

INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NAS COMPLICAÇÕES ORTOPÉDICAS EM PACIENTE PÓS ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO (AVE)

*Fernanda Smiderle**

*Carla Regina Moreira Camargo***

** Acadêmica do 9º período de Fisioterapia*

*** Docente Supervisora de Estágio em Fisioterapia na área de Neurologia*

Faculdade União das Américas - Uniamérica, Foz do Iguaçu, Paraná

RESUMO

Introdução: Dentre as complicações secundárias que podem ocorrer no indivíduo pós acidente vascular encefálico (AVE), destacam-se as alterações ortopédicas que acometem o membro superior plégico ou parético, como a subluxação de ombro, o ombro doloroso e a síndrome ombro-mão. Tais alterações são muito frequentes e quando não tratadas adequadamente acabam resultando em um grande impacto negativo sobre a recuperação funcional global dos pacientes que sobreviveram à um AVE. No entanto, este artigo tem por objetivo principal destacar as principais complicações ortopédicas e suas formas de tratamento, contribuindo para a melhora da capacidade funcional dos indivíduos com seqüela de AVE. **Apresentação do Caso Clínico:** Participou deste estudo, uma paciente do sexo feminino, 33 anos, com história de acidente vascular encefálico hemorrágico, com suspeita de subluxação do ombro hemiplégico. **Resultados:** Melhora no quadro algico, na capacidade de extensão da mão, punho e dedos do membro hemiplégico, melhor manutenção das posturas durante a execução dos exercícios e melhor execução da marcha. **Discussão:** Vários métodos e técnicas de tratamento podem ser utilizados na recuperação das complicações ortopédicas do ombro hemiplégico como a eletroterapia, a termo e a crioterapia, a bandagem, os posicionamentos, manuseios, biofeedback, os exercícios de FNP e a cinesioterapia básica, contribuindo de maneira significativa para a recuperação funcional global dos pacientes. **Considerações Finais:** Grande é a divergência quanto a efetividade das técnicas e métodos de tratamento utilizados, determinando a necessidade de novas pesquisas, devido a não homogeneidade dos estudos analisados.

Palavras-Chave: Hemiplegia, Ombro Doloroso, Subluxação de Ombro, Síndrome Ombro-Mão, Fisioterapia.

INTRODUÇÃO

No paciente com hemiplegia, a dor no braço pode ser causada pelo desequilíbrio dos músculos, padrões de movimentos inadequados, disfunção articular, padrões de suporte de peso inadequados e encurtamento muscular, sendo que, a dor articular é causada pelo mecanismo articular deficiente do ombro durante os movimentos. Dois problemas de alinhamento comuns

são a perda do ritmo escápulo-umeral e a rotação externa insuficiente do úmero (UMPHRED, 2004).

De maneira geral, inúmeras complicações secundárias podem ocorrer em indivíduos que sofreram o AVE, sendo que, dentre elas, destacam-se os problemas motores como a Síndrome Ombro-Mão, o Ombro Doloroso e a Subluxação do Ombro, que acabam dificultando a recuperação neuromotora gerando incapacidade funcional.

A subluxação do ombro ocorre quando quaisquer fatores biomecânicos que contribuem para a estabilidade da articulação glenoumeral são interrompidos. Na fase aguda do paciente hemiplégico as estruturas que envolvem o ombro estão flácidas, facilitando a subluxação quando mobilizamos e transferimos o paciente inadequadamente, e também na ausência de mobilização. Já na fase crônica, caracterizada pela espasticidade, o ombro sofre forte tração e por isso apresenta tendência de luxação.

De acordo com Klotz et al (2006), o início da hemiplegia pode comprometer os princípios biomecânicos normais e a estabilidade do complexo do ombro, devido a perda do controle motor e do desenvolvimento de padrões anormais de movimento; secundariamente ocorrem alterações em tecidos moles e desalinhamento da articulação glenoumeral. Sendo assim, o mecanismo de produção do ombro doloroso nas hemiplegias pode estar relacionado a vários fatores como a subluxação escápulo-umeral; capsulite do ombro; síndrome do impacto; tendinite bicipital; neuropatia por tração do plexo braquial; espasticidade; mobilização do membro superior paralisado em torno da amplitude de movimento; limitação da ADM e lesões de partes moles.

O quadro caracteriza-se por dor no ombro e perda progressiva da ADM articular, possivelmente devido aos mecanismos de desalinhamento do ombro, movimentação incorreta, imobilidade, manuseio e posicionamento inadequado do braço acometido (HORN, et al 2003).

Segundo Umphred (1994), o membro superior de um indivíduo que sofreu um AVE, não apresenta movimentos ativos e a escápula assume uma posição rodada para baixo (o ângulo súpero-lateral move-se inferiormente e o ângulo inferior torna-se aduzido). Com a rotação para baixo da escápula, a cavidade glenóide se orienta para baixo, e o mecanismo de trava passivo da articulação do ombro é perdido. Assim, a deficiência desse mecanismo, a deficiência do tono postural, e a deficiência da cápsula do ombro resultam em uma subluxação inferior do úmero do ombro hemiplégico, o tipo mais comum. O úmero fica pendente ao lado do corpo em rotação interna e o cotovelo fica estendido. A subluxação inferior ocorre em pacientes com fraqueza

grave e está presente no estágio agudo. Na medida em que a subluxação ocorre, a cápsula do ombro fica vulnerável ao alongamento, especialmente quando o úmero é dependente e descansa na parte lateral do corpo.

Com o passar do tempo, um segundo padrão se desenvolve, onde um aumento na extensão cervical e lombar tornam-se evidentes; a caixa torácica roda para baixo, sendo a escápula e o úmero fortemente influenciados por esse desvio na caixa torácica. A escápula rodada para baixo começa a mover-se superiormente sobre o tórax, e o úmero se hiperestende com rotação interna. Essa combinação de rotação da caixa torácica, hiperextensão do úmero e rotação interna faz com que a cabeça do úmero subluxa anteriormente (UMPHRED, 1994). Entretanto, a subluxação anterior acontece quando a cabeça umeral se separa anteriormente da fossa glenóide e é encontrada em pacientes com padrões atípicos de assimetrias de retorno e assimetrias rotacionais do tronco.

Além disso, um terceiro padrão de movimento poderá ser assumido, caracterizado por uma coativação anormal dos músculos do membro, que dá uma aparência de flexão em “massa” do membro superior hemiplégico. A escápula fica geralmente elevada e abduzida sobre o tórax; sendo a cabeça do úmero mantida intimamente embaixo do acrômio. Embora o deltóide e bíceps tentem iniciar o movimento umeral, não ocorre dissociação entre o úmero e a escápula. O padrão de membro superior disponível como resultado da posição da escápula e úmero é a elevação do ombro com abdução umeral, rotação interna e flexão de cotovelo (UMPHRED, 1994). Então, a subluxação superior ocorre quando a cabeça umeral se acomoda por baixo do processo coracóide, numa posição de rotação interna e abdução suave. A posição da escápula nesta subluxação é de abdução, elevação e rotação neutra.

A síndrome ombro-mão caracteriza-se por dor no ombro, edema e hipersensibilidade da mão e amplitude limitada de dedos e ombro, decorrentes de comprometimento da função de articulação do ombro e alterações vasculares. Ela começa com leve dor e edema na mão, espalhando uma dor de pequena intensidade com sensibilidade alterada no ombro e no braço inteiro. O segundo estágio desta síndrome inclui maior perda da amplitude de movimentos do ombro e da mão, edema grave e perda da elasticidade da pele. Isto é seguido pelo terceiro estágio, que inclui a desmineralização do osso, deformidade grave do tecido mole e contratura articular. Sendo assim, o edema da mão resulta de uma extremidade que permanece dependente e que não se move por longos períodos de tempo (UMPHRED, 2004).

É uma condição que também acomete o membro superior plégico pós AVE, que está associada a eritema, sudorese, enduração brilhosa, edema, dor e imobilidade da mão homolateral. Ulcerações neurotróficas dos dedos e espessamento da aponeurose palmar com presença de nódulos podem ser seqüelas tardias.

Por fim, a dor no ombro apresenta-se pelo menos uma vez durante a reabilitação ou no acompanhamento, em 72% dos pacientes com acidente vascular cerebral e a prevenção do aparecimento da dor pode ser obtida através de uma avaliação meticulosa da integridade biomecânica da articulação glenoumeral e do cingulo do membro superior, assegurando o bom posicionamento e a manipulação correta do paciente pelos membros da equipe multidisciplinar (STOKES, 2000).

APRESENTAÇÃO DO CASO CLÍNICO

O presente artigo foi realizado com base em paciente da Clínica de Fisioterapia da Faculdade União das Américas de Foz do Iguaçu – Pr, com atendimento fisioterápico realizado 3 vezes por semana, com duração da sessão de 50 min, sendo que, inicialmente foi realizada a avaliação da paciente para então, identificação das alterações e consequentemente estabelecimento dos objetivos e condutas do tratamento. Para a avaliação foi utilizado uma ficha de avaliação neurológica, abordando os dados pessoais, a anamnese e toda a parte de exame físico; esfigmomanômetro, estetoscópio e martelo de reflexos. Feita a avaliação, iniciaram-se os atendimentos, onde já foram realizadas 11 sessões com duração de 50 min cada. Nome Z. S. S., 33 anos, com diagnóstico clínico de Seqüela de AVE Hemorrágico e diagnóstico fisioterápico de hemiplegia à esquerda. Apresenta como queixa principal “não conseguir andar muito bem sozinha, sem ajuda” e como expectativa em relação à fisioterapia “conseguir andar bem e mexer a mão esquerda”. Em relação à história da moléstia atual (HMA), paciente relata que no dia 15/02/03 foi para Cascavel realizar uma cintilografia do rim, onde recebeu uma injeção, não relatando o nome; e logo após o procedimento percebeu que seu membro superior esquerdo começou a ficar avermelhado e que houve uma sensação de formigamento em membros inferiores. Então, o médico a liberou para voltar pra casa, sendo que, ao chegar conseguiu fazer o almoço e após isso, quando estava descansando em seu quarto sofreu um AVE. Foi encaminhada para a Santa Casa, permanecendo internada na UTI durante 15 dias. Recebeu alta, não apresentava movimentos ativos do lado comprometido, fazendo uso de cadeira de rodas durante 6

meses; iniciou a fisioterapia rapidamente, conseguindo recuperar alguns movimentos, principalmente do membro inferior esquerdo. Já na história da moléstia pregressa (HMP), relatou que apresenta hipertensão arterial e na história familiar, seus avós apresentam também hipertensão arterial. Paciente não é etilista e nem tabagista. Consegue realizar suas atividades de vida diária (AVD's) independentemente, porém faz uso do lado não comprometido; somente precisa de ajuda para vestir-se e despir-se. Já as atividades de vida diária prática (AVDP's), como lavar roupa, cozinhar, arrumar a casa, entre outras, consegue realizá-las sozinha com o lado não comprometido. Com relação aos medicamentos, faz uso de Atensina.

Aos exames complementares, apresentou radiografia de tórax e coluna vertebral, constatando-se aplainamento da cúpula diafragmática em hemicorpo esquerdo; escoliose em "S" torácica à esquerda e lombar à direita; e hiper cifose torácica. Além disso, apresenta atividades vesicais e intestinais normais.

Ao exame físico, apresentou sinais vitais de PA igual a 150/100 mm/Hg; FC de 72 bpm; FR igual a 20 rpm; com tipo respiratório misto. Paciente apresentou-se deambulando independentemente, fazendo uso de órtese geno-podálica articulada em membro inferior esquerdo; orientada e colaborativa. Com pele hidratada, nutrida, corada; ausência de cicatrizes, manchas, escaras ou edemas. O padrão postural foi avaliado na postura em pé, sendo que, na vista anterior paciente apresentou cabeça com inclinação lateral à esquerda; ombros assimétricos, sendo o direito levemente mais baixo; Triângulo de Tales maior em hemicorpo esquerdo; escoliose em "S" torácica à esquerda e lombar à direita; MSE em rotação interna, com semi-flexão de cotovelo e punho, pronação do antebraço, mão em garra; MSD normal; e leve rotação interna de joelho esquerdo; pelve em hemicorpo direito rodada anteriormente; pé esquerdo em inversão e planti-flexão com artelhos em garra, pé direito normal. Já na vista lateral, a cabeça estava anteriorizada; hiper cifose torácica e hiperlordose lombar; tronco anteriorizado e joelhos normais. Na vista posterior, apresentou cabeça com inclinação lateral à esquerda; ombros assimétricos, sendo o direito levemente mais baixo; Triângulo de Tales maior em hemicorpo esquerdo; escoliose em "S" torácica à esquerda e lombar à direita; escápulas aduzidas; prega poplíteia esquerda levemente mais baixa; calcâneos normais; pé esquerdo em inversão e planti-flexão com artelhos em garra; pé direito normal. Não apresenta problemas associados.

Na palpação, apresentou trofismo normal em membros superiores, inferiores e tronco; e hipertonía em MSE e MIE, com espasticidade grau 2 segundo Ashword; sendo mais leve em

membro inferior esquerdo. A sensibilidade tátil e dolorosa encontrava-se preservada em hemicorpo direito e diminuída em hemicorpo esquerdo. Com relação à cinestesia, apresentou-se preservada em membros inferiores e ausente em membros superiores; a barognesia e a topognesia alterada em hemicorpo esquerdo; e a estereognesia preservada em membro superior direito e ausente em membro superior esquerdo. Ainda, relatou dor à palpação em região de trapézio fibras superiores e acrômio no lado esquerdo. Presença de dor também à movimentação passiva de flexão de ombro esquerdo.

Reflexos Osteotendinosos	DIREITO	ESQUERDO
BICCIPITAL	NORMORREFLEXIA	HIPERREFLEXIA
TRICCIPITAL	NORMORREFLEXIA	HIPERREFLEXIA
ESTILO-RADIAL	NORMORREFLEXIA	HIPERREFLEXIA
CÚBITO-PRONADOR	NORMORREFLEXIA	HIPERREFLEXIA
ADUTOR	NORMORREFLEXIA	HIPERREFLEXIA
PATELAR	NORMORREFLEXIA	HIPERREFLEXIA
AQUILEO	NORMORREFLEXIA	HIPERREFLEXIA

Reflexo cutâneo plantar: Babinsk positivo em MIE e negativo no direito.

Como movimentos involuntários, apresentou clônus em membro inferior e superior esquerdo. Consegue realizar independentemente as passagens de em pé para sentado e vice-versa; de sentado para decúbito dorsal; de decúbito dorsal para lateral e ventral; consegue rolar e ficar de quatro apoios; com ajuda do lado não comprometido, e consequentemente, transferindo a maior parte do peso para este lado quando mantém a postura ortostática.

Amplitude de Movimento Ativa de Hemicorpo Esquerdo:

		E		E		E		E
Ombro	Flex.	Ausente	Ext.	Ausente	Abd.	Ausente	Add.	Ausente
Cotovelo	Flex.	Ausente	Ext.	Ausente				
Punho	Flex.	Ausente	Ext.	Ausente	D.Rad.	Ausente	D.Ulnar	Ausente
Quadril	Flex.	Normal	Ext.	Normal	Abd.	Normal	Add.	Ausente
Joelho	Flex.	Normal	Ext.	Normal				
Tornozelo	Plant.	Ausente	Dorsi.	Ausente	Ever.	Ausente	Inver.	Ausente

OBS: Não apresenta movimentação ativa de membro superior e tornozelo esquerdo.

Amplitude de Movimento Ativa de Hemicorpo Direito:

		D		D		D		D
Ombro	Flex.	Normal	Ext.	Normal	Abd.	Normal	Add.	Normal
Cotovelo	Flex.	Normal	Ext.	Normal				
Punho	Flex.	Normal	Ext.	Normal	D.Rad.	Normal	D.Ulnar	Normal
Quadril	Flex.	Normal	Ext.	Normal	Abd.	Normal	Add.	Normal
Joelho	Flex.	Normal	Ext.	Normal				
Tornozelo	Plant.	Normal	Dorsi.	Normal	Ever.	Normal	Inver.	Normal

OBS: Com relação a ADM passiva de todos os movimentos já citados acima, encontrou-se normal tanto em hemicorpo esquerdo quanto direito; salvo a limitação de dorsiflexão passiva de tornozelo esquerdo.

Força Muscular:

	Direito	Esquerdo
Flexores de Ombro	Grau 5	Grau 0
Extensores de Ombro	Grau 5	Grau 0
Abdutores de Ombro	Grau 5	Grau 0
Adutores de Ombro	Grau 5	Grau 0
Bíceps Braquial	Grau 5	Grau 0
Tríceps Braquial	Grau 5	Grau 0
Flexores de Punho	Grau 5	Grau 0
Extensores de Punho	Grau 5	Grau 0
Flexores de Quadril	Grau 5	Grau 3
Quadríceps	Grau 5	Grau 3
Ísquios-tibiais	Grau 5	Grau 3
Dorsiflexores de Tornozelo	Grau 5	Grau 0

OBS: Apresentou grau 4 para reto do abdome.

Nas alterações músculo-esqueléticas, paciente apresentou encurtamento de bíceps braquial, flexores dos dedos e punho, e tríceps sural em hemicorpo esquerdo. Contratura em flexão de punho e Tendão de Aquiles também em hemicorpo esquerdo. Não apresenta deformidades. Reações de proteção, endireitamento, equilíbrio estático e dinâmico com déficit em hemicorpo esquerdo. Com relação às manobras deficitárias, ao realizar Barre e Mingazzini, paciente não conseguiu sustentar membro inferior esquerdo; em Ramiste, não consegue sustentar MSE.

Na coordenação motora grossa, não consegue realizar movimentos alternados das mãos; o teste calcanhar Joelho consegue realizar bilateralmente. E na fina, não consegue realizar a gráfica e nem a destreza. Não apresenta preensão e movimento de pinça da mão esquerda.

Análise da marcha: marcha ceifante, com abdução do membro inferior esquerdo, onde ocorre apoio na região lateral do pé, sem dissociação de cinturas, com MSE mantido em rotação interna, com flexão de cotovelo, punho e dedos. Transfere a maior parte do peso para o lado sadio. Realiza garra de artelhos em pé esquerdo. Marcha com velocidade lenta.

Objetivos e Condutas:

- Inibir a espasticidade para facilitar os movimentos, através de mobilizações passivas de ombro, cotovelo, punho, quadril, joelho e tornozelo de hemicorpo comprometido e técnica de vibração, adotando um padrão mais funcional tanto do membro superior e inferior, realizando movimentos contrários aos estabelecidos pela hemiplegia; promovendo um alinhamento biomecânico para melhorar a qualidade da postura;
- Melhorar a ADM e consequentemente a flexibilidade, evitando assim, possíveis contraturas e deformidades, através de mobilização passiva de ombro, cotovelo, punho, dedos, quadril, joelho e tornozelo do lado afetado e também através de alongamentos passivos e ativos de ísquios-tibiais, tríceps sural, adutores de quadril, íleo-psoas, bíceps braquial, flexores de punho e de dedos;
- Melhorar a força muscular, através de exercícios isotônicos ou isométricos de glúteos, quadríceps, abdutores de quadril, reto abdominal, abdutores e rotadores externos de ombro, extensores de cotovelo e punho, dorsiflexores de tornozelo; e ainda, através de ponte e manutenção da postura de quatro apoios;

- Melhorar a mobilidade de tronco e pelve, minimizando as fixações, através de exercícios de mobilização de tronco e pelve com auxílio dos pontos-chave, realizados nos plano sagital e frontal;
- Estimular a descarga de peso para o membro superior e inferior do lado afetado, através de exercícios e posicionamentos que necessitem apoiar o membro acometido, com auxílio da bola suíça, entre outros objetos, como por exemplo, paciente com membro superior acometido apoiado numa mesa ao lado e com o membro inferior sadio apoiado numa escada posicionada à sua frente, de modo a transferir todo o peso para o lado comprometido; ao mesmo tempo estimular o paciente a pegar objetos; ou ainda, exercício realizado na postura de quatro apoios;
- Promover a dissociação de cinturas escapular e pélvica dando sensação de eixo corporal, com auxílio do bambolê e da prancha de propriocepção, por exemplo;
- Promover a funcionalidade do membro superior afetado, através de exercícios que estimulem o paciente a alcançar algum objeto, de diferentes formas, tamanho, peso; objetos de encaixe e até mesmo, treino das AVD's, como pentear os cabelos, escovar os dentes, calçar o tênis, entre outros, melhorando também a coordenação motora;
- Melhorar o equilíbrio estático e dinâmico para reabilitação vestibular, com paciente na postura ortostática, realizando inicialmente o apoio do membro sadio, com o contralateral fora de contato com o solo; olhos abertos inicialmente, e em seguida fechados; deambulando com um pé na frente do outro; entre outros;
- Promover conscientização postural, em frente ao espelho, através do estímulo verbal e visual;
- Treinar mudanças de posturas, promovendo assim, mais independência ao paciente; como por exemplo, as passagens de sentado para em pé, de decúbito dorsal para sentado de maneira funcional, entre outras;
- Reeducar a marcha, inicialmente através da conscientização de todas as fases com estímulo verbal e auxílio do terapeuta, e posteriormente, fazendo com que o paciente realize a marcha com terapeuta dando estímulo no ponto-chave quadril;

RESULTADOS

Durante a realização dos atendimentos na Clínica de Fisioterapia da Uniamérica, pode-se observar melhora na capacidade de extensão dos dedos e punho da mão comprometida, realizada passivamente pelo terapeuta; melhor manutenção da postura durante a execução dos exercícios e melhor execução da marcha realizada com a utilização da órtese geno-podálica articulada em membro inferior esquerdo e auxílio do terapeuta; e melhora do quadro álgico na região de fibras superiores de trapézio e mobilidade passiva no movimento de flexão da articulação gleno-umeral.

Entretanto, todos os objetivos propostos para tal paciente poderão ser atingidos em um período maior de atendimento, já que poucas sessões foram realizadas, tendo em vista que as seqüelas apresentadas pela paciente são crônicas e os resultados a serem obtidos dependem de um tratamento realizado à longo prazo.

DISCUSSÃO

Vários métodos e técnicas de tratamento podem ser utilizados na recuperação das complicações ortopédicas do ombro de um paciente com hemiplegia ou hemiparesia pós AVE, sendo considerada a principal causa de incapacidade grave na sociedade atual, tanto pela complexidade das funções perdidas quanto pela incidência de dor, resultando em sofrimento e impacto negativo na sua recuperação global. Cerca de três quartos dos pacientes sofrem de dor no ombro durante o primeiro ano após o AVE e, em aproximadamente 20% deles, a dor pode surgir na 1º e 2º semana pós ictal, prolongando o tempo de internação (HORN, et al 2003).

Klotz et al (2006) citam que Faghri et al, atribuem um efeito positivo na aplicação da estimulação elétrica funcional (FES) como tratamento do ombro doloroso. A estimulação elétrica funcional apresenta importante ação terapêutica, por promover um melhor alinhamento articular, com menos adução e rotação interna, prevenindo contraturas musculares. Além disso, a estimulação da contração muscular, diminui a espasticidade, por facilitar a recuperação motora do membro envolvido. Outra hipótese bastante aceita é que a estimulação elétrica neuromuscular transcutânea (NMES) promove recuperação motora, também devido a um melhor alinhamento da articulação do ombro. Já Bender & Mckenna, citados por Klotz et al (2006), salientaram que um programa de reabilitação deve ser dirigido à manutenção do tônus postural e simetria corporal. A efetividade do tratamento irá depender desses recursos terapêuticos desde que corretamente

combinados. Em concordância com Bender & Mckenna, Turner-Stokes & Jackson, entendem que o tratamento do ombro doloroso deve envolver uma equipe multidisciplinar, coordenado no intuito de minimizar essa seqüela do AVE, otimizando assim, o processo de reabilitação. Silva et al (2000), relata que a mobilização passiva suave realizada inicialmente, seguida de mobilização autopassiva ou ativa livre; e posteriormente, fortalecimento da musculatura da cintura escapular, principalmente a abdução e os alongamentos suaves, podem trazer resultados positivos na recuperação funcional de pacientes portadores do ombro doloroso.

Tyson e Chissim, também citados por Klotz et al (2006), concluíram que a mobilização passiva dando apoio proximal ao ombro hemiplégico produz efeitos benéficos na redução da sintomatologia dolorosa e aumento da amplitude para flexão da articulação gleno-umeral. Outro recurso que também pode ser utilizado é a bandagem, proporcionando redução da subluxação, levando a movimentação ativa do membro superior e promovendo estimulação sensorial. Além de todos os recursos já citados, também poderá ser utilizado o ultra-som, a termoterapia e a crioterapia, os posicionamentos, manuseios, biofeedback, e os exercícios de FNP, sempre levando em consideração as condições clínicas de cada paciente.

Rodrigues et al (2005), cita que Voss destaca que os exercícios escapulares de FNP têm como objetivo facilitar o movimento e a estabilidade do membro superior por meio da resistência do movimento e da estabilização escapular, considerando que os músculos escapulares e os dos braços reforçam-se entre si.

Em contrapartida, Horn et al (2003) afirmam que tanto a eletro-estimulação quanto o uso de tipóias, mostraram resultados pouco favoráveis, pois o uso da eletro-estimulação, por exemplo, mostrou que esse tratamento exerceu efeito positivo sobre a força e o tônus muscular mas não mostraram evidência na melhora do quadro doloroso, sendo então, a cinesioterapia o procedimento mais utilizado. Comparando-se três tipos de exercícios passivos (polias e roldanas, skate e exercícios realizados pelo terapeuta), observou-se que os pacientes submetidos a exercícios realizados pelo fisioterapeuta apresentaram uma incidência menor de dor no ombro. Os principais movimentos cinesioterapêuticos utilizados foram a mobilização escapular; a protusão do ombro com flexão anterior e rotação de tronco superior; flexão do braço; movimento seletivo do braço; extensão de quadril, descarga e transferência de peso; passar para o decúbito lateral; depressão de ombro com flexão lateral de tronco; passar para sentado; sendo todos estes exercícios realizados em decúbito dorsal. Já os realizados na postura sentada foram flexão e

extensão com rotação de tronco associados a movimentos do membro superior; movimentação auto-assistida. Além disso, o paciente foi orientado a posicionar o ombro acometido em leve protusão e em alinhamento entre o úmero e a escápula e em simetria com o ombro contralateral; evitar tracionar o braço nas transferências e atentar ao acompanhamento da escápula durante a movimentação do membro superior. É importante ressaltar, que dentre os movimentos cinesioterapêuticos realizados, buscou-se evitar os mecanismos de fricção, tração e pinçamento, considerados fatores mecânicos de lesões no ombro hemiplégico.

Entretanto, a partir dos atendimentos realizados na clínica de fisioterapia da Uniamérica, pode-se observar melhora no quadro algico e mobilidade do ombro hemiplégico, principalmente no movimento de flexão da articulação gleno-umeral, através da combinação de recursos termoterapêuticos e cinesioterapêuticos, em concordância com Bender & McKenna, citados por Klotz et al (2006) que dizem que a combinação de vários recursos disponíveis otimizam o processo de reabilitação. A utilização da mobilização passiva do ombro comprometido e da escápula, os alongamentos suaves e a tomada de peso, associada à aplicação do infravermelho na região de ombro e trapézio fibras superiores em hemicorpo esquerdo, trouxe resultados benéficos tanto na redução do quadro algico quanto na mobilidade do ombro, contribuindo de maneira significativa para a recuperação funcional global da paciente.

Por fim, Cacho et al (2004) destacam que a dor no ombro hemiplégico frequentemente complica e prolonga a reabilitação. O progresso na realização das AVD's, marcha e recuperação motora da extremidade superior é bloqueada pela dor no ombro, afetando de forma negativa os resultados do programa de reabilitação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em relação ao que se encontra disponível na literatura sobre o tratamento das complicações ortopédicas que podem acometer o ombro hemiplégico ou parético pós AVE, pode-se observar que múltiplos recursos fisioterapêuticos podem ser utilizados para a recuperação funcional do membro comprometido, porém vários pesquisadores e clínicos apresentam divergências quanto a efetividade das técnicas e métodos utilizados, condicionando então, a necessidade por novas pesquisas devido a não homogeneidade dos estudos analisados. Vale ainda ressaltar que, para o estabelecimento de um plano de tratamento adequado deve-se levar em

consideração as características específicas de cada paciente, baseando-se em metas que realmente possam ser atingidas por este.

REFERÊNCIAS

CACHO, Enio Walker Azevedo et al. **Avaliação da Recuperação Motora de Pacientes Hemiplégicos através do Protocolo de Desempenho Físico Fulg-Meyer**. Acesso em: 21 de março de 2007. Disponível em: <www.unifesp.br/dneuro/neurociencias>.

HORN, Agnes Irna et al. **Cinesioterapia previne ombro doloroso em pacientes hemiplégicos/paréticos na fase sub-aguda do acidente vascular encefálico**. Acesso em: 12 de março de 2007. Disponível em: <www.scielo.br/arquivoneuropsiquiatria>.

KLOTZ, Tatiana et al. **Tratamento Fisioterapêutico do Ombro Doloroso de Pacientes Hemiplégicos por Acidente Vascular Encefálico – Revisão de Literatura**. Acesso em: 12 de março de 2007. Disponível em: <www.actafisiatrica.org.br>.

RODRIGUES, Aline et al. **O Tratamento da Subluxação de Ombro no Paciente hemiplégico: Um Estudo de Caso**. Acesso em: 12 de março de 2007. Disponível em: <www.furb.br/fisioterapia/subluxação>.

SILVA, Cláudia de Oliveira et al. **Avaliação da Dor no Ombro em Paciente com Acidente Vascular Cerebral**. Acesso em: 21 de março de 2007. Disponível em: <www.actafisiatrica.org.br>.

STOKES, Maria. **Neurologia para Fisioterapeutas**. São Paulo: Premier, 2000.

UMPHRED, Darcy Ann. **Fisioterapia Neurológica**. 2. ed. São Paulo: Manole, 1994.

UMPHRED, Darcy A. **Reabilitação Neurológica**. 4. ed. São Paulo: Manole, 2004.