

Intervenção fisioterapêutica e tempo de internação em pacientes com Acidente Vascular Encefálico

Physical therapy and hospitalization in stroke patients

Érica Motta¹, Mavie Amaral Natalio², Pablo Tortato Waltrick³

RESUMO

Introdução. O Acidente Vascular Encefálico (AVE) é uma das causas mais importantes de mortalidade, hospitalização e incapacidade nas populações desenvolvidas. O objetivo deste estudo foi descrever a atuação da fisioterapia, e o tempo de internação de pacientes acometidos por AVE. **Método.** Os dados foram coletados no serviço de arquivo médico, em 180 prontuários de pacientes com AVE, internados no Hospital Governador Celso Ramos de Florianópolis, no período de julho de 2004 a julho de 2005. Foi verificada também a prevalência da patologia, tipo de AVE, seqüela principal, número de sessões fisioterápicas, tempo de internação e patologia secundária. **Resultado.** Observou-se que o AVE isquêmico esteve presente em 81,03% dos casos, a hemiparesia foi a principal seqüela, 15,51% destes receberam 06 sessões fisioterápicas, sendo que a maioria (45,69%) esteve internado entre 6 a 10 dias. **Conclusão.** Os dados obtidos estão de acordo com as demais pesquisas, sugerindo que a atuação da fisioterapia pode influenciar na redução do tempo de internação dos pacientes com AVE.

Unitermos. Acidente Vascular Encefálico, Serviço Hospitalar de Fisioterapia, Tempo de Internação.

Citação. Motta E, Natalio MA, Waltrick PT. Intervenção fisioterapêutica e tempo de internação em pacientes com Acidente Vascular Encefálico.

SUMMARY

Introduction. The Stroke is one of the most important causes of mortality, hospitalization and disabilities in the developed populations. The purpose of this study was to value the acting of the physiotherapy, connecting it with the length of stay of stroke patients. **Method.** The data were collected at the service of medical file, in 180 files of stroke patients admitted in the Hospital Governor Celso Ramos of Florianópolis, from July 2004 to July 2005. The prevalence of the pathology was also checked, type of Stroke, main sequel, number of sessions, time of admission and secondary pathology. **Result.** We observed that the Stroke Ischaemic was present in 81.03% of the cases, the hemiparesis was the most important sequel, 15.51 % of this patients received 06 physiotherapy sessions, the majority (45.69%) had been admitted in hospital from 6 to 10 days. **Conclusion.** The data agree with other researches, and suggests that the physical therapy can influence in the reduction of the length of stay of stroke patients.

Keywords. Stroke, Physical Therapy Department - Hospital, Length of Stay.

Citation. Motta E, Natalio MA, Waltrick PT. Physical therapy and hospitalization in stroke patients.

Trabalho realizado na Faculdade Estácio de Sá de Santa Catarina.

1. Acadêmica da nona fase do curso de Fisioterapia da Faculdade Estácio de Sá de Santa Catarina - FESSC.
2. Fisioterapeuta, Mestranda em Ciências do Movimento Humano da Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC.
3. Mestre em Neurociências pela Universidade Federal de Santa Catarina, Professor Orientador, Professor de Fisioterapia Aplicada à Neurologia e Supervisor do estágio em Neurologia da Faculdade Estácio de Sá de Santa Catarina – FESSC.

Endereço para correspondência:

Pablo Tortato Waltrick
Rua Profª. Áurea Cruz 372/502 Bl 4.
88070160 Florianópolis, SC
E-mail: pablotw@pop.com.br

Recebido em: 09/04/08
Revisado em: 10/04/08 a 25/06/08
Aceito em: 26/06/08
Conflito de interesses: não

INTRODUÇÃO

O Acidente Vascular Encefálico (AVE) é uma das quatro causas mais comuns de morte no mundo e a doença neurológica incapacitante mais freqüente. A sua incidência aumenta com a idade, sendo maior no sexo masculino e na raça negra¹⁻⁸. Pode apresentar-se de duas formas, a primeira é o Acidente Vascular Encefálico Isquêmico (AVEi), onde a causa básica é o déficit de suprimento sanguíneo encefálico. Este tipo de episódio pode ser transitório, ocorrendo assim os Acidentes Isquêmicos Transitórios (AIT), que duram poucos minutos e levam a sintomas que geralmente regredem em poucas horas^{6,9-11}. A segunda forma, é o Acidente Vascular Encefálico Hemorrágico (AVEh), causada pela ruptura de pequenas artérias cerebrais. O AVEh em geral é mais grave que o AVEi, ocorrendo freqüentemente a diminuição do nível de consciência e até o coma^{4,5}.

O AVE manifesta-se de diversas formas sendo a mais comum, a paralisia ou fraqueza de um hemi-corpo, além de alterações na fala, na deglutição, na visão, na memória, na marcha, perda de equilíbrio e de coordenação motora^{5,12-14}.

A intervenção fisioterapêutica auxilia na rápida e pronta recuperação do indivíduo com seqüela de AVE e é de suma importância que seja instituída precocemente^{10,13,15-19}. Sem dúvida nenhuma a fisioterapia ocupa hoje um lugar de destaque entre as inúmeras profissões da área da saúde, pois poucas tiveram um desenvolvimento tão rápido e significativo nos últimos dez anos, ganhando espaço em empresas privadas, associações esportivas, centros de saúde, clínicas e principalmente em hospitais^{1,16,18,20}. No âmbito hospitalar a fisioterapia passou a ser reconhecida em sua relevância profissional, tornando-se presença obrigatória em especialidades clínicas, cirúrgicas, serviços de urgência e de terapia intensiva, minimizando assim as complicações decorrentes aos períodos de internação e o seu tempo quando possível^{6,18,21,22}. Sendo esta uma ciência aplicada, que tem por objetivo preservar, manter, desenvolver ou recuperar a integridade de órgãos, sistemas ou funções, no AVE, especificamente, ela auxilia na restauração das funções perdidas, levando assim ao melhor restabelecimento do paciente às suas atividades de vida diária^{17,19,23}.

A reabilitação após o AVE deve ser iniciada no meio intra-hospitalar com o intuito de estimular precocemente o paciente a usar toda sua capacidade, a adaptar-se a nova situação tentando reassumir suas atividades, e favorecendo assim a redução no tempo

de internação. E para exemplificar ainda mais todas estas afirmações, além de trazer à tona muitas das informações necessárias para uma catalogação eficiente de atendimentos, tempo de internação e da observação do auxílio que a fisioterapia proporciona na reabilitação dos pacientes hospitalizados é que buscamos justificar a importância de avaliar o real valor da intervenção fisioterapêutica durante o período de internação de pacientes com AVE¹³.

Dentre a rede hospitalar de Santa Catarina, cita-se o Hospital Governador Celso Ramos (HGCR) como centro de referência para todo o Estado. Que ao longo de seus 32 anos de existência vem prestando relevantes serviços à toda população. É em geral um hospital para adultos, que oferece todas as especialidades médicas, sendo certamente, o hospital público mais completo e com a maior resolutividade de todo o Estado, possui uma área total construída de 22.000 m², com 194 leitos ativados e 889 servidores. Presta atendimento de emergência, ambulatorial e internação, onde 25% dos pacientes atendidos são do interior do Estado e os demais da região da Grande Florianópolis²⁴.

O objetivo do presente estudo é descrever a atuação da fisioterapia, tempo de internação de pacientes acometidos por AVE no HGCR de Florianópolis E, além disso, identificar o perfil desses pacientes quanto ao gênero, idade, atividade profissional exercida, tipo de AVE, seqüelas e patologias secundárias apresentadas.

MÉTODO

A pesquisa foi realizada, de maneira descritiva e documental, no Setor de Arquivo Médico (SAME) do HGCR, sendo submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do próprio hospital, com o número de registro 003, na data de 07 de fevereiro de 2006. Os dados foram armazenados em questionários próprios, analisados de forma quantitativa e expressos através de porcentagem simples.

O presente estudo baseou-se na análise retrospectiva de 180 prontuários de pacientes diagnosticados com AVE, atendidos no HGCR, no período de 01 de julho de 2004 a 01 de julho de 2005. Destes 180 prontuários quatro foram descartados, pois a classificação (segundo CID) não conferia com os dados do prontuário, sugerindo outras patologias, que não AVE. Outros 60 prontuários não foram encontrados no Setor de Arquivo Médico, classificados assim como óbito, o que não foi possível ser conferido, devido ao arquivo geral de óbitos encontrar-se

em outro setor, o qual não nos foi permitida entrada para pesquisa. Nenhum outro prontuário foi excluído da pesquisa.

O grupo estudado era composto de uma população de adultos, acima de 37 anos, sendo 54 mulheres (46,55%) e 62 homens (53,45%). Neste levantamento, as variáveis pesquisadas foram: sexo, idade, profissão, tipo de AVE, seqüela, tempo de lesão, tempo de internação, número de sessões fisioterapêuticas realizadas e patologia secundária.

RESULTADOS

Diante dos prontuários analisados (116), verificou-se que o período de internação variou de 1 a 55 dias, sendo a média igual a 12 dias. Aproximadamente 46% dos pacientes permaneceram internados durante 6 a 10 dias. Essas e demais constatações estão demonstradas no gráfico 1.

Quanto a prevalência relacionada ao sexo dos pacientes, foi encontrada uma proporção levemente maior de homens (53,45%) acometidos por esta patologia, quando comparados ao número total de mulheres (46,55%).

De acordo com os dados colhidos nos prontuários, e devidamente relatados na tabela 1, pode-se verificar que a intervenção da fisioterapia reduziu o tempo de internação dos pacientes, excluindo, entretanto, casos excepcionais de intercorrências graves e de maior comprometimento que ainda encontravam-se internados ao fim desta pesquisa.

A prevalência patológica do AVE não pode ser verificada nos pacientes internados no HGCR, no período de julho de 2004 a julho de 2005, devido à forma de armazenamento dos dados. A pesquisa somente pode ser realizada pelo código segundo a Nomenclatura Internacional de Doenças e Causas Mortis

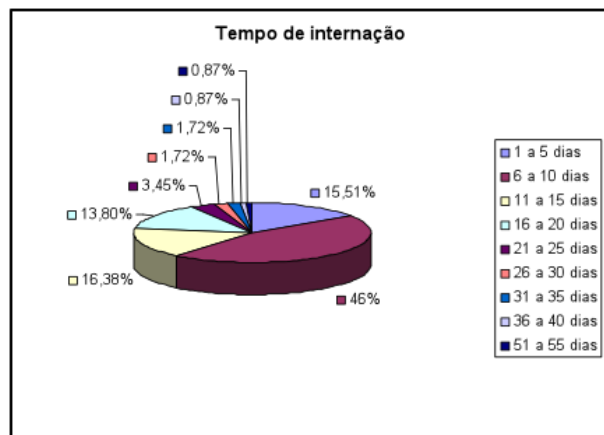


Gráfico 1. Tempo de internação expresso em dias e sua respectiva proporção de Paciente.

Tabela 1. Descrição do pacientes atendidos pela fisioterapia e média do tempo de internação.

Número de sessões de Fisioterapia	Total de pacientes atendidos	Percentual (%)	Média de tempo de internação (dias)
Nenhuma	24	20,69%	16
01	5	4,31%	15
02	12	10,35%	12
03	8	6,90%	13,37
04	12	10,36%	5,5
05	17	14,65%	8,7
06	18	15,51%	8,7
07	7	6,03%	11
08	4	3,45%	10,5
09	2	1,72%	10,5
10	2	1,72%	15,5
11	2	1,72%	12
13	1	0,86%	18 *
14	1	0,86%	19 *
25	1	0,86%	38 *

* Os pacientes aqui destacados permaneceram por mais tempo em virtude de complicações, sendo respectivamente devido a Broncopneumonia e HAS; em função de insuficiência coronariana e devido a asma, broncopneumonia e HAS.

(NIDCM), e não pelo número de pacientes internados nesse período. Sendo assim não é viável verificar relação entre número de pacientes internados, versus o número de pacientes internados com AVE.

Com relação à classificação em AVE isquêmico ou hemorrágico foram encontrados nesta pesquisa em 81,03% dos prontuários diagnóstico de AVEi e 18,97% de AVEh, como mostra o gráfico 2.

Dentre as seqüelas observadas foram encontradas: hemiparesia, déficit motor, dificuldade para deambulação, déficit de força em membros, afasia, confusão mental, disartria, ataxia, apraxia, epilepsia/crise convulsiva e alteração de consciência, todos organizados conforme número de pacientes e porcentagem na tabela 2. É importante salientar que alguns pacientes apresentaram mais de uma seqüela.

Dos prontuários averiguados, 45 destes não apresentaram qualquer patologia secundária a sua internação, totalizando 38,8%. Cerca de 9% dos pacientes apresentaram mais de uma patologia secundária ao AVE.

As patologias descritas foram: hipertensão arterial sistêmica (HAS) correspondendo a 25,86% dos casos; diabetes mellitus (DM) (14,65%); broncopneumonia/pneumonia (12,93%); alteração cardíaca (8,62 %); mal de Alzheimer (2,59%); asma, DPOC, traumatismo craniano, convulsão, disfunção renal, cefaléia intensa e melena (6,03%).

Em se tratando de atividade profissional, do grupo de pacientes investigados, 48,27% eram aposentados e 27,58% dos pacientes eram do lar, correspondendo assim ao maior sub-grupo, os demais pacientes foram classificados como motorista (3,44%), comerciante (10,34%), lavrador (6,03%), armador (0,87%), auxiliar de enfermagem (0,87%), advogado (1,72%) e apenas um prontuário não constava profissão.

A fisioterapia realizada durante o período estudado foi basicamente motora e preventiva, sendo a pneumofuncional aplicada nos quadros com doenças respiratórias associadas. Todos os pacientes que receberam atendimento fisioterapêutico apresentavam indicação médica, no entanto devido a grande demanda e ao número restrito de profissionais efetivos do HGCR muitos pacientes não receberam tal tratamento. Cabe ressaltar que atualmente apenas três (3) fisioterapeutas são responsáveis pela prestação de serviços no hospital, auxiliados pelos estagiários das universidades locais durante o período letivo das mesmas, isto é, cerca de oito meses. Os critérios utilizados para seleção de pacientes que realizaram a fisioterapia foram baseados nos pedidos de encaminhamento de pacientes para o serviço de fisioterapia, pelo médico responsável pelo paciente em questão, este se valendo da gravidade do quadro apresentado e em sua cronicidade.

DISCUSSÃO

O termo Acidente Vascular Encefálico significa o comprometimento súbito da função encefálica causado por inúmeras alterações histopatológicas que envolvem um ou vários vasos sanguíneos intracranianos ou extracranianos^{9,11}. Sendo usado para designar o déficit neurológico (transitório ou definitivo) em uma área cerebral secundário a lesão vascular²⁴.

Aproximadamente 80% dos AVE são causados por baixo fluxo sanguíneo cerebral (isquemia) e outros 20% por hemorragias tanto intraparenquima-

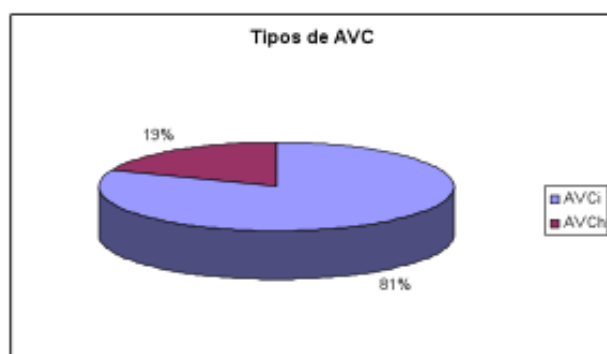


Gráfico 2. Proporção entre ocorrência de AVE isquêmico (AVEi) e hemorrágico (AVEh).

Tabela 2. Descrição da ocorrência de seqüelas.

Tipo de seqüela	Nº de pacientes	%
Nenhuma seqüela	11	9,48%
Hemiparesia	29	25%
Déficit motor	24	20,69%
Dificuldade para deambulação	19	16,37%
Déficit de força	15	12,94%
Afasia	12	10,35%
Confusão mental	10	8,62%
Disartria	9	7,75%
Ataxia	5	4,32%
Apraxia	4	3,45%
Epilepsia/Crise convulsiva	2	1,73%
Alteração de consciência	1	0,86%

tas como subaracnóideas⁶. Em outro estudo foi encontrado 53% de AVEi, 26% de AVEh e outros 2% constatarão associação de ambos e 19% não foram classificados²⁵. Na presente pesquisa, encontrou-se 81,03% dos casos como AVE isquêmico e 18,97% hemorrágico, estando assim de acordo com os dados bibliográficos. Todos os prontuários apresentavam discriminação do tipo do AVE, o que facilitou a pesquisa, tornando os dados mais fidedignos.

Os homens têm maior propensão a serem acometidos por AVE até os 51 anos de idade, depois desta idade ambos os sexos apresentam riscos semelhantes²⁶. Nos prontuários analisados, encontramos uma diferença parcial pequena (6,9%), sendo 46,55% do total de pacientes era formado de mulheres e os 53,45% restantes, formados por homens. Em outro estudo, não foi encontrada diferença significativa entre os sexos (54% homens e 46% mulheres)²⁵, mas já houve relato de diferença de 21,12% entre homens e mulheres²⁷.

Um dos principais fatores de risco para o AVE é idade superior a 64 anos²⁸. A média de idade encontrada nos pacientes do HGCR foi de 59 anos, considerando que 50% destes encontravam-se na faixa etária entre 50 e 69 anos, 35,35% estavam entre 70 a 89 anos, 12,06% entre 30 e 49 anos, e apenas 2,59% acima dos noventa anos. Na literatura, encontra-se média de 64 ± 13,1 anos²⁷, e de 68,1 ± 7 anos²⁶. Considerando o desvio padrão para idade, o presente estudo encontra-se dentro da faixa etária estabelecida pelos demais autores.

Apesar de não ter sido possível analisar a incidência do AVE nas internações do HGCR devido à base de dados do local não determinar se a internação dos pacientes ocorreu em função desta patologia ou de complicações da mesma, a pesquisa de Falcão et al.²⁹, mostra que no Recife pouco mais de 80%

das internações realizadas através do SUS, no ano de 2000, foram efetuadas em virtude de pacientes diagnosticados com AVE. Segundo Lessa⁸ no período entre 1984 a 1997 o número de internações hospitalares devido a doenças cerebrovasculares como o AVE correspondeu a aproximadamente 250 mil casos por ano. Além da elevada incidência, é necessário considerar as conseqüências médicas e sociais que podem resultar de um AVE, como seqüelas físicas, funcionais, emocionais, entre outras, e o alto custo do tratamento desta patologia para o sistema de saúde^{8,14,17,26}.

Em trabalho realizado na clínica escola da UMESP, caracterizado por atender principalmente pacientes crônicos, que 35,5% destes apresentavam alterações mentais, 12% apresentaram afasia, 13% disartria, 56% hipotrofismo do hemisfério acometido, em 26% verificou-se alteração ou ausência de sensibilidade, 17% apresentavam deformidades, outros 37% apresentaram dificuldade para deambulação e 7% ataxia²⁶. Apesar de esta pesquisa ter sido realizada em ambiente hospitalar, caracterizada pela busca dos atendimentos realizados em pacientes com AVE, até 24h após o acometimento, os dados apresentaram algumas semelhanças, com pequena diferença percentual, como ataxia, encontrada em 4,32% dos prontuários, disartria em 7,75% dos pacientes, afasia 10,35%. Em contrapartida, somente 16,37% apresentaram dificuldade para deambulação, e 9,48% apresentaram alteração mental, segundo os dados encontrados nos prontuários do HGCR. O déficit motor foi encontrado em 20,69% dos prontuários e o déficit de força em membros em 12,94% dos casos, porém ambos não foram caracterizados na pesquisa anteriormente comparada.

Muitos são os fatores de risco descritos na literatura, porém os principais são: HAS, DM, cardiopatias, hiperglicemia, tabagismo, etilismo, sedentarismo, idade, sexo, raça e má alimentação²⁶. Na literatura, encontra-se tabagismo em 46,9% dos pacientes, etilismo em 35,1%, alterações cardíacas em 27%, DM em 19,9%²⁸ e também 67,5% de hipertensos, 67,5% de alterações cardíacas, 20,2% de diabéticos em outro estudo²⁵. Neste estudo, encontrou-se 25,86% de pacientes com HAS, 14,65% com DM, 8,62% com cardiopatias, 37,53% de pacientes tabagistas e 12,61% de etilistas. Os fatores de risco sedentarismo, raça e hábitos alimentares não foram encontrados em nenhum dos prontuários pesquisados.

Parte significativa da população em estudo era aposentada ou dedicada aos cuidados com o lar antes

do AVE. Segundo Falcão et al.²⁹, a maioria das mulheres que apresentaram AVE ocupava-se de atividades destinadas ao espaço doméstico e grande parte dos entrevistados apresentava baixa escolaridade e atividades de pouca qualificação. Isso se constitui em ponto negativo, para recuperação, pois evidências da literatura relacionam escolaridade mais elevada, com aumento da sobrevivência, melhor controle dos fatores de risco para doenças cardiovasculares e melhor capacidade de retornar ao trabalho.

A duração da internação dos pacientes variou entre 1 e 132 dias, com média de 12,4 dias. Em nosso estudo houve uma variação do tempo de internação entre 1 e 55 dias, com média de 12 dias de internação²⁶. Porém, já encontra-se média de 4,11 dias²⁵. A duração da internação é descrita como maior nos homens, que nas mulheres, o que não foi verificado nos prontuários do HGCR de Florianópolis, pois homens e mulheres apresentaram uma média de internação relativamente igual: 11,4 e 12,7, respectivamente²⁶. A média de internação para pacientes com AVEh, foi maior (13,5 dias) que nos pacientes com AVEi (11 dias), de acordo com a literatura²⁶. Patologias secundárias associadas ao AVE podem retardar a alta do paciente, assim sendo foi encontrado em 25,86% dos prontuários o diagnóstico de HAS. A DM esteve presente em 14,65% dos pacientes, assim como a broncopneumonia ou pneumonia (12,93%) e alterações cardíacas (8,62%). Em 45 prontuários não foi encontrada nenhuma patologia secundária.

Em relação ao número de sessões fisioterapêuticas destinadas aos pacientes com AVE, foi possível notar que 30,16% dos pacientes recebeu entre 5 ou 6 atendimentos fisioterapêuticos. Relacionando o atendimento prestado e o tempo de internação destes pacientes verificou-se que os mesmos permaneceram internados em média 8,7 dias. Enquanto o tempo de internação dos pacientes que não receberam nenhuma intervenção fisioterapêutica (20,69%), correspondeu a 16 dias de internação, o que sugere uma relação entre a falta de intervenção fisioterapêutica e o retardo da alta hospitalar. Foi também satisfatória a média demonstrada nos pacientes que permaneceram internados por 5,5 dias, que receberam 4 atendimentos fisioterapêuticos, totalizando 10,36% dos pacientes. Infelizmente 21,56% dos pacientes receberam no máximo três atendimentos fisioterapêuticos, permanecendo em média 13,5 dias internados. Apenas 10 pacientes (8,61%) necessitaram de oito ou mais atendimentos fisioterapêuticos, permanecendo em média 12,1 dias internados. Diante disso, podemos

reforçar que a fisioterapia foi um coadjuvante na recuperação dos pacientes internados no HGCR, no período de julho de 2004 a julho de 2005, porém não há estudos que nos auxiliem nessa comparação.

Neste estudo não foi avaliada a recuperação do paciente, em relação a desenvolvimento motor, social e psicológico, não trabalhando, portanto com nenhum protocolo de atendimento.

Sugerimos que novos trabalhos sejam realizados para verificar a influência da atuação da fisioterapia em pacientes hospitalizados, sejam estes neurológicos ou não, para comparações dos padrões deste Estado com os demais, bem como estudos mais apurados para maior valoração dos efeitos da fisioterapia em pacientes internados com diagnóstico clínico de AVE, com utilização de protocolos de avaliação e atendimento específicos, comparações com um grupo controle que não tenha recebido atendimento, procurando assim homogeneizar os grupos estudados, no que se refere à caracterização de seqüelas decorrentes da patologia de base, formulação e padronização dos atendimentos, maior especificidade de testes para força, equilíbrio, função muscular e atividades de vida diária, por exemplo, além de quantificar e minimizar complicações advindas dos tempos de internação ou de restrição, para evitar vícios na pesquisa.

CONCLUSÃO

Como observado no desenrolar deste estudo, que é pioneiro no Estado de Santa Catarina, na região de Florianópolis, a realidade até então pouco discutida das condições de hospitalização dos pacientes com diagnóstico clínico de AVE em hospitais Catarinenses, está de acordo, em grande parte, com as demais localidades nacionais ou internacionais, sendo mais comum, em se tratando de diagnóstico clínico, o AVE isquêmico, ocorrendo mais frequentemente em pacientes do sexo masculino, comumente associados com outras patologias, principalmente a HAS e tendo como principal seqüela a hemiparesia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cabral NL, Longo A, Moro CHC, Amaral CH, Kiss HC. Epidemiologia dos acidentes cerebrovasculares em Joinville, Brasil: estudo institucional. *Arq Neuropsiquiatr* 1997;55:357-63.
- Lessa I. Epidemiologia dos acidentes vasculares encefálicos na cidade de Salvador: aspectos clínicos. *Arq Neuropsiquiatr* 1985;43(2):133-9.
- Lolio CA, Laurenti R. Tendência da mortalidade por doenças cerebrovasculares em adultos maiores de 20 anos de idade no Município de São Paulo (Brasil), 1950 a 1981. *Ver Saúde Publ* 1986;20:343-6.
- Kaiser SE. Aspectos epidemiológicos nas doenças coronariana e cerebrovascular. *Rev SOCERJ* 2004;17:11-8.
- Santana BAS, Fukujima MM, Oliveira RMC. Características sócio-econômicas de pacientes com acidente vascular cerebral. *Arq Neuropsiquiatr* 1996;54(3):428-32.
- Neves AC, Fukujima MM, Jesus PA, Franco CM, Moura RGR, Fontes SV, et al. Custos do Paciente com Acidente Vascular Cerebral no Setor de Emergência do Hospital São Paulo. *Rev Neurocienc* 2002;10(3):137-40.
- Saposnik G, Del Brutto OH. Stroke in South America: A Systematic Review of Incidence, Prevalence, and Stroke Subtypes. *Stroke* 2003;34:2103-7.
- Lessa I. Epidemiologia das doenças cerebrovasculares no Brasil. *Rev Soc Cardiol Est SP* 1999;4:509-18.
- Fukujima MM, Martínez TLR. Dislipidemia e Acidente Vascular Cerebral Isquêmico. *Rev Soc Cardiol Est SP* 1999;4:529-36.
- Carr JH, Shepherd RB. Mudando a face da reabilitação neurológica. *Rev Bras Fisioter* 2006;10(2):147-56.
- Duncan P. Stroke disability. *Phys Ther* 1994;74: 399-407.
- Cambier J, Masson M, Dehen H, Lechevalier B, Delaporte P. *Manual de Neurologia*. São Paulo: Medsi, 1999, 590p.
- Valente SCF, Paula EB, Abranches M, Masiero D, Chamlian TR, Laccano SN, et al. Resultados da fisioterapia hospitalar na função do membro superior comprometido após acidente vascular encefálico. *Rev Neurocienc* 2006;14(3):122-6.
- Nadeau S, Teixeira-Salmela LF, Gravel D, Olney SJ. Relationships between spasticity, strength of the lower limb and functional performance of stroke victims. *Neurosci Div* 2001;21(1):13-8.
- Costa AM, Duarte E. Atividade física e a relação com a qualidade de vida, de pessoas com seqüelas de acidente vascular cerebral isquêmico (AVEI). *Rev Bras Cienc Mov* 2002;10(1):47-54.
- Horn AI, Fontes SV, Carvalho SMR, Silvado RAB, Barbosa PMK, Durigan A, et al. Cinesioterapia previne ombro doloroso em pacientes hemiplégicos/paréticos na fase subaguda do Acidente Vascular Encefálico. *Arq Neuropsiquiatr* 2003;61(3B):768-71.
- Silva e Souza SR, Oliveira CA, Mizuta NA, Santos MHMR, Moreira AP, Feitosa AL. Reabilitação funcional para membros superiores pos-acidente vascular encefálico. *Rev Fisioter Bras* 2003;4(3):195-9.
- Teive HAG, Zonta M, Kumagai Y. Treatment of spasticity: an update. *Arq Neuropsiquiatr* 1998;56(4):852-8.
- Rubint RS. Perfil Epidemiológico de Pacientes Vítimas de AVE Encefálico Atendidos em Hospital Secundário. *Fisio Bras* 2004;64:7-9.
- Junqueira RT, Ribeiro AMB, Scinanni AA. Efeitos do fortalecimento muscular e sua relação com a atividade funcional e a espasticidade em indivíduos hemiparéticos. *Rev Bras Fisioter* 2004;8(3):247-52.
- Patten J. Diagnóstico diferencial em Neurologia. Rio de Janeiro: Revinter, 2000, 437p.
- Castanheira CB, Marques LS, Filho SDS. Acidente Vascular Encefálico e Fisioterapia Pneumofuncional. *Reabilitar* 2003;5:49-52.
- Filho GB. *Bogliolo Patologia*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000, 1492p.
- Serviços de Saúde: Hospitais (Endereço na Internet). Florianópolis: Secretaria do Estado da Saúde. (atualização em 07/2008, citado em 04/2006). Disponível em: <http://www.saude.sc.gov.br>
- Randanovic M. Características do atendimento de pacientes com acidente vascular cerebral em hospital secundário. *Arq Neuropsiquiatr* 2000;58(1):99-106.
- Pereira S, Coelho FB, Barros H. Acidente Vascular Cerebral: hospitalização, mortalidade e prognóstico. *Acta Med Port* 2004;17:187-92.
- Rodrigues JE, Sá MS, Alouche SR. Perfil dos pacientes acometidos por AVE tratados na clínica escola de fisioterapia da UMEESP. *Rev Neurocienc* 2004;12:117-22.
- Pires SL, Gagliardi RJ, Gorzoni ML. Estudo das freqüências dos principais fatores de risco para acidente vascular cerebral isquêmico em idosos. *Arq Neuropsiquiatr* 2004;62:844-51.
- Falcão IV, Carvalho EMF, Barreto KML, Leite VMM. Acidente vascular cerebral precoce: implicações para adultos em idade produtiva atendidos pelo Sistema Único de Saúde. *Rev Bras Mater Inf* 2004;4:95-102.