

SISTEMATIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM AO CLIENTE COM ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO

NURSING ASSISTANCE AND SYSTEMATIZATION OF THE PATIENT WITH VASCULAR BRAIN ACCIDENT

¹PAULA, M. F. de; ¹ARITA, G. S; ²GIORDANI, A. T.

^{1 e 2} Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP-CLM) / Departamento de Saúde e Educação –
Bandeirantes/PR

RESUMO

O sistema nervoso central é formado pelo encéfalo e medula espinhal que exigem um metabolismo de glicose e oxigênio muito elevados sendo que o volume de sangue que chega a ele a cada minuto corresponde a 15% do débito cardíaco, apesar de seu peso representar apenas 2% do peso corporal total. Esse volume deve ser elevado pelo fato do sistema nervoso ser formado por células altamente especializadas que são responsáveis tanto por nossa sensibilidade e motricidade quanto controlar e coordenar as funções do nosso organismo. Quando esse aporte sanguíneo é inadequado e persistente por mais de 24 horas caracteriza-se o acidente vascular cerebral que entre os leigos é denominado “ataque cerebral” ou “derrame cerebral”. Este problema neurológico encontra-se em destaque tanto em países desenvolvidos quanto nos subdesenvolvidos. Para a realização deste artigo, foi realizada uma pesquisa bibliográfica, na qual se baseou na análise da literatura já publicada, em forma de livros e disponibilizada na Internet. Sendo localizados nas bases de dados: Scielo, LILACS e Google acadêmico. Totalizando 26 referências sendo 16 artigos pesquisados pela internet, 8 livros e 2 TCC. O objetivo desta revisão é apresentar os possíveis diagnósticos de Enfermagem e suas intervenções mais comuns.

Palavras-chave: Acidente Vascular Encefálico; Cuidado; Enfermagem.

ABSTRACT

The central system Nervous is formed by the brain and the marrow spine that demand a metabolism with glucose and oxygen very high once the volume of blood that comes to it at every minute correspond to 15% of the cardiac debit despite of the weight represent only 2% of the total physical weight. This volume must be elevated by the fact that the nervous system is formed by highly cells specialized which are responsible as most by our sensibility and motor as most to control and to co-ordinate our organism functions. When this blood contribution is inadequate and persistent for more than 24 hours is characterized the brain vascular accident that between the bay people it is called “brain attack” or “brain haemorrhage”. This neuro-problem it is found in highlight as much is in the first world countries than is in the third world countries. For the realization of this article was realized a research and bibliography which was based on the literature analysis which has been publicated in form of books and is available on the internet. Has been located on the data bases: Scielo, LILACS and google academic. Has been total of 26 references being 16 articles researched by internet, 4 books and 2 TCC. The goal of this revision it's to present the possible diagnostic of nursing and most common interventions.

Keywords: Vascular Accident; Brain; Care; Nursing.

INTRODUÇÃO

Acidente Vascular Encefálico (AVE) pode ser entendido segundo Gagliardi (2006) como uma manifestação clínica decorrente da redução do fluxo sanguíneo por uma obstrução ou ruptura vasos.

De acordo com Huddleston e Ferguson (2006) o AVE pode ser classificado em isquêmicos e hemorrágicos. O primeiro caracteriza-se por uma obstrução do vaso sanguíneo que interrompe o fluxo sanguíneo para determinada área cerebral. Já o segundo ocorre uma ruptura do vaso sanguíneo gerando uma hemorragia que pode acarretar em pressão intracraniana aumentada e edema cerebral (SOARES, 2008).

Segundo Adoni et al. (2006), no Brasil a maior causa de morte é o AVE, o qual gera um alto gasto para o Sistema Único de Saúde (SUS). Mendez-Otero et al. (2009) afirmam que por ano são registrados cerca de noventa mil casos de óbito no país. Estima-se que em 2015 cerca de dezoito milhões de pessoas terão AVE e dentre essas pessoas aproximadamente seis milhões resultarão em óbito.

Falcão et al. (2004) afirma que o AVE gera sequelas que comprometem o indivíduo causando perdas de ordem funcional como perdas motoras, de comunicação podendo ainda ser evidenciado distúrbios de percepção e perda sensorial. Tais sequelas, dependem da localização e da extensão da lesão vascular (CORREIA et al., 2005). Para que se possa oferecer uma assistência de Enfermagem com qualidade ao cliente, torna-se imprescindível o desenvolvimento da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE). Trata-se de um método organizado de trabalho que proporciona uma estrutura lógica na qual a assistência de Enfermagem se fundamenta e tem por objetivo melhorar a qualidade do cuidado ao cliente, de modo que suas necessidades sejam trabalhadas de forma individualizada e integral (HERMIDA e ARAÚJO, 2006; BRESSANE et al., 2007).

Entretanto, no entendimento de Amante, Rossetto e Schneider (2009) para que isso ocorra faz-se indispensável à utilização correta da SAE pelo enfermeiro e equipe tanto a nível preventivo quanto curativo. Nesse sentido, Bitar, Pereira e Lemos (2006) afirmam que, quanto maior as necessidades apresentadas pelo cliente, maior será a necessidade de planejar a assistência de Enfermagem, o que é possível através da SAE, a qual possibilita a organização, a validação e a eficiência da assistência prestada. A assertiva acima é reforçada por Bocchi (2004) ao ressaltar que a

assistência de Enfermagem é determinada pelos níveis de dependência gerada pelo grau de incapacidade de cada cliente.

Então, para que se possa realizar uma sistematização da assistência de Enfermagem adequada é preciso capacitar os profissionais da Enfermagem, em especial, o enfermeiro que deve se sentir preparado para essa tarefa, conhecendo as especificidades e características da pessoa do doente e da doença, assim como atualizando seus conhecimentos científicos e interpessoais de modo a desenvolver o processo de cuidar baseado em evidências e em consonância com as singularidades de cada cliente. Deste modo o objetivo deste artigo é apresentar os possíveis diagnósticos de Enfermagem e suas intervenções mais comuns do AVE de acordo com a Sistematização de Assistência de Enfermagem (SAE) (HERMIDA; ARAÚJO, 2006).

DESENVOLVIMENTO

Para entendermos melhor o AVE é preciso lembrar um pouco de anatomia humana. O Sistema Nervoso Central (SNC) possui células especializadas que realizam todas as funções do corpo e estas necessitam metabolizar oxigênio e glicose para que isso aconteça o volume de sangue que chega a ele a cada um minuto é correspondente a 15% do débito cardíaco. Entretanto, o seu peso representa apenas a 2% do total corporal (GUIMARÃES, 2006).

Huddleston e Ferguson (2006) resgatam que o SNC é responsável pelos movimentos, sensações, emoções e pensamentos do ser humano além de controlar todos os demais sistemas do corpo. Entretanto, qualquer lesão no SNC ou diminuição do seu fluxo sanguíneo podem resultar em risco de vida. O encéfalo necessita continuamente de oxigênio e glicose, pois não tem capacidade de armazená-los. Quando ocorre uma diminuição do fluxo sanguíneo abaixo de 25 ml/100 g/min, consequentemente, esse órgão vital do corpo humano entra em disfunção metabólica dando início a uma cascata de eventos. Neste ponto os neurônios não conseguem manter a respiração aeróbica. Então, as mitocôndrias começam a realizar respiração anaeróbica resultando em grandes quantidades de ácido láctico que alteram o nível do pH. Com essa mudança para a respiração anaeróbica, o neurônio torna-se incapaz de produzir quantidades suficientes de adenosina trifosfato (ATP) para poder realizar os processos de despolarização. Com isso as bombas que mantêm o equilíbrio eletrolítico

começam a falhar e as células param de funcionar podendo levar a uma necrose tecidual (MARCOTTI, 2005; DIEPENBROCK, 2005; SMELTZER; BARE, 2005).

A faixa de acometimento do AVE é acima dos 50 anos, superando as doenças cardíacas e o câncer. No Brasil dentre as doenças cérebro vasculares (DCV) destaca-se o AVE que é um termo usado para designar qualquer lesão vascular secundária a uma anormalidade funcional do sistema nervoso central. As DVC são resultantes do déficit de irrigação sanguínea para o cérebro (CARVALHO; PINTO, 2007; GOMES; SENNA, 2008).

Smeltzer e Bare (2005) e Guimarães (2006) concordam que novo termo ao AVE que popularmente é conhecido como “derrame cerebral” sugere tanto aos profissionais da saúde quanto ao público em geral que o AVE é uma emergência parecida ao infarto agudo do miocárdio (IAM) por tratar-se de uma síndrome heterogênea sendo influenciada por inúmeros fatores e caracterizada clinicamente por início abrupto com perda da função cerebral. Mendonça, Garanhani e Martins (2008) defendem outra terminologia ao AVE a ser “ataque cerebral”.

Ovando (2009) define AVE como um déficit neurológico sendo causa principal a alteração da circulação cerebral. Barros, Fábio e Furkim (2006), acrescentam e definem AVC como um déficit neurológico causado pela falta de aporte sanguíneo a uma determinada região encefálica, com duração dos sintomas maior que 24 horas.

Para Huddleston e Ferguson (2006) o AVE é uma condição clínica de interrompimento do aporte sanguíneo para o cérebro, produzindo anóxia cerebral e tendo alterações no metabolismo cerebral. Outros autores o caracterizam como um comprometimento sanguíneo gerando inúmeras alterações histopatológicas envolvendo vários vasos sanguíneos. Gerando um problema neurológico súbito devido a uma lesão vascular (PAULA et al., 2005; CRUZI; DIOGO, 2008).

Rosa et al. (2006) ressaltam que o AVE também pode surgir após procedimento cirúrgico, após revascularização do miocárdio ou qualquer cardiopatia, em especial, as que produzam arritmia. O AVE está relacionado a diversos fatores de risco sendo classificado como AVE isquêmico e AVE hemorrágico, sendo que esse último (AVEH) predomina tendo em vista envolver fatores ligados ao processo trombótico e embólico. Assim é compreendido devido a hemorragias subaracnóideas (HSA), hemorragias parenquimatosas (HIP) e aneurismas saculares localizados no polígono de Willis ou círculo arterial que é uma anastomose arterial em forma um polígono situado na base

do crânio, é constituído pela artéria cerebral anterior, media e posterior. Este polígono tem por função permitir a manutenção de um fluxo adequado para todo o cérebro.

Por sua vez, o acidente vascular encefálico isquêmico (AVEI) resulta em uma circulação encefálica inadequada ou pelo motivo de ter como fatores principais o processo trombótico e embólico (MACHADO, 2000; CARVALHO; PINTO, 2007; CAETANO et al., 2007; CRUZI e DIOGO, 2008; RODRIGUES, ALENCAR e ROCHA, 2009).

O AVC é uma doença que dependendo da área cerebral afetada, corresponde a algum déficit específico. Como na oclusão da artéria carótida interna que causa hemiparesia, disfasia, hemi-hipoestesia, disgraifa, dislexia, discalculia, distúrbio da consciência, distúrbio de comportamento ou de conduta e cefaléia. Já, quando ocorre comprometimento do território vertebro basilar causa ataxia, vertigem, distúrbio visual, distúrbio respiratório, distúrbio da consciência. Dessa forma, torna-se fundamental conseguir entender e aplicar a SAE para estabelecer medidas promotoras de qualidade de vida a indivíduos acometidos por AVC, patologia geradora de inúmeras limitações temporárias ou permanentes no ser humano em decorrência de danos cerebrais que acarreta (DIEPENBROCK, 2005; GALGLIARDI, 2006; BRITO e RABINOVICH, 2008).

A esse respeito, Bitar, Pereira e Lemos (2006) afirmam que para podermos trabalhar com a SAE é preciso que suas fases sejam trabalhadas concomitantemente, a serem: a coleta de dados, o diagnóstico de Enfermagem, o planejamento dos cuidados seguido de sua implementação e da avaliação, embora sejam etapas interdependentes no contexto prático. Assim a Enfermagem gradativamente, tem se tornado mais científica, dando suporte humanizado e contínuo aos clientes enquanto importante diferencial do cuidado.

A coleta de dados ou histórico do cliente, segundo Bressane et al. (2007), pode ser entendido como levantamento de dados colhidos através de uma entrevista que deve ser realizado pelo enfermeiro na admissão do cliente. Estes dados podem ser obtidos através do cliente ou de seus familiares. O Diagnóstico de Enfermagem é realizado após análise dos dados colhidos no histórico e no exame físico. Deste modo o enfermeiro consegue identificar os problemas de Enfermagem e suas necessidades básicas. Logo que são feitos os diagnósticos, a prescrição de Enfermagem deve ser realizada pelo enfermeiro, tratando-se de um conjunto de medidas decididas pelo

enfermeiro, o qual direciona e coordena a assistência de Enfermagem (BRESSANE et al., 2007).

Deste modo Smeltzer e Bare (2005) apresentam as principais sequelas em um AVE de um modo geral sendo a perda motora, de comunicação e sensorial. A partir deste serão realizados os diagnósticos proposto pela NANDA e suas principais intervenções. Por sua vez, a perda motora é uma lesão nos neurônios motores superiores resultando em hemiplegia e hemiparesia. A primeira é caracterizada pela paralisia de face, braço e perna do lado oposto da lesão. Já a segunda é o enfraquecimento da face, o braço e a perna após um AVE.

Quanto ao diagnóstico de Enfermagem, há a *mobilidade física prejudicada* relacionada diminuição da função motora de braço, perna e face no mesmo lado devido a dano em neurônio motor superior caracterizado por dificuldade de virar-se e capacidade limitada de desempenhar as habilidades motoras grossas e finas (NANDA, 2007-2008). Em relação às intervenções de Enfermagem, segundo Smeltzer e Bare (2005), é necessário encorajar o cliente a realizar exercícios de amplitude de movimento no lado afetado.

Doengens et al. (2003) acrescentam que quando o cliente estiver em posição ereta fazer uso de uma tipóia para não causar dor no ombro. Devera também elevar o membro afetado com ajuda do membro sadio para melhorar o retorno venoso para não ocorrer a formação de edema; mudar de posição no mínimo a cada 2 horas pois assim previne as isquemia tecidual que pode gerar úlceras de pressão. Outra intervenção importante é colocar um travesseiro sob a axila para abduzir o braço, pois assim previne a adução do ombro e flexão do cotovelo fenômenos normais após um AVE.

Já, a perda de comunicação, é caracterizada pela Disartria (dificuldade da fala) e pela afasia (perda da fala ou fala defeituosa). Para o diagnóstico de Enfermagem *Comunicação verbal prejudicada* relacionada à lesão cerebral e caracterizada por dificuldade para expressar verbalmente as intervenções, de acordo com Doengens et al. (2003) e Smeltzer e Bare (2005) deverão ser: anexar no quadro informativo no posto de Enfermagem informando quando o cliente tem comprometimento da fala; falar em tom normal e evitar falar muito rápido. Devemos lembrar que um cliente que sofreu um AVE demora um pouco para raciocinar. Desta forma, é preciso dar um tempo para que ele responda, podendo também se estabelecer outros meios de comunicação.

Já, a perda sensorial devido ao AVE causa discreto comprometimento do tato, mas também podem apresentar dificuldade na interpretação dos estímulos visuais, tátil e auditivo. O diagnóstico de Enfermagem corresponde a *Percepção sensorial visual, tátil e auditiva* perturbada relacionada à lesão cerebral e caracterizada por comunicação prejudicada, distorções sensoriais e mudança na acuidade sensorial. Nesse caso, as intervenções de Enfermagem são: instruir o cliente a evitar usar esse membro afetado como membro dominante, pois sua sensibilidade está alterada; abordar o cliente pelo lado visualmente íntegro; deixar acesa a luz e simplificar o ambiente (DOENGENS et al., 2003; SMELTZER e BARE, 2005).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise de literatura nos mostra que o AVE é uma doença causadora de inúmeras mortes e incapacidades em todo o mundo. E suas sequelas mais comuns são de ordem motora, sensorial e comunicativa gerando grandes problemas aos clientes. Desta maneira, é preciso realizar uma sistematização da assistência de Enfermagem para melhorar a qualidade de vida dessas pessoas, ou seja, uma assistência capaz de atender satisfatoriamente as necessidades de cada cliente de modo individualizado e integral. Os diagnósticos identificados neste artigo enfocam prioritariamente tanto os aspectos psicológicos quanto aspectos sociais do cliente. Nesse sentido, sugerimos aos leitores que façam uma reflexão mais aprofundada sobre este problema e a importância que o enfermeiro tem no papel de cuidador destes clientes.

REFERÊNCIAS

- ADONI, T. et al. Principais temas em neurologia para residência médica. In: _____. **Acidente vascular cerebral**. Cap. 1, p. 12-30. São Paulo: Medcel, 2006.
- AMANTE, L.N; ROSSETTO, A.P; SCHNEIDER, D.G. Sistematização da Assistência de Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva sustentada pela Teoria de Wanda Horta. **Revista Escola de Enfermagem. USP**, São Paulo, v. 43, n. 1, Mar. 2009. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S008062342009000100007&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 02 de julho de 2009.
- BARROS, A. F. F.; FABIO, S. R. C; FURKIM. Correlação entre os achados clínicos da deglutição e os achados da tomografia computadorizada de crânio em clientes com acidente vascular cerebral isquêmico na fase aguda da doença. **Revista Arquivos de Neuro-Psiquiatria**. São Paulo. v. 64, n. 4. Dez, 2006. Disponível em<

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-282X2006000600024&lang=pt>. Acesso em 15 de maio de 2009.

BITTAR, D. B; PEREIRA, L. V; LEMOS R. C. A. Sistematização da assistência de Enfermagem ao cliente crítico: proposta de instrumento de coleta de dados. **Texto contexto - enferm.** Florianópolis, v. 15, n. 4, Dez. 2006. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010407072006000400010&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 16 de junho de 2009.

BRESSANE, A. C et al. História da Enfermagem. In: _____ **Técnicas básicas de Enfermagem**. São Paulo: Martinari, 2007. Cap. 2, p. 23-27.

BRITO, E.S; RABINOVICH, E.P. Desarrumou tudo! O impacto do acidente vascular encefálico na família. **Revista Saúde e sociedade**. São Paulo, v. 17 n. 2, abr./jun. 2008. Disponível em <<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nxtAction=lnk&exprSearch=486342&indexSearch=ID>>. Acesso em 26 de julho de 2009.

BOCHI, S.C.M. O papel do enfermeiro como educador junto a cuidadores familiares de pessoas com AVC . **Revista Brasileira de Enfermagem**. Brasília, v. 57, n. 5, set./out. 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672004000500011&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 05 de maio de 2009.

CAETANO, J. A. A vivência do processo de reabilitação após acidente vascular cerebral: um estudo qualitativo. **Revista. Online Brazilian Journal of Nursing**. v. 6, n. 2. 2007. Disponível em: <<http://www.uff.br/objnursing/index.php/nursing/article/viewArticle/j.1676-4285.2007.801/228>>. Acesso em 25 de maio de 2009.

CARVALHO, F. R; PINTO, M. L. A pessoa hipertensa vítima de acidente vascular encefálico. **Revista Enfermagem**. Rio de Janeiro. v. 15, n. 3. Set. 2007. Disponível em < http://www.portalbvsenf.eerp.usp.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-35522007000300005&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 25 de maio de 2009.

CORREA, F. I. et al. Atividade muscular durante a marcha após acidente vascular encefálico. **Revista Arquivos de Neuro-Psiquiatria**. São Paulo, v. 63, n. 3b, Set. 2005. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-282X2005000500024&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 15 de junho de 2009.

CRUZI, K. C. T; DIOGO, M. J. E. Avaliação da capacidade funcional em idosos com Acidente Vascular Encefálico. **Rev. Online Brazilian Journal of Nursing**. Trindade da Cruz. v. 7, n. 1, 2008. Disponível em <<http://www.uff.br/objnursing/index.php/nursing/article/view/j.1676-4285.2008.1136/29>>. Acesso em 12 de julho de 2009.

DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM - **NANDA**: definições e classificação 2007-2008. Porto Alegre: Artmed, 2008.

DIEPENBROCK, N. H. Sistema neurológico. In: _____ **Cuidados intensivos**. ed. 2. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. cap. 1. p. 3-48.

DOENGES, M. E; MOORHOUSE, M. F; GEISLER, A. C. Planos de cuidador de Enfermagem: orientações para o cuidado individualizado do paciente.

In:_____**Acidente Vascular cerebral (AVC)/Derrame**. 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2003. p.259-275.

FALCAO, I. V. et al . Acidente vascular cerebral precoce: implicações para adultos em idade produtiva atendidos pelo Sistema Único de Saúde. **Revista Brasileira de Saúde Materna Infantil**, Recife, v. 4, n. 1, mar. 2004 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-38292004000100009&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 17 de junho de 2009.

GAGLIARDI, R. J. Acidente vascular cerebral. In: LOPES, A. C. **Tratado de clínica médica**. São Paulo: Rocha, 2006. p. 2225-29.

GUIMARÃES, T. S. **Fatores de risco a acidente vascular cerebral-AVC em cliente na faixa etária de 45 a 65 anos em município do norte do Paraná 2006**. Dissertação (Monografia em Enfermagem) - Luiz Meneghel, Universidades Estadual do Norte do Paraná, Bandeirantes.

GOMES, S. R; SENNA, M. Assistência de Enfermagem a pessoa com acidente vascular cerebral. **Revista Cogitare Enfermagem**. Campos dos Goytacazes, 2008. Disponível em: <[HTTP:ojs.c35l.ufpr.br/ojs2/index.php/cogitare/article/viewfile/12486/8556](http://ojs.c35l.ufpr.br/ojs2/index.php/cogitare/article/viewfile/12486/8556)>. Acesso em 25de maio de 2009.

HUDDLESTON, S. S; FEGUSON, S. G. Distúrbios neurológicos In:____**Emergências clínicas: Abordagem, intervenções e auto-avaliação**. 3 ed. Rio de Janeiro: Editor Lab, 2006. Cap. 63. p. 224-28.

HERMIDA, P. M. V; ARAUJO, I. E. M. Sistematização da assistência de Enfermagem: subsídios para implantação. **Revista Brasileira de Enfermagem**. Brasília, v. 59, n. 5, Out. 2006 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672006000500015&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 17 de junho de 2009.

MACHADO, A.B.M. Vascularização do sistema nervoso central e Barreiras encefálicas. In:____. **Neuroanatomia Funcional**. 2 ed. São Paulo: Atheneu, 2000. Cap.10. p. 87-92.

MARCOTTI, A. C. **Estudo dos efeitos da dominância hemisférica cerebral esquerda sobre o acidente vascular encefálico através de três escalas de funcionalidade**. 2005. Dissertação (graduação em fisioterapia). Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel – PR.

MENDEZ-OTERO, R. M et al. Terapia celular no acidente vascular cerebral. **Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia**. São Paulo, 2009. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-84842009005000030&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 17 de junho de 2009.

PAULA, S. et al. O potencial terapêutico das células-tronco em doenças do sistema nervoso. **Revista Scientia Medica**. Porto Alegre: PUCRS, v. 15, n. 4. Out./Dez. 2005. Disponível em: <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/scientiamedica/article/viewFile/1578/1181>>. Acesso em 15 de maio de 2009.

RODRIGUES, L. S; ALENCAR, A. M. P. G.; ROCHA, E. G. Cliente com acidente vascular encefálico e a rede de apoio familiar. **Revista Brasasileira de Enfermagem**.

Brasília, v. 62, n. 2, abril, 2009. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672009000200016&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 15 de junho de 2009.

SOARES, H. Q. Atuação do enfermeiro ao cliente com Acidente Vascular Cerebral. Julho de 2008. Disponível em <<http://www.webartigos.com>>. Acesso em 08 de agosto de 2009.

ROSA, C. M. et al. A prevalência de acidente vascular cerebral (AVC) no pós-operatório de revascularização do miocárdio. Jan. 2006. Disponível em: <<http://www.unifor.br/notitia/file/762.pdf>>. Acesso em 19 de maio de 2006.

SMELTEZER, S. C; BARE, B. G. Tratamento de clientes com distúrbios vasculares cerebrais. In:___**Tratado de Enfermagem médico-cirurgião**. 10 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. v. 4, cap. 62., p. 1996-2019.

OVANDO, A. C. Acidente vascular encefálico: comprometimento motor dos membros inferiores e alterações na marcha. **Revevista Digital**. Buenos Aires, Ano 14, n. 132, v. 14, Maio 2009. Disponível em < <http://www.efdeportes.com/efd132/acidente-vascular-encefalico-na-alteracoes-na-marcha.htm>>. Acesso em 16 de junho de 2009.