

# PERFIL DOS PACIENTES ACOMETIDOS POR ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO ASSISTIDOS NA CLÍNICA DE FISIOTERAPIA NEUROLÓGICA DA UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO

*The profile of Cerebrovascular Accident patients assisted at the Physical Therapy Neurological Clinic of the University of Passo Fundo*

Artigo original

## RESUMO

O Acidente Vascular Encefálico (AVE) resulta da restrição sanguínea ao cérebro, o que leva ao desenvolvimento rápido de sinais clínicos de distúrbios focais (ou globais) da função cerebral e seus sintomas perduram por um período superior a 24 horas ou conduzem à morte. Este estudo objetivou traçar o perfil dos pacientes com diagnóstico de AVE atendidos na Clínica Neurológica de Fisioterapia da Universidade de Passo Fundo (UPF) no período de março de 2005 a março de 2006. Caracterizou-se por ser um estudo quantitativo, descritivo e retrospectivo de natureza documental com coleta de dados em 43 prontuários, no qual analisaram-se as seguintes variáveis: gênero, raça, faixa etária e procedência do paciente, ocorrência da doença, tipo de AVE, diagnóstico funcional, fatores de risco, complicações secundárias e situação no serviço. Os resultados evidenciaram que 31 (72,09%) indivíduos eram do sexo masculino, que 39 (90,7%) eram de raça branca e a faixa etária predominante foi de 50 a 59 anos. Quanto ao tipo de AVE, 37 (86,1%) pacientes dos casos eram isquêmicos. Como fatores de risco, a hipertensão arterial sistêmica e doença cardíaca foram as mais encontradas em 34 (79%) e 06 (13,9%) indivíduos, respectivamente. A maioria dos pacientes (n= 24; 55,8%) não apresentou complicações secundárias associadas, entretanto, a depressão foi o fator predominantemente encontrado nos demais (n= 9; 20,9%). A partir dos resultados, conclui-se que na amostra pesquisada o perfil é constituído de homens, brancos, na faixa etária de 50 a 59 anos, com lesões cerebrovasculares de natureza isquêmica.

**Descritores:** Acidente Cerebrovascular; Fisioterapia; fatores de risco.

## ABSTRACT

*The Cerebrovascular accident (CVA) results from the blood restriction to the brain, leading to the quick development of clinical signs of local or global cerebral function disturbances and its symptoms remain for a period longer than 24 hour or lead to the death. The aim of this study was to set a profile of the patients diagnosed with CVA, who had been assisted at the Physical Therapy Neurological Clinic of Passo Fundo University, from March-2005 to March-2006. This was a quantitative, descriptive and retrospective documental study with data collecting on 43 medical records, in which the following variables were studied: the patient's gender, race, age group and origin, illness occurrence, type of CVA, functional diagnosis, risk factors, secondary complications, and the situation of the assistance. The outcomes showed that 31 (72.09%) patients were males, 39 (90.7%) were whites and the predominant age group was 50 to 59 years old. As for the type of CVA, 37 (86.1%) of the cases were ischemic. As risk factors, the systemic arterial hypertension and the cardiac disease were the most frequent with 34 (79%) and 06 (13.9%) subjects, respectively. Most of the patients (n= 24; 55.8%) didn't present secondary associated complications and depression was the predominant factor found in the others (n= 9; 20.9%). From the results, it is concluded that the patients' profile in the studied sample consists of male whites, in the age group of 50-59 years with ischemic cerebrovascular lesions.*

**Descriptors:** Cerebrovascular Accident; Physical Therapy; risk factors.

Daiane Mazzola<sup>(1)</sup>  
Janaine Cunha Polese<sup>(2)</sup>  
Rodrigo Costa Schuster<sup>(3)</sup>  
Sheila Gemelli de Oliveira<sup>(4)</sup>

- 1) Acadêmica de Fisioterapia, Universidade de Passo Fundo (UPF);
- 2) Acadêmica de Fisioterapia, Universidade de Passo Fundo (UPF);
- 3) Fisioterapeuta, Especialista em Ciências Morfofisiológicas, Anatomia (UDESC), docente do curso de Fisioterapia da Universidade de Passo Fundo (UPF);
- 4) Fisioterapeuta, Mestre em Gerontologia Biomédica (PUCRS), docente do curso de Fisioterapia da Universidade de Passo Fundo (UPF).

Recebido em: 14/09/2006

Revisado em: 01/12/2006

Aceito em: 22/12/2006

## INTRODUÇÃO

O Acidente Vascular Encefálico (AVE) pode ser definido como déficit neurológico focal súbito, devido a uma lesão vascular. O termo inclui lesões causadas por distúrbios da coagulação e hemodinâmicos, mesmo que não haja alterações detectáveis nas veias ou artérias<sup>(1)</sup>.

Aproximadamente, 80% dos casos de AVE devem-se à oclusão, seja por ateroma na artéria ou êmbolos secundários<sup>(2)</sup>, que privam o cérebro de oxigênio e glicose, prejudicando, assim, o metabolismo celular e, conseqüentemente, levando à lesão e morte dos tecidos, caracterizando como isquêmico<sup>(3)</sup>. O Ataque Isquêmico Transitório (AIT) geralmente tem duração de 10 a 20 minutos. Sintomas isquêmicos presentes por uma hora raramente (<15%) se resolvem nas próximas 23 horas. Os AIT's por aterotromboembolismo arterial, geralmente, indicam a presença de placa aterosclerótica instável e, portanto, risco de eventos adicionais no mesmo território igual ou maior que aquele após o infarto cerebral<sup>(1)</sup>. No AVE hemorrágico, ocorre um sangramento anormal, para dentro das áreas extra vasculares do cérebro, em conseqüência de aneurisma ou trauma. A hemorragia aumenta as pressões intracranianas, ocasionando lesões dos tecidos cerebrais e restringindo o fluxo sanguíneo distal<sup>(3)</sup>.

Nos países ocidentais, é a terceira causa mais comum de óbito, ficando atrás apenas de doenças cardiovasculares e o câncer<sup>(4,5)</sup>, sendo a maior causa de incapacidades neurológicas em adultos<sup>(5-8)</sup>. Nos Estados Unidos da América, são verificados 400.000 novos casos/ano<sup>(9)</sup>. A incidência da doença aumenta espantosamente com a idade e dobra a cada década de vida após os 55 anos<sup>(3)</sup>. Em uma população de 55 a 85 anos de idade, registrou-se a prevalência de 5,7% de AVE<sup>(10)</sup>. Em nosso país, é considerado a principal causa de morte, salvo o Estado de São Paulo e outras três capitais, sendo que estudos realizados em Joinville e Salvador indicam incidência em adultos jovens<sup>(11)</sup>.

Quanto aos fatores de risco, os indivíduos hipertensos apresentam um risco seis a sete vezes maior de desenvolver AVE que a população sadia<sup>(12)</sup>. Já pacientes diabéticos tem duas vezes mais chance de desenvolver a doença em ambos os sexos<sup>(1)</sup>. A aterosclerose representa a principal causa de doenças cerebrovasculares<sup>(13)</sup>. Cardiopatias, tabagismo, etilismo, sedentarismo e uso de anticoncepcionais orais são também considerados fatores de risco<sup>(1,6,11)</sup>.

Os fatores que são considerados modificáveis podem ser tratados, a fim de prevenir a ocorrência da doença<sup>(14)</sup>. O setor da saúde deve estar capacitado para realizar seu controle efetivo utilizando, além da terapia anti-hipertensiva, programas associados, como a prevenção e orientação para os riscos e suas conseqüências<sup>(8)</sup>. Fica claro que os gastos deveriam ser direcionados para campanhas,

na busca de detectar precocemente as doenças controláveis, o que reduziria a incidência de AVE e evitaria gastos com diagnóstico e tratamentos<sup>(15)</sup>.

A incapacidade funcional é uma das seqüelas mais importantes em decorrência do AVE, aliada à diminuição da função cognitiva, indicando uma forte influência negativa na recuperação a longo prazo e na sobrevivência destes pacientes. Nesse sentido, a reabilitação deve facilitar a capacidade de reorganização cerebral, aliando a recuperação espontânea com estímulos terapêuticos e do ambiente sóciofamiliar<sup>(16)</sup>, uma vez que esses pacientes são potencialmente incapacitados e, além de apresentarem o comprometimento motor de um hemisfério, manifestam alterações em outros sistemas, dependendo do local da lesão<sup>(17)</sup>.

Mesmo com a precariedade de tratamentos sofisticados e especializados, um cuidado integrado salva vidas e diminui a morbidade que resulta dessa enfermidade. Programas de reabilitação melhoram a capacidade funcional de pessoas seqüeladas pela doença, favorecendo o retorno ao convívio social em 80% dos casos<sup>(1)</sup>.

Uma enorme quantidade de recursos tem sido investida em pesquisa no mundo todo, tentando reduzir a mortalidade e morbidade da doença<sup>(18)</sup>, visto que grande parte destes estudos embasam-se em fatores que são o perfil epidemiológico, como o tratamento de suas complicações, avaliação e prevenção<sup>(6,11,19)</sup>. Contudo, há poucas publicações nos países em desenvolvimento sobre os dados clínicos atuais dos pacientes pós-AVE<sup>(6)</sup>, sendo este fator relevante, já que reflete problemas comuns no serviço público e poderia levar ao melhor controle dos fatores agravantes da doença, juntamente com a profilaxia de casos suscetíveis à recorrência<sup>(18)</sup>.

O objetivo deste estudo foi traçar o perfil clínico e sociodemográfico dos pacientes com diagnóstico de Acidente Vascular Encefálico atendidos na Clínica de Fisioterapia Neurológica da Universidade de Passo Fundo.

## MÉTODOS

Este estudo caracterizou-se por ser retrospectivo, transversal, quantitativo, de natureza documental, com coleta de dados dos prontuários dos pacientes com diagnóstico de AVE, durante o período de março de 2005 a março de 2006, atendidos na Clínica de Fisioterapia Neurológica da UPF, na cidade de Passo Fundo - RS, sendo essa amostra composta de 43 indivíduos.

A Clínica de Fisioterapia da UPF é mantida pela universidade, a fim de servir como laboratório para os alunos concluintes do curso de Fisioterapia da referida instituição. Ela compreende atendimento de pacientes nas áreas de neurologia, cardiologia, reumatologia, traumato-

ortopedia, entre outras áreas. Esses atendimentos são prestados a pacientes do Sistema Único de Saúde, através de convênio com gestor público, sendo que, mensalmente, são realizados aproximadamente 1200 atendimentos. O setor de Fisioterapia Neurológica atende pacientes, adultos e infantis, com diagnósticos variados como: AVE, Síndrome de Parkinson, Esclerose Múltipla, Paralisia Cerebral, Síndrome de Down, Traumatismo Raquimedular, e demais doenças neurológicas em que seja necessária a atuação fisioterapêutica.

A amostra foi selecionada através da análise de todos os prontuários pertencentes ao setor de Fisioterapia neurológica, no qual os selecionados deveriam ter diagnóstico primário de Acidente Vascular Encefálico.

As variáveis estudadas foram: gênero, raça, faixa etária, ocorrência da patologia, tipo de AVE, diagnóstico funcional, fatores de risco, complicações secundárias, procedência e situação no serviço.

A raça foi determinada pelo observador (Fisioterapeuta) na avaliação inicial do paciente e verificado pelos pesquisadores no prontuário durante a coleta de dados.

A análise dos dados foi realizada de forma descritiva, e estes foram relacionados entre si, através do programa Excel 2000. A discussão ocorreu com base no referencial bibliográfico pertinente ao tema.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade de Passo Fundo, por estar de acordo com a Resolução CNS 196/96<sup>(20)</sup>, seguindo todos os preceitos éticos exigidos. Por ter trabalhado somente com as informações contidas nos prontuários dos pacientes, este trabalho não lhes acarretou risco algum. Os benefícios deste estão relacionados à compilação dos dados pertinentes aos pacientes com AVE.

## RESULTADOS

Dos 43 pacientes analisados, 31 (72,09%) corresponderam a homens e 12 (27,91%) a mulheres. Desta população, 39 (90,7%) eram brancos e 4 (9,3%) negros. Os dados coletados revelaram prevalência de AVE nos indivíduos na faixa etária de 50 a 59 anos, com 11 (25,5%) deles enquadrados neste, sendo que 10 (23,2%) tinham entre 40 e 49 anos; 9 (20,9%) entre 60 e 69 anos, assim como 9 (20,9%) dos pacientes encontravam-se na faixa etária entre 70 e 79 anos. Do total, 2 (4,6%) tinham entre 20 e 29 anos e apenas 1 (2,3%) correspondeu à 80 a 89 anos, igualando-se à faixa etária de 30 a 39 anos, que foi observada em somente 1 (2,3%) indivíduo.

**Tabela I:** Característica demográficas da amostra. Passo fundo – RS, 2000.

Característica	N	%
<b>Gênero</b>		
Masculino	31	72,09
Feminino	12	27,91
<b>Faixa Etária</b>		
20-29	2	4,6
30-39	1	2,3
40-49	10	23,2
50-59	11	25,5
60-69	9	20,9
70-79	9	20,9
80-89	1	2,3
<b>Raça</b>		
Branca	39	90,7
Negra	4	9,3

Do total estudado, 37 (86%) sofreram AVE pela primeira vez, 05 (11,6%) tiveram o episódio recorrente, sendo que 01 (2,4%) prontuário não continha esta informação.

Segundo o tipo de AVE, os pacientes apresentaram AVE isquêmica, correspondendo a 37 (86,1%) indivíduos e 06 (13,9%) sofreram AVE hemorrágico.

Em relação ao diagnóstico funcional, 14 (32,5%) apresentaram paresia em membro superior direito, 14 (32,5%), paresia em membro superior esquerdo; 13 (30,2%), paresia em membro inferior direito e 11 (25,5%), paresia em membro inferior esquerdo; 3 (6,9%) apresentaram plegia em membro superior direito, 7 (16,2%), plegia em membro superior esquerdo, 3 (6,9%), plegia em membro inferior direito e 6 (13,9%), plegia em membro inferior esquerdo; somente 1 (2,3%) paciente apresentou parestesia em membro inferior esquerdo.

O fator de risco isolado mais encontrado neste estudo foi a Hipertensão Arterial Sistêmica em 34 (79%) prontuários, seguido de Doença Cardíaca coletada em 6 (13,9%); etilismo em 4 (9,3%), 3 (6,9%) dos pacientes eram sedentários, 2 (4,6%) tabagistas e 1 (2,3%) possuía *Diabetes Mellitus*.

A maior parte dos pacientes não apresentou complicações secundárias, totalizando 24 (55,8%). A mais encontrada foi a depressão, observada em 9 (20,9%) dos prontuários analisados. Deficiência cognitiva e ombro doloroso foram encontrados em 5 pacientes, tendo incidência de 11,6% cada. Já a disartria e afasia corresponderam a 4,6% (2 indivíduos), cada uma destas.

Em relação à procedência, 40 (93%) residiam em Passo Fundo, 02 (4,6%) em Paim Filho e 01 (2,3%) em Pontão, sendo as duas últimas cidades próximas a Passo Fundo (130 Km e 40 Km, respectivamente) onde é instalada a Clínica Neurológica de Fisioterapia em estudo.

Quanto à situação atual no serviço, 20 (46,5%) pacientes receberam alta, 15 (34,8%) abandonaram o tratamento e 08 (18,6%) estavam em tratamento na clínica.

## DISCUSSÃO

A literatura aponta o AVE como sendo predominante no gênero masculino<sup>(1,3,6,8,11,16-18,21-23,25)</sup> e acometendo com mais frequência a faixa etária dos 60 a 74 anos<sup>(6,21,23,26)</sup>. O resultado encontrado neste estudo apresenta características semelhantes às da literatura, sendo que a maior proporção observada foram homens, porém em relação à idade, os dados deste estudo mostram que a maior incidência da população encontrou-se entre 40 e 59 anos, em média, concordando com o estudo de Falcão et al<sup>(8)</sup>, que também observaram a maior prevalência da enfermidade nesta faixa etária. Este fato possivelmente demonstra o reflexo dos maus hábitos de vida da sociedade atual, levando a uma precocidade do primeiro episódio de AVE.

Com relação à raça dos indivíduos, 90,7% da amostra se caracterizaram por pacientes de raça branca, se opondo aos dados demonstrados na literatura, os quais citam uma maior incidência de AVE na raça negra<sup>(3)</sup>. Nitriani & Bascheschi<sup>(12)</sup> observaram que o Acidente Vascular Encefálico acomete duas vezes mais pessoas negras. A divergência do resultado deste estudo, em relação à literatura, pode ser explicada pela predominância da raça branca no estado do RS (87%), conforme os dados do IBGE<sup>(27)</sup>.

A variável raça determinou-se através da observação direta do avaliador inicial quando da sua realização, porém sabemos que esse dado é bastante questionável por ser de difícil definição devido à miscigenação de nosso país.

Radanovic<sup>(18)</sup>, em uma análise retrospectiva de 228 prontuários de pacientes com doença cerebrovascular, observou que 71,9% não tinham antecedentes da enfermidade, assim como neste estudo, em que houve uma notável prevalência de casos em que o AVE foi diagnosticado pela primeira vez.

O perfil dos pacientes deste estudo, quanto à etiologia do AVE, demonstrou maior prevalência de AVE isquêmico (83,7%) em relação ao hemorrágico, indo de encontro aos dados mostrados por outros estudos<sup>(3,5,6,12,16-18,23,26)</sup>. Bruno et al<sup>(17)</sup>, em 2000 observou em seu estudo com 147 pacientes que 68,4% deles tinham sofrido AVE isquêmico e 31,6%, hemorrágico.

Em estudo realizado por Rodrigues<sup>(6)</sup>, o hemisfério mais acometido foi o direito. Neste não foi possível realizar

tal correlação, uma vez que ambos os hemisférios foram acometidos com frequências semelhantes.

Dentre os fatores de risco, houve uma maior incidência, em ordem decrescente, dos seguintes itens: hipertensão arterial sistêmica, doença cardíaca, sedentarismo, etilismo, tabagismo e diabetes. Muitos autores concordam que a HAS é o fator de risco predominante<sup>(1,3,6,8,18,11,12,23,25)</sup>, igualmente aos dados encontrados na amostra. Os outros fatores de risco apontados em nosso estudo estão de acordo com a literatura, como facilitadores da ocorrência de AVE<sup>(1,3,5,6,15,18,11,19,23,25)</sup>, exceto *Diabetes Mellitus*, que foi observado em somente 2,3% dos pacientes da população estudada.

Embora estudos demonstrem que grande parte dos pacientes pós-AVE apresentem complicações secundárias<sup>(1,3,6-8,16)</sup>, neste estudo foi observado que a maioria não apresentou complicações. Isto pode ser decorrente do fato de que os prontuários são preenchidos por avaliadores diferentes e muitas vezes acadêmicos em fase de formação.

A complicação que predominou foi a depressão, que, segundo Terroni et al<sup>(9)</sup>, é uma das complicações psiquiátricas mais prevalentes e a que tem um pior prognóstico. Além disso, um déficit funcional grave pode aumentar em até 16 vezes a chance de o paciente apresentar depressão. Associada a este fator, encontramos a deficiência cognitiva, que em nossa amostra também, foi considerada um dado relevante. Entretanto, o prejuízo cognitivo pode ser considerado um sintoma depressivo<sup>(18)</sup>.

A complicação secundária, ombro doloroso, foi encontrada nos prontuários estudados de acordo com a literatura, que aponta esta complicação como sendo presente em grande parte dos pacientes pós-AVE<sup>(1,4)</sup>. Segundo Sullivan<sup>(3)</sup>, a dor no ombro é extremamente comum após um AVE, e ocorre em 70 a 84% dos casos, e esta complicação é responsável por um alto grau de sofrimento e incapacidade funcional<sup>(4)</sup>.

Quanto às alterações da fala, foi visto que um pequeno número dos pacientes apresentava afasia ou disartria, e seu aparecimento vai de encontro aos dados obtidos em outras pesquisas<sup>(1,3,6,8)</sup>. Em estudo realizado por Falcão et al<sup>(8)</sup>, a afasia foi encontrada em 50% dos homens e em quase 2/3 das mulheres. Dificuldade de articulação das palavras e lentidão para falar foram referidas, interferindo nas relações pessoais.

Quanto à procedência, houve predomínio dos indivíduos que residiam na mesma cidade onde a Clínica de Fisioterapia Neurológica está instalada, isto provavelmente pela facilidade de acesso a essa.

Em relação à situação atual de tratamento, no momento da pesquisa, contou-se que a maior parte dos indivíduos obtiveram alta, podendo ser justificado por se tratarem de pacientes que não apresentam melhora funcional, ou seja, considerados pacientes crônicos. Além disso, trata-se de



uma clínica-escola, onde a demanda é grande e é necessário que haja uma rotatividade permanente. Grande parte dos pacientes da amostra abandonaram o tratamento, e este fator se justifica, em parte, pelo difícil acesso destes pacientes até a clínica, por não haver um transporte adequado para estes.

O estudo teve suas limitações, uma vez que foi baseado somente em coleta de dados em prontuários. O pequeno número da amostra pode ser destacado, juntamente com a falta de informações contidas nos prontuários analisados, já que os examinadores eram estudantes em fase de formação, o que pode ter interferido nos resultados deste estudo.

## CONCLUSÃO

Neste estudo, evidenciamos que o Acidente Vascular Encefálico vem acometendo não somente pessoas idosas, mas, também, tem grande predominância em adultos, o que justifica o cuidado intensivo na prevenção dos fatores de risco, principalmente a hipertensão arterial sistêmica, através de campanhas que enfatizem mudança dos hábitos de vida e conscientização das conseqüências que a doença pode trazer.

Salientamos a importância da terapêutica preventiva abordando os fatores de risco modificáveis, orientando ao paciente sobre a dieta ideal, controle de peso, uso excessivo de álcool, uso de tabaco, prática de atividade física, já que a única abordagem eficaz no tratamento desta doença é a prevenção.

## REFERÊNCIAS

1. André C. Manual de AVC. 2ªed. Rio de Janeiro: Revinter; 2006.
2. Stokes M. Neurologia para Fisioterapeutas. São Paulo: Premier; 2000.
3. O'Sullivan SB, Schmitz TJ. Fisioterapia: avaliação e tratamento. 3ªed. Rio de Janeiro: Manole; 2004.
4. Silva CO, Riberto M, Battistella LR. Avaliação da dor no ombro em pacientes com acidente vascular cerebral. *Acta Fisiátrica* 2000; 7(2):78-83.
5. Pereira S, Coelho FB, Barros H. Acidente vascular cerebral: hospitalização, mortalidade e prognóstico. *Acta Med Port* 2004; 17:187-92.
6. Rodrigues JE, Sá MS, Alouche SR. Perfil dos pacientes acometidos por AVE tratados na clínica escola de fisioterapia da UMESP. *Revista Neurociências* 2004; 12(3):117-22.
7. Salmella LFT, Oliveira ESG, Santana EGS, Resende GP. Fortalecimento muscular e condicionamento físico

em hemiplégicos. *Acta Fisiátrica* 2000; 7(3):108-18.

8. 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 Saúde Mater Infant* 2004; 4(1):95-101.
9. Terroni LMN, Leite CC, Tinone G, Fraguas JR RF. Depressão pós-AVC: fatores de risco e terapêutica antidepressiva. *Rev Assoc Med Bras* 2003; 49(4):450-9.
10. Beekman ATF, Penninx BWJH, Deeg DJH, Ormel J, Smith JH, Braam AW, Tilburg WV. Depression in survivor of stroke a community-based study of prevalence, risk factor and consequences. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 1998; 33(10):463-70.
11. Lessa I. Epidemiologia das doenças cerebrovasculares no Brasil. *Revista SOCESP* 1999; 9(4):509-18.
12. Nitri R, Bacheschi LA. A Neurologia que todo médico deve saber. São Paulo: Ateneu; 2003.
13. Fukujima MM, Martinez TLR. Dislipidemia e acidente vascular encefálico. *Revista SOCESP* 1999; 4:529-36.
14. Rosa CM, Coutinho KS, Domingues MF, Moura DS. A Prevalência de acidente vascular cerebral (AVC) no pós-operatório de revascularização do miocárdio. *RBPS* 2006; 19(1):25-34.
15. Zétola VH, Nývák EM, Camargo CHF, Carraro Júnior H, Coral P, Muzzio JÁ, Iwamoto FM, Della Coleta MV, Werneck LC. Acidente vascular cerebral em pacientes jovens: análise de 164 casos. *Arq Neuro-Psiquiatr* 2001; 59(3b):740-5.
16. Nunes S, Pereira C, Silva MG. Evolução funcional de utentes após AVC nos primeiros seis meses após a lesão. *EssFisiOnline* 2005; 1(3):3-20.
17. Bruno AA, Farias CA, Ityia GT, Masiero D. Perfil dos pacientes hemiplégicos atendidos no Lar Escola São Francisco - Centro de Reabilitação. *Acta Fisiátrica* 2000; 7(3):92-4.
18. Radanovic M. Características do atendimento de pacientes com acidente vascular cerebral em hospital secundário. *Arq Neuro-Psiquiatr* 2000; 58(1):99-106.
19. Costa AM, Duarte E. Atividade física e a relação com a qualidade de vida de pessoas com acidente vascular cerebral isquêmico. *Rev Bras Ciên Mov* 2002; 10(1):47-54.
20. Resolução nº196/96 Normas de pesquisas envolvendo seres humanos. *Bioética [periódico on-line]* 2006

- 
- [acesso 2006] 4(Suppl):15-25. Disponível em: <http://www.portalmedico.org.br/revista/ind2sv4.htm>
21. Pittella JEH, Duarte JE. Prevalência e padrão de distribuição das doenças cerebrovasculares em 242 idosos, procedentes de um hospital geral, necropsiados em Belo Horizonte, Minas Gerais, no período de 1976 a 1997. *Arq Neuro-Psiquiatr* 2002; 60(1):47-55.
  22. Lolio CA, Lourenti R. Tendência da mortalidade por doenças cerebrovasculares em adultos maiores de 20 anos de idade no Município de São Paulo (Brasil), 1950 a 1981. *Rev Saúde Pública* 1986; 20(5):343-6.
  23. Pires SL, Gagliardi RJ, Gorzoni ML. Estudo das frequências dos principais fatores de risco para acidente vascular cerebral isquêmico em idosos. *Arq Neuro-Psiquiatr* 2004; 62(3b): 844-51.
  24. Umphred DA. *Reabilitação neurológica*. 4ªed. São Paulo: Manole; 2004.
  25. Rowland LP, editor. *Merritt. Tratado de neurologia*. 10ªed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2000.
  26. Saponisk G, Del Brutto OH. Stroke in South América: a systematic review of incidence, prevalence and stroke subtypes. *Stroke* 2003; 34(9): 2103-7.
  27. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. *Pesquisa nacional por amostra de domicílios 2004*. [Acesso 2006 Ago 18]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2005/default.shm>.

**Endereço para Correspondência:**

Rodrigo Costa Schuster  
Universidade de Passo Fundo - Faculdade de Educação Física e  
Fisioterapia - Curso de Fisioterapia - BR 285 - KM 171, São José  
CEP: 99001-970 - Passo Fundo - RS.  
E-mail: [rschuster@upf.br](mailto:rschuster@upf.br)