

Caracterização Funcional de Indivíduos Acometidos por Acidente Vascular Encefálico Assistidos em uma Unidade de Terapia Intensiva

Functional Characterization of Individuals Affected by Stroke Assisted in an Intensive Care Unit

KAROLINNE SOUZA MONTEIRO¹
CLÉCIO GABRIEL DE SOUZA²
CARLÚCIA ITHAMAR FERNANDES FRANCO³
JOÃO VIRGÍNIO DE MOURA⁴

RESUMO

Objetivos: Caracterizar os dados sociodemográficos e clínicos, identificar os fatores de risco e investigar a capacidade funcional de indivíduos acometidos por Acidente Vascular Encefálico (AVE) assistidos em uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI). **Material e Métodos:** Estudo transversal, descritivo e quantitativo, composto por 21 indivíduos acometidos por AVE assistidos na UTI do Hospital Regional de Emergência e Trauma Dom Luiz Gonzaga Fernandes, na cidade de Campina Grande – PB, no período de março a setembro de 2011. Utilizou-se uma Ficha sociodemográfica e clínica e a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) para avaliação. Os dados foram analisados e expressos em frequência, percentil, média e desvio padrão da média através do software *GraphPad Prism* 4.0. **Resultados:** A amostra foi composta por 52,4% do gênero masculino, com idade média de 67,6±11,9 anos, sendo 42,8% casados. Quanto aos dados clínicos, 57,2% era acometida por AVE hemorrágico (AVEh), 61,9% apresentou o dimídio direito afetado e 90,4% possuía doenças cardio-vasculares (DCVs) como fator de risco. Com relação à funcionalidade, 81% encontravam-se sedados, 38% tinham deficiência completa para mobilidade de várias articulações e 71% para deitar-se. **Conclusão:** Conclui-se que os indivíduos acometidos por AVE assistidos em uma UTI são predominantemente sexagenários do gênero masculino, casados, com AVEh, dimídio direito afetado, portadores de DCVs e de déficits funcionais graves.

DESCRIPTORIOS

Funcionalidade. Acidente Vascular Encefálico. Unidade de Terapia Intensiva. CIF.

ABSTRACT

Objective: To characterize socio-demographic and clinical data as well as to identify risk factors and investigate functional capacity of individuals affected by stroke assisted in the Intensive Care Unit (ICU). **Material and Methods:** This was a cross-sectional, descriptive and quantitative study, consisting of 21 individuals affected by stroke and assisted in the ICU of the Regional Hospital of Emergency and Trauma Dom Luiz Gonzaga Fernandes, in the city of Campina Grande - PB, from March to September 2011. We used as evaluation tools a socio demographic and clinical form and the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF). Data were analyzed and expressed as frequency, percentile, mean and standard deviation using the software *GraphPad Prism* 4.0. **Results:** The sample was mainly composed by men (52.4%) with mean age of 67.6 ± 11.9 years, of which 42.8% were married. With regard to clinical data, 57.2% of the individuals had hemorrhagic stroke, 61.9% had the right hemibody affected and 90.4% had cardiovascular diseases as a risk factor. As to functionality, 81% of them were sedated, 38% had complete deficiency to move several joints and 71% to lie down. **Conclusion:** Individuals affected by stroke assisted in an Intensive Care Unit are mostly men in their sixties, married, with hemorrhagic stroke, right hemibody affected, having cardiovascular diseases and severe functional deficits.

DESCRIPTORS

Functionality. Stroke. Intensive Care Units. ICF.

- 1 Mestranda em Saúde Pública pela Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), Campina Grande/PB, Brasil.
- 2 Mestrando em Educação Física pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte e Professor Substituto na Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Campus Faculdade Ciências de Saúde do Trairí (FACISA), Santa Cruz/RN, Brasil.
- 3 Professora Doutora do Departamento de Fisioterapia da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), Campina Grande/PB, Brasil.
- 4 Professor Mestre do Departamento de Fisioterapia da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), Campina Grande/PB, Brasil.

As Doenças Cérebro-Vasculares (DCbVs), sobretudo o Acidente Vascular Encefálico (AVE), se destacam por serem a primeira causa de morte, a patologia mais prevalente nas UTIs e por causar enorme sobrecarga econômica e emocional aos indivíduos acometidos e familiares (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2010; KAISER, 2004; CURIONI, 2007). No Brasil, constitui a terceira causa de óbitos entre as patologias clínicas e a segunda mais frequente causa de morbidade entre as doenças neurológicas, correspondendo a mais de 80% das internações pelo Sistema Único de Saúde (SUS) (FALCÃO *et al.*; 2004).

O AVE é definido por distúrbios focais ou globais da função cerebral, sem nenhuma causa aparente senão de origem vascular, sendo sugerido quando o indivíduo apresenta quadro agudo de depressão do nível de consciência e/ou déficits motores (NITRINI, BACHESCHI, 2005). Apresenta-se de duas formas: AVE isquêmico (AVEi), decorrente de ateromas em artérias ou de êmbolos secundários (RADANOVIC, 2000), ou AVE hemorrágico (AVEh), resultante do extravasamento de sangue para dentro ou para o entorno das estruturas do Sistema Nervoso Central (SNC) (CHAVES, 2000).

O quadro clínico do AVE pode ser dividido em agudo e crônico. A fase que compreende de três a quatro meses após o AVE constitui a fase aguda ou flácida, de natureza transitória, caracterizada por perda dos movimentos voluntários, com hipotonia e arreflexia (ANDRÉ, 2005; DORETO, 2006). A fase crônica ocorre cerca de seis meses após o episódio, sendo caracterizada pela hipertonia do tipo espástica, aumento do tônus muscular, hemiparesia ou hemiplegia no hemicorpo contralateral à lesão (DORETO, 2006; CACHO, MELO, OLIVEIRA, 2004). A severidade do quadro clínico dependerá da área e da extensão da lesão, já que há relação entre o tamanho da área de penumbra e a extensão da lesão, o que influencia o prognóstico e a recuperação funcional (NITRINI, BACHESCHI, 2005).

Há, ainda, limitações físicas impostas pelo próprio ambiente em que se encontram. A análise e os debates sobre as teorias para explicar a funcionalidade e a incapacidade podem ajudar na concepção de indicadores de saúde mais específicos, direcionados para as consequências de cada caso. A informação precisa acerca do diagnóstico somada à funcionalidade no leito fornece melhor prognóstico sobre os indivíduos internados (SAMPAIO, LUIZ, 2009).

Como o indivíduo que sofre AVE possui alterações do metabolismo cerebral, ventilatória e neuro-funcionais, é considerado um paciente neurocrítico, devendo receber assistência em uma UTI. Os estudos em terapia intensiva, no que se referem à evolução e prognóstico do paciente crítico, aumentaram em

quantidade e acurácia. A diminuição no tempo de permanência na UTI e a redução dos casos de mortalidade por patologias específicas têm sido referidos como padrões ouro na qualidade e eficiência do tratamento intensivo, além de reduzir os altos custos diários que tornam onerosa a manutenção por tempo prolongado na unidade (MARTINS, 2006; HALLAHAN *et al.*; 2000).

Os sistemas preditivos utilizados atualmente em terapia intensiva primam pela probabilidade de morte e grau de disfunção orgânica, avaliados por índices de gravidade. Os resultados são quantificados e descritos em números fixos que refletem o quadro clínico (TERZI *et al.*; 2002). Contudo, torna-se imprescindível o uso de parâmetros que avaliem características funcionais relacionadas ao estado de morbidade que sejam capazes de mensurar a funcionalidade e o prognóstico global de cada enfermo.

Com base na literatura, evidencia-se a escassez de estudos relacionados com esse tema, o que torna essa pesquisa relevante, já que a investigação funcional permitirá maior clareza sobre o prognóstico funcional do paciente com AVE assistido na UTI. Sendo assim, os objetivos desta pesquisa foram caracterizar os dados sociodemográficos e clínicos; identificar os fatores de risco e investigar a capacidade funcional de indivíduos acometidos por AVE assistidos na UTI.

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de pesquisa do tipo transversal, de caráter descritiva com abordagem quantitativa. A amostra foi composta por 21 pacientes de ambos os gêneros, maiores de 18 anos, acometidos por AVE e assistidos na UTI do Hospital Regional de Emergência e Trauma Dom Luiz Gonzaga Fernandes, na cidade de Campina Grande – PB, no período de março a setembro de 2011.

Para coleta de dados, utilizou-se a Ficha de avaliação sociodemográfica e clínica, que constou do sexo, idade e estado civil, diagnóstico clínico de admissão na UTI, dimídio afetado, tipo de AVE, número de AVE's sofridos, frequência cardíaca (FC), frequência respiratória (FR) e pressão arterial média (PAM), calculada através da equação: $\text{pressão sistólica} + 2 (\text{pressão diastólica}) / 3$.

Outro instrumento utilizado foi a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF), que engloba os aspectos da saúde humana e alguns componentes relevantes para a saúde relacionados com o bem-estar e descreve-os em termos de domínios de saúde e domínios relacionados com a

saúde, proporcionando uma linguagem unificada e padronizada. Para tal, organiza a informação em duas partes: (1) Funcionalidade e Incapacidade; e (2) Fatores Contextuais. A Funcionalidade e Incapacidade é composta pelos componentes Corpo, que aborda as funções dos sistemas orgânicos e das estruturas do corpo, e Atividades e Participação, referente aos aspectos de Funcionalidade. Já os Fatores Contextuais são compostos pelos Fatores Ambientais, com impacto sobre os componentes da funcionalidade e da incapacidade, e pelos Fatores Pessoais, que não estão classificados na CIF devido à grande variação social e cultural associada aos mesmos.

A CIF corresponde a uma classificação hierarquizada, que utiliza um sistema alfanumérico no qual as letras b, s, d, e são utilizadas para indicar, respectivamente, funções do corpo, estruturas do corpo, atividades e participação e fatores ambientais. Estas letras são seguidas por um código que começa com o número do capítulo, seguido pelo segundo, terceiro e quarto níveis. Estes níveis existem porque categorias mais amplas podem ter subcategorias mais detalhadas. Os códigos só estão completos com a presença do qualificador, que indica a magnitude do nível de saúde, sendo representados por um ou mais números,

colocados após o código e separados por um ponto (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2003).

O procedimento de coleta de dados foi dividido em etapas, para melhor organização das atividades a serem executadas:

Etapa I: Listagem dos indivíduos assistidos na UTI que possuíssem diagnóstico clínico de AVE;
Etapa II: Contato com o responsável pelo paciente para assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE);
Etapa III: aplicação dos instrumentos previamente selecionados.

Os dados foram expressos em frequência, percentil, média e desvio padrão da média através do *software GraphPad Prism 4.0*.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UEPB com número de registro 0128.0.133.000-11 e os responsáveis pelos pacientes participantes da pesquisa assinaram o TCLE em concordância com a participação e realização da mesma. Foi solicitada, também, aos diretores da instituição envolvida, através de uma Carta de Anuência, a autorização para realização da pesquisa nas dependências da mesma.

Tabela 1. Perfil sociodemográfico e clínico de indivíduos (n =21) acometidos por AVE assistidos em uma UTI no município de Campina Grande – PB, Brasil, 2011.

Variáveis	n	%
Sexo		
Masculino	11	52,4
Feminino	10	47,6
Estado Civil		
Casado	9	42,8
Solteiro	7	33,3
Viúvo	5	23,9
Membro afetado		
Direito	13	61,9
Esquerdo	8	38,1
Tipo de AVE		
AVEh	12	57,2
AVEi	9	42,8
Recorrência	7	33,3

Tabela 2 . Caracterização dos sinais vitais de indivíduos (n = 21) acometidos por AVE assistidos em uma UTI no município de Campina Grande – PB, Brasil, 2011.

Variáveis	Média±d.p	Valores	
		Mínimo	Máximo
Frequência cardíaca	95,9±20,3	55	127
Frequência respiratória	18,1±6,2	12	30
Pressão arterial média	93,1±19,8	56,6	130,3

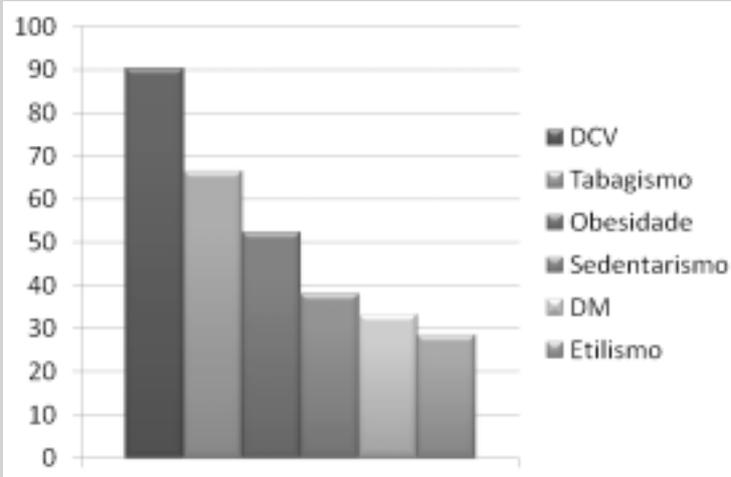


Figura 1. Fatores de risco de indivíduos acometidos de AVE assistidos em uma UTI no município de Campina Grande – PB, Brasil, 2011. * DCV: doença cerebrovascular; DM: diabetes mellitus.

Tabela 3. Análise das Funções neuromusculoesqueléticas e funções relacionadas com o movimento (b7), de acordo com a CIF, em indivíduos acometidos de AVE assistidos em uma UTI no município de Campina Grande – PB, Brasil, 2011.

Subcategoria	Qualificadores										Total	
	0		1		2		3		4		n	%
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Mobilidade de várias articulações (b7101)	0	0	3	14	4	19	6	28	8	38	21	100
Estabilidade de várias articulações (b7151)	0	0	4	19	9	43	6	28	2	10	21	100
Força de músculos de um lado do corpo (b7302)	0	0	2	10	3	14	11	52	5	24	21	100
Tônus dos músculos de um lado do corpo (b7352)	0	0	2	10	4	19	10	47	5	24	21	100

Tabela 4. Análise da Mobilidade (d4), de acordo com a CIF, em indivíduos acometidos de AVE assistido em uma UTI no município de Campina Grande – PB, Brasil, 2011.

Subcategoria	Qualificadores										Total	
	0		1		2		3		4		n	%
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Deitar-se (d4100)	0	0	0	0	2	10	4	19	15	71	21	100
Auto transferir-se na posição de deitado (d4201)	0	0	2	10	3	14	4	19	12	57	21	100

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Relacionado às características sociodemográficas e clínicas (Tabela 1), a amostra foi composta por homens com idade média de 67,6±11,9 anos, enquanto as mulheres possuíam idade média de 71,4±8,6 anos. Da mesma forma, RODRIGUES, SÁ, ALOUCHE (2004) e PINTO *et al.* (2010) encontraram predominância do AVE em indivíduos do gênero masculino, com idade entre 60 e 79 anos.

Quanto ao estado civil dos indivíduos, 42,8% eram casados, 33,3% solteiros, 23,9% viúvos e 0% divorciados. Dados similares foram observados em demais estudos, onde concluíram que a maioria dos indivíduos acometidos de AVE eram casados ou possuíam união estável (FALCÃO *et al.*; 2004; CORDINI, ODA e FURLANETTO, 2005; ANTÔNIO *et al.*, 2007; POLESE *et al.*; 2008).

Com relação às características clínicas, verificou-se que 61,9% dos indivíduos apresentaram o dimídio

direito afetado e 38,1%, o dimídio esquerdo. Quanto ao tipo de AVE, 57,2% tiveram AVEh e 42,8% AVEi. Observou-se, entretanto, que a maior parte dos AVEs são do tipo isquêmico, sendo o dimídio direito mais afetado (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2010; RODRIGUES, SÁ, ALOUCHE, 2004; POLESE *et al.*; 2008; MAZZOLA *et al.*; 2007). Os resultados obtidos nesse estudo corroboram parcialmente com os encontrados na literatura, uma vez que o AVEh mostrou-se predominante nessa amostra, possivelmente pelo reduzido número de indivíduos ou pela pesquisa ter sido realizada em uma UTI, local que assiste quadros patológicos mais severos, como o AVEh.

Outro aspecto clínico observado foram os sinais vitais, onde evidenciou-se padrões dentro da normalidade (Tabela 2). Similarmente, os valores de referência para os sinais vitais do adulto são: FC variando entre 60 e 100 batimentos por minuto, FR entre 12 e 20 respirações por minuto, pressão arterial sistólica entre 90 e 140 mmHg e a pressão arterial diastólica entre 95 e 60 mmHg, obtendo-se PAM de 70 a 110 mmHg (SARMENTO, 2007).

No tocante ao modo ventilatório utilizado nos indivíduos acometidos de AVE, verificou-se que 70,1% apresentaram ventilação mecânica invasiva (VMI) orotraqueal, seguida de 19,1% de traqueostomia, 5,4% com suporte de oxigênio e 5,4% com ventilação espontânea. De acordo com o III Consenso Brasileiro de Ventilação Mecânica, o AVE recebe indicação de VMI por predispor o organismo à falência mecânica do aparelho respiratório, impedindo valores adequados de O₂ e CO₂ sanguíneos. Já a traqueostomia deve ser realizada em indivíduos sob VMI por período prolongado, a fim de diminuir a ocorrência de infecções e facilitar a limpeza da árvore brônquica (CARVALHO, TOUFEN, FRANÇA, 2007).

No que diz respeito aos fatores de risco associados ao AVE, observou-se que 90,4% dos indivíduos apresentaram doenças cardiovasculares (DCVs), seguidos por 66,6% de tabagistas e 52,3% de obesos (Gráfico 1). A HAS, subclasse das DCVs, foi relatada como principal fator de risco para o AVE, aumentando entre seis e sete vezes o risco de o indivíduo hipertenso sofrer um AVE em relação à população sadia (NITRINI, BACHESCHI, 2005; RODRIGUES, SÁ, ALOUCHE, 2004; PINTO *et al.*; 2010; CORDINI, ODA, FURLANETTO, 2005; MAZZOLA *et al.*; 2007).

O tabagismo contribui de forma independente para a incidência de AVE, com maior risco para hemorragia subaracnóideia e infarto cerebral. Entretanto, quando associado à HAS, o risco é potencializado (CHAVES, 2000; RODRIGUES, SÁ, ALOUCHE, 2004). A literatura afirma, ainda, que os indivíduos diabéticos têm duas vezes mais chances de desenvolver DCVs que indivíduos saudáveis, devido a hemodinâmica cerebral, a hiperglicemia e a associação com outros fatores de risco (CHAVES, 2000; ANDRÉ, 2005).

Os fatores de risco modificáveis devem ser tratados a fim de diminuir a ocorrência dessa patologia. O setor de saúde deve estar apto para realizar terapia anti-hipertensiva associada a programas de orientação e prevenção para os riscos e consequências do AVE (FALCÃO *et al.*; 2004).

Relacionado à funcionalidade, a avaliação através da CIF iniciou-se pela categoria funções da consciência (b110), onde 81,0% da amostra encontrava-se em sedação, a fim de reduzir o fluxo sanguíneo cerebral para melhorar a perfusão do oxigênio local e como medida de proteção para a hipertensão intracraniana. Os indivíduos assistidos na UTI necessitam desse procedimento para evoluir no tratamento com objetivos de adaptação à ventilação mecânica, controle da hipertensão intracraniana, promoção de tranquilidade e conforto para regular o metabolismo e o sono (SLULLITEL, SOUSA, 1998). Os outros 19,0% apresentaram deficiência moderada ou grave quanto ao nível e qualidade de consciência e imprecisão da orientação mental em relação ao tempo, lugar e pessoas do seu ambiente imediato.

Quanto ao domínio das funções neuromusculares e funções relacionadas com o movimento (b7), 38,0% dos indivíduos apresentaram deficiência completa para a subcategoria mobilidade de várias articulações (b7101), 43,0% apresentaram deficiência moderada para a subcategoria estabilidade de várias articulações (b7151), 52,0% e 47,0% tiveram deficiência grave para força (b7302) e tônus dos músculos de um lado do corpo (b7352) respectivamente, causados pela hemiparesia secundária ao AVE (Tabela 3).

A recuperação após AVE se dá em estágios, com uma sequência estereotipada de eventos em que, inicialmente, os movimentos voluntários são mínimos e há uma flacidez evidente que impede a capacidade de tensão da musculatura esquelética, resultando na produção de força insuficiente para a realização de movimentos voluntários. A fase inicial de recuperação do AVE se dá de forma flácida, justificando a diminuição do tônus, ainda na fase hospitalar pela recente instalação do quadro clínico (O'SULLIVAN, SCHMITZ, 2010).

No que diz respeito à avaliação do domínio mobilidade (d4), 71,0% da amostra apresentaram deficiência completa para a subcategoria deitar-se (d4100), mantendo-se prostrada. Da mesma forma, 57,0% da amostra mostraram deficiência completa para a subcategoria auto transferir-se na posição de deitado (d4201) (Tabela 4). Estudo de COSTA *et al.* (2010), investigando a mobilidade prejudicada através de uma visão da enfermagem, observou que com o processo de estagnação no leito ocorre dificuldade para virar-se ou executar qualquer movimento dissociado sem ajuda externa, provocado também pelo déficit motor oriundo do AVE.

A mobilidade física está prejudicada quando o

indivíduo apresenta limitações para o movimento sem estar, no entanto, imobilizado. As atividades terapêuticas no âmbito da UTI provocam restrições efetivas para os pacientes, em função da acomodação e disposição de aparelhagem de tratamento e monitoramento dos mesmos. Contudo, a falta de estímulos físicos é capaz de retardar ou estagnar a evolução motora, repercutindo em pior prognóstico funcional (CARPENITO, 2000).

CONCLUSÃO

Com base nos resultados obtidos, conclui-se que os indivíduos acometidos de AVE assistidos em

uma UTI são do sexo masculino, casados, sexagenários; com o dimídio direito mais acometido, AVEh e VMI orotraqueal mais incidentes e sinais vitais dentro dos parâmetros de normalidade devido à assistência intensiva. Possuem DCV, tabagismo e obesidade como principais fatores de risco; déficit das funções da consciência, sobretudo pelo uso de sedativos; e alterações da funcionalidade, caracterizadas pelo declínio da mobilidade de várias articulações e para deitar-se.

O pequeno número da amostra e a falta de estudos sobre a funcionalidade de indivíduos assistidos em uma UTI tornaram-se obstáculos para o desenvolvimento dessa pesquisa e discussão dos resultados obtidos. Desse modo, sugere-se a elaboração de novos estudos a fim de obter amostra mais representativa.

REFERÊNCIAS

- ANDRÉ C. *Manual de AVC*. 2ª ed, Rio de Janeiro: Revinter, 2005.
- ANTÔNIO M, FIGUEIREDO MM, ROCHA OD, FERNANDES MAF, JERONIMO SMB, DOURADO JR ME. Frequência dos tipos de acidente vascular cerebral em um hospital de emergência em Natal, Brasil. *Arq. Neuro-Psiquiatr.* 2007; 65(4): 1139-1143.
- CACHO EWA, MELO FR, OLIVEIRA R. Avaliação da recuperação motora de pacientes hemiplégicos através do protocolo de desempenho físico Fulg-Meyer. *Rev. Neurocienc.* 12(2): 94-102, 2004
- CARPENITO LJ. *Diagnóstico de Enfermagem: aplicação clínica*. 6ª ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.
- CARVALHO CRR, TOUFEN JR C, FRANÇA SA. III Consenso Brasileiro de Ventilação Mecânica. Ventilação Mecânica: princípios, análise gráfica e modalidades ventilatórias. *J. Bras. Pneumol.* 2007; 33(5): 54-70.
- CHAVES MLF. Acidente vascular encefálico: conceituação e fatores de risco. *Rev. Bras. Hipert.* 2000; 7(4): 372-382.
- CORDINI KL, ODA EY, FURLANETTO LM. Qualidade de vida de pacientes com história prévia de acidente vascular encefálico: observação de casos. *J. Bras. Psiquiatr.* 2005; 54(4): 312-317.
- COSTA AGS, OLIVEIRA ARS, ALVES FEC, CHAVES DBR, MOREIRA RP, ARAUJO TL. Diagnóstico de enfermagem: mobilidade física prejudicada em pacientes acometidos por acidente vascular encefálico. *Rev. Esc. de Enferm.* 2010; 44(3): 753-758.
- CURIONI CC. *Redução de peso na prevenção primária de acidente vascular cerebral*. Instituto de Medicina Social da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2007.
- DORETO D. *Fisiopatologia Clínica do Sistema Nervoso: fundamentos da semiologia*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2006.
- 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.
- HALLAHAN AR, SHAW PJ, ROWELL G, O'CONNELL, SCHELL D, GILLIS J. Improved outcomes of children with malignancy admitted to a pediatric intensive care unit. *Crit. Care Med.* 2000; 28(37): 18-21.
- KAISER SE. Aspectos epidemiológicos nas doenças coronariana e cerebrovascular. *Rev. Soc. Cardiol. do Rio de Janeiro*, Rio de Janeiro. 2004; 17(1): 11-18.
- MARTINS SCO. Protocolo de atendimento do AVC isquêmico agudo. *Rev. Soc. Cardiol. do Rio Grande do Sul.* 2006; 15(7): 1-5.
- MAZZOLA D, POLESE JC, SCHUSTER RC, OLIVEIRA SG. Perfil dos pacientes acometidos por acidente vascular encefálico assistidos na clínica de fisioterapia neurológica da Universidade de Passo Fundo. *Rev. Bras. Promoç. Saúde.* 2007; 20(1): 22-27.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. *Saúde Brasil 2009: Uma análise da situação de saúde e da agenda nacional e internacional de prioridades em saúde*. Brasília, 2010.
- NITRINI R, BACHESCHI LA. *A neurologia que todo médico deve saber*. 2ª ed. São Paulo: Editora Ateneu, 2005. 490p.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). *Classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde*. São Paulo: Edusp; 2003.
- O'SULLIVAN SB, SCHMITZ TJ. *Fisioterapia: avaliação e tratamento*. 5ª ed. Rio de Janeiro: Manole, 2010
- PINTO IV, LOPESI JS, PESSANHA LSR, SOARES EV. Ocorrência de acidente vascular encefálico em um hospital público em Campos dos Goytacazes. *Perspectivas online.* 2010; 4(13): 169-180.
- POLESE JC, TONIAL A, JUNG FK, MAZUCO R, OLIVEIRA SG, SCHUSTER RC. Avaliação da funcionalidade de indivíduos acometidos por Acidente Vascular Encefálico. *Rev. Neurociênc.* 2008; 16(3): 175-178.
- RADANOVIC M. Características do atendimento de pacientes com acidente vascular encefálico em hospital secundário. *Arq. de Neuro-psiquiatr.* 2000; 58(1): 99-106.
- RODRIGUES JE, SÁ MS, ALOUCHE SR. Perfil dos pacientes acometidos por AVE tratados na clínica escola de fisioterapia da UESP. *Rev. Neurociênc.* 2004; 12(3): 117-122.
- SAMPAIO RF, LUIZ MT. Funcionalidade e incapacidade humana: explorando o escopo da classificação internacional da Organização Mundial da Saúde. *Cad. de Saúde Pública.* 2009; 25(3): 475-483.
- SARMENTO GJV. *Fisioterapia Respiratória no paciente crítico: Rotinas clínicas*. 2ª ed. Barueri, São Paulo: Manole, 2007.
- SLULLITEL A, SOUSA AM. Analgesia, Sedação e Bloqueio Neuromuscular em UTI. *Simpósio em Medicina Intensiva.* 1998; 31: 507-516.
- TERZI RG, GOMEZ MI, ARAÚJO S, DRAGOSAVAC D, FALCÃO ALE, MACHADO HC. Índices prognósticos em Medicina Intensiva. *Rev. Bras. Ter. Intensiva.* 2002; 14(1): 6-21.

Correspondência
 Karolinne Souza Monteiro
 Rua José Vieira de Lima, 104, Cruzeiro
 Campina Grande – Paraíba - Brasil
 CEP: 58.417-393
 E-mail: karolsm@r7.com