

Análise do controle postural de pacientes com AVC Isquêmico próximo a alta hospitalar

Analysis of postural control in ischemic stroke patients about discharge

Bianca Wetzel Escarcel¹, Marta Ribeiro Müller¹, Marilene Rabuske²

RESUMO

Introdução. A Organização Mundial de Saúde (OMS) define o Acidente Vascular Cerebral (AVC) como “um sinal clínico de rápido desenvolvimento de perturbação focal da função cerebral, de suposta origem vascular e com mais de 24 horas de duração”. **Objetivo.** Avaliar o controle postural de pacientes internados por AVC no Hospital Universitário São Francisco de Paula (HUSFP) próximo à alta hospitalar. **Método.** Foram avaliados 13 pacientes após AVC agudo com idade média de $59,54 \pm 9,76$ anos. Para a coleta de dados foram aplicados: questionário de caracterização da amostra, Escala de Ashworth modificada e Escala de Avaliação Postural após AVC agudo (EAPA). **Resultados.** As atividades de mais fácil realização na subescala Manutenção de Postura foram “sentado sem apoio” e “em pé sobre a perna sadia” e na subescala Mudanças de Posturas foram “supino para o lado não afetado”, “supino para sentado a beira da mesa” e “sentado a beira da mesa para supino”. **Conclusão.** Próximo à alta hospitalar a maioria dos pacientes apresentou bom controle postural verificado através da EAPA.

Unitermos. Acidente Cerebral Vascular, Hemiplegia, Paresia, Postura, Avaliação, Fisioterapia.

Citação. Escarcel BW, Müller MR, Rabuske M. Análise do controle postural de pacientes com AVC Isquêmico próximo a alta hospitalar.

ABSTRACT

Introduction. The World Health Organization (WHO) defines the Stroke as “a clinical sign of fast development of focal brain’s function disturbance presumed vascular origin and over 24 hours”. **Objective.** To evaluate the postural control in admitted patients from São Francisco de Paula Hospital (SFPH) who had suffered a stroke and were about to be discharged. **Method.** 13 patients aged between $59,54 \pm 9,76$, after a acute stroke were evaluated. In order to collect the data, a sample characterization questionnaire, the modified Ashworth Scale and the Postural Assessment Scale for Stroke Patients (PASS) were applied. **Results.** The easiest activities to be performed in the Posture Maintaining subscale were “sitting without support” and “standing on nonparetic leg” and in the Posture Changing subscale were “supine to nonaffected side lateral”, “supine to sitting up on the edge of the table” and “sitting up on the edge of the table to supine”. **Conclusion.** Most of patients had good postural control analysed by PASS.

Keywords. Cerebrovascular Accident, Hemiplegia, Paresis, Posture, Evaluation, Physical Therapy.

Citation. Escarcel BW, Müller MR, Rabuske M. Analysis of postural control in ischemic stroke patients about discharge.

Endereço para correspondência:

Bianca W Escarcel
Rua Pinto Martins 271, apto 401, centro
CEP 96020-350, Pelotas-RS, Brasil.
E-mail: bibiwetzel@gmail.com

Trabalho realizado no Hospital Universitário São Francisco de Paula (HUSFP) da Universidade Católica de Pelotas (UCPel), Pelotas-RS, Brasil.

1. Graduanda do curso de Fisioterapia UCPel, Pelotas-RS, Brasil.
2. Fisioterapeuta, Prof^a Ms. do curso de Fisioterapia da UCPel, Pelotas-RS, Brasil.

Relato de Caso
Recebido em: 04/08/09
Aceito em: 23/01/10
Conflito de interesses: não

INTRODUÇÃO

Devido a mudanças epidemiológicas e aumento da expectativa de vida, as doenças infecto-contagiosas estão sendo substituídas pelas crônicas-degenerativas, sendo estas responsáveis por incapacidades e dependência^{1,2}.

As doenças do aparelho circulatório estão adquirindo grande relevância nos dados de morbidade e mortalidade no Brasil. De acordo com os Indicadores e Dados Básicos do Ministério da Saúde, a taxa de mortalidade específica devido a doenças do aparelho circulatório no Brasil em 2005, foi de 154,15/100.000 habitantes liderando as causas de óbito no Brasil. Em primeiro lugar está a Doença Cérebro Vascular (DCV) sendo responsável por 48,87/100.000 habitantes, ultrapassando a doença isquêmica coronariana (46,12/100.000)³.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) define o Acidente Vascular Cerebral (AVC) como “um sinal clínico de rápido desenvolvimento de perturbação focal da função cerebral, de suposta origem vascular e com mais de 24 horas de duração”^{4,7}. O termo AVC é usado para designar o déficit neurológico, podendo ser transitório ou definitivo, em uma área cerebral secundária a lesão vascular. Está relacionado com a interrupção do fluxo sanguíneo para o encéfalo, originado tanto por obstrução de uma artéria que o supre, caracterizando AVC isquêmico, quanto por ruptura de um vaso caracterizando o AVC hemorrágico^{4,7-9}.

A literatura atual referencia alta incidência de AVC, com prevalência aumentando substancialmente com a idade. Os indivíduos portadores de sequelas relatam comprometimento da funcionalidade e decréscimo na qualidade das relações sociais e familiares, além de redução na vitalidade e aspectos emocionais quando comparados a indivíduos saudáveis de idade semelhante^{2,10}.

Estudos indicam que o processo de reabilitação do paciente hemiplégico deve ter início ainda na fase hospitalar. Por esta razão, a participação de fisioterapeutas na fase aguda do tratamento do hemiplégico torna-se cada vez mais necessária, sobretudo, na organização e implantação dos serviços de reabilitação bem como no encaminhamento ao serviço ambulatorial pós alta hospitalar^{4,11}.

Dentro deste contexto, faz-se necessário a realização de estudos que avaliem o controle postural de pacientes com diagnóstico clínico de AVC, próximo à alta hospitalar, para que se possa verificar o estado em que o paciente deixa o hospital, observar a precocidade

da intervenção fisioterápica, bem como a necessidade de continuidade do processo de reabilitação.

Assim, este estudo teve como objetivo avaliar o controle postural de pacientes internados por AVC no HUSFP próximo à alta hospitalar.

MÉTODO

O presente estudo foi realizado na clínica médica do Hospital Universitário São Francisco de Paula (HUSFP), na cidade de Pelotas-RS. Ele foi previamente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UCPEL (2008/99) e os pacientes e/ou seus cuidadores foram informados sobre os procedimentos e assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido.

O total de pacientes internados por AVC no HUSFP durante os três meses de coleta de dados (dezembro de 2008, janeiro e fevereiro de 2009) foi 24. Destes, houve 5 exclusões, 2 perdas e 4 óbitos, sendo que 13 pacientes fizeram parte da amostra.

Dos 13 pacientes avaliados, 4 eram do sexo feminino e 9 do sexo masculino. Os pacientes apresentavam idade média de $59,54 \pm 9,76$ anos e foram avaliados no máximo até 48 horas antes de receber alta hospitalar.

A determinação do tipo de AVC depende do mecanismo que o originou, podendo ser dividido em isquêmico e hemorrágico. Os subtipos isquêmicos são lacunares, ateroscleróticos e embólicos, e os hemorrágicos são intraparenquimatosos e subaracnóide, podendo ocorrer em território vascular do sistema carotídeo ou vértebro-basilar^{6,8}.

Foram incluídos todos os pacientes internados por AVC no HUSFP e que estavam próximos à alta hospitalar durante o período de coleta de dados. Foram excluídos os indivíduos que não estavam com previsão de alta no período da realização da coleta de dados, indivíduos com déficit de compreensão dos comandos solicitados e aqueles com alterações motoras decorrentes de outras patologias, tais como: artrose, retrações tendíneas, fraturas e distúrbios neurológicos prévios que interferissem no controle postural, limitando assim a aplicação dos instrumentos de coleta de dados.

Para a coleta de dados foram utilizados três instrumentos aplicados individualmente pelas pesquisadoras do estudo. O primeiro instrumento utilizado foi um questionário de caracterização da amostra, incluindo variáveis socioeconômicas, demográficas e de saúde, para verificar o perfil e as sequelas dos pacientes.

O segundo foi a escala de Ashworth modificada, que avalia o aumento do tônus muscular. É uma escala

ordinal que varia de 0 a 4 em sua pontuação. A movimentação passiva da extremidade é realizada avaliando o momento da amplitude articular em que surge a resistência ao movimento onde 0 significa nenhum aumento no tônus muscular; 1 significa leve aumento do tônus muscular, manifestado por uma tensão momentânea ou por resistência mínima, no final da amplitude de movimento articular (ADM), quando a região é movida em flexão ou extensão; 1+ significa leve aumento do tônus muscular, manifestado por tensão abrupta, seguida de resistência mínima em menos da metade da ADM restante; 2 significa aumento mais marcante do tônus muscular, durante a maior parte da ADM, mas a região é movida facilmente; 3 significa considerável aumento do tônus muscular, o movimento passivo é difícil e 4 significa parte afetada rígida em flexão ou extensão.

Como esta escala avalia tônus muscular normal e aumentado, foi acrescentada na avaliação motora do paciente a classificação “hipotonia” para melhor avaliação do tônus muscular, levando em consideração que este trabalho foi realizado em fase aguda após AVC.

O terceiro e último instrumento de coleta de dados utilizado foi a Escala de Avaliação Postural para pacientes após AVC agudo (EAPA), que é uma escala que contém 12 itens em duas subescalas. Na subescala Manutenção de Postura (MAP) são avaliados cinco itens, sendo eles: sentado sem apoio, em pé com apoio, em pé sem apoio, em pé sobre a perna sadia e em pé sobre a perna parética. Já na subescala Mudança de Postura (MUP) são avaliados sete itens, sendo eles: supino para o lado afetado, supino para o lado não afetado, supino para sentado a beira da mesa, sentado a beira da mesa para supino, sentado para em pé, em pé para sentado e em pé pega um lápis do chão.

Para cada um dos itens é atribuído um valor de uma escala ordinal de 0 a 3, sendo que 0 corresponde à incapacidade de realizar a atividade ou máxima dificuldade na sua execução, e a pontuação 3 significa que o paciente realizou a tarefa com o mínimo de apoio, sem qualquer ajuda, ou com a maior facilidade possível. As pontuações máximas das subescalas MAP e MUP são 15 e 21, respectivamente. A pontuação total mínima da EAPA é 0 (pior função) e a máxima é 36 (melhor função).

A partir dos dados individuais, foi realizada uma média dos itens avaliados.

RESULTADOS

Dos 13 pacientes que constituíram a amostra, 69,23% eram do sexo masculino e 30,76% do sexo

feminino. As idades variaram entre 42 e 74 anos, com média de $59,54 \pm 9,76$.

Quanto à cor da pele, 69,23% eram da cor branca e 30,76% não branca. Em relação ao estado civil, 69,23% eram casados, 23,07% solteiros e 7,69% viúvos. Quanto a renda familiar, 23,07% com renda até 1 salário mínimo, 61,53% de 1 à 3 salários mínimos e 15,38% de 3 à 5 salários mínimos.

Quanto ao tipo de AVC, 100% dos participantes apresentaram AVC do tipo isquêmico, provavelmente ocorrido em território vascular do sistema carotídeo, sendo que 76,92% não tinham história prévia de AVC e 23,07% já haviam tido um ou mais AVC.

Em relação aos fatores de risco, 23,07% dos participantes da pesquisa apresentaram apenas um fator de risco, sendo este a hipertensão. Com mais de um fator de risco foi encontrado 53,84% dos participantes, sendo 69,23% hipertensão, 53,84% tabagismo, 30,76% diabetes e 15,38% cardiopatia. Apenas 23,07% dos participantes eram ex-tabagistas.

Quanto ao início da fisioterapia, 23,07% dos participantes começaram a fisioterapia no 1º dia após internação hospitalar, 46,15% no 2º dia, 15,38% no 3º dia e 15,38% não realizaram fisioterapia durante a internação.

Quanto ao tempo de permanência no HUSFP, 15,38% da amostra permaneceram até 5 dias internados, 53,84% de 5 à 10 dias e 30,76% 10 dias ou mais.

Considerando a perspectiva de fisioterapia pós alta hospitalar foi encontrado que 76,92% da amostra pretendem procurar atendimento fisioterápico pelo Sistema Único de Saúde (SUS), 15,38% não tem esta pretensão e 7,69% não soube informar.

No exame físico foi observado que quanto à sensibilidade, 69,23% não possuíam alteração de sensibilidade e 30,76% possuíam.

Em relação à sequela motora, 15,38% dos pacientes apresentaram hemiplegia e 84,61% hemiparesia.

O tônus muscular dos pacientes está representado no Gráfico 1, onde escore 0 na escala de Ashworth modificada significa nenhum aumento no tônus muscular e escore 1 significa leve aumento do tônus muscular, manifestado por uma tensão momentânea ou por resistência mínima, no final da amplitude de movimento articular (ADM), quando a região é movida em flexão ou extensão.

A Tabela 1 apresenta os valores obtidos na EAPA pelos 13 pacientes avaliados no HUSFP.

Em relação à pontuação da EAPA no presente estudo, a melhor pontuação atingida foi 36, alcançada

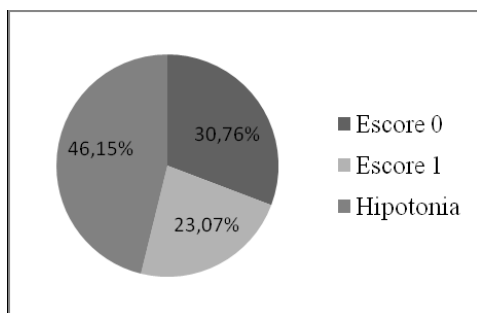


Gráfico 1. Tônus Muscular da população estudada.

por 4 pacientes (30,76%), e a pior pontuação foi 6, alcançada por 1 paciente (7,69%). A média de pontuação encontrada entre os 13 pacientes foi 28,92.

DISCUSSÃO

O grupo das Doenças Cerebrovasculares representa um grande percentual de internações pelo Sistema Único de Saúde no Brasil. Além da elevada incidência, há de se considerar as consequências físico-funcionais impostas ao paciente que possivelmente repercutirão no desenvolvimento de um grau de dependência por parte do indivíduo principalmente no primeiro ano após o AVC¹⁰.

A prevalência e incidência de AVC tem aumentado, o que demonstra o período de transição do per-

fil de morbidade vivenciado pela sociedade brasileira, pois passou-se de um perfil de mortalidade materno-infantil para um perfil de mortalidade por enfermidades crônicas, tais como: doença cerebrovascular, doença isquêmica do coração, neoplasias malignas, doenças de circulação pulmonar e outras doenças do sistema cardio-respiratório¹.

A literatura associa fatores de risco às doenças cerebrovasculares e, invariavelmente, ressalta a hipertensão arterial como um dos mais importantes e mais fortemente correlacionados ao AVC, como também destaca que a terapia anti-hipertensiva é capaz de diminuir a morbidade e mortalidade por essa causa^{7,10,12,13}.

No presente estudo, analisou-se uma população hospitalizada, a maioria com renda familiar de 1 a 3 salários mínimos, que tem maior probabilidade de morrer devido ao AVC, provavelmente por estar mais exposta aos fatores de risco como hipertensão, tabagismo, diabetes e cardiopatias. Esta população tem, também, menos acesso aos serviços de saúde, questão determinante para a detecção e o controle da hipertensão⁵.

Nesta pesquisa predominou o sexo masculino, o estado civil casado e uma média de idade de 59,54 anos representando a tendência de maior ocorrência de AVC em pessoas de mais idade, como citado em outros estudos^{10,13}. Quanto à cor da pele a mais encontrada foi a cor branca com 69,23%.

Tabela 1
Resultados da aplicação da EAPA

Variáveis	escore 0(%)	escore 1(%)	escore 2(%)	escore 3(%)
MANUTENÇÃO DE POSTURA				
Sentado sem apoio	7,69	0	7,69	84,61
Em pé com apoio	7,69	15,38	7,69	69,23
Em pé sem apoio	23,07	7,69	7,69	61,53
Em pé sobre a perna sadia	15,38	0	0	84,61
Em pé sobre a perna parética	30,76	7,69	7,69	53,84
MUDANÇA DE POSTURA				
Supino para o lado afetado	0	0	30,76	69,23
Supino para o lado não afetado	0	0	23,07	76,92
Supino para sentado a beira da mesa	0	15,38	7,69	76,92
Sentado a beira da mesa para supino	0	7,69	15,38	76,92
Sentado para em pé	7,69	7,69	23,07	61,53
Em pé para sentado	7,69	7,69	15,38	69,23
Em pé, pega um lápis no chão	38,46	0	7,69	53,84

Em um estudo realizado no Hospital Universitário da Universidade de São Paulo (HU-USP), 71,9% dos participantes não apresentaram história prévia de AVC, e 21,5% já haviam tido algum episódio⁸. Estes dados corroboram com o presente estudo, no qual 76,92% não tinham história prévia de AVC e 23,07% já haviam tido um ou mais AVC. No entanto, grande parte dos pacientes com AVC recebe o primeiro atendimento em centros onde não existem especialistas ou Serviços de Neurologia. Este atendimento vai ser realizado, muitas vezes, pelo clínico geral, com isso o diagnóstico clínico nem sempre é bem definido^{5,8}.

Em relação ao tipo de AVC, no presente estudo foi encontrado somente AVC do tipo isquêmico, provavelmente devido ao pequeno número da amostra. Porém na maioria dos estudos, independente do tamanho da população, o AVC isquêmico mostra-se predominante em relação ao AVC hemorrágico^{8,13,14}.

Devido à importância e à necessidade de medidas profiláticas precoces para melhor reabilitação e redução de sequelas após AVC, o tratamento fisioterápico dos pacientes avaliados no estudo foi iniciado na maioria no segundo dia após internação. O tempo total de hospitalização variou entre 5 e 10 dias. Estes dados são semelhantes aos de um estudo realizado nas enfermarias dos Hospitais de Clínicas, Santa Casa de Misericórdia e São Francisco de Marília em São Paulo, onde o tratamento fisioterapêutico foi iniciado nas primeiras 48 horas após a ocorrência do AVC e o tempo de internação hospitalar variou entre 5 e 23 dias¹⁵.

É de extrema importância ressaltar que a execução das atividades de vida diária, como alimentar-se, vestir-se, mudar de decúbito, andar, sentar, pegar objetos, entre outras, dependem e estão relacionadas ao controle postural. Para o paciente hemiparético é bastante complicado manter uma postura que desloca o centro de gravidade e altera a superfície de suporte, pois desta forma é estabelecida uma condição de desequilíbrio e instabilidade, que prejudica o desempenho das atividades funcionais e interferem nas atividades de vida diária⁷.

Nos aspectos físicos, a maioria da população estudada não apresentou alteração de sensibilidade e 30,76% apresentou, corroborando com estudo realizado na clínica escola de fisioterapia da UMESP, no qual muitos pacientes deixam dúvidas sobre quais os tipos de alteração e se realmente esta está relacionada à sensibilidade ou à presença de heminegligência¹³. Muitas vezes a sensibilidade é pouco analisada pelos profissionais, não sendo considerada importante, no entanto

ela é fundamental para desencadear o ato motor para uso funcional.

Na avaliação do paciente com AVC, necessita-se a valorização da idéia de que o controle do movimento é uma alteração sensitiva e motora, ao invés do pensamento isolado no ato motor, e que o tratamento deve atingir muito mais do que restaurar amplitudes de movimentos articulares e força muscular, enxergando o paciente funcionalmente de forma global^{6,11}.

Sabendo-se que os pacientes que apresentam hemiplegia podem ter vários sistemas afetados, há grande possibilidade de as reações de equilíbrio estarem comprometidas, e com isso a estabilidade e simetria nas posições sentada e em pé. As alterações de tronco proporcionam assimetria ao paciente tanto sentado quanto em ortostase. Tais alterações no equilíbrio sentado em pacientes pós AVC, estão associadas à transferência de peso, às dificuldades no recrutamento muscular e ao aumento de instabilidade postural⁴.

De acordo com dados obtidos nesta pesquisa, a maioria dos pacientes apresentou sequela motora do tipo hemiparesia (84,61%) e tônus diminuído (46,15%) no hemicorpo afetado, seguido de 30,76% que não apresentaram alteração de tônus muscular.

Dentre os principais sintomas gerados pelo AVC, aponta-se a hemiplegia/hemiparesia como um sinal clássico de patologia neurovascular cerebral, que decorre de isquemia ou hemorragia, envolvendo hemisfério ou tronco cerebral^{16,17}. Discutindo a cerca de sequela motora, uma pesquisa bibliográfica mostrou que após o início do AVC ocorre um estado de hipotonia ou flacidez, caracterizando a hemiplegia, que varia desde um pequeno intervalo de tempo até um período de semanas ou meses¹⁸.

Após o período em que o paciente encontra-se hipotônico é comum o surgimento da espasticidade, ou seja, o aumento do tônus muscular, e, em casos mais graves podem ocorrer deformidades em flexão dos membros superiores e em hiperextensão dos membros inferiores. Estes padrões anormais do tônus muscular podem gerar inúmeras alterações posturais. Por este motivo a fisioterapia precoce torna-se imprescindível na reabilitação dos pacientes acometidos pelo AVC.

No que diz respeito à caracterização da EAPA, em que o controle postural depende de dois domínios que podem ser avaliados (habilidade de manter a postura e o equilíbrio com mudanças de postura), verificou-se que as atividades de mais fácil realização na subescala Manutenção de Postura foram “sentado sem apoio” e “em pé sobre a perna sadia”. Na subescala Mu-

dança de Postura, foram “supino para o lado não afetado”, “supino para sentado a beira da mesa” e “sentado a beira da mesa para supino”. Em outros estudos como o de validação original da EAPA e o de validação da versão brasileira da EAPA, na subescala Manutenção de Postura, a atividade de melhor realização foi “sentado sem apoio”, indo ao encontro da presente pesquisa¹⁹⁻²¹. De acordo com a literatura, uma das primeiras aquisições motoras após AVC é a postura sentada, sendo um pré-requisito para reabilitação da marcha e atividades funcionais do hemiparético²¹.

Já na subescala Mudança de Postura, no estudo de validação da versão brasileira da EAPA, as atividades de mais fácil realização foram “em pé pega um lápis no chão” e “supino para o lado afetado”, respectivamente. Destacando-se que tal estudo foi realizado após 6 meses do AVC, em pacientes acompanhados ambulatorialmente. No estudo de validação original da EAPA, na subescala Mudança de Postura, foi de mais fácil realização a atividade “supino para o lado afetado”^{20,21}.

No presente estudo, a atividade mais difícil de ser realizada, na subescala Manutenção de postura foi “em pé sobre a perna parética”, que corrobora com outros estudos¹⁹⁻²¹. Já na subescala Mudança de Postura, a atividade mais difícil de ser realizada foi “em pé, pega um lápis no chão”, concordando com o estudo de validação original da EAPA²⁰.

Em relação à pontuação da EAPA, no presente estudo a melhor pontuação atingida foi 36, alcançada por 4 pacientes (30,76%), e a pior pontuação foi 6, alcançada por 1 paciente (7,69%). A média de pontuação encontrada entre os 13 pacientes foi 28,92. Este dado permite observar que grande parte dos pacientes estudados deixou o hospital com bom controle postural, possivelmente devido à realização de fisioterapia nos primeiros dias após internação, bem como pelo fato da maioria dos participantes apresentar hemiparesia, conforme dado já apresentado. Visto que as alterações posturais são frequentes nestes pacientes, o controle postural torna-se uma prioridade na reabilitação após AVC²².

De acordo com estudo realizado no município de Jequié-BA, 88% dos portadores de AVC apresentavam dificuldades para a realização de tratamento fisioterápico. Sendo que as dificuldades mais citadas foram distância, autorização do visto nos centros de saúde e a quantidade de sessões liberadas. No que se refere à realização de tratamento fisioterápico, 44% dos entrevistados no município de Jequié, só tiveram acesso a fisioterapia após 5 anos do acometimento pelo AVC,

34% após 1 ano do desenvolvimento da patologia e 22% após 4 meses¹.

No presente estudo, a perspectiva de fisioterapia pós alta hospitalar apontou que 76,92% da amostra pretendem procurar atendimento fisioterápico pelo SUS e 15,38% não tem esta pretensão.

CONCLUSÃO

Esta pesquisa demonstra que a população estudada no HUSFP era composta por pacientes que se encontravam na fase aguda após acometimento por AVC. Próximo à alta hospitalar a maioria dos pacientes apresentava bom controle postural verificado através da EAPA, que está dividida em duas subescalas, MAP e MUP.

Sugerimos a realização de novos estudos com a aplicação da EAPA, já que a validação da versão brasileira ocorreu em 2008 e ainda não são encontradas na literatura nacional muitas pesquisas com sua utilização. Além disso, seria interessante a realização de mais estudos com a aplicação da EAPA em fase hospitalar e ambulatorial, para verificar as evoluções obtidas com o seguimento do tratamento fisioterápico e com um número maior de participantes.

REFERÊNCIAS

1. Veloso F, Reis LA, Azoubel R, Xavier TT, Argôlo SM. Um olhar sobre a assistência fisioterapêutica a portadores de acidente vascular encefálico no município de Jequié-BA. *Rev Saúde Com* 2007;3:55-63.
2. Teixeira-Salmela LF, Faria CDCM, Guimarães CQ, Goulart F, Parreira VF, Inácio EP, et al. Treinamento físico e destreinamento em hemiplégicos crônicos: impacto na qualidade de vida. *Rev Bras Fisioter* 2005;9:347-53.
3. Indicadores e dados básicos de 2007 (Endereço na Internet). Local: Ministério da Saúde (atualizado em: 2009; acessado em: 04/2009); Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?idb2007/c08.def>
4. Torriani C, Queiroz SS, Cyrillo FN, Monteiro CBM, Fernandes S, Padoan BB, et al. Correlação entre transferência de peso sentado e alteração sensorial em região glútea em pacientes hemiplégicos/paréticos. *Rev Neurocienc* 2005;13:117-21.
5. Mello ALLC. Prevalência e sobrevida de casos de acidente vascular encefálico, no município do Rio de Janeiro, no ano de 1998. (Tese). Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz. Escola nacional de saúde pública. Departamento de epidemiologia e métodos quantitativos em saúde, 2003, 95p.
6. Stokes M. Neurologia para fisioterapeutas. São Paulo: Premier, 2000, 402p.
7. Cesário CMM, Penasso P, Oliveira APR. Impacto da disfunção motora na qualidade de vida em pacientes com Acidente Vascular Encefálico. *Rev Neurocienc* 2006;14:6-9.
8. Radanovic M. Características do atendimento de pacientes com acidente vascular cerebral em hospital secundário. *Arq Neuropsiquiatr* 1999;58:99-106.
9. Corrêa FI, Soares F, Andrade DV, Gondo RM, Peres JA, Fernandes AO, et al. Atividade muscular durante a marcha após acidente vascular encefálico. *Arq Neuropsiquiatr* 2005;63:847-51.

10. Falcão IV, Carvalho EMF, Barreto KML, Lessa FJD, Leite VMM. Acidente vascular cerebral precoce: implicações para adultos em idade produtiva atendidos pelo Sistema Único de Saúde. *Rev Bras Saude Mater Infant* 2007;4:95-102.
11. Lianza S. Medicina de reabilitação. 3ª. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001, 463p.
12. Pires SL, Gagliardi RJ, Gorzoni ML. Estudo das frequências dos principais fatores de risco para acidente vascular cerebral isquêmico em idosos. *Arq Neuropsiquiatr* 2003;62:844-51.
13. Rodrigues JE, Sá MS, Alouche SR. Perfil dos pacientes acometidos por AVE tratados na clínica escola de fisioterapia da UMESP. *Rev Neurocienc* 2004;12:117-22.
14. Caneda MAG, Fernandes JG, Almeida AG, Mugnol FE. Confiabilidade de escalas de comprometimento neurológico em pacientes com acidente vascular cerebral. *Arq Neuropsiquiatr* 2005;64:690-7.
15. Horn AI, Fontes SV, Carvalho SMR, Silvado RAB, Barbosa PMK, Atallah AN, et al. Cinesioterapia previne ombro doloroso em pacientes hemiplégicos/paréticos na fase sub-aguda do acidente vascular encefálico. *Arq Neuropsiquiatr* 2003;61:768-71.
16. Schuster RC, Sant CR, Dalbosco V. Efeitos da estimulação elétrica funcional (FES) sobre o padrão de marcha de um paciente hemiparético. *Acta Fisiatr* 2007;14:82-6.
17. Paixão TCC, Silva LD. As incapacidades físicas de pacientes com acidente vascular cerebral: ações de enfermagem. *Enferm Glob (online)* 2009;15:1-12, http://scielo.isciii.es/pdf/eg/n15/pt_revision1.pdf
18. Umphred DA. Fisioterapia Neurológica. 2ª. ed. São Paulo: Manole, 1994, 1118p.
19. Vieira C, Fernandes S, Mimoso TP. Adaptação cultural e linguística e contributo para a validação da Escala de Avaliação Postural para Pacientes com sequelas de AVC (PASS). *Ess Fisi Online* 2008;4:50-65.
20. Benaim C, Pe'rennou DA, Villy J, Rousseaux M, Pelissier JY. Validation of a Standardized Assessment of Postural Control in Stroke Patients. *Stroke* 1999;30:1862-8.
21. Yoneyama SM, Roiz RM, Oliveira TM, Oberg TD, Lima NMFV. Validação da versão brasileira da Escala de Avaliação Postural para Pacientes após Acidente Vascular Encefálico. *Acta Fisiatr* 2007;15:96-100.
22. Gomes BM, Nardoni GCG, Lopes PG, Godoy E. O efeito da técnica de reeducação postural global em um paciente com hemiparesia após acidente vascular encefálico. *Acta Fisiatr* 2006;13:103-8.