

PROPOSTA DE AVALIAÇÃO DOS DISTÚRBIOS DA IMAGEM E ESQUEMA CORPORAL EM PACIENTES HEMIPLÉGICOS DA CLÍNICA DE FISIOTERAPIA DA UNIPAR E DO LAR SÃO VICENTE DE PAULO – UMUARAMA-PR

Weber Gutemberg Alves de Oliveira*
Miriam Patrícia Aparecida Nascimento da Silva**
Danielle Prado**

SILVA, M.P.A.N.; PRADO, D. Proposta de avaliação dos distúrbios da imagem e esquema corporal em pacientes hemiplégicos da clínica de fisioterapia da Unipar e do Lar São Vicente de Paulo - Umuarama-PR. *Arq. Ciênc. Saúde Unipar*, 7(3): 219-223, 2003.

RESUMO: O Acidente Vascular Encefálico caracteriza-se por um comprometimento da função cerebral decorrente de processos patológicos ou por hemorragias ou isquemia, envolvendo vasos cerebrais. Dentre os sinais incapacitantes do AVE destaca-se a disfunção sensorial, sendo que tal disfunção pode levar o paciente a apresentar a síndrome da Heminégligência, esta que é definida como a incapacidade do indivíduo em detectar, referir, orientar-se ou responder a estímulos apresentados no lado contralateral à lesão cerebral; portanto este estudo tem como objetivo testar e propor uma ficha de avaliação organizada pelas autoras da pesquisa, com testes citados pela literatura; para aplicação nos pacientes com indicação de fisioterapia. Organizou-se uma ficha de avaliação com 11 testes, dos quais, somente 7 foram aplicados e 4 testes foram excluídos. Dos 7 testes aplicados 5 obtiveram maior incidência de positividade, sendo estes propostos para complementar a ficha de avaliação do adulto portador de lesão neurológica. Portanto, faz-se necessário para um posterior tratamento, prevenindo possíveis complicações, melhorando a imagem e esquema corporal, proporcionando uma melhor qualidade de vida aos indivíduos acometidos pelo Acidente Vascular Encefálico, tomando a reabilitação mais precisa.

PALAVRAS-CHAVE: acidente vascular encefálico; esquema corporal; fisioterapia; heminegligência; imagem corporal.

PROPOSAL OF EVALUATION OF THE DISTURBANCES OF IMAGE AND CORPORAL OUTLINE IN HEMIPLEGIC PATIENTS OF THE CLINIC OF PHYSIOTHERAPY OF UNIPAR AND OF THE HOME SÃO VICENTE OF PAULO - UMUARAMA-PR

SILVA, M.P.A.N.; PRADO, D. Proposal of evaluation of the disturbances of image and corporal outline in hemiplegic patients of the clinic of physiotherapy of Unipar and of the home São Vicente of Paulo - Umuarama-PR. *Arq. Ciênc. Saúde Unipar*, 7(3): 219-223, 2003.

ABSTRACT: The Encephalic Vascular Accident is characterized by a commitment of the cerebral function due to hemorrhagic or ischemic pathological processes involving cerebral vessels. Among the impairing signs of the EVA sensorial dysfunction stands out. Such dysfunction can lead the patient to present the syndrome of Hemineglect, which is defined as the individual's inability to detect, refer to, guide or respond to stimuli presented to the side contralateral to the cerebral lesion. Therefore this study has as objective to test and to propose an evaluation record organized by the authors of the research, with tests mentioned by the literature; for application in the patients with physiotherapy indication. It was organized an evaluation record with 11 tests, seven of which were applied and four were excluded. Of the seven applied tests five obtained larger incidences of positivity and were proposed to complement the evaluation record of adults having neurological lesion. Therefore, it is necessary for further treatment, preventing possible complications, improving the image and corporal outline, providing a better life quality to the individuals afflicted by the Encephalic Vascular Accident, and making rehabilitation more accurate.

KEY WORDS: corporal image; corporal outline; encephalic vascular accident; hemineglect; physiotherapy.

Introdução

O Acidente Vascular Encefálico (AVE) consiste na terceira principal causa de morte no mundo moderno, sendo um sinal clínico de rápido desenvolvimento de perturbação da função cerebral, ou seja, é um *déficit* neurológico focal, podendo ser causado por hemorragia, isquemia ou por processos patológicos, no qual são envolvidos vasos cerebrais

(O'SULLIVAN, 1993; STOKES, 2000; LEVY, 2003; CASTANHEIRA *et al.*, 2003).

Dentre os sinais incapacitantes decorrentes do AVE, destaca-se a disfunção sensorial. Tal disfunção pode levar o paciente a apresentar a síndrome da heminegligência, o que pode interferir no prognóstico funcional.

Observa-se um considerável aumento na população

*Fisioterapeuta. Docente em Fisioterapia

**Acadêmica do 4º ano de Fisioterapia da Universidade Paranaense - UNIPAR

Endereço: Miriam Patrícia Aparecida Nascimento da Silva. Rua Papa São Gregório, 307. Jesuitas. 85835-000. paticisa@bol.com.br

acometida pelo AVE, onde as possibilidades etiológicas mais importante são: a estenose da carótida interna, embolismo cardíaco, doença aterotrombótica dos principais ramos intracranianos (especialmente da artéria cerebral média), e doenças de pequenos vasos das artérias perfurantes, dentre outras, destaca-se: hipertensão arterial, hiperlipidemia, diabetes, sedentarismo, etilismo, uso de contraceptivos orais, fumo, obesidade e estresse (O'SULLIVAN, 1993; CASTANHEIRA et al, 2003).

O suprimento sanguíneo extracraniano do cérebro é propiciado pelas artérias vertebrais direita e esquerda. A artéria carótida interna começa na bifurcação da artéria carótida comum ramifica-se, e, posteriormente bifurca-se nas artérias cerebrais, média e anterior. A artéria comunicante anterior une-se com as artérias cerebrais anteriores de ambos os lados, dando origem à porção rostral do polígono de Willis. A artéria vertebral é uma ramificação da artéria subclávia, penetra-se no forame cervical, deslocando-se, até o forame magno e, até o cérebro, local onde se dá a evolução ventral e medialmente na fossa craniana posterior, unindo-se com a artéria vertebral do outro lado, para formar a artéria basilar no limite superior do bulbo. Já na ponte, a artéria basilar bifurca-se para formar as artérias cerebrais posteriores e a porção posterior do polígono de Willis.

As artérias comunicantes posteriores conectam as artérias cerebrais posteriores com as artérias carótidas internas, completando com isso o polígono de Willis. A oclusão de uma dessas artérias leva a um comprometimento cerebral, causando deficiências relacionadas com cada área comprometida. (O'SULLIVAN, 1993).

O hemisfério cerebral direito é responsável pela manutenção dos processos visuo-espaciais e pela organização do esquema corporal, assim, uma lesão neste hemisfério, na região parietal poderá originar a síndrome da heminegligência, caracterizada pela presença do fenômeno de extinção, negligência espacial, negligência somática e amnésia unilateral (FERNANDES, s/d; SANVITO et al, 1999).

Para SILVA et al, (2000), a incidência é sete vezes maior para lesões do hemisfério direito, em comparação com o hemisfério esquerdo e ocorre mais de um terço dos AVE, os quais acometem o hemisfério cerebral direito.

Segundo O'SULLIVAN (1993), PINHEIRO et al, (2000); ALLEGRI (2000); SILVA et al, (2000); OLLARI (2001), o paciente com esta síndrome perde a noção do seu esquema corporal, deixando de perceber o hemicorpo comprometido como fazendo parte do seu "eu" e passa a negligenciá-lo, deixando de levar-se, barbear-se, alimentar-se, vestir-se, simplesmente, porque para ele o hemicorpo não lhe pertence. Tal negligência pode ser dividida em leve, moderada e grave de acordo com sua intensidade. A leve, apresenta sintomas discretos que regredem após poucos meses, apresentando bom prognóstico; a moderada, pode ter regressão de sintomas quando o paciente receber tratamento adequado e ajuda familiar; enquanto que, a grave, apresenta prognóstico ruim, com sintomas permanecendo, por tempo prolongado, ou não desaparecendo. Em alguns casos, o paciente pode não reconhecer que seu hemicorpo está hemiplégico, ou seja, paralisado.

A presença dessa incapacidade pode comprometer, enormemente, o potencial de reabilitação, porque limita a capacidade do paciente em reconhecer a necessidade das técnicas de compensação e, portanto, de seu uso

(O'SULLIVAN, 1993).

BARBIZET et al, (s/d) e SILVA et al, (2000) relatam que estes indivíduos hemiplégicos utilizam pouco ou deixam de utilizar o lado comprometido, não direcionam o olhar além da linha média, para o lado acometido, não lêem, escrevem ou desenham do lado negligente da página, o que se define como negligência unilateral, levando à alteração da imagem e esquema corporal, porém, nem todas as manifestações citadas estão presentes no mesmo paciente.

PINHEIRO et al, (2000), definem esquema corporal como uma tomada de consciência formal do indivíduo no seu mundo. Já a imagem corporal é vista como a imagem consciente do corpo; é uma expressão inconsciente, a partir da qual é elaborada toda a expressão do sujeito.

Para O'SULLIVAN (1993) a consciência do corpo é derivada da integração das sensações táteis, proprioceptivas e interoceptivas, além dos sentimentos subjetivos do indivíduo acerca de seu corpo.

A conscientização do esquema corporal é considerada um dos fundamentos essenciais para o desempenho de todo o comportamento motor significativo. Os distúrbios específicos da imagem e do esquema corporal, os quais são, freqüentemente, empregados como sinônimos, são:

Somatognosia – é a falta de percepção da estrutura corporal e da relação entre as partes do corpo no próprio indivíduo ou em outros indivíduos. Pacientes com esta alteração podem exibir deficiência em seguir instruções que exijam distinção das partes corporais, podendo ser incapazes de imitar os movimentos do terapeuta.

Negligência Visual ou Espacial Unilateral – é a incapacidade de registrar e integrar os estímulos e percepções de um dos lados do corpo e o ambiente.

Discriminação Direita e Esquerda – é a incapacidade de identificar os lados direito e esquerdo do próprio corpo ou do examinador. Isso indica a incapacidade de executar movimentos em resposta aos comandos verbais que envolvem os termos "direito" e "esquerdo". Freqüentemente, os pacientes são incapazes de imitar os movimentos.

Anasognosia – os pacientes apresentam a tendência de ocultar o braço parético. Consiste em uma perturbação grave que envolve rejeição, negligência e ausência da consciência da presença ou gravidade da própria paralisia.

Segundo KOTTKE (1994) como o paciente pode não se queixar de *déficits* sensoriais, sua importância na causa da deficiência, no paciente hemiplégico, tende a ser negligenciada pelos profissionais da reabilitação. Mesmo o paciente apresentando bom prognóstico na reabilitação motora, apresentando sinais clínicos de disfunção sensorial, esses elementos podem interferir no processo de reabilitação.

Para UMPHRED (1994) e ALLEGRI (2000), uma forma simples de investigar a heminegligência é através de diversos testes (anexo I) como: o teste de cancelamento: neste teste a possível negligência é detectada quando o paciente deixar de cancelar algumas estrelas dispostas entre outros desenhos e, deve-se, levar em consideração, também, a direção de início de cancelamentos (direita ou esquerda); teste de

cruzar as linhas dispostas em diagonal: ao realizar este teste os pacientes devem marcar o ponto médio de cada uma das linhas e/ou não omitir em preencher as linhas dispostas no lado direito ou esquerdo do quadro, caso contrário, a heminegligência encontra-se presente; teste de desenhar e copiar (flor, casa e relógio): consiste em realizar a análise de acordo com as características do desenho, omissões e assimetrias. Pacientes acometidos com heminegligência realizam os desenhos de forma incompleta e, principalmente, ao desenhar o relógio, o paciente coloca todos os números na metade do quadrante não acometido.

Segundo ALLEGRI (2000) o teste bolo no prato; verifica a heminegligência quando, ao solicitar para que o paciente toque o bolo a sua frente, ele venha a omitir o bolo que se encontra próximo ao lado comprometido.

O teste riscar as linhas dispostas, horizontalmente; citado por UMPHRED (1994), verifica heminegligência quando o paciente não preencher completamente as linhas dispostas no quadro.

Segundo MATHEUS *et al.* (2001) no teste: preencher o formulário, o paciente com heminegligência irá omitir parte do formulário; e, no teste: brinquedo lúdico; o paciente deixará de retirar alguma (s) peça (s) do brinquedo, relatando que não há mais peças para retirar.

EDWARDS (1999) cita o teste empilhar os cubos, onde os pacientes que apresentam heminegligência realizam este teste de forma assimétrica, empilhando todos os cubos próximos ao lado não acometido; no teste caminhar entre obstáculos, considera-o, como apresentando resultado positivo, se o paciente esbarrar seu lado comprometido nos obstáculos posicionados.

O'SULLIVAN (1993) verifica comprometimento de heminegligência no teste em que o paciente deve tocar partes do próprio corpo ou do terapeuta, conforme, comando verbal, diante disso, o indivíduo omitir partes do hemicorpo contralateral à lesão, ou não conseguir localizar partes do corpo do terapeuta.

Segundo PINHEIRO *et al.* (2000), o teste copiar o desenho do boneco; verifica heminegligência quando o paciente omitir detalhes do boneco, como uma perna, um braço, um olho, no seu lado comprometido.

O presente estudo foi executado para atender uma necessidade por parte dos fisioterapeutas que trabalham com pacientes hemiplégicos, no sentido de identificar a heminegligência que pode acompanhar tais pacientes, visto que, esta não é valorizada nem avaliada no estágio supervisionado de neurologia da Clínica de Fisioterapia da Universidade Paranaense - UNIPAR (anexo II). Através da organização e aplicação de uma ficha de avaliação contendo testes simples e rápidos, os quais serão selecionados para fazerem parte de uma ficha de avaliação de heminegligência (anexo III), que será direcionada, no sentido de complementar a ficha de avaliação neurológica.

Metodologia

Este trabalho foi realizado na Clínica de Fisioterapia da UNIPAR e Lar São Vicente de Paula - Umuarama-PR.

Foram avaliados 13 indivíduos com o diagnóstico Clínico de AVE e disfuncional de hemiplegia, sendo que, nestes, a idade, sexo, raça, cor e hemiplegia direita ou esquerda, não foram critérios para seleção.

Organizou-se e aplicou-se uma ficha de avaliação contendo 11 testes citados pela literatura. Por meio destes, pode-se confirmar possível heminegligência.

Dos 11 testes propostos, sete foram selecionados, em função dos resultados apresentados na literatura, com relação a sua eficácia. Sendo estes os testes: 2 - riscar as linhas dispostas horizontalmente; 3 - cruzar as linhas dispostas em diagonal; 4 - cancelamento; 6 - brinquedo lúdico; 8 - tocar as partes do próprio corpo e do terapeuta; 9 - desenhar e copiar flor, casa e relógio, e 10 - bolo no prato.

A exclusão dos testes 1 (preencher o formulário) 5 (cubos), 7 (caminhar entre obstáculos) e 11 (copiar o desenho do boneco), foi devido a fatores, tais como, impossibilidade de marcha, comprometimento da visão, tempo e grafia.

Durante a avaliação não foi determinado um tempo para que o paciente realizasse os testes. Tinha-se como intenção, verificar se o paciente apresentaria a síndrome da heminegligência. Nesta verificação estariam envolvidos critérios como: ele deveria, se portador da disfunção, apresentar 3 ou mais testes positivos dos 7 testes aplicados.

Utilizou-se brinquedo pedagógico, papel, caneta, prato e a ficha de avaliação organizada, onde constavam os dados pessoais e os testes específicos, sendo estes:

Teste 1: Preencher o formulário - Paciente é orientado a preencher o formulário contendo dados pessoais (nome, idade, sexo, cor, profissão, estado civil, endereço, bairro, telefone e cidade).

Teste 2: Riscar as linhas dispostas horizontalmente - Orienta-se para que o paciente risque do início ao fim, as linhas dispostas horizontalmente no quadro.

Teste 3: Cruzar as linhas dispostas em diagonal - orienta-se para que o paciente cruze as linhas dispostas em diagonal como se quisesse formar um X ou uma cruz.

Teste 4: Cancelamento - neste teste o paciente receberá uma folha contendo vários desenhos de sol, lua e estrela. Ele deverá fazer um X em todos os desenhos de estrela.

Teste 5: Cubos - paciente deve contar os cubos e montar em forma de torre, de modo que contenha 3 cubos na base, 2 cubos no centro e 1 no topo.

Teste 6: Brinquedo lúdico - paciente deve retirar todas as peças de todas as hastes.

Teste 7: Caminhar entre obstáculos - orienta-se para que o paciente caminhe em uma linha reta, onde terá um rolo de cinesioterapia de cada lado em distâncias diferentes.

Teste 8: Paciente deve tocar as partes do próprio corpo ou do terapeuta conforme comando verbal.

Teste 9: Desenhar e copiar (flor, casa e relógio) - paciente é orientado a desenhar uma flor, copiar os desenhos de uma casa e um relógio que estarão colocados no espaço percebido pelo paciente.

Teste 10: Bolo no prato - paciente deverá tocar os pedaços de bolo dispostos, paralelamente, no prato.

Teste 11: Copiar o desenho (do boneco) - orienta-se para que o paciente copie o desenho demonstrado ao lado.

Posteriormente a aplicação dos 7 testes selecionados, fez-se a análise da ficha de avaliação aplicada.

Resultados

Após a aplicação e análise da ficha de avaliação foram tabulados os seguintes resultados:

Dos 13 pacientes avaliados, observou-se que nenhum

apresentou 7 testes positivos, ou seja, 100%, porém, 4 pacientes apresentaram 5 testes positivos, o que representa 71,4%, 2 apresentaram 4 testes positivos equivalente a 57,14%, portanto esses pacientes apresentam a síndrome da heminegligência por atingirem positividade de três testes equivalente a 42,8%, ou mais testes positivos, o que foi estabelecido pelas autoras da pesquisa. Os demais pacientes, não alcançaram positividade > 42,8%, não sendo considerados portadores de heminegligência (Tabela 1).

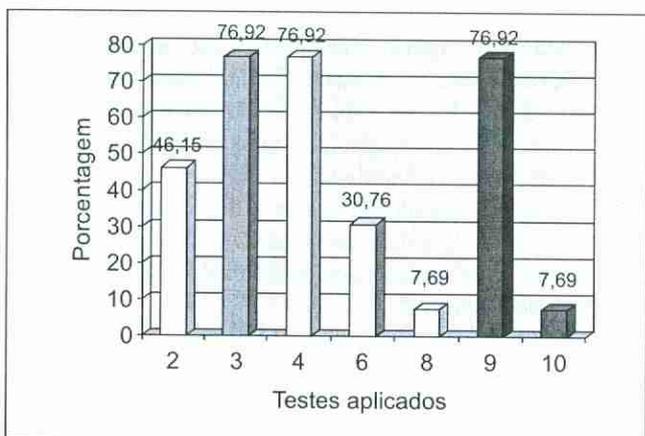
Com relação a incidência dos testes aplicados para detectar a heminegligência, pode-se observar que dos 7 testes aplicados, os testes 3 (cruzar as linhas dispostas em diagonal), teste 4 (cancelamento) e teste 9 (desenhar e copiar flor, casa e relógio) mostraram-se presentes em 76,92% dos pacientes com suposta heminegligência, seguido pelo teste 2 (riscar as linhas dispostas horizontalmente) com 46,15% e o teste 6 (brinquedo lúdico) com 30,76%. Os testes 8 (tocar as partes do próprio corpo ou do terapeuta) e teste 10 (bolo no prato) não apresentaram positividade significativa nos pacientes avaliados.

Portanto os testes 2, 3, 4, 6 e 9 mostraram-se ser os mais eficazes por apresentarem maior índice de positividade nos pacientes envolvidos no estudo (Figura 1).

Tabela 1 - Número de testes sensoriais positivos, aplicados em hemiplégicos na Clínica de Fisioterapia da Unipar e Lar São Vicente de Paula, Umuarama-Paraná, 2003, para detectar heminegligência.

Número de testes	Número de pacientes	Porcentagem por teste positivo
0	1	0
1	1	14,2
2	5	28,5
4	2	57,1
5	4	71,4
TOTAL	13	

Fonte: Clínica de Fisioterapia da Unipar e Lar São Vicente de Paula, Umuarama - PR., 2003.



Fonte: Clínica de Fisioterapia da Unipar e Lar São Vicente de Paula, Umuarama - PR., 2003.

Figura 1 - Incidência dos testes aplicados em pacientes hemiplégicos para detectar heminegligência na Clínica de Fisioterapia da Unipar e Lar São Vicente de Paula, Umuarama - Paraná, 2003.

Discussão

Dentre as várias complicações causadas pelo Acidente Vascular Encefálico, direcionou-se o estudo para a disfunção sensorial, ou seja, a heminegligência que acomete tais pacientes. No entanto, este comprometimento é pouco pesquisado, a literatura é escassa, e sabendo de sua importância na reabilitação destes pacientes, faz-se necessário maiores estudos.

A investigação da heminegligência é de suma importância na avaliação do sucesso clínico de uma terapia proposta ao paciente e deve ser objetivo de avaliação pelo fisioterapeuta (PINHEIRO et al, 2000).

O SULLIVAN (1993) relata que é essencial que o fisioterapeuta seja capaz de reconhecer quando um paciente está sofrendo de algum tipo de disfunção perceptiva, devendo também ter a mão instrumentos necessários para compreensão das causas, do comprometimento.

Diante dos resultados obtidos faz-se necessário a avaliação da heminegligência através de testes, citados no estudo, pois sem uma avaliação específica o tratamento posteriormente realizado não conseguirá suprir as principais necessidades do paciente.

Para ALVES et al (2002), se os pacientes com síndrome da heminegligência não são avaliados adequadamente, o seu tratamento será direcionado erroneamente. Ele não evolui e não alcança a independência desejada, pelo fato de o profissional não ter conhecimento, não conduzir a avaliação globalmente.

A heminegligência encontra-se presente em 31 a 46% de lesões direitas e em apenas 2 a 12% de lesões esquerda, decorrente do acidente encefálico, totalizando 58% dos AVE (ALLEGRI, 2000).

No presente estudo, observou-se, que, independente do lado da lesão direita ou esquerda; 46,15% dos pacientes avaliados apresentaram a síndrome da heminegligência, sendo, esse resultado, tido, como, valor considerável.

ALLEGRI (2000) considera heminegligente o sujeito que apresenta, apenas, um teste positivo, porém, existem vários testes simples que podem quantificar tal alteração.

Entretanto, no estudo, a aplicação dos 7 testes, no mesmo indivíduo, proporcionou, às autoras dessa pesquisa, verificar as dificuldades encontradas em cada teste aplicado, pois, devido a elas, fez-se a exclusão de 4 testes, e, selecionou-se os mais simples e rápidos para facilitar a avaliação pelos fisioterapeutas. Em média, a aplicação dos testes foi de 12 meses, levando-se em consideração as condições do paciente, porém, na literatura não se encontrou um tempo mínimo, nem máximo, para realização dos testes.

As autoras desta pesquisa estipularam que para o indivíduo ser considerado heminegligente, este deveria apresentar positividade em três, ou mais testes, dos que foram aplicados, isto é, atingindo um valor > 42,8%.

O SULLIVAN (1993) afirma que é importante para o terapeuta familiarizar-se com esta desordem, visto ser um achado clínico, freqüente, conseqüente a um AVE.

Conclusão

Apesar, da escassez de literatura; é grande a incidência de heminegligência. Pôde-se constatar no presente estudo que, 46,15% dos pacientes apresentaram tal comprometimento.

Não se pode afirmar que os testes selecionados são os

mais indicados para avaliação da hêminegligência, talvez pelo fato do pequeno número de sujeitos que participaram do estudo. Porém, os testes 2, 3, 4, 6 e 9 mostraram-se eficazes, devido ao alto índice de positividade, e são propostos para complementar uma ficha de avaliação neurológica, proporcionando uma reabilitação mais específica, ou seja, um tratamento planejado de maneira mais consistente, melhorando, com isso, a qualidade de vida dos mesmos.

Sugere-se que, novas pesquisas sejam realizadas para dar continuidade a este estudo, enfatizando a incidência de hêminegligência em comparação com lesões de hemisfério direito e esquerdo, utilizando, para tal pesquisa, os testes propostos pelas autoras deste estudo, ou ainda, propor formas de terapias para os pacientes diagnosticados com hêminegligência.

Referências Bibliográficas

- ALLEGRI, R.F. Atención y negligencia: bases neurológicas, evolución y trastornos. *Revista de Neurologia*. 30(5): 491-495.2000
- ALVES, P.C.D.N.M.; GASPAR, R.R.C. Proposta de Avaliação para o Paciente com Síndrome da Hêminegligência Após Doença Vascular Encefálica. (Relato De Caso). *Revista Reabilitar*. 4(17), 36-42, out/dez., 2002. São Paulo
- BARBIZET & DUIZABO. *Manual de Neuro-psicologia*. São Paulo: Masson do Brasil. p. 89-95. s/d.
- CASTANHEIRA, B.C.; MARQUES, L.S.; FILHO, S.D.S. Acidente Vascular Encefálico e Fisioterapia Pneumofuncional. *Revista Reabilitar*. São Paulo, 5(19), 49-52, abr/jun., 2003.
- EDWARDS, S. *Fisioterapia Neurológica: uma abordagem centrada na resolução de problemas*. Porto Alegre: Artmed, 1999.
- FERNANDES, P.V. *Papel dos Hemisférios do Cérebro*. 2003 Disponível em: <www.interfisio.com.br/artigos>. Acesso em: 28/07/03.
- KOTTKE, F.J. *Tratado de Medicina Física e Reabilitação de Krusen*. 4 ed. São Paulo: Manole, 1994.
- LEVY, J.A. *Reabilitação em Doenças Neurológicas - Guia Terapêutico Prático*. São Paulo: Atheneu, 2003.
- MATHEUS, D.; SILVA, F.J. *Proposta de Avaliação sensorial à pacientes portadores de seqüela de acidente vascular encefálico com a síndrome de negligência unilateral*. Presidente Prudente: UNIOESTE, 2001. Monografia (Graduação em Fisioterapia). Universidade do Oeste Paulista, 2001.
- O'SULLIVAN, B.S; SCHMITZ, T.J. *Fisioterapia Avaliação e Tratamento*. 2. ed. São Paulo: Manole, 1993.
- OLLARI, J.A. Sistemas atencionales y negligencia unilateral. *Revista de Neurologia*, 2001, 32 (5):478-483.
- PINHEIRO, G.A. et al. A importância do estudo da imagem e esquema corporal em pacientes com AVC. *Revista Fisio & Terapia*. 6(33),jun/jul, 2000.
- SANVITO, W.L. *Propedêutica Neurológica Básica*. São Paulo: Atheneu, 1999.
- SILVA, C. B.; MARTINS, J. S. Negligência unilateral: implicações no processo de reabilitação. *Revista de Fisioterapia Universidade de São Paulo*. jan/dez, 2000.
- STOKES, M. Neurologia para Fisioterapeutas. In: DURWARD, B.; BAER, G. WAD, J. São Paulo: Premier. p. 83-100, 2000.
- UMPHRED, D.A. *Fisioterapia Neurológica*. São Paulo: Manole, 1994.

Recebido para publicação em: 14/02/2003.

Received for publication on 12 February 2003.

Aceito para publicação em: 11/01/2004.

Accepted for publication on 11 January 2004.