, 2007). Os recursos utilizados como cinesioterapia, através de exercícios de fortalecimento da musculatura do assoalho, promovem um aumento do tônus muscular e maior resistência uretral; os cones vaginais caracterizados por dispositivos

intravaginais de pesos variados com a mesma forma e tamanho, possui os mesmos princípios do *biofeedback* que tem por objetivo aprimorar os processos fisiológicos por meio da conscientização da musculatura perineal; e a eletroestimulação, que envia impulsos elétricos para o nervo eferente da musculatura perineal (nervo pudendo), aumentando o fluxo sanguíneo para os músculos, reestabelecendo as conexões neuromusculares e melhorando as funções das fibras, aumentando seu tônus e alterando seu padrão de ação. O fortalecimento da musculatura perineal traz diversos benefícios para os pacientes, com a possibilidade de diminuir ou até mesmo de ausentar as perdas urinárias (COSTA *et al.*, 2012) No caso de incontinência urinária mista, é fundamental a caracterização dos dois componentes e deve ser tratado, numa primeira fase o componente predominante e que mais incomoda a paciente. (BOTELHO *et al.*, 2007).

Conclusão: Verificou se através dessa revisão a importância do tratamento fisioterapêutico (exercícios para o assoalho pélvico com cinesioterapia, cones vaginais, eletroestimulação e *biofeedback*) na reabilitação da musculatura do assoalho pélvico, e a eficácia da fisioterapia quanto aos sintomas da IU promovendo: diminuição da perda urinária devido ao aumento da força de contração da musculatura pélvica, aumento dos intervalos entre as micções e conseqüentemente, diminuição da frequência urinária, diminuição do grau de incontinência e também maior satisfação dos pacientes quanto à qualidade de vida.

Referências Bibliográficas

COSTA, A. P.; DEMITRI, F.; SANTOS, R. P. Abordagem da fisioterapia no tratamento da incontinência urinária de esforço: revisão da literatura. **Rev Femina**, vol. 40 p.2, 2012.

KUBAGAWA, L. M.; PELLEGRINI, J. R. F.; LIMA, V. P.; MORENO, A. L. A eficácia do tratamento fisioterapêutico da incontinência urinária masculina após prostatectomia. **Rev Bras de Cancerologia**. v. 52 p.179-183, 2006.

BOTELHO, F.; SILVA, C.; CRUZ, F. Incontinência urinária feminina. **Acta Urológica**. v. 24, p.79-82, 2007.

FELDNER, P. C.; SARTORI, M. G. F.; LIMA, G. R.; BARACAT, E. C.; GIRÃO, M. J. B. C. Diagnóstico clínico e subsidiário da incontinência urinária. **Rev Bras Ginecol Obstet**. v.28, p. 54-62, 2006.

BARRACHO, E. **Fisioterapia aplicada a obstétrica e Uroginecologia**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

LESÃO INALATÓRIA E ABORDAGEM TERAPÊUTICA: REVISÃO DE LITERATURA

Natalia Alves¹; Celio Guilherme Lombardi Daibem²;

¹Aluna de Fisioterapia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – nati141@hotmail.com

²Professor do curso de Fisioterapia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB
celiodaibem@yahoo.com.br

Grupo de trabalho: Fisioterapia

Palavras-chave: Lesão por inalação de fumaça/fisiopatologia; Lesão por inalação de fumaça/diagnóstico; Queimaduras por inalação/terapia.

Introdução: A lesão inalatória é definida como o resultado do processo inflamatório das vias aéreas após a inalação de produtos incompletos da combustão, sendo a principal responsável pela mortalidade dos pacientes vítimas de queimaduras. Cerca de 33% dos pacientes com queimaduras extensas apresentam lesão inalatória e o risco aumenta progressivamente com o aumento da superfície corpórea queimada (SOUZA et al., 2004). Tendo em vista toda a complexidade de sinais clínicos e complicações sistêmicas, esse tipo de paciente deve ser abordado por equipe multidisciplinar, priorizando um atendimento humanizado. A fisioterapia atua desde a fase inicial do tratamento, prevenindo deformidades e contraturas, evitando complicações pulmonares (COSTA et al., 2009), através da abordagem de aspectos de desordem respiratória, tais como obstrução do fluxo aéreo, retenção de secreção, alterações ventilatórias, dispnéia, melhora da condição cardiovascular e da qualidade de vida.

Objetivo: realizar um levantamento bibliográfico sobre a abordagem terapêutica em pacientes acometidos por lesão inalatória.

Relevância do Estudo: este trabalho justifica-se pelo fato de serem escassos os estudos direcionados ao tema proposto e, além disso, é essencial conhecer profundamente a classificação e fisiopatologia da lesão inalatória bem como agir de modo precoce e adequado, contribuindo para um melhor prognóstico do paciente.

Materiais e métodos: Foi realizada pesquisa na internet, utilizando estratégias de buscas primárias e secundárias em base de dados computadorizados, incluindo *Lilacs*, *Pubmed*, *Scielo*, *Bireme* e *End Note*, limitadas as línguas portuguesa e inglesa, em estudos com seres humanos. Para a busca primária foram utilizados os seguintes descritores isolados e combinados entre si: lesão por inalação de fumaça/fisiopatologia; lesão por inalação de fumaça/diagnóstico; queimaduras por inalação/terapia. Para as buscas secundárias, foi utilizada a lista de referências dos estudos relacionados após a busca primária.

Discussão: Anatomicamente, as lesões por inalação são divididas em três classes: 1) lesões por calor, que é restrito a estruturas das vias aéreas superiores, 2) irritação química local, através do trato respiratório e 3) a toxicidade sistêmica, como pode ocorrer com a inalação de monóxido de carbono ou cianeto (ANTONIO; CASTRO; FREIRE, 2013; BASSI et al., 2014). A inalação produz intensa irritação respiratória, apresentando sinais clínicos como tosse, dispnéia, aumento de secreções brônquicas, desorientação, rouquidão e lacrimejamento. Sinais tardios, que normalmente não estão presentes na primeira avaliação do paciente, como edema pulmonar, cianose, broncoespasmos, alterações radiográficas e da ausculta pulmonar, podem estar associadas as manifestações clínicas sistêmicas como redução da circulação sanguínea e conseqüente diminuição das trocas gasosas, cefaleia,

vertigem, fraqueza, hipotensão arterial e taquicardia (LIMA; MONTEIRO; BASSI, et al., 2014). A intervenção precoce nos quadros de LI além da identificação de pacientes com alto risco de obstrução de vias aéreas superiores, são pontos determinantes no tratamento, reduzindo significativamente a mortalidade dos mesmos. Na avaliação inicial, é importante considerar a intubação precoce se existirem sinais de edema significativo de via aérea, além de estridor, uso de musculatura acessória, desconforto respiratório, hipoventilação e queimadura de face ou pescoço, além de instituir a FiO₂ em 100%, para reverter a hipoxemia decorrente da diminuição da concentração de O₂ no ar inspirado em ambientes de incêndio (BASSI et al., 2014). Já em relação ao tratamento inicial dos pacientes com intoxicação aguda por cianeto, este requer avaliação rápida e identificação da via de contaminação mais provável para a descontaminação adequada. Os pacientes com suspeita de intoxicação por inalação deve primeiro passar por desintoxicação sendo retirados da área de exposição, removendo roupas. Os profissionais de saúde devem estar alertas na suspeita de envenenamento e fornecer administração imediata de uma terapia antidotal com hidroxocobalamina para o sucesso do tratamento (HAMEL, 2011).

Conclusão: O conhecimento da fisiopatologia sobre a lesão inalatória assim como a intervenção precoce é determinante para o bom prognóstico do paciente vítima de queimaduras. Basicamente, o tratamento consiste em oxigenoterapia com altas frações inspiradas de O₂ nos casos de intoxicação por monóxido de carbono ou cianeto, intubação precoce para as lesões supraglóticas devido a frequente evolução para edema de glote, administração rápida de antídoto (hidroxocobalamina) nas intoxicações por cianeto além do adequado manejo da ventilação mecânica nos casos de lesões infraglótica que evoluem com lesão pulmonar aguda ou pulmão de SARA, instituindo a ventilação mecânica protetora. Além disso, é necessário incentivar a educação continuada para as equipes multidisciplinares que atuam em Unidades de Emergência e em Unidades Terapia Intensiva.

Referências:

ANTONIO, A. C. P.; CASTRO, P. S.; FREIRE, L. O. Lesão por inalação de fumaça em ambientes fechados: uma atualização. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, Brasília, v. 39, p. 373-381, 2013.

BASSI, E.; MIRANDA, L. C.; TIERNO, P. F.; FERREIRA, C. B.; CADAMURO, F. M.; FIGUEIREDO, V. R, et al. Atendimento às vítimas de lesão inalatória por incêndio em ambiente fechado: o que aprendemos com a tragédia de Santa Maria. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, Rio de Janeiro, v. 26, p. 421-429, 2014.

COSTA, P. A.; AFONSO, L. C.; DEMUNER, M. M.; MORAES, M. J.; PIRES, W. C. A importância da Liga Acadêmica de Queimaduras. **Revista Brasileira de Queimaduras**, v. 8, p. 101-105, 2009.

HAMEL, J. A Review of Acute Cyanide Poisoning With a Treatment Update. **Critical Care Nurse**, v.31, n. 1, p. 72-82, 2011.

LIMA, A. L. J.; MONTEIRO, P. V. M.; IWABE, C. Repercussões no sistema respiratório e atuação fisioterapêutica em pacientes queimados: revisão de literatura. **Revista Multidisciplinar da Saúde**, n. 6, p. 48-60, 2011.

SOUZA, R.; JARDIM, C.; SALGE, J. M.; CARVALHO, C. R. R. Lesão por inalação de fumaça. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, Brasília, v.30, p. 557-565, 2004.

O DIABETES MELLITUS E A ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA – REVISÃO DE LITERATURA

Carla Cristina Orne Fontes¹, Camila Gimenes²

¹Aluna de Fisioterapia – Faculdades Integradas de Bauru - FIB - carlac.fontes@gmail.com

²Professora do curso de Fisioterapia – Faculdades Integradas de Bauru - FIB - professoracamilagimenes@gmail.com

Grupo de trabalho: Fisioterapia.

Palavras-chave: Diabetes Mellitus, Tratamento, Fisioterapia, Exercício físico.

Introdução: Em 2014 o DM causou 4,9 milhões de mortes sendo que a cada sete segundos uma pessoa morre com DM. Em 2013, os custos em saúde chegaram a 612 milhões de dólares, 11% dos gastos com adultos, mais de 79 mil crianças com diabetes mellitus tipo 1 (DM1) e mais de 21 milhões de nascidos vivos foram afetados pelo DM durante a gestação (IDF, 2014). Os tipos de DM mais comum são o DM1 e DM2. O DM1 é responsável por cerca de 5% a 10% dos casos, e normalmente se inicia antes dos 30 anos de idade (BORGES e CARDOSO, 2010). O DM2 é complexo e envolve a interação entre genética e fatores ambientais, entre esses especialmente a obesidade proveniente do sedentarismo e ingestão alimentar excessiva (MARASCHIN, MURUSSI e SILVEIRO, 2010).

Objetivos: O objetivo do presente estudo foi realizar uma revisão bibliográfica sobre Diabetes Mellitus e a atuação da fisioterapia.

Relevância do Estudo: O tratamento fisioterapêutico tem mostrado bons resultados em diabéticos e com isso há redução das complicações causadas pela doença e melhor qualidade de vida aos pacientes.

Materiais e métodos: O levantamento bibliográfico foi realizado na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) (www.bireme.br), Pubmed, Scielo e Google acadêmico referente às publicações do ano 2003 a 2015.

Resultados e discussões: O DM é considerado como uma síndrome de etiologia múltipla, decorrente da falta de insulina parcial ou total ou da incapacidade desta exercer adequadamente seus efeitos. O DM pode aparecer como DM1, DM2, DM ocasional e DM gestacional. O DM2 é o mais comum e é caracterizado pela hiperglicemia, causada por um defeito na secreção da insulina ou na sua ação. Podem ocorrer alterações no funcionamento endócrino que atingem principalmente o metabolismo dos carboidratos (MORO et al., 2012). Apresenta complicações graves como as macroangiopáticas, além de outras como perdas de visão, doença renal (nefropatia diabética - ND) e dano neuronal (neuropatia sensitiva distal - NSD) (SCHEFFEL et al., 2004). O DM2 apresenta diversos fatores de risco para seu desenvolvimento, entre eles antecedentes familiares, dietas hipercalóricas, sobrepeso/obesidade, sedentarismo, mudanças socioculturais introduzidas pela industrialização e o aumento na expectativa de vida da população (MEDEIROS et al., 2012). Na avaliação do paciente diabético é realizado um exame físico em que se verifica pressão arterial, peso, altura, circunferência abdominal, ausculta cardíaca e pulmonar, exame abdominal, vascular periférico e de fundo de olho. Na anamnese são feitas indagações como história familiar, progressiva e a atual da doença, uso de medicamentos, estilo de vida, hábito alimentar e características ocupacionais. São feitas orientações referentes à dieta adequada, prática de atividade física, medidas para a redução de estresse, cessação do tabagismo e do consumo de bebidas alcoólicas (PAIVA et al., 2006). Com relação ao tratamento fisioterapêutico, a

escolha do tipo de exercício deve-se levar em consideração o impacto do mesmo no controle metabólico. Programas de exercícios para DM2 envolvem treinamento aeróbio, consistindo de exercícios repetitivos de grandes grupos musculares que visam à melhora no desempenho cardiorrespiratório. O treinamento físico aeróbio melhora o controle glicêmico e a sensibilidade à insulina e quanto mais intensa for esse exercício melhores serão os resultados (MORO et. al., 2012). A fisioterapia atua também na a polineuropatia diabética por meio de exercícios de alongamento, caminhadas, exercícios ativos e ativos resistidos para a flexão plantar, dorsiflexão, inversão e eversão do tornozelo, flexão, extensão, abdução e adução dos dedos dos pés. Comumente utilizam-se bolas, faixas elásticas e bastões para os exercícios ativos livres e pesos para os exercícios resistidos. São realizados ainda exercícios para a propriocepção dos pés com materiais de diferentes texturas (areia e grãos), massoterapia superficial e profunda para os pés e orientações sobre a marcha (BARROS et al., 2012).

Conclusão: O DM é considerado um grande problema de saúde pública, pois é uma doença que traz mudanças na vida dos pacientes e pode gerar lesões incapacitantes. A atuação da fisioterapia no DM vai desde a prevenção até a reabilitação, utilizando exercícios aeróbios, resistidos, tratamentos direcionados à propriocepção e treino de equilíbrio, entre outros, visando prevenir complicações e buscando uma melhor qualidade de vida aos pacientes.

Referências

BORGES, S. F.; CARDOSO, G. S. H. Avaliação sensório-motora do tornozelo e pé entre idosos diabéticos e não diabéticos. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v 13, n. 1, p 93-02, 2010.

BARROS, M. R. D. R. A.; COUTINHO, M. F.; SOARES, A. M.; SILVA, D. J.; Intervenção fisioterapêutica aguda em idosas portadoras de diabetes mellitus controlada por análise dinâmométrica e cronáxica, **Perspectivas online**, v. 3, n. 9, p. 74-86, 2009.

INTERNACIONAL DIABETES FERATION, Idf diabetes atlas principais conclusões 2014, publicado em 2014. Disponível em: <http://www.idf.org/diabetesatlas/update-2014>. Acesso em: fevereiro de 2015.

MARASCHIN, F. J.; MURUSSI, N.; WITTER, V.; SILVEIRO, P. S. Classificação do Diabete Melito. **Arq Brasileiro de cardiologia**, v 95, n. 02, p 40-7, 2010.

MEDEIROS, M. C. C.; BESSA, G. G.; COURA, S. A.; FRANÇA, X. S. I.; SOUSA, S. F. Prevalência dos fatores de risco para diabetes mellitus de servidores públicos. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 14, n. 3, p. 559-69, 2012.

PAIVA, P. C. D.; BERSUSA, S. A. A.; ESCUDER, L. M. M. Avaliação da assistência ao paciente com diabetes e/ou hipertensão pelo Programa Saúde da Família do Município de Francisco Morato, **Cad. Saúde Pública**, v. 22, n. 2, p. 377 -85, 2006.

MORO, P. R. A.; IOP, R. R.; SILVA, C. F.; FILHO, G. B. J. P. Efeito do treinamento aeróbico no controle glicêmico no diabetes tipo 2. **Fisioterapia em movimento**, v. 25, n. 2, p. 399-09, 2012.

SCHEFFEL, S. R.; BORTOLANZA, D.; WEBER, S. C.; COSTA, A. L.; CANANI, H. L.; SANTOS, G. K. et al. Prevalência de complicações micro e macrovasculares e de seus fatores de riscos em pacientes com diabetes melito do tipo 2 em atendimento ambulatorial. **Revista associação médica**, v. 50, n.3, p. 263-267, 2004.

EFEITOS DOS EXERCÍCIOS DE TAI CHI CHUAN NA DOENÇA PULMONAR CRÔNICA

Wilian Ferreira da Silva¹, Roberta Munhoz Manzano²

¹Discente do Curso de Fisioterapia das Faculdades Integradas de Bauru –
wilian_ronin@yahoo.com.br

²Docente do Curso de Fisioterapia das Faculdades Integradas de Bauru –
roberta_m_m@hotmail.com

Grupo de trabalho: Fisioterapia

Palavras-chave: Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC); Asma; Tai Chi Chuan; Terapia por exercício; Exercício.

Introdução: O Tai Chi Chuan (TCC) é uma prática mente-corpo que se originou na China como uma arte marcial. É uma técnica que combina meditação com movimentos lentos, delicados e graciosos assim como respiração profunda e relaxamento para mover a energia vital (ou qi) em todo o corpo. É considerada uma intervenção complexa com múltiplos componentes que integra elementos físicos, psicossociais, emocionais, espirituais e comportamentais (WANG et al., 2010). O TCC fornece uma atividade aeróbia de leve à moderada, sem apoio dos membros superiores (MMSS) e treinamento da força muscular dos membros inferiores (MMII). Nas últimas décadas o TCC ganhou popularidade nos países ocidentais como uma forma alternativa de exercício. Estudos constataram efeitos positivos do TCC sobre o controle do equilíbrio, condicionamento cardiovascular, dor e fadiga, bem como os efeitos sobre o bem estar psicológico com redução do estresse, ansiedade e depressão tanto de indivíduos saudáveis como pacientes em condições crônicas. Além disso, o TCC pode regular a respiração, reforçar a função dos MMSS e MMII, a força muscular respiratória e do quadríceps (YAN et al., 2013).

Objetivos: Avaliar a eficácia de um programa de exercício de Tai Chi Chuan na melhora da função pulmonar, qualidade de vida e resposta ao exercício em pacientes com doença pulmonar crônica.

Relevância do Estudo: O TCC pode ser uma opção de exercício adequado para pacientes com doença pulmonar crônica, uma vez que fornece leve a moderada atividade aeróbia e das extremidades inferiores. É possível também trabalhar a respiração assim como os músculos respiratórios. Estudos sugerem também que o TCC é eficaz na gestão do stress além de ser seguro acessível e com uma alta taxa de adesão.

Materiais e métodos: O presente estudo teve o projeto aprovado com número de parecer 1.002.397 de 12/03/2015. Foram estudadas duas pacientes, sendo a paciente A asmática, 67 anos, e a paciente B com DPOC, 70 anos. As mesmas foram submetidas a 18 sessões de TCC série simplificada de 24 padrões duas vezes por semana com duração de 60 minutos. Nas avaliações pré e pós-intervenção as pacientes foram submetidas ao teste de caminhada de seis minutos (TC6), manovacuometria, Questionário do Hospital Saint George na Doença Respiratória (SGRQ), Versão Brasileira do Questionário de Qualidade de Vida (SF-36) e espirometria.

Resultados e discussões: As duas pacientes apresentaram melhora nas variáveis avaliadas sendo que a paciente A passou de 360m na distância percorrida no TC6 pré TCC para 480m após a intervenção, tanto nos questionários SF-36 e SGRQ quanto na espirometria não houve alterações significativas. A paciente B apresentou melhora importante em ambos os questionários aplicados tendo como destaques no SF-36 os

domínios Limitações por aspectos físicos que na avaliação apresentou uma pontuação de 25 e na reavaliação chegou a 100, aspectos sociais de 33,5 para 100 e aspectos emocionais de 33,3 para 100. No SGRQ os melhores resultados obtidos foram nos domínios Impacto que reduziu de 42,34% para 12,8% e Atividade de 72,29% para 29,02%. No estudo realizado por Chan et al. (2013) 32 pacientes formaram um grupo controle, 46 seguiram um programa de exercícios respiratórios e caminhada e 50 seguiram um programa de TCC por três meses, três vezes por semana uma hora por dia. No sexto mês após o início do estudo os pacientes foram reavaliados para constatar se houve melhora e se esta se manteve após o término da prática, o grupo de TCC apresentou um resultado significativamente positivo na qualidade de vida segundo o SGRQ em relação aos outros dois grupos (CHAN et al. 2013). Yeh et al. (2010), recrutou 10 indivíduos portadores de DPOC dividido em dois grupos de cinco pacientes cada, sendo um grupo submetido a reabilitação pulmonar tradicional com exercícios aeróbios e resistidos e o outro grupo a prática do TCC por 12 semanas, duas vezes por semana, uma hora por dia. Assim como no presente estudo não houve alterações nos resultado da espirometria e diferente deste não houve melhora significativa no TC6. Na avaliação da qualidade de vida foi utilizada uma versão padronizada do Questionário para Doenças Respiratórias Crônicas (CRQ) que sugeriu uma melhora importante da qualidade de vida dos pacientes submetidos ao programa de TCC (Yeh et al., 2010). Wu et al. (2014) através de uma meta-análise utilizando artigos de janeiro de 1980 à março de 2014 envolvendo 824 indivíduos com DPOC também observou melhora significativa nos questionários de qualidade de vida.

Conclusão: Com base nos resultados do presente estudo pode-se concluir que a prática de TCC é capaz de promover melhora da resposta ao exercício e da qualidade de vida em indivíduos com doença pulmonar crônica. Nesse sentido, o TCC pode ser recomendado como uma alternativa de exercício eficaz na reabilitação pulmonar.

Referências

CHAN, A. W. K.; LEE, A.; LEE, D. T. F.; SIT, J. W. H.; CHAIR, S. Y. Evaluation of the Sustaining Effects of Tai Chi Qigong in the Sixth Month in Promoting Psychosocial Health in COPD Patients: A Single-Blind, Randomized Controlled Trial. **The Scientific World Journal**, v. 2013, ID: 425082, 2013.

WANG, C.; SCHMID, C. H.; RONES, R.; KALISH, R.; YINH, J.; GOLDENBERG, D. L. et al. A Randomized Trial of Tai Chi for Fibromyalgia. **New England Journal of Medicine**, v. 363, n. 8, p. 743-754, 2010.

WU, W.; LIU, X.; WANG, L.; WANG, Z.; HU, J.; YAN, J. Effects of Tai Chi on exercise capacity and health-related quality of life in patients with chronic obstructive pulmonary disease: a systematic review and meta-analysis. **International Journal of COPD**, v. 9, p.1253-1263, 2014.

YAN, J. H.; GUO, Y. Z.; YAO, H. M.; PAN, L. Effects of Tai Chi in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease: Preliminary Evidence. **Plos One**. v. 8, issue 4, e61806, 2013.

YEH, G. Y.; ROBERTS, D. H.; WAYNE, P. M.; DAVIS, R. B.; QUILTY, M. T.; PHILIPS, R. S. Tai Chi Exercise for Patients With Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Pilot Study. **Respir Care**, v. 55, n. 11, p. 1475–1482, 2010.

APLICAÇÃO DE QUESTIONÁRIOS EM PACIENTES COM DIABETES MELLITUS

Luciana Sabadini Bernini¹; Aline Faulin Mangili¹; Camila Gimenes²

¹Alunas de Fisioterapia – Universidade Sagrado Coração – lusabaini9@hotmail.com;

²Professora do curso de Fisioterapia – Universidade Sagrado Coração e Faculdades Integradas de Bauru - professoracamilagimenes@gmail.com

Grupo de trabalho: Fisioterapia

Palavras-chave: Diabetes Mellitus. Questionários. Qualidade de vida.

Introdução: O Diabetes Mellitus (DM) é um distúrbio metabólico crônico, caracterizado pelo aumento no nível de glicose no sangue, que limita a qualidade de vida dos pacientes. Tem alta taxa de morbidade e mortalidade devido às inúmeras complicações vasculares que comprometem a sobrevivência. O tipo 2 (DM2) é o mais predominante, comum em indivíduos acima de 40 anos, associado a fatores de risco como sobrepeso/obesidade, hipertensão arterial sistêmica (HAS), dislipidemia, antecedentes familiares e idade. Os sintomas surgem de maneira lenta e favorece o aparecimento de complicações com o passar do tempo. Para obter o controle adequado da glicemia é necessário tratamento medicamentoso, prática de exercícios físicos e controle da alimentação (SBD, 2014). O controle do DM pode proporcionar melhora na qualidade de vida e para isso ocorra deve-se investir na promoção de saúde e intervenções precoces. Antes que seja feita qualquer intervenção, é importante realizar avaliações, para que seja possível verificar as necessidades de cada paciente.

Objetivo: Estudar por meio de questionários os aspectos físicos, emocionais, sociais e a qualidade de vida de pacientes com DM2, adscritos em uma Unidade Básica de Saúde da cidade de Bauru, estado de São Paulo.

Relevância do Estudo: Contribuir na aceitação da patologia, no regime terapêutico e no controle da doença por parte do paciente, e possibilitar maior divulgação aos profissionais da saúde dos instrumentos destinados especificamente ao DM.

Materiais e métodos: Foram aplicados três questionários em sujeitos com DM2 acima de 40 anos, de ambos os sexos, na UBS da Vila Cardia, Bauru/SP. Foram coletados dados sociodemográficos; estilo de vida (hábito de fumar, ingestão de bebida alcoólica, prática de atividades físicas) e verificados índice de massa corporal (IMC) e circunferência abdominal (CA). Além disso, antecedentes familiares, doenças associadas e tempo de diagnóstico de DM. Em seguida, foram aplicados questionários específicos para DM, validados e traduzidos para o português: PAID (Problems Areas in Diabetes); DQOL (*Diabetes Quality of Life Measure*) e QAD (Questionário de atividades de autocuidado com o Diabetes).

Resultados e discussões: Participaram do estudo 59 indivíduos com idade 64 ± 10 anos e 66% deles eram mulheres. Geralmente o maior número de indivíduos é do sexo feminino por apresentarem maior percepção das doenças devido ao autocuidado e por buscarem mais assistência médica (ZAITUNE et al., 2006). Nossa pesquisa possui características semelhantes às de Freitas et al. (2014) e Souza et al. (2012) com predominância do sexo feminino, idade média próxima aos 60 anos e baixa escolaridade. Houve maior proporção com ensino fundamental incompleto, podendo dificultar a compreensão durante programas de educação em saúde (LIMA, PEREIRA e ROMANO, 2011). Encontramos ainda maior prevalência de DM em indivíduos que vivem com companheiro (a), corroborando com o estudo de Belon et al. (2008) em que a maioria vivia com cônjuge, sugerindo que a companhia do mesmo favorece o acesso ao serviço de saúde e o autocuidado. Dezoito pacientes apresentavam diagnóstico de DM2 de um a cinco anos, 14 de seis a dez anos e 27 há mais de dez anos. A média do IMC foi $29,3 \pm 4,4$ kg/m². Com relação à CA, a média das mulheres foi 101 ± 12 cm e dos homens 104 ± 10 cm, sendo que todas as mulheres e 80% dos homens estavam acima do normal indicando risco cardiovascular aumentado de acordo com as Diretrizes Brasileiras de Obesidade (2009-2010). Nosso escore mediano analisado com o B-PAID foi de 19 pontos, significando baixo sofrimento emocional,

concordando com a pesquisa de Souza et al. (2012) que analisou os resultados por ponto de corte, sendo que o escore maior ou igual a 40 indica alto sofrimento emocional, e os participantes apresentaram escore abaixo de 40 revelando baixo sofrimento. No questionário DQOL as preocupações mais frequentes foram as complicações por conta do DM, isso pode significar que há um conhecimento importante sobre essas complicações e pode colaborar para um tratamento adequado da doença; dado esse que também foi apresentado por JACOM et al., (2012). No QAD tivemos resultados que discordam do estudo de Freitas et al (2014), em que a maior aderência foi comer cinco ou mais porções de frutas ou vegetais e a menor aderência foi seguir as orientações nutricionais. Também discordam de Santos (2013) que mostrou baixa aderência relacionada ao autocuidado com alimentação e alto consumo de açúcar e gorduras saturadas. No presente estudo a maior aderência foi tomar o número indicado de comprimidos e a menor aderência foi ingerir doces e gorduras. Observou-se que independente do tempo de diagnóstico o maior cuidado dos pacientes foi com o uso correto dos medicamentos e o cuidado com os pés.

Conclusão: Encontramos no B-PAID baixo sofrimento emocional relacionado ao DM, no DQOL preocupação frequente com as complicações causadas pela doença e no QAD boa aderência em relação ao uso dos medicamentos e baixa em relação à ingestão de doces e gorduras. Encontrou-se ainda uma correlação positiva significativa do tempo do diagnóstico de DM com o escore do B-PAID.

Referências

FREITAS, S. S., et al. Analysis of the self-care of diabetics according to by the Summary of Diabetes Self-Care Activities Questionnaire (SDSCA). **Acta Scientiarum. Health Sciences**. Maringá. v. 36, n. 1, p. 73-81, Jan/jun. 2014.

JACOM, T., et al. Aplicação do questionário de qualidade de vida DQOL-Brasil a pacientes portadores de Diabetes Mellitus tipo 2 na Unidade Básica de Saúde Nilton Luiz de Castro – Ponta Grossa-PR. In: 11º CONEX - Universidade Estadual de Ponta Grossa. Ponta Grossa. 2012

SBD. O avanço do diabetes no mundo, segundo a OMS. **Sociedade Brasileira de Diabetes**. Disponível em: <<http://www.diabetes.org.br/ultimas/o-avanco-do-diabetes-no-mundo-segundo-a-oms>>. Acesso em: 13 fev. 2015.

ZAITUNE, M. P. A. et al. Hipertensão Arterial em idosos: prevalência, fatores associados e práticas de controle no município de Campinas, São Paulo, Brasil. **Cad Saúde Pública**. Rio de Janeiro. v. 22, n. 2, p. 285-94. 2006.

SOUZA, E. C. S., et al. Avaliação da qualidade de vida de portadores de diabetes utilizando a medida específica B-PAID. **Rev. Min. Enferm.** v. 16, n. 4, p. 509-14. out./dez. 2012.

LIMA, A. P., PEREIRA, D. A. G., ROMANO, V. F. Perfil Sócio-Demográfico e de Saúde de Idosos Diabéticos Atendidos na Atenção Primária. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**. v. 15. n. 1, p. 39-46. 2011.

SANTOS, A. M. **Relação entre o tempo do diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo II e o autocuidado dos pacientes de um município de Minas Gerais**. 2013. 52f. (Iniciação científica). Escola de Enfermagem Wenceslau Braz. 2013.

BELON, A. P., et al. **Diabetes em idosos: perfil sócio-demográfico e uso de serviços de saúde**. In: **XVI Encontro Nacional de Estudos Populacionais**, ABEP. Caxambu. Minas Gerais. 2008.

AValiação DO DESENVOLVIMENTO MOTOR EM CRIANÇAS DE ZERO A 18 MESES NA CRECHE DR. LEOCÁDIO CORRÊA NO MUNICÍPIO DE BAURU

Nathalia Luchetti Ramos¹; Carolina Tarcinalli Souza²;

¹Aluna de Fisioterapia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – nluchettir@gmail.com;

²Professora do curso de Fisioterapia – Faculdades Integradas de Bauru – caroltar@msn.com;

Grupo de trabalho: Fisioterapia

Palavras-chave: Desempenho motor axial, Lactentes, Creche.

Introdução: O processo de desenvolvimento da criança ocorre de maneira dinâmica e pode sofrer modificações nas estruturas a partir de inúmeros estímulos externos. Dentre as principais causas de atraso motor encontram-se: baixo peso ao nascer, distúrbios cardiovasculares, respiratórios e neurológicos, infecções neonatais, desnutrição, baixo condições socioeconômicas, nível educacional precário dos pais e prematuridade. Os primeiros anos de vida são fundamentais para o desenvolvimento infantil. Nessa fase da vida, estímulos positivos, que beneficiam o desenvolvimento, e estímulos negativos, que o prejudicam, são determinantes do desenvolvimento (SHONKO; GARNER, 2012). Segundo a literatura, crianças frequentadoras de creches públicas apresentam déficit em suas habilidades motoras, que podem ser atribuídos a diversos fatores correlacionados ao ambiente, como ausência dos pais, utilização de brinquedos inadequados para faixa etária, falta de conhecimento dos cuidadores acerca do desenvolvimento motor, além de socialização extrafamiliar precoce (EICKMANN, MACIEL, LIRA, LIMA, 2009). Pesquisas realizadas em creches apresentam enfoques variados quanto à exposição ao ambiente de creche e o desempenho motor nos primeiros anos de vida. Sabe-se que é no primeiro ano de vida que ocorrem grandes variações no repertório motor (MAIA et al., 2011; SOUZA et al., 2012). Desta maneira acompanhar o desenvolvimento motor destas crianças será importante no sentido de detectar precocemente as alterações que possam ser minimizadas, a fim de não interferirem no desenvolvimento global futuro (CAON; RIES, 2003).

Objetivos: O estudo tem por objetivo avaliar o desempenho motor axial de lactentes de zero a 18 meses de idade inseridos na Dr. Leocádio Corrêa creche no município de Bauru (SP).

Relevância do Estudo: Esse estudo foi realizado para chamar atenção dos profissionais para uma área que requer muita atenção, para que nossas crianças frequentem instituições de qualidade, e que não prejudiquem seu desenvolvimento.

Materiais e métodos: Para a avaliação do desempenho motor foi utilizada a Alberta Infant Motor Scale, uma escala avaliativa, observacional, desenvolvida para avaliar aquisições motoras de crianças do nascimento até os 18 meses de idade. Composta por 58 itens agrupados em quatro sub-escalas que descrevem o desenvolvimento da movimentação espontânea e de habilidades motoras em quatro posições básicas: prono (21 itens), supino (09 itens), sentado (12 itens) e em pé (16 itens). Durante a avaliação, o examinador observou a movimentação da criança em cada uma das posições, levando em consideração aspectos tais como a superfície do corpo que sustenta o peso, postura e movimentos antigravitacionais.

Resultados e discussões: O resultado demonstrou que 10 lactentes avaliados

encontraram-se acima do percentil 90 identificando acima do esperado, porém um lactente encontrou-se com o percentil cinco indicando suspeita de atraso (lactente atípico) no desenvolvimento neuropsicomotor. Um dos fatores que pode ter ocasionado a suspeita de atraso motor desse lactente é o ambiente da creche, por se trata de um lugar com restrição de espaço, poucos funcionários que não conseguem atender as necessidades de cada lactente. Segundo Belsky (2006) para um bom desenvolvimento faz-se pelas interações com outras crianças e com os adultos, sabemos que muitas das crianças frequentadoras de creche precisa de ambiente adequado, bem ventilado, brinquedos adequado para a idade de cada criança. Condições não favoráveis ao desenvolvimento motor em crianças frequentadoras de creches também foram relatadas por Eickmann et al (2008), Maciel (2006) e Barros et al (2003) .

Conclusão: Conclui-se, que o ambiente de creche municipal ainda apresenta condições desfavoráveis, pois encontramos infraestrutura inadequada, profissionais sem capacitação mesmo nos dias atuais colocando em risco o desenvolvimento infantil.

Referências:

BARROS, M.L., FRAGOSO, A.G.C., OLIVEIRA, A.L.B., CABRAL, J.E., CASTRO, R.M. Do Environmental Influences Alter Motor Abilities Acquisition? A comparison among children from day-care centers and private schools. **Arq Neuropsiquiatr.** n.61, v. 2-A, p.170-75, 2003.

BELSKY, J. Early child care and early child development: Major findings of the NICHD study of early child care. **Eur J Dev Psychol.** n.3, v.1, p. 95-110, 2006.

CAON G, RIES L.G.K. Suspeita de atraso no desenvolvimento neuropsicomotor em idade precoce: uma abordagem em creches públicas. **Rev. Temas desenvolv.** v. 12, n. 70, p. 11-7, 2003.

EICKMANN, S.H.; MACIEL, A. M. S.; LIRA, P. I. C.; LIMA, M. C. Fatores associados ao desenvolvimento mental e motor de quatro creches públicas de Recife, **Brasil. Revista Paulista de Pediatria.** v.27, n.3, p.282-288, 2009.

EICKMANN SH, BRITO CMM, LIRA PIC, LIMA MC. Efetividade da suplementação semanal com ferro sobre a concentração de hemoglobina, estado nutricional e o desenvolvimento de lactentes em creches do Recife. Pernambuco, **Brasil. Cad. Saúde Publica.** n. 24, v.2Suppl, p.303-311, 2008.

MACIEL, A.M.S. **Desenvolvimento mental e motor de crianças em creches da rede municipal do Recife** [dissertação]. Pernambuco: Universidade Federal de Pernambuco; 2006

MAIA, P. C., et al. Desenvolvimento motor de crianças prematuras e a termo - uso da Alberta Infant Motor Scale. **Acta Paul Enferm** Fortaleza v. 24, n. 5, p. 670-5, 2012.

SHONKO, f.f.J.P., GARNER, A.S., Committee on Psychosocial Aspects of Child and Family Health, Committee on Early Childhood, Adoption, and Dependent Care, Section on Developmental and Behavioral Pediatrics. **The Lifelong Effects of Early Childhood Adversity and Toxic Stress. Pediatrics.** n.129, v.1, p. 232-46, 2012.

FISIOTERAPIA ASSOCIADA COM A EQUOTERAPIA EM PORTADORES DE SÍNDROME DE DOWN

Mariana Carvalho Trombini¹; Natália Munhoz²; Alex Augusto Vendramini³

¹Aluna de Fisioterapia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – mariana_carvalho97@hotmail.com

²Aluna de Fisioterapia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – nattaliemunhoz@hotmail.com

³Professor do curso de Fisioterapia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB
alexvendramini@yahoo.com.br

Grupo de trabalho: Fisioterapia

Palavras-chave: Equoterapia, síndrome de Down, fisioterapia.

Introdução: A Síndrome de Down (SD) é um distúrbio causado por um cromossomo 21 extranumerário, sendo assim um exemplo de trissomia. Essa síndrome foi descoberta por Langdon Down em 1866, mas só foi compreendida em 1959 (SNUSTAD e SIMMONS, 2013). Os portadores de SD possuem características específicas como, por exemplo, atraso no desenvolvimento intelectual e motor, hipotonia muscular, dificuldades para realização de tarefas precisas. Tais dificuldades no desenvolvimento motor e na hipotonia causam alterações posturais e de equilíbrio. Existem diversos tratamentos indicados à portadores dessa anomalia, porém há um, onde os resultados são otimizados, é a equoterapia que promove equilíbrio e controle postural (ESPINDULA et al., 2014). Este é um método terapêutico que tem como benefício à saúde, o crescimento e o desenvolvimento bio-psico-social, a educação e o desenvolvimento cognitivo através de práticas de equitação (BARRETO et al., 2007). O termo equoterapia se baseia nos vocábulos “equus” e “terapia”, que significam respectivamente: utilização do cavalo com técnicas de equitação e aplicação de conhecimento na terapia e educação (SOARES, BARROS e CARNEIRO, 2010). Esse tipo de tratamento está voltado para os problemas referentes a ajustes posturais frequentes na Síndrome de Down, como os atrasos motores. Dessa maneira a fisioterapia realiza treinos de marcha, trabalha com equilíbrios no solo. Os movimentos despertados no praticante com a andadura do cavalo irão desenvolver habilidades motoras, facilitando a realização de atividades diárias do portador de necessidades especiais (TORQUATO et al., 2013).

Objetivos: Demonstrar, através de revisão de literatura, o tratamento fisioterapêutico de portadores de Síndrome de Down com o auxílio da equoterapia e a melhora do equilíbrio e desenvolvimento motor desses pacientes.

Relevância do Estudo: O interesse desse estudo foi divulgar que a equoterapia, juntamente com a fisioterapia, é um método de tratamento eficaz para portadores de Síndrome de Down.

Materiais e métodos: Revisão bibliográfica realizada por meio de pesquisa em base de dados na internet utilizando os sites de busca Scielo, Bireme, Pubmed e Google. As palavras chaves utilizadas foram: Equoterapia, síndrome de Down, fisioterapia. Foram estudados artigos originais de pesquisas, incluindo editoriais, meta-análise, revisão de literatura e relatos de casos publicados até Setembro de 2015.

Resultados e discussões: Segundo Espindula et al.(2014) participaram da pesquisa 5 meninos com idade entre 7 e 16 anos portadores de Síndrome de Down e utilizando um eletromiógrafo, aparelho capaz de medir atividade do músculo. Realizaram 4 sessões de equoterapia com duração de 30 minutos. Obtiveram como resultado a melhora no equilíbrio,

maior força muscular e amplitude de movimento. Copetti et al. (2007) realizaram um estudo com 3 crianças com SD do sexo masculino, com idade média de 7 anos. Foi analisado o comportamento angular do tornozelo e do joelho antes e após tratamento com equoterapia, e notou melhora na articulação do tornozelo em relação ao aumento da dorsiflexão. Já na articulação do joelho a melhora significativa foi na estabilidade. De acordo com Barreto et al. (2007), uma criança portadora de Síndrome de Down, com 5 anos de idade e do sexo masculino realizou sessões de equoterapia com 45 minutos de duração, dividida em fases. Obteve resultados positivos na coordenação motora para o desenvolvimento de uma marcha melhor. Em pouco tempo de tratamento percebeu-se também melhora no padrão da postura. Segundo Costa et al. (2015) 41 indivíduos participaram de um estudo, com idade entre 7 e 13 anos, todos diagnosticados com Síndrome de Down. Através de um manovacuômetro, determinaram alterações na musculatura respiratória dos participantes. Nota-se que os indivíduos que realizaram equoterapia obtiveram melhoras em relação a força muscular respiratória, tanto inspiratória, quanto expiratória.

Conclusão: A partir dos dados estudados podemos concluir que a equoterapia associada com a fisioterapia tem grande influência no tratamento de portadores da Síndrome de Down. Consideramos melhoras no equilíbrio, maior força muscular e amplitude de movimento, grandes resultados sobre as articulações dos joelhos e tornozelos, coordenação motora e conseqüentemente maior qualidade na marcha. Melhora nas alterações posturais e ganho de força muscular respiratória também foram observadas.

Referências bibliográficas:

BARRETO et al. Proposta de um programa multidisciplinar para portador de Síndrome de Down, através de atividades da equoterapia, a partir dos princípios da motricidade humana. **Fitness & performance journal**, v. 6, n. 2, p. 82-88, 2007.

COPETTI et al. Comportamento angular do andar de crianças com síndrome de down após intervenção com equoterapia. **Rev. bras. fisioter.**, v. 11, n. 6, p. 503-507, 2007.

COSTA et al. Equoterapia e força muscular respiratória em crianças e adolescentes com síndrome de Down. **Fisioter. Mov.**, v. 28, n 2, p. 373-381, 2015.

ESPINDULA et al. Material de montaria para equoterapia em indivíduos com síndrome de Down: estudo eletromiográfico. **ConScientiae Saúde**, 13(3):349-356, 2014.

SNUSTAD, D. P.; SIMMONS, M. J. **Fundamentos de Genética**. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

SOARES, P. N. M. B. L.; BARROS, E. P.; CARNEIRO, R. C. V. M. **Os Benefícios da Fisioterapia associada com a equoterapia em crianças portadoras de síndrome de Down**. Disponível em [http://www.fisiobrasil.com.br/default_frame.asp#\[AbreEmDIV\]ajax.asp?link=amateria&id=4227](http://www.fisiobrasil.com.br/default_frame.asp#[AbreEmDIV]ajax.asp?link=amateria&id=4227). Acesso em: 06/10/2015.

TORQUATO et al. A aquisição da motricidade em crianças portadoras de Síndrome de Down que realizam fisioterapia ou praticam equoterapia. **Fisioter. Mov.**, v. 26, n. 3, p. 515-525, 2013.

GAMETERAPIA NA REABILITAÇÃO DE IDOSOS – REVISÃO DE LITERATURA

Rayssa Cavalcante de Sousa Feitosa¹; Fábio Jampaulo Domingues Figueiredo²;
Alex Augusto Vendramini³.

¹Aluna de Fisioterapia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – rayssa.csf@gmail.com

²Fisioterapeuta do Hospital das Clínicas de Botucatu/UNESP – fafig@terra.com.br

³Professor do curso de Fisioterapia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB –
alexvendramini@yahoo.com.br

Grupo de trabalho: Fisioterapia.

Palavras-chave: Gameterapia, Realidade Virtual, Idosos.

Introdução: No Brasil, são consideradas idosas as pessoas com mais de 60 anos. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o número de idosos em nosso país é um dos maiores do mundo – 14,5 milhões de pessoas com mais de 60 anos, em 2000 – e deverá multiplicar-se por cinco até 2025, assumindo-se os pressupostos de grandes pesquisadores (GÓIS e VERAS, 2010). As quedas são as consequências mais perigosas do desequilíbrio e da dificuldade de locomoção, sendo seguidas por fraturas, deixando os idosos acamados por dias ou meses e sendo responsáveis por 70% das mortes acidentais em pessoas com mais de 75 anos (RUWER, ROSSI e SIMON, 2005). Para minimizar a ocorrência das quedas, é importante que seja realizado um treinamento do equilíbrio direcionado às limitações físicas dos idosos (SILVA e MACEDO, 2014). Com a Realidade Virtual torna-se possível a prática de atividades dentro de ambientes enriquecidos de imagens, seguros e desafiadores, favorecendo a aprendizagem motora e a plasticidade neural. Além disso, considera-se ser uma estratégia possível para intervenções e alternativa como complemento para exercícios convencionais (MOLINA et al., 2014). Os jogos exigem percepção visual, coordenação e movimentos sequenciais, razão pela qual foram bem aceitos e com bons resultados como ferramenta coadjuvante no tratamento de pacientes com disfunções neurológicas e lesões musculoesqueléticas, além da correção do equilíbrio, da postura, melhora da locomoção, da funcionalidade de membros superiores e inferiores, promovendo, ainda, motivação para o paciente.

Objetivos: O objetivo do presente estudo foi analisar, através de revisão bibliográfica, eficácia do uso da gameterapia em idosos.

Relevância do Estudo: O interesse no presente estudo foi apresentar os resultados do uso da Gameterapia na reabilitação de idosos, através de uma tecnologia de baixo custo e maior acessibilidade.

Materiais e métodos: Revisão bibliográfica realizada por meio de pesquisa em base de dados na internet utilizando os sites de busca Lilacs, Scielo, Bireme, Pubmed e Google. As palavras-chave utilizadas são: Gameterapia, Realidade Virtual, Idosos. Os critérios de inclusão foram todos os artigos publicados até Agosto de 2015, que apresentam as palavras chaves no título: Realidade Virtual, Gameterapia, Idosos.

Resultados e discussões: O Nintendo Wii™ está se tornando uma tecnologia cada vez mais popular para a formação e avaliação do equilíbrio em idosos. Estudos recentes têm mostrado resultados promissores para a sua utilização na prevenção da queda (REED-JONES et al., 2012). Um estudo foi realizado com 30 pacientes, com 65 anos ou mais, apresentando uma pontuação entre 10 e 29 segundos no Time “Up and Go”. Os pacientes

foram avaliados através do Mini-Mental, Escala do equilíbrio de Berg e a escala de Barthel. A intervenção teve duração de quatro semanas, sendo realizada duas vezes por semana, com duração de 60 minutos cada sessão, num total de oito sessões. Cada sessão se iniciava com um aquecimento de 10 minutos, posteriormente 45 minutos de utilização do Nintendo Wii com o jogo de Wii Sport, nomeadamente o de *bowling* (boliche). Verificou-se que a intervenção apresentou benefícios em termos de qualidade de vida relacionada com a saúde mental e de cognição, bem como da dimensão física, da coordenação e da capacidade para executar dupla tarefa (COUTINHO e MATOS, 2014). Em um ensaio clínico controlado, aleatoriamente e cego com 32 idosos saudáveis, na qual foram divididos em grupo controle e experimental, aleatoriamente, 16 em cada grupo, buscou comparar os efeitos obtidos por meio de um treinamento fisioterapêutico associado a jogos do Nintendo Wii Fit com um treinamento fisioterapêutico convencional sobre o equilíbrio e a cognição dos idosos. Os pacientes foram submetidos a 14 sessões individuais de treinamento, duas vezes por semana, por sete semanas, na qual cada sessão foi composta por 30 minutos de exercícios globais, incluindo alongamento e fortalecimento muscular e mobilidade axial. Após os exercícios globais os grupos realizaram mais 30 minutos de exercícios de equilíbrio, sendo que o grupo experimental utilizou o Nintendo Wii Fit e o grupo controle exercícios de equilíbrio convencional. Verificou-se que o treinamento com o vídeo game proporcionou melhora significativa nas medidas avaliadas depois treinamento, mostrando ser eficiente para a melhora do equilíbrio, cognição e funcionalidade de idosos saudáveis (SILVA, 2013).

Conclusão: Por ser uma nova abordagem de reabilitação, encontramos dificuldades em encontrar artigos relacionados ao tema Gameterapia. Os artigos encontrados demonstraram que o uso da gameterapia, se bem executado e com acompanhamento, principalmente de um fisioterapeuta, gerou resultados favoráveis tanto para indivíduos jovens e saudáveis, mas principalmente para a população idosa. Cabe ao profissional identificar os pacientes que podem participar deste programa, escolhendo adequadamente o jogo, a intensidade e o tempo específico para cada paciente.

Referências:

COUTINHO, A. J. A. P.; MATOS, T., P., G. Avaliação dos efeitos de um protocolo com a plataforma Nintendo Wii nas dimensões cognitivas e físicas (equilíbrio e coordenação) em idosos. **Revista de Psicologia**, v. 1, n. 2, p. 55-62, 2014.

GÓIS, A. B.; VERAS, R. P. Informações sobre a morbidade hospitalar em idosos nas internações do Sistema Único de Saúde do Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, n. 6, p. 2859-2869, 2010.

MOLINA, K. I. et al. Virtual reality using games for improving physical functioning in older adults: a systematic review. **Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation**, v. 11, p. 156, 2014.

REED-JONES, R. J. et al. WiiFit Plus balance test scores for the assessment of balance and mobility in older adults. **Gait Posture. Author manusc**, v. 36, n. 3, p. 430-433, 2012.

RUWER, S. L.; ROSSI, A. G.; SIMON, L. F. Equilíbrio no idoso. **Rev. Bras. Otorrinolaringol**, v. 71, n. 3, p. 298-303, 2005.

SILVA, K. G. **Efeitos de um treinamento com o Nintendo Wii sobre o equilíbrio postural e funções executivas de idoso saudáveis – um estudo clínico longitudinal, controlado e aleatorizado**. Dissertação: Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013, 128f.