

RENAN GUEDES DE BRITO

**REPERCUSSÕES DO ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO SOBRE
A FUNCIONALIDADE DE PACIENTES ACOMETIDOS NA CIDADE DE
CAMPINA GRANDE - PB**

**CAMPINA GRANDE
2010**

RENAN GUEDES DE BRITO

**REPERCUSSÕES DO ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO SOBRE
A FUNCIONALIDADE DE PACIENTES ACOMETIDOS NA CIDADE DE
CAMPINA GRANDE - PB**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de
Bacharelado em Fisioterapia da
Universidade Estadual da Paraíba
em Cumprimento às exigências
para obtenção do grau de
Bacharel em Fisioterapia.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Carlúcia Ithamar Fernandes Franco

**CAMPINA GRANDE
2010**

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CENTRAL – UEPB

B862r Brito, Renan Guedes de.
Repercussões do Acidente Vascular Encefálico sobre a funcionalidade de pacientes acometidos na cidade de Campina Grande – PB [manuscrito] / Renan Guedes de Brito. – 2010.
60 f.: il. color.

Digitado.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia) – Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2010.
“Orientação: Profa. Dra. Carlúcia Ithamar Fernandes Franco, Departamento de Fisioterapia”.

1. Acidente Vascular Cerebral. 2. AVC. 3. Saúde Pública.
4. Capacidade motora. I. Título.

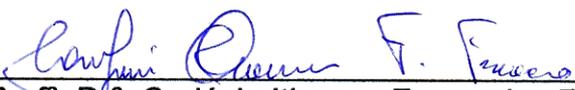
21. ed. CDD 616.81

RENAN GUEDES DE BRITO

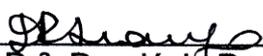
REPERCUSSÕES DO ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO SOBRE
A FUNCIONALIDADE DE PACIENTES ACOMETIDOS NA CIDADE DE
CAMPINA GRANDE - PB

Aprovado em: 18 de Novembro de 2010.

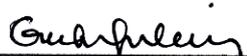
BANCA EXAMINADORA



Prof.ª Dr.ª Carlúcia Ithamar Fernandes Franco
UEPB – CCBS
Orientadora



Prof.ª Dr.ª Doralúcia Pedrosa de Araújo
UEPB – CCBS
Examinadora



Prof.ª Ms. Gilma Serra Galdino
UEPB – CCBS
Examinadora

RESUMO

INTRODUÇÃO; O Acidente Vascular Encefálico (AVE) é definido como um sinal clínico de desenvolvimento rápido de uma perturbação focal da função cerebral, de possível origem vascular com mais de 24 horas de duração. A lesão manifesta-se de diversas formas, sendo a hemiplegia a mais comum, o que leva a graus variados de dependência. **OBJETIVOS:** Avaliar as repercussões do AVE na funcionalidade de indivíduos acometidos na cidade de Campina Grande-PB. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Realizou-se uma pesquisa exploratória, descritiva e quantitativa. A amostra foi composta por 75 indivíduos acometidos por AVE em fase crônica. Como instrumentos foram utilizados uma ficha sociodemográfica e clínica, a Escala de Rankin, a *Motor Assessment Scale* (MAS) para AVE, a Medida de Incapacidade Motora (MIFm) e o Índice de Barthel. Os dados foram analisados através do *software Graph Pad Prism 4.03*. **RESULTADOS:** A idade média dos pacientes foi $62,2 \pm 14,4$ anos, sendo a maioria do gênero masculino (72%), com Ensino Fundamental I (36%), casado (64%) e renda familiar proveniente de aposentadoria (62,7%). Através da Escala de Rankin observou-se que a maioria apresentava incapacidade moderada (36%). Na MAS, pôde-se observar que a população obteve média geral de $24,9 \pm 14,9$, o que indica incapacidade motora moderada. Já na MIFm, a média geral foi $3,1 \pm 2,0$, sendo a subescala locomoção a mais incapacitante ($3,7 \pm 2,3$). Através do Índice de Barthel, observou-se que a maioria (36%) eram dependentes. **CONCLUSÃO:** O AVE, em Campina Grande, leva a déficits motores relevantes, o que acaba por impedir que os indivíduos acometidos realizem suas AVDs, levando a altos graus de dependência, comprometendo, assim, a funcionalidade.

Palavras-chaves: Acidente Vascular Encefálico, Hemiplegia, Funcionalidade.

ABSTRACT

INTRODUCTION; The Stroke is defined as a clinical sign of a rapid development of focal disturbance of brain function, possibly of vascular origin and over 24 hours. The injury manifests itself in various forms, being the paralysis or weakness of one side of the body (hemiplegia) the most common, which leads to varying degrees of dependence. OBJECTIVES: Evaluate the impact of stroke on the functionality of the affected individuals in Campina Grande city. MATERIALS AND METHODS: It was realized an exploratory, descriptive and quantitative research. The sample comprised 75 individuals affected by stroke in the chronic phase. The instruments used were a demographic data sheet, the Rankin Scale, the Motor Assessment Scale (MAS) for stroke, the Motor Functional Independence Measurement (MFIM) and the Barthel Index. The data were analyzed using the software Graph Pad Prism 4.03. RESULTS: The mean age was 62.2 ± 14.4 years, mostly males (72%), with elementary school (36%), married (64%) and family income from retirement (62.7%). The Rankin Scale showed that the majority had moderate disability (36%). In MAS, it was observed that the population had a general mean of 24.9 ± 14.9 , indicating moderate motor disability. In the MFIM, the general mean was 3.1 ± 2.0 , and the most disabling was the locomotion subscale (3.7 ± 2.3). Through the Barthel Index, it was found that most (36%) were dependent. CONCLUSION: The stroke, in Campina Grande, leads to motor deficits relevant, which prevent the affected individuals of making their ADLs, leading to high levels of dependency and thereby undermine their functionality.

Keywords: Stroke, Hemiplegia, Functionality.

LISTA DE SIGLAS

AIT - Acidente Isquêmico Transitório

AVDs - Atividades da Vida Diária

AVE - Acidente Vascular Encefálico

AVEh - Acidente Vascular Encefálico hemorrágico

AVEi - Acidente Vascular Encefálico isquêmico

CIF - Classificação Internacional de Funcionalidade

DCVs - Doenças Cérebrovasculares

DNA - Ácido Desoxirribonucléico

EAM - Escala de Avaliação Motora

EEB - Escala de Equilíbrio de Berg

FAC - Fibrilação Atrial Crônica

HAS - Hipertensão Arterial Sistêmica

IRM - Imagem de Ressonância Magnética

LDL - Lipoproteína de Baixa Densidade

MIFm - Medida de Incapacidade Funcional motora

MS - Ministério da Saúde

NMDA - N-Metil-D-Aspartato

OMS - Organização Mundial da Saúde

PB - Paraíba

PIB - Produto Interno Bruto

SNC - Sistema Nervoso Central

SUS - Sistema Único de Saúde

TC - Tomografia Computadorizada

UBSF - Unidade Básica de Saúde da Família

UEPB - Universidade Estadual da Paraíba

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Tipos de AVE.....	17
Figura 2 – Fisiopatologia da espasticidade.....	18
Figura 3 – Slide de tomografia computadorizada de cabeça.....	20

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Correlações anátomo-clínicas do AVE.....	20
Quadro 2 – Mortalidade proporcional (%) do município de Campina Grande-PB.....	25
Quadro 3 - Coeficiente de mortalidade para algumas causas selecionadas (por 100.000 habitantes) no município de Campina Grande-PB.....	25

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Distribuição das Unidades de Saúde do município de Campina Grande – PB.....	24
Tabela 2 – Características sociodemográfica e clínica de pacientes acometidos por AVE na cidade de Campina Grande – PB.....	30
Tabela 3 – Perfil clínico de pacientes acometidos por AVE na cidade de Campina Grande – PB.....	31
Tabela 4 – Grau de independência na Escala de Rankin em pacientes acometidos por AVE na cidade de Campina Grande – PB.....	32
Tabela 5 - Caracterização da capacidade funcional através da MAS em pacientes acometidos por AVE na cidade de Campina Grande – PB.....	32
Tabela 6 – Perfil da independência funcional na MIFm em pacientes acometidos por AVE na cidade de Campina Grande – PB	33
Tabela 7 – Grau de dependência nas AVDs no Índice de Barthel em pacientes acometidos por AVE na cidade de Campina Grande – PB.....	35

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Caracterização da subescala “Autocuidados” da MIFm em pacientes acometidos por AVE na cidade de Campina Grande – PB.....	33
Gráfico 2 – Nível de comprometimento na subescala “Controle de Esfíncteres” da MIFm em pacientes acometidos por AVE na cidade de Campina Grande – PB.....	34
Gráfico 3 - Análise da subescala Mobilidade da MIFm em pacientes acometidos por AVE na cidade de Campina Grande – PB.....	34
Gráfico 4 - Caracterização da subescala “Locomoção” da MIFm em pacientes acometidos por AVE na cidade de Campina Grande – PB.....	35

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	12
2. OBJETIVOS.....	14
2.1. Objetivo Geral.....	14
2.2. Objetivos Específicos.....	14
3. REVISÃO TEÓRICA.....	15
3.1. Acidente Vascular Encefálico (AVE).....	15
3.2. Funcionalidade Pós-AVE.....	21
3.3. Sistema e Indicadores de Saúde do município de Campina Grande – PB.....	22
4. METODOLOGIA.....	26
4.1. Tipo de Pesquisa.....	26
4.2. População e Amostra.....	26
4.3. Critérios de Inclusão.....	26
4.4. Critério de Exclusão.....	27
4.5. Local de Realização da Pesquisa.....	27
4.6. Instrumentos para Coleta de Dados.....	27
4.7. Procedimentos para Coleta de Dados.....	28
4.8. Análise de Dados.....	29
4.9. Considerações Éticas.....	29
5. RESULTADOS.....	30
5.1. Caracterização sócio-demográfica e clínica de pacientes acometidos por AVE na cidade de Campina Grande – PB.....	30
5.2. Evolução funcional de pacientes acometidos por AVE na cidade de Campina Grande – PB.....	31

5.3. Avaliação da capacidade funcional de pacientes acometidos por AVE na cidade de Campina Grande – PB.....	32
5.4. Análise da acessibilidade aos serviços de fisioterapia de pacientes acometidos por AVE na cidade de Campina Grande – PB.....	36
6. DISCUSSÕES.....	37
7. CONCLUSÕES.....	40
8. REFERÊNCIAS.....	41
APÊNDICES.....	47
Apêndice A – Ficha de Avaliação Sócio-Demográfica e Clínica.....	48
Apêndice B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	49
ANEXOS.....	51
Anexo 1 – Escala de Rankin.....	52
Anexo 2 – <i>Motor Assessment Scale</i> (MAS) para AVE.....	53
Anexo 3 – Mensuração da Incapacidade Funcional motora (MIFm).....	58
Anexo 4 – Índice de Barthel para Atividades da Vida Diária	59
Anexo 5 – Protocolo de Aprovação do Comitê de Ética.....	60

1. INTRODUÇÃO

A sobrevivência tem feito parte dos sonhos da população ao longo da história. O envelhecimento populacional é um fenômeno mundial caracterizado por um crescimento elevado da população idosa em comparação com os demais grupos etários, porém o crescente envelhecimento populacional tem elevado o número de pessoas com enfermidades crônicas, gerando repercussões no âmbito social e na saúde pública. (FREITAS et al., 2006).

As Doenças Cerebrovasculares (DCVs) constituem a terceira causa de morte nos países desenvolvidos, sendo responsáveis por 9 - 14,7% de óbitos na população acima de 30 - 40 anos. A incidência aumenta com o avançar da idade, de 100/100.000 indivíduos com idade entre 45 - 54 anos, para acima de 1800/100.000 naqueles com idade superior a 85 anos. Como consequência, representam o grupo freqüente de doenças do Sistema Nervoso Central (SNC) no idoso, que leva a perda da capacidade funcional (PITELLA et al., 2002). As DCVs e as doenças isquêmicas do coração são as principais doenças do aparelho circulatório no Brasil, assim como nos países desenvolvidos, sendo que, nestas últimas décadas, são responsáveis pela maior parte de mortes seguida pelas neoplasias malignas (LOLIO et al., 1986).

O Acidente Vascular Encefálico (AVE) consiste na perda súbita da função cerebral devido à ruptura do suprimento sanguíneo e está entre as principais causas de morte no mundo. O paciente acometido apresenta distúrbios motores unilaterais estereotipados, com comprometimento da fala e da percepção visual, dependendo do lado do cérebro que a lesão ocorra e, frequentemente, com comprometimento da cognição (COHEN, 2001). O AVE é a causa líder de incapacidades em adultos e as consequências funcionais dos déficits primários neurológicos, geralmente, predispõem aos sobreviventes a um padrão de vida sedentária com limitações individuais para as atividades de vida diária (AVDs) (CACHO, 2004).

Considerado como um dos fatores que irão favorecer o retorno do paciente à funcionalidade, o tratamento fisioterapêutico apóia-se na capacidade de resposta adaptativa do cérebro a estímulos, também conhecida como neuroplasticidade (PORTER, 2001). 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 (RUBINT, 2004). Portanto, a fisioterapia torna-se indispensável para a reorganização cortical e conseqüentemente o reaprendizado motor (VALENTE et al., 2006).

O primeiro passo para o sucesso no processo de reabilitação é a realização avaliações acuradas, devendo-se introduzir na prática clínica o uso de instrumentos avaliativos validados e confiáveis mundialmente, o que será fundamental para o planejamento, evolução e modificação do programa de treinamento (CARR et al., 2002).

Vários estudos têm sido realizados sobre o AVE com base no tratamento, avaliação, prevenção, conseqüências a curto, médio e longo prazo, fatores predisponentes. Porém, a maioria dos dados clínicos atuais são conhecidos por meio de estudos norte-americanos e europeus. Pouco tem sido publicado nos países em desenvolvimento (RODRIGUES et al., 2004).

Sabendo-se da gravidade da doença, dos altos índices de incidência e prevalência e do quadro de incapacidade que gera, torna-se necessário conhecer o perfil funcional dos pacientes acometidos por AVE na cidade de Campina Grande – PB, podendo-se produzir conhecimentos que podem transformar-se em subsídios para implantação de programas, meios de triagem, planejamento de estratégias de combate, de atendimento e de intervenção adequados.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GERAL

Contribuir para o estudo da Fisioterapia Neurofuncional, especificamente, da funcionalidade em pacientes acometidos por AVE na cidade de Campina Grande - PB.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar dados sócio-demográficos e clínicos;
- Mensurar o grau de incapacidade;
- Investigar as repercussões do AVE na funcionalidade;
- Avaliar a acessibilidade dos pacientes aos serviços de fisioterapia.

3. REVISÃO TEÓRICA

3.1. Acidente Vascular Encefálico (AVE)

A Organização Mundial de Saúde (OMS) define o AVE como um sinal clínico com desenvolvimento rápido e perturbação focal da função cerebral, de possível origem vascular e com mais de 24 horas (DOWNIE, 1987). Estima-se que a prevalência do AVE é de aproximadamente 2 em 1.000 habitantes, com resultado final de óbito nas três primeiras semanas em cerca de 30% dos casos, recuperação total em 30% e incapacidade residual em 40% (NISHIDA et al., 2004), apresentando picos de incidência entre a sétima e oitava década de vida, quando se somam com as alterações cárdio-vasculares e metabólicas relacionadas à idade (ZÉLOTA et al., 2001).

Mundialmente, aproximadamente 500.000 pacientes desenvolvem quadro de AVE anualmente, resultando em quase 150.000 óbitos por ano (POLLOCK, 2003). Entretanto, as taxas de mortalidade têm diminuído nas últimas décadas no mundo (O'SULLIVAN, 1993), mas, sabe-se que o número de pacientes acometidos tem crescido (JAMROZIK et al., 1994). No Brasil, o AVE constitui a principal causa de óbitos entre as causas selecionadas e a segunda mais freqüente causa de morbidade entre as doenças neurológicas na população em geral (DATASUS, 2009).

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é o principal fator de risco preditivo para AVE, pois está presente em cerca de 70% dos casos de DCVs (LESSA, 1999). Cardiopatias são consideradas o segundo fator de risco mais importante para AVE, com freqüência de 41,9% para AVE isquêmico contra cerca de 2% para AVE hemorrágico. A Fibrilação Atrial Crônica (FAC) é a doença cardíaca mais associada com AVE, representando cerca de 22% destes casos. A Diabetes Mellitus é um fator de risco independente para DCVs por acelerar o processo de aterosclerose (RADANOVIC, 1999). Além desses, outros fatores foram descritos, dentre eles: história familiar precoce, obesidade, sedentarismo, tabagismo, etnia e fatores psicossociais. Existem outros fatores de risco, cujo papel na aterotogênese é provável, contudo, não é totalmente demonstrado, como: triglicerídios, lipoproteína, homocisteína, lipoproteínas de baixa densidade (LDL) pequena e densa, fibrinogênio

e fatores inflamatórios. Esses últimos poderiam ser apenas marcadores e não fatores de risco (SANTOS FILHO et al., 2002). Sabe-se, ainda, que numerosas mutações de genes isolados do DNA autossômico ou mitocondrial causam AVEs isquêmicos ou hemorrágicos, entretanto, essas formas mendelianas de transtornos vasculares cerebrais são raras e constituem apenas pequena proporção de todos os AVEs (ROWLAND et al., 2007).

O AVE pode apresentar-se de duas formas, a primeira é o Acidente Vascular Encefálico Hemorrágico (AVEh) (figura 1A), causada pela ruptura de pequenas artérias cerebrais. Geralmente, mais grave, ocorrendo a diminuição do nível de consciência. Nesse ocorre as hemorragias intracranianas, as quais são classificadas de acordo com a localização (extradural, subdural, subaracnóide, intracerebral, intraventricular), a natureza do vaso rompido (arterial, capilar, venoso) ou a causa (primária ou espontânea, secundária ou provocada), levando a privação de oxigênio para os neurônios, e conseqüente, morte neuronal (ROWLAND, 2007).

A segunda forma é o Acidente Vascular Encefálico Isquêmico (AVEi) (Figura 1B), onde a causa é o déficit de suprimento sanguíneo encefálico, devido a um bloqueio do fluxo sanguíneo por coágulos ou placas gordurosas, ocorrendo em 80% dos casos. Este tipo de episódio pode ser transitório, ocorrendo assim os Acidentes Isquêmicos Transitórios (AIT), que duram minutos e levam a sintomas que geralmente regridem em poucas horas (NEVES et al., 2002).

O AVEi pode ser classificado em trombótico, embólico e lacunar. O trombótico ocorre em 40% dos AVEs, no qual há o desenvolvimento de um coágulo de sangue ou trombo no interior das artérias cerebrais ou de seus ramos. O embólico ocorre em 30% dos casos AVEs e é acarretado por êmbolos cerebrais, que são pequenas porções de matéria como trombos, tecido, gordura, ar, bactérias ou outros corpos estranhos, que são libertados na corrente sanguínea que se deslocam até às artérias cerebrais, produzindo oclusão ou infarto. Já o lacunar é provocado em 20% dos AVEs e é ocasionado por enfartes muito pequenos com menos de 1cm cúbico de tamanho, que ocorrem somente onde arteríolas perfurantes se ramificam diretamente de grandes vasos. É comum o déficit motor puro ou sensitivo puro (ROWLAND et al., 2007).

No AVEi, a oclusão ou hipoperfusão de um vaso cerebral, leva a diminuição ou ausência do fluxo sanguíneo, provocando em minutos a morte neuronal no centro da zona enfartada. A área que circunda este centro, chamada de penumbra

isquêmica, contém tecido cerebral funcionalmente afetado, mas ainda viável, perfundido com sangue proveniente de vasos colaterais. Entretanto, esta área pode ser transformada em enfarte por sofrimento neuronal secundário induzido pelos efeitos citotóxicos e excitotóxicos da cascata bioquímica isquêmica (EUROPEAN STROKE INICIATIVE, 2003), a exemplo do aumento das concentrações de glutamato no fluido cérebro-espinhal após isquemia, podendo resultar na ativação crônica do receptor do tipo N-Metil-D-Aspartato (NMDA) e influxo de cálcio no neurônio. Tal influxo na matriz celular inicia um aumento na geração de espécies reativas de oxigênio que levam à morte neuronal (NICHOLLS; BUD, 2000).

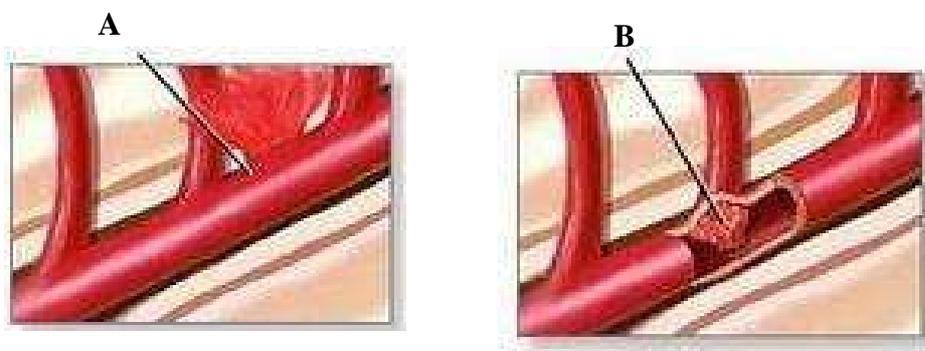


Figura 1 - Tipos de AVE (A) AVE hemorrágico; (B) AVE isquêmico;

Fonte: OLSON, 1998.

O AVE apresenta duas fases, a fase aguda ou flácida, que é iniciada imediatamente após o AVE, gerando uma fraqueza muscular, devido a depressão do centro excitatório da medula espinhal e a não interação dos neurônios internunciais; na fase crônica ou espástica, iniciada por volta de seis meses após o acometimento, é caracterizada pelo aumento do tônus muscular, acompanhada da exacerbação dos reflexos profundos, decorrente da hiperexcitabilidade do reflexo de estiramento, levando a hipertonia do tipo espástica (IWABE, 2008), a qual é definida como um estado de potencialização pré-sináptica dos neurônios motores alfa e gama, que é mantida por um desequilíbrio entre as influências das vias facilitadoras e inibidoras, devido à lesão do sistema piramidal e liberação de vias acessórias do movimento (sistema extrapiramidal) (Figura 2) (FELICE et al, 2009; BEVILACQUA, 1989).

A espasticidade, no AVE, predomina nos músculos flexores dos membros superiores, com postura em adução e rotação interna do ombro, flexão do cotovelo, pronação do antebraço e flexão dos dedos; e nos músculos extensores dos membros inferiores, com extensão e rotação interna do quadril, extensão do joelho, flexão plantar e inversão do pé (MINUTOLI et al., 2007), podendo levar a encurtamentos, contraturas, deformidades, subluxações, capsulites, síndrome do impacto, neuropatia, tendinite bicipital, limitação da amplitude de movimento, lesão de partes moles e dor; dificultando, assim, o processo de reabilitação dos indivíduos acometidos (KLOTZ et al., 2006).

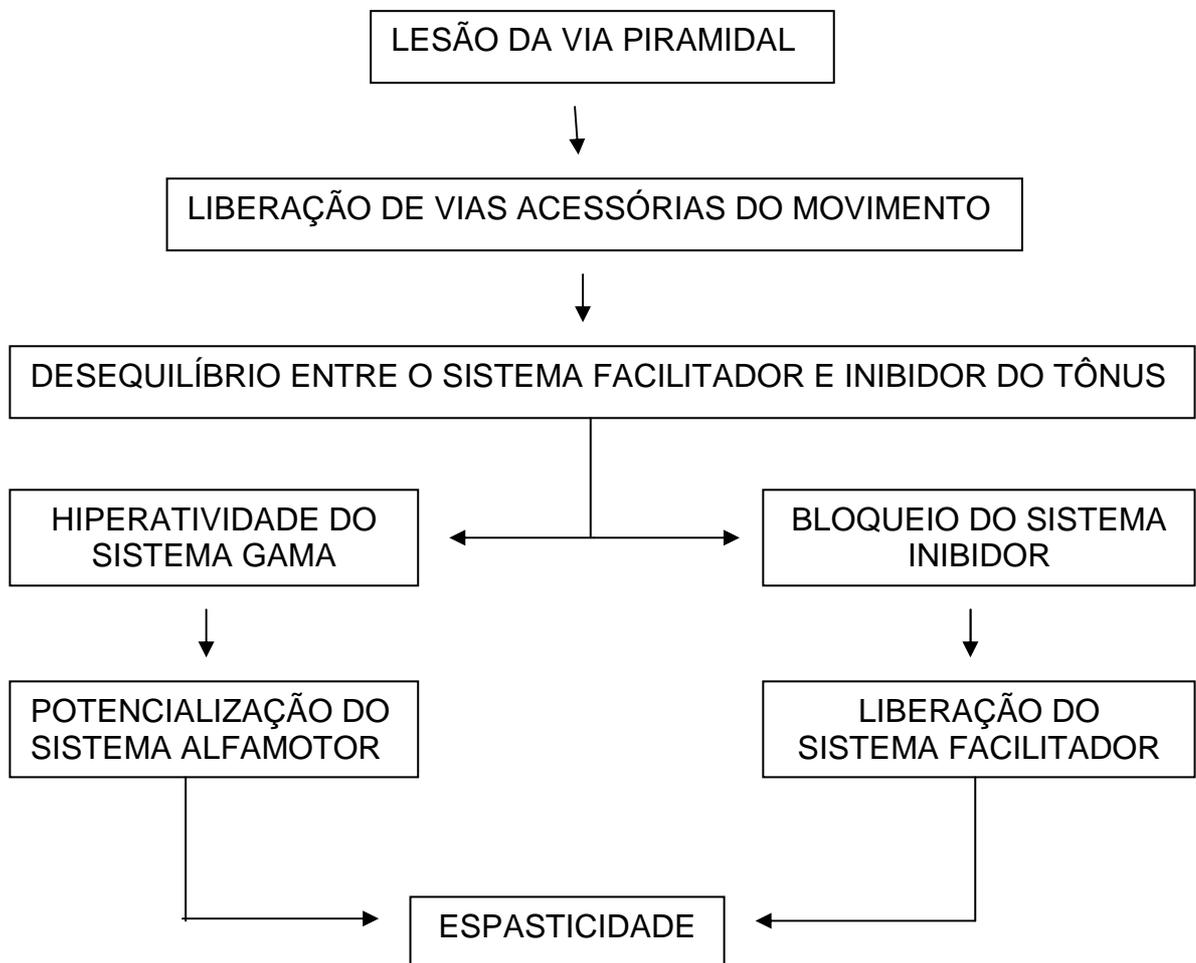


Figura 2 – Fisiopatologia da Espasticidade

Fonte: BEVILACQUA, 1989.

Clinicamente, a lesão manifesta-se de diversas formas. A mais comum é a paralisia (hemiplegia) ou fraqueza (hemiparesia) da metade da face e membros de um lado do corpo, porém outros déficits podem surgir, por exemplo, alterações da fala, sensibilidade, cognição e campo visual. Casos mais graves podem evoluir com formação de edema cerebral e hipertensão intracraniana ou afetar diretamente estruturas responsáveis pelo controle de funções vitais, respiração e circulação, levando à morte (CURIONI, 2007). Além de tais sinais e sintomas, estudos relatam serem comuns a ansiedade, a depressão, os distúrbios do sono e da função sexual (FALCÃO et al., 2004).

A alteração na função motora pode levar à déficits na coordenação motora, fraqueza muscular específica, hipertonia, ajustes posturais anormais, movimentos sinérgicos anormais e ausência de mobilidade na cintura escapular (UMPHRED, 2004). Segundo Sahin et al. (2001), também se evidencia certo grau de distúrbio sensitivo, o qual acaba por inibir o movimento, uma vez que a informação sensorial é um componente essencial do sistema motor, já que propicia o feedback necessário para a monitoração do desempenho durante a realização de uma tarefa, existindo diversas fontes que são utilizadas para a monitoração do movimento, tais como visão, aparelho vestibular, proprioceptores e exteroceptores (TORRIANI et al., 2008).

A maioria dos indivíduos que sofreram AVE apresenta redução na capacidade aeróbia e na capacidade de gerar força em relação a indivíduos saudáveis com a mesma idade. O déficit de força é devido à diminuição do recrutamento de unidades motoras durante uma atividade física, redução da capacidade oxidativa dos músculos e diminuição global da resistência aeróbia, causando aumento no gasto energético durante a realização das AVDs. O alto custo energético apresentado pelos indivíduos com seqüelas de AVE durante a realização das atividades pode contribuir para a fadiga precoce, dispnéia, depressão, ansiedade, estilo de vida sedentário e, conseqüentemente, descondicionamento físico (MOURA et al., 2005).

As manifestações clínicas dependem das artérias atingidas, sendo as artérias cerebrais média, anterior e posterior as que podem ser acometidas (TORRIANI et al., 2007). Vale destacar que os déficits neurológicos unilaterais são resultantes da interrupção do sistema carotídeo, já os déficits neurológicos bilaterais da interrupção do suprimento vascular basilar (Quadro 1). (AGREDO; BEDOYA, 2005).

Quadro 1 – Correlações anátomo-clínicas do AVE

Artéria	Origem	Manifestações Clínicas
Cerebral Média	Carótida Interna	Déficit motor e sensitivo contralateral (predominância braquial), hemianopsia homônima, afasias e apraxia.
Cerebral Anterior	Carótida Interna	Déficit motor e sensitivo contralateral (predominância crural).
Cerebral Posterior	Artéria Basilar	Síndromes sensoriais talâmicas, cegueira cortical, dislexia, hemiplegia fugaz, ataxia.

Fonte: COHEN, 2001; BEVILACQUA, 1989.

O diagnóstico clínico é frequentemente evidente pelo aparecimento abrupto das características clínicas, mas outras desordens podem causar déficits neurológicos relativamente súbitos e serem confundidos com AVE (DELISA et al., 2002). O diagnóstico patológico é sugerido pela apresentação clínica, mas é estabelecido por estudos de imagem que devem ser feitos o mais cedo possível.

Por ser o AVE uma síndrome do I neurônio motor ou síndrome piramidal, alguns sinais e sintomas podem ser evidenciados no exame físico. Durante a fase aguda pode ser observados perda ou diminuição da motricidade, que atinge globalmente os membros, sobretudo a musculatura antigravitária; diminuição ou abolição dos reflexos cutâneos abdominais e atrofia muscular discreta por desuso. Já durante a fase crônica, é comumente encontrado sincinesias; sinal de Babinsk; hiperreflexia; clônus e espasticidade (PORTO, 1996; BEVILACQUA, 1985).

A Imagem de Ressonância Magnética (IRM) mostra modificações de infarto cerebral tão cedo quanto poucas horas após o ocorrido, mas a Tomografia Computadorizada (TC) de cabeça (Figura 3) é geralmente realizada antes por ser de menor custo e revelar lesões estruturais, as quais podem requerer intervenção cirúrgica. Os estudos por imagens são, portanto, bastante úteis em documentar a localização da lesão estrutural responsável pelos sinais neurológicos apresentados pelo paciente (ROWLAND, 2007; DELISA et al., 2002).

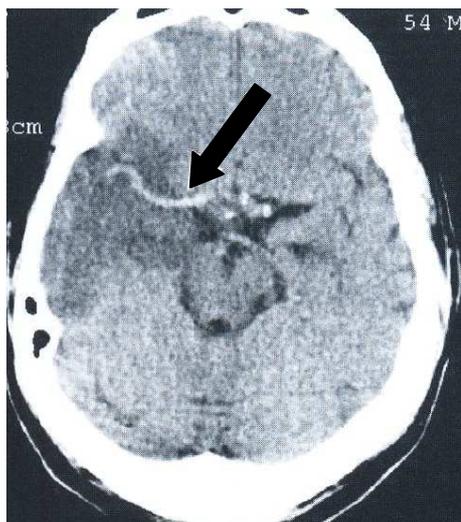


Figura 3 – Slide de Tomografia Computadorizada de Cabeça. Evidenciando AVEi na artéria cerebral média (seta). Fonte: ROWLAND et al., 2007.

O tratamento do AVE depende do estágio da doença. É comum, no tratamento do AVEi, o uso de trombolíticos, os quais podem dissolver possíveis coágulos sanguíneos que estejam bloqueando o fluxo de sangue ao cérebro, e de antitrombóticos, os quais previnem a formação de coágulos. Porém, os medicamentos trombolíticos podem elevar sangramentos, não sendo indicados no tratamento do AVEh. As intervenções cirúrgicas podem ser utilizadas no tratamento, objetivando reparar possíveis danos a vasos sanguíneos. Devido às incapacidades geradas, os indivíduos acometidos necessitam de um programa interdisciplinar de reabilitação, do qual fará parte o médico, fisioterapeuta, terapeuta ocupacional e fonoaudiólogo (UMPHRED, 2004).

3.2. Funcionalidade pós-AVE

Segundo a OMS (2003), a funcionalidade deve ser entendida como termo genérico para as funções e estruturas do corpo, atividades e participação, indicando os aspectos positivos entre a interação do indivíduo com a condição de saúde e seus fatores contextuais, sejam eles ambientais ou pessoais (FARIAS; BUCHALLA, 2005).

As seqüelas pós-AVE implicam em graus variados de dependência, principalmente, no primeiro ano. Cerca de 30 a 40% dos sobreviventes tornam-se impossibilitados de voltarem ao trabalho e requerem algum tipo de auxílio no desempenho de atividades cotidianas básicas (FALCÃO et al., 2004); 10% apresentam incapacidade de viver na comunidade, quadros demência e falta de apoio social, acabando por acarretar maiores graus de incapacidade (PEREIRA et al., 2004).

As conseqüências do AVE, geralmente, permanecem por longos períodos, podendo atingir os três níveis do modelo de Classificação Internacional de Funcionalidade e Saúde (CIF) proposto pela OMS: o componente função, que engloba as funções fisiológicas dos sistema orgânicos; componente estrutura, englobando as partes anatômicas do corpo; e o componente atividade e participação, que seria a execução de atividade por um indivíduo e o seu envolvimento em situações da vida real (TEIXEIRA-SALMELA et al., 2005). A ocorrência do AVE traz conseqüências negativas para o sobrevivente, como aumento da dependência de outras pessoas para as AVDs, alterações do humor e ruptura na interação social com amigos e membros da própria família, o que pode resultar em importante diminuição da qualidade de vida destes indivíduos (CORDINI et al., 2005).

A capacidade funcional surge, como novo paradigma de saúde, particularmente, um valor ideal para que se possa viver independente, sendo esta a capacidade do indivíduo realizar atividades físicas e mentais necessárias para manutenção de suas atividades básicas e instrumentais (RAMOS, 2003). A perda dessa capacidade está associada à predição de fragilidade, dependência, institucionalização, risco aumentado de quedas, morte e problemas de mobilidade, trazendo complicações ao longo do tempo e gerando cuidados de longa permanência e alto custo (CORDEIRO et al., 2002).

A reabilitação do paciente com seqüela de AVE é na maioria das vezes um grande desafio, uma vez que o sucesso não dependerá apenas dos profissionais envolvidos no processo, mas também da cooperação substancial do paciente e de seus cuidadores, personagens indispensáveis durante a reabilitação. Os esforços para minimizar o impacto e aumentar a recuperação funcional pós AVE têm sido ponto importante para os profissionais de reabilitação. Para tanto, faz-se necessário avaliações acuradas, a fim de determinar e documentar os resultados dos programas de reabilitação (CACHO et al., 2004).

As informações coletadas nas avaliações são fundamentais para o planejamento, evolução e modificação do programa de treinamento, sendo importante meio de estabelecer o ingresso do paciente a reabilitação, melhor prática e possibilidade de realizar mudança à medida que novos métodos de intervenção são desenvolvidos, fazendo com que a fisioterapia proporcione o retorno do indivíduo às suas atividades de lazer, domésticas e de trabalho, e à sua função independente na comunidade (CARR et al., 2002).

3.3. Sistema e Indicadores de Saúde do município de Campina Grande - PB

O município de Campina Grande localiza-se na mesoregião do Agreste Paraibano, a 125 km da capital do estado, João Pessoa, possuindo área total de 621 Km². O clima é equatorial semi-árido, temperatura média de 22°C e umidade relativa do ar chega a 67%. Faz limite com os municípios de Massaranduba, Lagoa Seca, Pocinhos, Puxinanã, Fagundes, Queimadas, Boqueirão, Boa Vista, Assis Chateaubriand e com Riachão do Bacamarte.

Campina Grande apresenta uma população estimada de 381.422 habitantes, sendo 181.455 do gênero masculino e 199.967 do feminino, distribuídos na zona rural e urbana, apresentando uma renda per capita de cerca de 226 reais e uma incidência de pobreza de 58,88%, apesar de possuir Produto Interno Bruto (PIB) total de 3.098.117 reais e PIB per capita de 8.349 reais (IBGE, 2008).

O Sistema de Saúde Municipal é composto por instituições públicas, filantrópicas e privadas, distribuídas nos seis distritos sanitários de saúde, os quais foram divididos utilizando-se critérios geográficos. O município de Campina Grande possui 486 unidades de saúde (Tabela 1), dentre as quais 77 são unidades básicas de saúde da família ou centros de saúde, as quais possuem 107 médicos, 101 enfermeiros, 43 odontólogos e 646 agentes comunitários de saúde, cobrindo 97,36% do território (DATASUS/MS, 2009).

Em Campina Grande existem 2.743 leitos para internação, dentre os quais 2.221 destinados ao atendimento do SUS. Em relação a Fisioterapia, a cidade possui 32 estabelecimentos prestando serviços ao SUS, sendo 13 a nível hospitalar e 19 ambulatorial, não estando, o fisioterapeuta, inserido na equipe de saúde da família (DATASUS, 2009).

Tabela 1 – Distribuição das Unidades de Saúde do município de Campina Grande

Tipo de Unidades	Nº de Unidades
Centro de Regulação de Serviços de Saúde	1
Centro de Atenção Psicossocial	5
Centro de Saúde/Unidade Básica	77
Clínica Especializada/Ambulatório Especializado	68
Consultório Isolado	202
Hospital/Dia Isolado	3
Hospital Especializado	7
Hospital Geral	12
Policlínica	12
Posto de Saúde	8
Pronto Socorro Especializado	2
Unidade de Apoio Diagnose e Terapia	79
Unidade de Vigilância em Saúde	2
Unidade Mista	2
Unidade Móvel de Urgência/Emergência	3
Unidade Móvel Terrestre	3
Total	486

Fonte: DATASUS/MS, 2009.

De acordo com o Ministério da Saúde (2004), as principais causas de internações no município são: gravidez, parto e puerpério (20,5%); doenças do aparelho respiratório (16,4%), doenças do aparelho circulatório (13%) e doenças infecciosas e parasitárias (9,5%). Em relação aos óbitos, a maioria ocorre devido a doenças do aparelho circulatório (26,6%), seguidas pelas demais causas definidas e pelas neoplasia (DATASUS/MS, 2004), conforme visto no quadro 2.

Quadro 2 – Mortalidade proporcional (%) do município de Campina Grande-PB

Grupo de Causas	Total (%)
Doenças infecciosas e parasitárias	4,8
Neoplasias	15,5
Doenças do aparelho circulatório	26,6
Doenças do aparelho respiratório	8,7
Afecções originadas no período perinatal	5,2
Causas externas de morbidade e mortalidade	14,4
Demais causas definidas	22,9
Total	100

Fonte: DATASUS/MS, (2004).

No Coeficiente de Mortalidade para algumas causas selecionadas, as DCVs apresenta o maior coeficiente, com valor de 37,4 (Quadro 3). Em 2008, para cada 100.000 habitantes, vieram a óbito 88 indivíduos no município por AVE, indicando que cerca de 335 indivíduos faleceram devido ao AVE. No que se refere ao estado geral dos pacientes acometidos por AVE que não vieram a óbito, pouco se conhece o estado biopsicossocial em que se encontram (DATASUS/MS, 2010).

Quadro 3 - Coeficiente de mortalidade para algumas causas selecionadas (por 100.000 habitantes) no município de Campina Grande-PB

Causas de óbitos	Coeficiente
Aids	3,3
Neoplasia da Mama	9,8
Neoplasia do Colo do Útero	3,1
Infarto Agudo do Miocárdio	21,2
Doenças Cerebrovasculares	37,4
Acidentes de Transporte	16,5
Diabetes Mellitus	34,2

Fonte: DATASUS/MS, 2004.

4. METODOLOGIA

4.1. Tipo de Pesquisa

Pesquisa exploratória, descritiva, com abordagem quantitativa.

4.2. População e Amostra

A amostra foi composta de 75 pacientes acometidos por AVE. O cálculo da amostra foi feito a partir da fórmula para cálculo de amostra infinita (JEKEL et al., 2005), descrita abaixo, levando-se em consideração que a população do município de Campina Grande é de 381.422 (IBGE, 2008) e utilizando-se como base para prevalência (p) de AVE o valor estimado para a América Latina de 0,46% (LAVADOS et al., 2007), uma vez que a incidência e prevalência de AVE em Campina Grande e no Brasil não são conhecidas. Utilizou-se para o cálculo um nível de confiança de 99%, 2,58 em números de desvio-padrão, e um erro amostral de 2%.

$$n = \frac{Z\alpha^2 \cdot (S)^2}{(d)^2}$$

onde:

n = Tamanho da amostra.

$Z\alpha^2$ = Nível de confiança escolhido, expresso em número de desvios-padrão.

$(S)^2$ = Variância (Variância = p (1-p)).

d^2 = Erro máximo permitido.

4.3. Critérios de Inclusão

Foram considerados os seguintes critérios de inclusão:

- 1- Diagnóstico clínico de AVE em fase crônica;
- 2- Residir na zona urbana da Campina Grande – PB.

4.4. Critérios de Exclusão

Foram considerados os seguintes critérios de exclusão:

- 1- Diagnóstico de outras patologias neurológicas;
- 2- AVE em fase aguda;
- 3- Idade inferior a 21 anos;
- 4- Pacientes residentes da zona rural de Campina Grande – PB.

4.5. Local de Realização da Pesquisa

A pesquisa foi realizada em 25 Unidades Básicas de Saúde da Família (UBSFs) da cidade de Campina Grande – PB, escolhidas de maneira probabilística aleatória.

4.6. Instrumentos para Coleta de Dados

Nesta pesquisa, vários instrumentos foram utilizados para avaliar os pacientes com AVE. Foi aplicada uma ficha de avaliação sócio-demográfica e clínica, com idade, gênero, profissão, estado civil, nível educacional, número de AVEs, tipos de AVEs, data dos episódios, dimídio afetado e assistência fisioterapêutica.

A Escala de Rankin foi desenvolvida em 1957 por J. Rankin, com o objetivo de mensurar o grau de incapacidade e dependência nas AVDs em pacientes acometidos por AVE. A escala original é dividida em seis graus, onde o grau zero corresponde aos indivíduos sem sintomas residuais ou incapacidade e o grau cinco aos indivíduos com incapacidade grave, restrito ao leito ou à cadeira, geralmente, incontinente. Posteriormente, a escala foi modificada para acréscimo do grau seis, que corresponde à morte. A escala é de rápida aplicação e apresenta confiança de interavaliação substancial com confiabilidade clinicamente satisfatória (CANEDA et al., 2006).

A *Motor Assessment Scale* (MAS) para AVE, desenvolvida por Janet Carr em 1985, objetiva testar as intervenções realizadas nos indivíduos acometidos por AVE. Originalmente, a escala possui 9 itens, são eles: rolar de decúbito dorsal para decúbito lateral sobre o lado bom, passar de decúbito dorsal para sentado à beira do leito, equilíbrio sentado, passar de sentado para em pé, marcha, função de membro superior, movimentos das mão, atividades finas das mão e tônus muscular. Em 1998, a escala foi modificada, omitindo-se o item tônus muscular, o qual é pouco confiável, ficando, a escala, com os 8 primeiros itens. Cada item é pontuado de zero a seis. A escala é de rápida aplicação (10 a 15 min), tem confiabilidade testagem-retestagem e de interavaliação. A MAS mostrou-se ser útil tanto para prática clínica quanto para utilização em pesquisas (CONTE et al., 2009; LOEWEN et al., 1990).

A Medida de Independência Funcional motora (MIFm) foi desenvolvida na década de 1980 pela Academia Americana de Medicina Física e Reabilitação e pelo Congresso Americano de Medicina de Reabilitação. Seu objetivo foi criar um instrumento capaz de medir o grau de solicitação de cuidados de terceiros que o paciente portador de deficiência exige para realização de tarefas motoras. A MIFm verifica o desempenho do indivíduo para a realização de um conjunto de 10 tarefas, referentes às subescalas de autocuidados, controle esfinteriano, transferências e locomoção (RIBERTO et al., 2001).

O Índice de Barthel, elaborado por Mahoney e Barthel em 1965, é um instrumento que avalia o nível de independência para a realização de 10 AVDs: comer, higiene pessoal, uso do toalete, tomar banho, vestir-se, controle de esfíncteres, deambular, transferências, subir e descer escadas. Na versão original a pontuação da escala varia de 0 - 100 (com intervalos de 5 pontos). A pontuação mínima de zero corresponde a máxima dependência para todas as AVDs avaliadas, e a máxima de 100 equivale a independência total (ARAÚJO et al., 2007.)

4.7. Procedimento para Coleta de Dados

A avaliação inicial constou de uma ficha de avaliação para coleta dos dados sócio-demográficos e clínicos. Em seguida, foi aplicado a Escala de Rankin, com o intuito de determinar o grau de incapacidade do paciente. O grau de incapacidade funcional do paciente foi analisado através da *Motor Assessment Scale* (MAS) para

AVE na versão português proposta por Conte et al. (2009), da Mensuração da Incapacidade Funcional motora (MIFm) e do Índice Barthel.

A avaliação utilizou os seguintes instrumentos:

1. Ficha de avaliação sócio-demográfica e clínica (APÊNDICE A);
2. Escala de Rankin de Evolução Funcional após AVE (ANEXO 1);
3. *Motor Assessment Scale* (MAS) para AVE (ANEXO 2);
4. Mensuração da Incapacidade Funcional motora (MIFm) (ANEXO 3);
5. Índice de Barthel (ANEXO 4).

4.8. Análise de Dados

Os dados foram expressos em frequência, percentual, média e desvio padrão da média através do programa *Graph Pad Prism* 4.03.

4.9. Considerações Éticas

No presente estudo foi observado os aspectos éticos relativo à pesquisa com sujeitos humanos, conforme a Resolução N^o. 196, de 10 de Outubro de 1996 do Conselho Nacional de Saúde / MS. Esta pesquisa foi avaliada e aprovada pelo Comitê de Ética em pesquisa da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) (ANEXO 5). Toda a pesquisa foi realizada de acordo com os princípios éticos da Declaração de Helsinque, sendo os sujeitos informados dos procedimentos, seus resultados e da liberdade de saírem da pesquisa sem ônus a qualquer momento. Por conseguinte, registraram sua concordância em Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE B).

5. RESULTADOS

5.1. Caracterização sócio-demográfica e clínica de pacientes acometidos por AVE na cidade de Campina Grande – PB

No presente estudo evidenciou-se que a idade dos indivíduos variou entre 39 e 93 anos, com média de $62,2 \pm 14,4$ anos. A maioria foi do gênero masculino (72%), com Ensino Fundamental I (36%), casado (64%) e com renda familiar proveniente de aposentadoria (62,7%), como pode ser visto na Tabela 2.

Tabela 2 – Características sociodemográficas de pacientes acometidos por AVE na cidade de Campina Grande – PB.

CARACTERÍSTICAS	VALOR (%)
Gênero	
<i>Masculino</i>	72
<i>Feminino</i>	28
Grau de Escolaridade	
<i>Analfabeto</i>	24
<i>Ensino Fundamental I</i>	36
<i>Ensino Fundamental II</i>	12
<i>Ensino Médio</i>	12
<i>Ensino Superior</i>	13,3
<i>Pós-graduação</i>	2,7
Estado Civil	
<i>Casado (a)</i>	64
<i>Solteiro (a)</i>	12
<i>Divorciado (a)</i>	4
<i>Viúvo (a)</i>	20
Origem da Renda Familiar	
<i>Trabalho Remunerado</i>	2,7
<i>Aposentadoria</i>	62,7
<i>Ajuda Familiar</i>	12
<i>Programas do Governo</i>	22,6

(n=75)

Relacionado aos dados clínicos, observou-se que a idade média de incidência do primeiro AVE foi de $56,7 \pm 14$, tempo pós último AVE de $3,4 \pm 3,6$ anos e número de AVEs sofridos de $1,4 \pm 0,9$. Em relação ao tipo de AVE encontrado nesta população, a predominância foi de AVE isquêmico, atingindo 68% dos indivíduos, já em relação ao dimídio afetado, pôde-se observar que o dimídio direito foi o mais atingido (68%), conforme descrito na Tabela 3.

Tabela 3 – Perfil clínico de pacientes acometidos por AVE na cidade de Campina Grande – PB.

DADOS CLÍNICOS	Nº DE PACIENTES	VALOR (%)
Dimídio Afetado		
<i>Direito</i>	51	68
<i>Esquerdo</i>	24	32
Tipo de AVE		
<i>Hemorrágico</i>	16	21,4
<i>Isquêmico</i>	51	68
<i>Não informou</i>	8	10,6
<hr/>		
(n=75)		

5.2. Evolução funcional de pacientes acometidos por AVE na cidade de Campina Grande – PB.

Através da análise da Escala de Rankin, verificou-se que 36% dos pacientes foram enquadrados no Grau III, correspondente a incapacidade moderada; seguida por 21,3% com graus V - incapacidade grave; 16% com II - incapacidade leve; 12% com I - sem incapacidade significativa; 8% com 0 - sem incapacidade; e 6,7% com IV - incapacidade moderadamente grave; conforme mostrado na Tabela 4.

Tabela 4 – Grau de incapacidade na Escala de Rankin em pacientes acometidos por AVE na cidade de Campina Grande - PB

GRAUS	Nº DE PACIENTES	VALOR (%)
0	6	8
I	9	12
II	12	16
III	27	36
IV	5	6,7
V	16	21,3

(n=75)

5.3. Avaliação da capacidade funcional de pacientes acometidos por AVE na cidade de Campina Grande – PB.

Na MAS para AVE, a amostra apresentou média geral de $24,9 \pm 14,9$, o que indica incapacidade motora moderada, apresentando maior déficit motor nos itens função do membro superior, com $2,2 \pm 2,4$, movimentos das mãos, com $2,1 \pm 2,5$ e atividade finas das mão, com $2,0 \pm 2,6$; conforme visto na tabela 5.

Tabela 5 – Caracterização da capacidade funcional através da MAS em pacientes acometidos por AVE na cidade de Campina Grande – PB.

ITENS	MÉDIA ± DP
Decúbito dorsal para lateral sobre o lado bom	$4,0 \pm 2,0$
Passar de decúbito dorsal para sentado	$3,7 \pm 2,0$
Equilíbrio Sentado	$4,3 \pm 2,1$
Passar de sentado para em pé	$3,1 \pm 2,1$
Marcha	$3,0 \pm 2,9$
Função do membro superior	$2,2 \pm 2,4$
Movimentos das mãos	$2,1 \pm 2,5$
Atividades finas das mãos	$2,0 \pm 2,6$
MAS Total	$24,9 \pm 14,9$

(n = 75)

Na Medida de Incapacidade Funcional motora (MIFm), os pacientes acometidos de AVE apresentaram média geral de $3,1 \pm 2,0$, valores estes que mostram necessidade de supervisão, estímulo ou preparo. Também se evidenciou maior incapacidade funcional na subescala locomoção, seguida pela Mobilidade, Autocuidados e Controles de Esfíncteres (Tabela 6).

Tabela 6 – Perfil da independência funcional na MIFm em pacientes acometidos por AVE na cidade de Campina Grande - PB.

SUBESCALAS	MÉDIA \pm DP
<i>Autocuidados</i>	$3,2 \pm 2,1$
<i>Controle de Esfíncteres</i>	$2,0 \pm 2,1$
<i>Mobilidade</i>	$3,3 \pm 2,4$
<i>Locomoção</i>	$3,7 \pm 2,3$
MIFm total	$3,1 \pm 2,0$

(n=75)

Relacionado aos itens da subescala “Autocuidados” da MIFm, os pacientes apresentaram média de $2,8 \pm 2,1$ em “Comer”, $3,5 \pm 2,2$ em “Arrumar-se”, $3,5 \pm 2,2$ em “Banhar-se”, $3,4 \pm 2,2$ em “Vestir-se” e $3,0 \pm 2,3$ em “Higiene Pessoal”, sugerindo que o grupo necessita de estímulo, supervisão ou preparo (Gráfico 1).

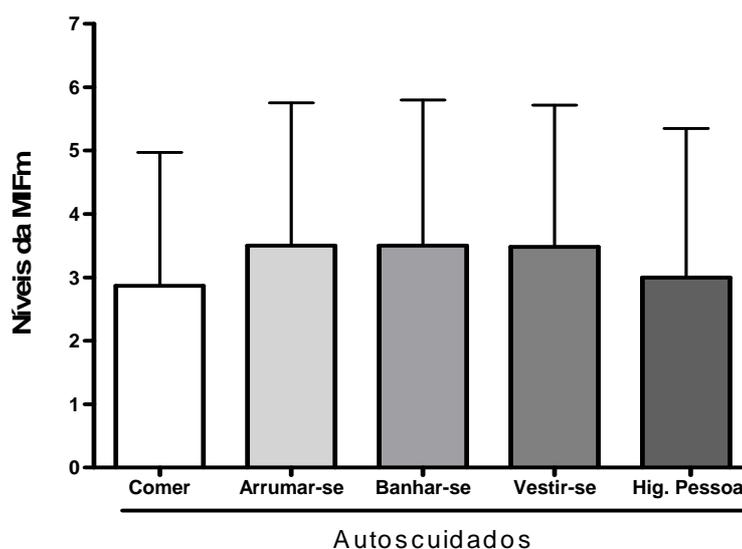


Gráfico 1 – Caracterização da subescala “Autocuidados” da MIFm em pacientes acometidos por AVE na cidade de Campina Grande – PB. Os valores foram expressos em média \pm d.p.m.

Quanto a subescala “Controle de Esfíncteres” da MIFm, a amostra apresentou média de $2,1 \pm 2,2$ no “Controle de Bexiga” e $2,0 \pm 2,1$ no “Controle dos Intestinos”, indicando que os pacientes apresentam independência modificada (Gráfico 2).

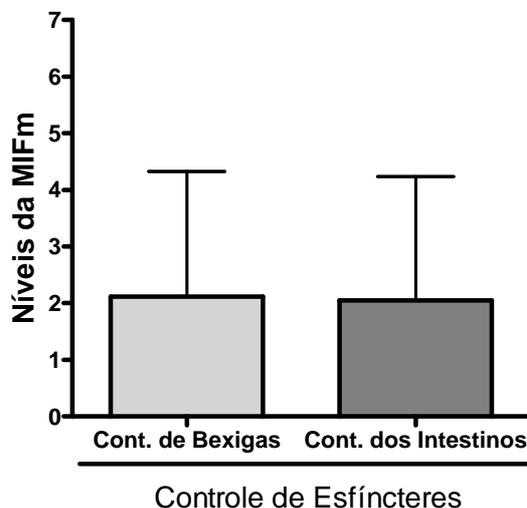


Gráfico 2 – Nível de comprometimento na subescala “Controles de Esfíncteres” da MIFm em pacientes acometidos por AVE na cidade de Campina Grande – PB. Os valores foram expressos em média \pm d.p.m.

Na subescala “Mobilidade” da MIFm, verificou-se na atividade “Transferências”, a amostra apresentou média geral de $3,3 \pm 2,4$, mostrando necessidade de estímulo, supervisão ou preparo (Gráfico 3).

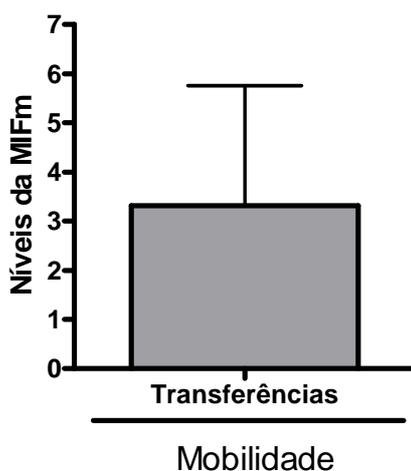


Gráfico 3 - Análise da subescala “Mobilidade” da MIFm em pacientes acometidos por AVE na cidade de Campina Grande – PB. Os valores foram expressos em média \pm d.p.m.

No tocante a subescala de “Locomoção” da MIFm, os indivíduos apresentaram média de $3,3 \pm 2,4$ para o “Andar” e $4,1 \pm 2,5$ para “Escadas”, indicando dependência mínima (gráfico 4).

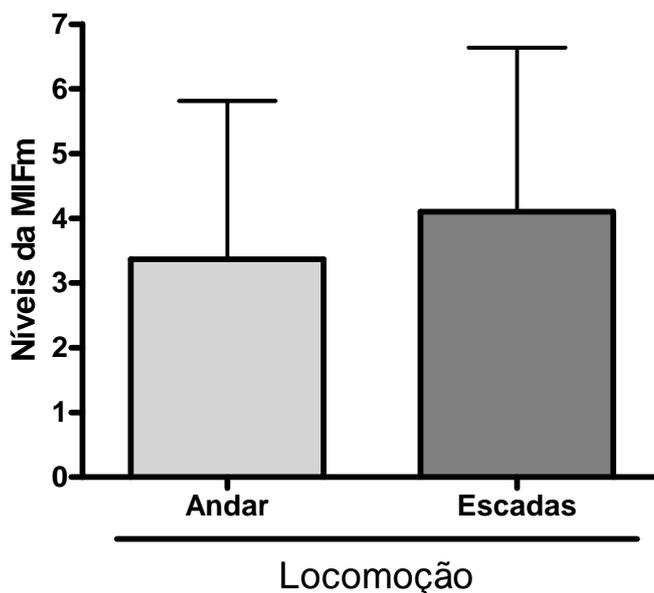


Gráfico 4 - Caracterização da subescala “Locomoção” da MIFm em pacientes acometidos por AVE na cidade de Campina Grande – PB. Os valores foram expressos em média \pm d.p.m.

No Índice de Barthel, verificou-se que a maioria dos avaliados (36%) eram dependentes, uma vez que apresentaram escore menor que 60, como mostrado na tabela 7.

Tabela 7 – Grau de dependência nas AVDs no Índice de Barthel em pacientes acometidos por AVE na cidade de Campina Grande – PB.

ESCORE	Nº DE PACIENTES	VALOR (%)	CLASSIFICAÇÃO
<60	27	36	<i>Dependente</i>
>60 e <80	24	32	<i>Parcialmente Dependente</i>
>80	24	32	<i>Independente</i>

(n=75)

5.4. Análise da acessibilidade aos serviços de fisioterapia de pacientes acometidos por AVE na cidade de Campina Grande – PB.

No que se refere ao acesso a serviços de fisioterapia, 56% afirmaram estar recebendo assistência fisioterapêutica e 44% relataram não receber assistência. Dentre os que estavam recebendo atendimento fisioterapêutico, pôde-se constatar que todos recebiam assistência desde o início do acometimento com média de atendimentos fisioterapêuticos semanais correspondente a valores de $2,1 \pm 0,8$.

6. DISCUSSÕES

Segundo Pereira et al. (2009), o AVE vem afetando, substancialmente, a população, seja pela incapacidade física gerada, seja pelo impacto econômico e social que afeta os pacientes, seus familiares e o sistema de saúde. Saposnik et al. (2003), afirmaram que a incidência do AVE vem crescendo devido ao aumento da expectativa de vida e pelas mudanças no estilo de vida, concomitantemente, Lavados et al. (2007), encontraram uma incidência total de casos de AVE na população da América Latina e Caribe de 140/100.000 habitantes, com prevalência de sobreviventes, com recuperação incompleta, estimada em 460/100.000.

Quanto as características sócio-demográficas e clínica, Polese et al. (2008), relataram que o AVE acomete, principalmente, indivíduos com mais de 50 anos, sendo que os homens são acometidos 19% a mais do que as mulheres. Da mesma forma, Barella et al. (2003); Rodrigues et al. (2004), verificaram predominância do gênero masculino com idade média por volta dos 60 anos, corroborando, assim, com os resultados encontrados nesse estudo. Dados similares evidenciados nesse trabalho foram observados nos estudos de Falcão et al. (2004); Cordini et al. (2005); Pereira et. (2009), onde concluíram que a maioria dos indivíduos acometidos de AVE, eram aposentados, com estado civil casado. Cordini et al. (2005), afirmam, ainda, que o maior número de casados justifica-se pelo fato deste estado civil ser prevalente em indivíduos acima de 50 anos, não sendo o casamento por si só um fator de risco para AVE.

A relação entre a alta escolaridade e o aumento da sobrevida, promove melhor controle dos fatores de risco para doenças cardiovasculares e maior capacidade de retornar ao trabalho (MOTTA et al., 2008). Contrariamente, nesse estudo, o grau de escolaridade foi um ponto negativo, uma vez que a maioria possuía Ensino Fundamental I, o que corrobora com Pereira et al. (2009), que avaliaram 122 indivíduos acometidos por AVE e a maioria possuía Ensino Fundamental I completo.

O Ministério da Saúde (2000), afirmou que o AVE isquêmico ocorre na maioria dos casos, tendo o lado direito como o principal dimídio afetado, dados estes evidenciados nesse estudo e em outros, como os de Saposnik et al. (2003), Duncan et al. (2003), Morín-Martín et al. (2003) e Motta et al. (2008).

Nos últimos anos, várias escalas têm sido desenvolvidas e utilizadas para avaliar o estado sensório-motor pós-AVE. Tais instrumentos de avaliação funcional devem ser introduzidos na prática clínica, pois auxiliam no diagnóstico cinético-funcional, no prognóstico e na avaliação da resposta ao tratamento (MAKI et al., 2006).

Relacionado a magnitude da incapacidade funcional gerada pelo AVE, para Gordon et al. (2004), está geralmente relacionada com a gravidade da lesão, mas não completamente dependente desta, mas também de fatores como motivação, disposição, cognição, capacidade de aprendizado, adaptação, habilidade, gravidade das co-morbidades adquiridas ou pré-existentes, estabilidade clínica, capacidade física e o tipo de treinamento realizado no processo de reabilitação, os quais fazem que o AVE leve a déficits funcionais variados. Estudos realizados por Cardoso et al. (2001), em 45 indivíduos acometidos por AVE, a maioria (65,7%) apresentaram incapacidade funcional leve na Escala de Rankin. Por outro lado, em estudos realizados por Santos (2007), corroborando os dados deste estudo, 30% dos avaliados apresentavam incapacidade moderada.

A incapacidade funcional provem de uma série de déficits motores, como por exemplo: perda da capacidade de adaptação postural, do controle de tronco e membros, do equilíbrio estático e dinâmico e da coordenação motora (GEIGER, 2000). Estudos realizados por Junqueira et al. (2004), no Brasil, e por Burcu (2005), na Turquia, evidenciaram comprometimento motor moderado na MAS, os quais avaliaram 10 e 55 indivíduos acometidos por AVE, respectivamente, corroborando com os resultados deste estudo. Porém, o presente estudo não corrobora com estudos australianos realizados por McClellan; Ada (2004) e Williams et al. (2001), onde os indivíduos apresentaram comprometimento motor leve, evidenciando-se, assim, as diferenças nas políticas públicas de saúde dos países desenvolvidos e subdesenvolvidos.

Para Cirstea et al. (2003), as alterações motoras pós-AVE, dentre elas a redução da capacidade de manutenção da posição, de ajuste postural para executar movimentos voluntários e das reações de equilíbrio, acabam por reduzir a capacidade do paciente em executar as AVDs. Em estudos realizados por Bevenegnu et al. (2008) e Riberto et al. (2001), os indivíduos acometidos por AVE possuíam maiores médias nas subescalas Autocuidados, Mobilidade e Locomoção da MIFm, sendo justificado por essas atividades apresentarem um nível de

dificuldade de realização maior em pacientes hemiplégicos e pelo fato dos controles esfinterianos não serem comumente afetados. Já Corrêa et al. (2005), apontaram que os indivíduos após o AVE demonstram maior dificuldade nas subescalas Mobilidade e Locomoção, uma vez que esta função é mais afetada pela lesão, sendo o item Escadas o mais incapacitante. Tais dados estão em consonância com presente estudo, que corrobora a afirmação feita por Cesário et al. (2006), de que os acometidos por AVE, geralmente, não apresentam capacidade para realizar atividades simples do dia a dia.

A incapacidade de realização das AVDs em pacientes pós-AVE, segundo Cordova et al. (2007), faz o paciente tornar-se dependente de outra pessoa, necessitando do cuidador, que na maioria das vezes é exercido por um membro da família. Baer et al. (2001), afirmaram que 30 a 60% dos indivíduos ficam na situação de dependência e nos estudos de Nunes et al. (2005), 40% dos avaliados foram considerados dependentes, fato este também evidenciado por Barella et al. (2003), que de 47 pacientes, 49% foi considerada como dependente. Tais dados corroboram com o presente estudo, uma vez que a maioria foi considerada dependente.

Mikulik et al. (2008), afirmaram que o AVE é um grande problema da saúde pública mundial e ainda há um caminho longo a se percorrer para amenizar suas conseqüências na população. No Brasil ainda há carência no atendimento à população no setor primário, o qual necessita do enfoque em programas de prevenção como medida para diminuir a prevalência e incapacidades geradas pela doença.

A importância de se conscientizar a população sobre o que é AVE e de que se trata de uma emergência médica, orientando a população a reconhecer seus principais sinais e sintomas e fatores de risco, bem como na maneira de proceder perante um caso de instalação aguda característica de AVE (PONTES-NETO et al., 2008).

É preciso que ocorra uma maior capacitação da equipe do Programa de Saúde da Família e que a Estratégia de Saúde da Família, se levada com seriedade, pode influenciar na diminuição do impacto do AVE e determinar melhor qualidade de vida dos indivíduos, mas para tanto faz-se necessário uma equipe interdisciplinar integrada atuando na promoção da saúde, no combate ao AVE e na reabilitação dos pacientes acometidos (PEREIRA et al., 2009).

7. CONCLUSÕES

Com base nos resultados obtidos é possível concluir que o AVE na cidade de Campina Grande - PB:

- Acometeu, principalmente, indivíduos do gênero masculino por volta dos 56 anos, casados e com baixa escolaridade;
- Acarretou tipo isquêmico, com prevalência de acometimento no hemisfério direito;
- Promoveu incapacidades de moderada a grave;
- Modulou a capacidade funcional evidenciado pelos altos graus de dependência nas AVDs, disfunção severa no membro superior e dificuldade de locomoção;
- Não possui um tratamento adequado, fato evidenciado pela dificuldade de acesso dos acometidos a serviços de fisioterapia.

8. REFERÊNCIAS

AGREDO, C. A.; BEDOYA, J. M. Validación de la escala ashworth modificada. **Arquivos de Neuropsiquiatria**. 2005; 3: 847-51.

ARAÚJO, F. et al. Validação do Índice de Barthel em uma amostra de idosos não institucionalizados. **Revista Portuguesa de Saúde Pública**. 2007; 25(2): 59-66.

BAER, G. et al. The recovery of walking ability and subclassification of stroke. **Physiotherapy Research International**. 2001;6(3):135-44.

BARELLA, A. C. et al. Perfil da população atendida em nível domiciliar pelo curso de fisioterapia na cidade de Umuarama-PR no ano de 2003, em parceria com o programa saúde da família. **Arquivos de Ciências da Saúde Unipar**. 2003; 7(3): 211:17.

BEVENEGNU, A. B. et al. Avaliação da medida de independência funcional de indivíduos com seqüelas de acidente vascular encefálico (AVE). **Revista Ciência & Saúde**. 2008; 1(2): 71-77.

BEVILACQUA, F. et al. **Fisiopatologia Clínica**. 4ª Ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 1989.

BEVILACQUA, F. **Manual do Exame Clínico**. 7ª ed. Rio de Janeiro: Cultura Médica, 1985.

BURCU, O. R. A. E. What is the relation between motor functional assessment outcome and activities of daily living after stroke. **Journal of Medical Science**. 2005; 5(3): 189-94.

CACHO, E. W. A. et al. Avaliação da recuperação motora de pacientes hemiplégicos através do protocolo de desempenho físico Fulg-Meyer. **Revista Neurociências**. 2004; 12 (2): 94-102.

CANEDA, M. A. G. et al. Confiabilidade de escalas de comprometimento neurológico em pacientes com Acidente Vascular Cerebral. **Arquivos de Neuropsiquiatria**. 2006;64(3A):690-97.

CARDOSO, T. et al. Acidente Vascular Cerebral do adulto jovem. **Acta médica Portuguesa**. 2003; 16:239-244.

CARR, J., SHEPERD, R. **Reabilitação neurológica: otimizando o desempenho motor**. 1ª ed. São Paulo: Manole. 2002.

CESÁRIO, C.M.M. et al. Impacto da disfunção motora na qualidade de vida em pacientes com acidente vascular encefálico. **Revista Neurociências**. 2006; 4(1):6-9.

CIRSTEA, M. C. et al. Arm reaching improvements with short-term practice depend the severity of the motor deficit in stroke. **Experimental Brain Research**. 2003; 152: 476-88.

- COHEN, H. **Neurociências para fisioterapeutas**. 2ª ed. São Paulo: Manole. 2001.
- CONTE, A. L. F. et al. Confiabilidade, compreensão e aceitação da versão em português da Motor Assessment Scale em pacientes com acidente vascular encefálico. **Revista Brasileira de Fisioterapia**. 2009; 13(5): 405-11.
- CORDEIRO, R. C. et al. Concordância entre observadores de um protocolo de avaliação fisioterapêutica em idosas institucionalizadas. **Revista de Fisioterapia da Universidade de São Paulo**. 2002; 9: 69-77.
- CORDINI, K. L. et al. Qualidade de vida de pacientes com história prévia de acidente vascular cerebral: observação de casos. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**. 2005; 54(4): 312-17.
- CORDOVA, R. A. M. et al. Avaliação clínica evolutiva de pacientes pós –primeiro Acidente Vascular Encefálico e seus cuidadores. **Arquivos de Ciências da Saúde**. 2007; 4(2):71-5.
- CORRÊA, F.I.C. et al. Atividade muscular durante a marcha após acidente vascular encefálico. **Arquivos de Neuropsiquiatria**. 2005; 63 (3-B):847-51.
- CURIONI, Cíntia Chaves. **Redução de peso na prevenção primária de Acidente Vascular Cerebral**. Rio de Janeiro, 2007. Dissertação (Doutorado em Saúde Coletiva). UERJ.
- DATASUS, Ministério da Saúde. **Indicadores Municipais de Saúde**. 2010. Disponível em: < http://portal.saude.gov.br/portal/saude/area.cfm?id_area=165>. Acesso em 8 de Agosto de 2010.
- DATASUS, Ministério da Saúde. **Mortalidade – Município: Campina Grande**. 2004. Disponível em: < <http://portal.saude.gov.br/portal/aplicacoes/tabfusion/tabfusion.cfm>>. Acesso em 8 de Agosto de 2010.
- DELISA, J. A. et al. **Tratado de Medicina de Reabilitação**. Vol. 2. 3ª edição. São Paulo: Manole. 2002.
- DOWNIE, P. A. **CASH: Neurologia para fisioterapeutas**. São Paulo: Panamericana, 2000.
- DUARTE, Y. A. O. et al. O índice de Katz na avaliação da funcionalidade do idoso. **Revista da Escola de Enfermagem – USP**. 2007; 41(2):317-25.
- DUNCAN, P. et al. Randomized Clinical Trial of Therapeutic Exercise in Subacute Stroke. **Stroke**. 2003; 34:2173-180.
- FALCÃO, I. V. et al. Acidente Vascular Cerebral precoce: implicações para adultos em idade produtiva atendidos pelo Sistema Único de Saúde. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**. 2004; 4(1): 95:102.

FARIAS, N; BUCHALLA, C. M. A classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde da organização mundial da saúde: conceitos, usos e perspectivas. **Revista Brasileira de Epidemiologia**. 2005; 8(2): 187-93.

FELICE, T. D et al. Recursos terapêuticos (crioterapia e termoterapia) na espasticidade: revisão de literatura. **Revista Neurociências**. 2009; 17(1): 57-62.

FREITAS, E.V. **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan,2006.

GEIGER, A.R. Balance and mobility following stroke: effects of physical therapy interventions with and without biofeedback/forceplate training. **Physical Therapy**. 2000; 80(9):886-95.

GORDON, N. F. **Stroke: Your complete exercise guide**. Champaign: Human Kinetics, 1993.

IBGE. **Campina Grande-PB**. 2008. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>>. Acesso em 8 de Agosto de 2010.

IWABE, C. et al. Análise cinemática da marcha em indivíduos com Acidente Vascular Encefálico. **Revista Neurociências**. 2008; 16(4): 292-96.

JAMROZIK, K et al. The role of lifestyle factors in the etiology of stroke. **Stroke**. 1994; 25(1): 51-9.

JEKEL, J. F. et al. **Epidemiologia, bioestatística e medicina preventiva**. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed. 2005.

JUNQUEIRA, R. T. et al. Efeitos do fortalecimento muscular e sua relação com a atividade funcional e a espasticidade Em indivíduos hemiparéticos. **Revista Brasileira de Fisioterapia**. 2004; 8(3):247-52.

KLOTZ, T. et al. Tratamento fisioterapêutico do ombro doloroso de pacientes hemiplégicos por acidente vascular encefálico – revisão da literatura. **Acta Fisiátrica**. 2006;13(1): 12-6.

LAVADOS, P.M. et al. Stroke epidemiology, prevention, and management strategies at a regional level: Latin America and the Caribbean. **Lancet Neurology**. 2007; 6(4): 362-72.

LESSA, I. Epidemiologia das doenças cerebrovasculares no Brasil. **Revista da Sociedade Brasileira de Cardiologia**. 1999;4:509-518.

LOLIO, C. A.; LAURENTI, R. Tendência da mortalidade por doenças cerebrovasculares em adultos maiores de 21 anos de idade no município de São Paulo (Brasil), de 1950 a 1981. **Revista de Saúde Pública**. 1986; 20 (5): 343-6.

LOEWEN, S. C. et al. Predictors of stroke outcome using objective measurement scales. **Stroke**. 1990; 21(1): 78-81.

MAKI, T et al. Estudo de confiabilidade da aplicação da escala de fugl-meyer no brasil. **Revista Brasileira de Fisioterapia**. 2006; 10(2): 177-83.

MCCLELLAN, R.; ADA, L. A six-week, resource-efficient mobility program after discharge from rehabilitation improves standing in people affected by stroke:Placebo-controlled, randomised trial. **Australian Journal of Physiotherapy**. 2004; 50: 163:67.

MENDONÇA, F. F. et al. Cuidador familiar de seqüelados de acidente vascular cerebral: significado e implicações. **Physis**. 2008; 18(1): 143-58.

MIKULÍK, R. et al. Calling 911 in response to stroke: a nationwide study assessing definitive individual behavior. **Stroke**. 2008; 39:1844-9.

MINUTOLI, V. P. et al. Efeito do movimento passivo contínuo isocinético na hemiplegia espástica. **Acta Fisiátrica**. 2007; 14(3): 142-48.

MORÍN-MARTÍN, M. et al. El Ictus en la Mujer: Epidemiología Hospitalaria en España. **Revista de Neurología**. 2003; 37(8):701-05.

MOTTA, E. et al. Intervenção fisioterapêutica e tempo de internação em pacientes com Acidente Vascular Encefálico. **Revista Neurociência**. 2008; 16(2):118-23.

MOURA, R. M. F. et al. Efeitos do treinamento aeróbio na qualidade de vida e na capacidade funcional de indivíduos hemiparéticos crônicos. **Acta Fisiátrica**. 2005; 12(3): 94-9.

NEVES, A. C. et al. Custos do Paciente com Acidente Vascular Cerebral no Setor de Emergência do Hospital São Paulo. **Revista Neurociências**. 2002; 3(10): 137-40.

NICHOLLS, D. G., BUD, S. L. Mitochondria and Neuronal Survival. *Physiological Reviews*. 2000; 80(1): 315-60.

NISHIDA, A. P. et al. Índice de Barthel e do estado funcional de pacientes pós acidente vascular cerebral em programa de fisioterapia. **Salusvita**. 2004; 23(3): 467-77.

NUNES, S. et al. Evolução funcional de utentes após AVC nos primeiros seis meses após a lesão. **EssFisioOnline**. 2005;1(3):3-20.

OLIVEIRA, R. et al. Post-stroke motor and functional evaluations. **Arquivos de Neuropsiquiatria**. 2006; 64(3B):731-35.

OLSON, T. R. **Atlas de Anatomia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 1998.

O'SULLIVAN, S. B., SCHMITZ, T. J. **Fisioterapia: Avaliação e Tratamento**. 2. ed. São Paulo: Manole, 1993.

PIRES, S. L., GAGLIARDI, R. J., GORZONI, M. L. Estudo das freqüências dos principais fatores de risco para acidente vascular cerebral isquêmico em idosos. **Arquivos de Neuropsiquiatria**. 2004; 62 (3b): 844-51.

PEREIRA, A. B. C. N. G. et al. Prevalência de acidente vascular cerebral em idosos no Município de Vassouras, Rio de Janeiro, Brasil, através do rastreamento de dados do Programa Saúde da Família. **Caderno de Saúde Pública**. 2009; 25(9):1929-36.

PEREIRA, S. Acidente Vascular Cerebral: hospitalização, mortalidade e prognóstico. **Acta Médica Portuguesa**. 2004; 17: 187-92

PITTELLA, J. E. H., DUARTE, J. E. Prevalência e padrão de distribuição das doenças cérebro vasculares em 242 idosos, procedentes de um hospital geral, necropsiados em Belo Horizonte, Minas Gerais, no período de 1976 a 1997. **Arquivos de Neuropsiquiatria**. 2002;60(1):47-55

POLESE, J. C. et al. Avaliação da funcionalidade de indivíduos acometidos por Acidente Vascular Encefálico. **Revista Neurociências**. 2008; 16(3):175-78.

POLLOCK, M. L., WILMORE, J. H. **Exercícios na Saúde e na Doença**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Medsi, 1993.

PONTES-NETO, O.M. et al. Stroke awareness in Brazil: alarming results in a community-based study. **Stroke**. 2008; 39:292-6.

PORTER, L. L. Motor 2: centros superiores. In: COHEN, H. **Neurociência para fisioterapeutas**. 2. ed. São Paulo: Manole, 2001. p. 243-275.

PORTO, C. C. **Exame Clínico**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996.

RADANOVIC, M. Características do atendimento de pacientes com acidente vascular cerebral em hospital secundário. **Arquivos de Neuropsiquiatria**. 2000; 58(1): 99-106.

RIBERTO, M. et al. Reprodutibilidade da versão brasileira da Medida de Incapacidade Funcional. **Acta Fisiátrica**. 2001; 8(1): 45-52.

RODRIGUES, J. E. et al. Perfil dos pacientes acometidos por AVE tratados na clínica escola de fisioterapia da UMESP. **Revista Neurociências**. 2004; 12 (3): 117-22.

ROWLAND, L. P. et al. **Tratado de Neurologia**. 11ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2007.

RUBINT, R. S. Perfil Epidemiológico de Pacientes Vítimas de AVE Encefálico Atendidos em Hospital Secundário. **Fisio Bras**. 2004; 64: 7-9.

SANTOS, A. S. **Validação da escala de avaliação da qualidade de vida na doença cerebrovascular isquêmica para a língua portuguesa** (dissertação). 2007. São Paulo:Universidade de São Paulo. 126p.

SANTOS FILHO, R. D. et al. Fatores de risco para doenças cardiovascular: velhos e novos fatores de risco, velhos problemas. **Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabologia**. 2002; 46(3): 212-14.

SAHIN, L., OZORAN, K., UÇAN, H. et al. Rehabilitation of Stroke patients. **American Journal of Physical Medicine and Rehabilitation**. 2001; 80(12): 32-6.

SAPOSNIK, G. et al. Stroke in South America: A Systematic Review of Incidence, Prevalence and Stroke Subtypes. **Stroke**. 2003; 34:2103-08.

TEIXEIRA-SALMELA, L. F. et al. Treinamento físico e destreinamento em hemiplégicos crônicos: impacto na qualidade de vida. **Revista Brasileira de Fisioterapia**. 2005; 9(3): 347-53.

TORRIANI, C. et al. Correlação entre transferência de peso sentado e alteração sensorial em região glútea em pacientes hemiplégicos/paréticos. **Revista Neurociências**. 2005; 13(3): 117-21.

TORRIANI, C. et al. Efeitos da estimulação motora e sensorial no pé de pacientes hemiparéticos pós Acidente Vascular Encefálico. **Revista Neurociências**. 2008; 16(1): 25-9.

UMPHRED, Darcy A. **Reabilitação Neurológica**. 4^a ed. São Paulo: Manole, 2004.

VALENTE, S. C. F. et al. Resultados da fisioterapia hospitalar na função do membro superior comprometido após acidente vascular encefálico. **Revista Neurociências**, 2006; 14(3): 122-26.

WILLIAMS, B. K. et al. What is the functional outcome for the upper limb after stroke? **Australian Journal of Physiotherapy**. 2001; 47:19-27.

WERNER, H. et al. **AVC isquêmico: profilaxia e tratamento**. European Stroke Initiative. Alemanha: EUSI, 2003.

ZÉLOTA, V. H. F. et al. Acidente Vascular Cerebral em pacientes jovens: análise de 164 casos. **Arquivos de Neuropsiquiatria**. 2001; 58 (3-B): 740-45.

APÊNDICES

Apêndice A

Ficha de Avaliação Sócio-Demográfica e Clínica

Data da Avaliação: ____/____/____.

Nome: _____

Idade: _____

Data de Nascimento: ____/____/____.

Gênero: () Masculino () Feminino

Estado Civil: () Solteiro () Casado () Viúvo () Divorciado

Nível Educacional: () Analfabeto () Fundamental I () Fundamental II
() Ensino Médio () Ensino Superior () Pós-graduação

Profissão: _____

A renda familiar é proveniente de: () trabalho assalariado () aposentadoria
() ajuda familiar e/ou terceiros () programas do governo
outros: _____

Número de AVEs sofridos: _____

Datas dos Episódios: ____/____/____. () Não informou

____/____/____. () Não informou

____/____/____. () Não informou

Tipos de AVEs sofrido: 1º: () isquêmico () hemorrágico () Não informou

2º: () isquêmico () hemorrágico () Não informou

3º: () isquêmico () hemorrágico () Não informou

Seqüela: () Hemiplegia direita () Hemiplegia esquerda

Recebe assistência fisioterapêutica: () Sim () Não

Há quanto tempo recebe assistência fisioterapêutica: _____

Quantidade de dias na semana: _____

Apêndice B

TERMO DE COMPROMISSO LIVRE E ESCLARECIDO

Pelo presente termo de consentimento livre e esclarecido, eu....., rg:....., estado civil, anos, residente no endereço....., telefone:, declaro para os devidos fins, que dou meu consentimento, de livre e espontânea vontade para a minha participação no projeto **“Repercussões do Acidente Vascular Encefálico sobre a funcionalidade de pacientes acometidos na cidade de Campina Grande – PB”**, sob a responsabilidade da pesquisadora Prof^a. Dr^a. Carlúcia Ithamar Fernandes Franco, tendo o aluno Renan Guedes de Brito como orientando.

Declaro ser esclarecido e estar de acordo com os seguintes pontos:

- A pesquisa se justifica, pois o Acidente Vascular Encefálico (AVE) provoca alterações significativas na capacidade funcional dos pacientes acometidos;
- Este trabalho terá por objetivo determinar as repercussões do Acidente Vascular Encefálico nas funcionalidade dos pacientes acometidos;
- Não haverá utilização de nenhum indivíduo como grupo placebo, visto não haver procedimento terapêutico neste trabalho científico;
- Os dados serão coletados através de técnicas e instrumentos apropriados a pesquisa quantitativa;
- A minha participação será estritamente voluntária, mesmo depois da minha autorização, tendo liberdade de me retirar do estudo, antes, durante e depois da finalização de coleta dos dados, caso venha a desejar, sem riscos de qualquer penalização ou de quaisquer prejuízos pessoais ou estudantis;
- Será garantido o meu anonimato por ocasião da divulgação dos resultados e resguardado o sigilo de dados confidenciais;

- Caso sinta necessidade de contatar os pesquisadores durante e/ou após a coleta de dados, poderei fazê-lo pelos telefones 88588070;
- Ao final da pesquisa, se for do meu interesse, terei acesso ao conteúdo da mesma, podendo discutir os dados com o pesquisador.

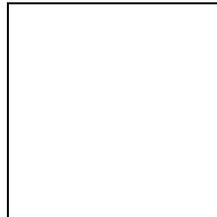
Desta forma, uma vez tendo lido e entendido tais esclarecimentos e, por estar de pleno acordo com o teor do mesmo, dato e assino este termo de consentimento livre e esclarecido.

Campina Grande, _____ de _____ de 2010.

Responsável

Pesquisador

Assinatura datiloscopia:



ANEXOS

Anexo 1

Escala de Rankin

Nome: _____

Data: ____/____/____.

Grau: _____

Referência:

Grau 0	Sem sintomas residuais ou incapacidade.
Grau I	Sem incapacidade significativa. Apto a desenvolver todas as atividades usuais.
Grau II	Incapacidade leve. Incapaz de desenvolver algumas atividades prévias, mas capaz de resolver suas questões sem ajuda.
Grau III	Incapacidade moderada. Apto a caminhar sem auxílio (exceto bengala), mas requer alguma ajuda com as atividades da vida diária.
Grau IV	Incapacidade moderadamente grave. Incapaz de caminhar sozinho e incapaz de atender a suas necessidades fisiológicas e corporais sem auxílio; pode permanecer em casa algumas horas sem assistência.
Grau V	Incapacidade grave. Restrito ao leito ou à cadeira. Geralmente incontinente, necessitando auxílio e atenção constantes de enfermagem/cuidador.
Grau VI	Morte

Anexo 2

Motor Assessment Scale (MAS) para AVE

Nome: _____

Data: ____/____/____.

Item 1: Decúbito dorsal para decúbito lateral sobre o lado bom

1. Paciente traciona-se para decúbito lateral (Posição inicial deve ser supino, joelhos não flexionados. O paciente traciona-se para decúbito lateral com braço intacto, movimenta a perna afetada junto com a intacta).
2. Movimenta a perna ativamente cruzando o corpo, e a metade inferior do corpo a segue. (Braço é deixado para trás).
3. O braço é levado cruzando o corpo junto com o outro braço. A perna é movida ativamente e o corpo a acompanha em bloco.
4. Movimenta o braço ativamente cruzando o corpo, e o restante do corpo segue em bloco.
5. Movimenta o braço e a perna rola para o lado, porém com desequilíbrio. (Ombros protraem e braços flexionam).
6. Rola para o lado em 3 segundos sem a utilização das mãos.

Item 2: Passar de decúbito dorsal para sentado

1. Deitado de lado, levanta a cabeça, mas não senta. (É auxiliado para permanecer em decúbito lateral).
2. Decúbito lateral para sentado na lateral da cama. (Avaliador auxilia o paciente com movimento. Paciente controla a posição da cabeça durante o tempo todo).
3. Decúbito lateral para sentado na lateral da cama. (Avaliador dá auxílio, assistindo as pernas do paciente na lateral da cama).
4. Decúbito lateral para sentado na lateral da cama. (Sem auxílio).
5. Supino para sentado na lateral da cama. (Sem auxílio).
6. Supino para sentado em até 10 segundos. (Sem auxílio).

Item 3: Equilíbrio Sentado

1. Senta-se somente com suporte. (Avaliador deve assistir o paciente).
2. Senta sem suporte por 10 segundos (Sem se segurar, os joelhos e os pés unidos, os pés podem estar apoiados no chão).
3. Senta sem suporte jogando peso anteriormente e bem distribuído. (Peso deve estar à frente dos quadris, cabeça e coluna torácica estendidos, peso igualmente distribuído em ambos os hemisferos).
4. Senta sem suporte, vira a cabeça e o tronco para olhar para trás. (Pés juntos e apoiados no chão. Não permitir abdução dos membros inferiores ou movimentação dos pés. Mãos descansam sobre as coxas. Não permitir que as mãos se movimentem para cima da cama).
5. Senta sem suporte, alcança a frente para tocar o chão e retorna à posição inicial. (Pés apoiados no chão. Não permitir que o paciente se segure. Deve ocorrer sem movimento das pernas e pés. O membro superior afetado pode ser sustentado, se necessário. Mão deve tocar o chão, pelo menos, 10 centímetros à frente dos pés).
6. Senta em um banquinho sem suporte, alcança os dois lados para tocar o chão e volta à posição inicial. (Pés apoiados no chão. Não permitir que o paciente se segure, nem movimento pés ou pernas. O membro superior afetado pode ser sustentado, se necessário. Paciente deve alcançar lateralmente, não anteriormente).

Item 4: Sentado para Em Pé

1. Levanta com a ajuda do avaliador. (Qualquer método).
2. Levanta com stand by help. (Peso distribuído assimetricamente, usa mãos para suporte).
3. Levanta-se. (Não permitir assimetria na distribuição do peso e nem utilização das mãos).
4. Fica em pé e permanece em ortostase por 5 segundos com joelho e quadril estendidos. (Não permitir distribuição irregular do peso).
5. Sentado para em pé e para sentado novamente sem estabilização. (Não permitir distribuição assimétrica de peso. Total extensão de quadris e joelhos).
6. Sentado para ortostase e para sentado, sem auxílio, três vezes em 10 segundos. (Não permitir distribuição assimétrica de peso).

Item 5: Marcha

1. Apoia sobre a perna afetada e dá um passo a frente com a outra perna. (O quadril com sustentação de peso deve estar estendido. O avaliador pode dar auxílio).
2. Anda com auxílio de uma pessoa.
3. Anda 3 metros sozinho ou com dispositivo auxiliar, mas sem auxílio.
4. Anda 5 metros sem dispositivo auxiliar em 15 segundos.
5. Anda 10 metros sem dispositivo auxiliar, gira ao redor, pega um pequeno saco de areia do chão e retorna em 25 segundos (Pode utilizar qualquer uma das mãos).
6. Sobe e desce quatro degraus com ou sem o auxílio de dispositivos auxiliares, porém sem segurar no corrimão, três vezes em 35 segundos.

Item 6: Função do membro superior

1. Deitado, protraí o ombro com braço em elevação. (Avaliador posiciona o braço na posição e o suporta com cotovelo em extensão).
2. Deitado, mantém o braço estendido em elevação por 2 segundos. (Cotovelo em até 20 graus de extensão completa. O avaliador pode posicionar o braço na posição, e o paciente deve manter com certa rotação externa).
3. O paciente realiza flexão e extensão do cotovelo para levar a palma da mão à testa com o braço posicionado como no score 2. (O avaliador pode auxiliar na supinação do antebraço).
4. Sentado, mantém o braço estendido em flexão de 90 graus em relação ao corpo por 2 segundos. (O avaliador pode colocar o braço na posição, e o paciente deve manter com alguma rotação externa e extensão de cotovelo. Não permitir elevação excessiva do ombro).
5. Sentado, paciente levanta o braço como acima, mantém por 10 segundos e então o abaixa. (Paciente deve manter a posição com certa rotação externa. Não permitir a pronação).
6. Em ortostase, mão contra a parede. Manter a posição do braço enquanto gira o corpo em direção à parede. (Braço abduzido a 90 graus, palma da mão contra a parede).

Item 7: Movimentos da mão

1. Sentado, extensão do punho. (O avaliador posiciona o paciente sentado com apoio do antebraço na mesa. O avaliador coloca objeto cilíndrico na palma da mão do paciente. O paciente é instruído a levantá-lo da mesa, realizando extensão do punho. Não permitir flexão do cotovelo).
2. Sentado, desvio radial do punho. (O avaliador pode posicionar o antebraço em uma pronação/supinação média, isto é, apoio sobre o lado ulnar, polegar alinhado ao antebraço e o punho em extensão, dedos ao redor de um objeto cilíndrico. Paciente é instruído a elevar a mão da mesa. Não permitir a flexão ou pronação do cotovelo).
3. Sentado, cotovelo na lateral, pronação e supinação. (Cotovelo sem suporte e em ângulo reto. Três quartos do movimento é aceitável).
4. Alcançar a frente, pegar uma bola de 14 centímetros de diâmetro com ambas as mãos e colocar para baixo. (Bola deve estar em uma mesa distante e à frente do paciente, de modo que ele estenda os seus braços totalmente para alcançá-la. Ombros devem estar protraídos, cotovelos estendidos, punhos neutros ou estendidos. Palmas das mãos devem estar em conta com a bola).
5. Pegar um copo de plástico da mesa e colocá-lo na mesa cruzando o outro lado do corpo. (Não permitir alteração na forma do copo).
6. Oposição contínua do polegar em cada dedo, mais de 14 vezes em 10 segundos. (Cada dedo deve tocar o polegar, iniciando pelo dedo indicador. Não permitir que o polegar desvie na direção dos dedos nem vá para trás).

Item 8: Atividades fina da mão

1. Pegar a tampa de uma caneta e colocá-la para baixo novamente. (Paciente estica o braço para frente, pega a tampa da caneta, solta na mesa próximo ao corpo).
2. Retirar feijões de uma xícara e colocar em outra. (A xícara de chá contém 8 feijões. Ambas as xícaras devem estar na distância do comprimento do braços. Mão esquerda pega o feijão da xícara à direita e coloca na xícara à esquerda).
3. Desenhar linhas horizontais que param numa linha vertical, dez vezes em 20 segundos. (Pelo menos cinco linhas devem tocar e parar na linha vertical).
4. Segurar um lápis fazendo pontos rápidos e consecutivos numa folha de papel. (Paciente deve realizar ao menos dois pontos por segundo, durante 5 segundos).

(ponto, e não risco). O paciente pega e posiciona o lápis sem auxílio. Paciente deve segurar o lápis como se fosse escrever. Paciente deve fazer ponto, e não traço).

5. Levar uma colher de sobremesa com líquido até a boca. (Não permitir que a cabeça se abaixe até a colher. Não permitir que o líquido derrame).

6. Segurar um pente e pentear o cabelo na região posterior da cabeça.

SÍNTESE

Movimentos	Níveis						
	0	1	2	3	4	5	6
Decúbito dorsal para decúbito lateral sobre o lado bom.							
Passar de decúbito dorsal para sentado							
Equilíbrio sentado							
Sentado para Em Pé.							
Marcha							
Função do membro superior.							
Movimentos de mãos.							
Atividades fina de mão.							

Anexo 3

Mensuração da Incapacidade Funcional Motora (MIFm)

Nome: _____

Data: ____/____/____.

1. Cuidados Pessoais

1.1. Comer – Nível: _____

1.2. Arrumar-se – Nível: _____

1.3.. Banhar-se – Nível: _____

1.4. Vestir-se – Nível: _____

1.5. Higiene Pessoal – Nível: _____

2. Controles esfinterianos

2.1. Controle de bexiga – Nível: _____

2.2. Controle dos Intestinos – Nível: _____

3. Mobilidades

3.1. Transferências – Nível: _____

4. Locomoção

4.1. Andar / Cadeiras de rodas – Nível _____

4.2. Escadas – Nível: _____

Nível	Descrição
1	Independência completa
2	Independência modificada
3	Supervisão, estímulo ou preparo
4	Dependência mínima
5	Dependência moderada
6	Dependência máxima
7	Dependência total

Anexo 4

Índice de Barthel para Atividades da Vida Diária

Nome: _____

Data: ____/____/____.

Atividades:

1. Alimentação

- () 15 (Independente)
- () 10 (Independente)
- () 5 (Necessita ajuda)
- () 0 (Dependente)

2. Asseio

- () 10 (Independente)
- () 5 (Independente)
- () 0 (Dependente)

3. Evacuação

- () 15 (Independente)
- () 10 (Ajuda mínima)
- () 5 (Capaz de sentar)
- () 0 (Dependente)

4. Micção

- () 10 (Continente)
- () 5 (Acidente ocasional)
- () 0 (Incontinente)

5. Vestir

- () 10 (Independente)
- () 5 (Necessita ajuda)
- () 0 (Dependente)

6. Transferência cadeira/cama

- () 15 (Independente)
- () 10 (Ajuda mínima)
- () 5 (Capaz de sentar)
- () 0 (Dependente)

7. Toalete

- () 10 (Independente)
- () 5 (Necessita ajuda)
- () 0 (Dependente)

8. Mobilidade

- () 15 (marcha independente)
- () 10 (Ajuda mínima)
- () 5 (Independente em cadeiras de rodas)

9. Escadas

- () 10 (Independente)
- () 5 (Necessita de ajuda)
- () 0 (Incapaz)

10. Banho

- () 5 (Independente)
- () 0 (Dependente)

Total: _____ (Máximo 100)

ANEXO 5

Protocolo de Aprovação no Comitê de Ética – UEPB

Andamento do projeto - CAAE - 0109.0.133.000-10					
Título do Projeto de Pesquisa Repercussões do Acidente Vascular Encefálico sobre a funcionalidade de pacientes acometidos na cidade de Campina Grande - PB					
Situação	Data Inicial no CEP	Data Final no CEP	Data Inicial na CONEP	Data Final na CONEP	
Aprovado no CEP	09/04/2010 11:41:00	05/11/2010 13:38:35			
Descrição	Data	Documento	Nº do Doc	Origem	
1 - Envio da Folha de Rosto pela Internet	30/03/2010 13:25:22	Folha de Rosto	FR328025	Pesquisador	
2 - Recebimento de Protocolo pelo CEP (Check-List)	09/04/2010 11:41:00	Folha de Rosto	0109.0.133.000-10	CEP	
3 - Protocolo Aprovado no CEP	05/11/2010 13:38:35	Folha de Rosto	0109.0.133.000-10	CEP	

[Voltar](#)