

ARTIGO ORIGINAL

Análise dos pacientes internados com Acidente Vascular Encefálico Isquêmico em um hospital do sul de Santa Catarina. *Analysis of patients interned with stroke at a hospital in the south of Santa Catarina.*

Tatiana Pizzolotto Bruch¹, Rinaldo Claudino², Enrico Ghizoni³

Resumo

Objetivo: Analisar pacientes internados por Acidente Vascular Encefálico Isquêmico no HNSC. Descrevendo seus fatores de risco, tempo decorrido do início dos sintomas até internação e morbimortalidade da patologia. Verificar a possibilidade de futura implementação trombolítica no referido hospital. Métodos: Estudo observacional, envolvendo 40 pacientes. Foram utilizados questionário, prontuário, NIHSS e IIB. Resultados: 55% eram homens. Apresentavam idade média de 68 anos. Maioria caucasiana (77,5%). Fator de risco mais frequente foi a HAS. O tempo médio de início de sintomas até internação foi de 5 horas e 23 minutos. Grande parte dos pacientes apresentavam sintomatologia leve na chegada. Na alta hospitalar, o desfecho mais comum foi a incapacidade leve. Conclusão: Os dados epidemiológicos encontrados foram semelhantes ao da literatura. A alta taxa de ocorrência de AVEI em nosso meio, a baixa pontuação NIHSS e o curto tempo de chegada, são fatores que falam a favor da implementação da terapia trombolítica.

Descritores:

1. Acidente Vascular Cerebral;
2. Fatores de Risco;
3. Trombolítico.

Abstract

Objective: To analyse patients interned due to Stroke at the Nossa Senhora da Conceição Hospital. Describing risk factors, time passed from the onset of the symptoms until the internment and the morbidity. To verify the possibility of the use of thrombolytic treatment in the future at the referred hospital. Methods: Observational study, in which questionnaire, prontuário, NIHSS and BI was used. Results: 55% were men. An average age of 68 years. 77,5% were Caucasian. The most common risk factor was a Systemic Arterial Hypertension. The average time from the onset of the symptoms until the internment was 5 hours and 23 minutes. The majority of the patients presented mild symptoms on arrival. Conclusion: The epidemiological data found were similar to the literature. The elevated level of IEVA, the punctuation in the NIHSS and the short arrival time, are factors that speak in favour of the implementation of thrombotic therapy.

Keywords:

1. Stroke;
2. Risk Factors;
3. Thrombolytic.

1. Residente de Neurologia – Hospital Cajuru – Curitiba -PR
2. Especialista em neurologia. Professor da disciplina de neurologia clínica do internato médico - UNISUL
3. Especialista em neurocirurgia. Professor da disciplina de neurocirurgia do internato médico – UNISUL

Introdução

Acidente Vascular Encefálico corresponde a qualquer evento clínico agudo relacionado a comprometimento da circulação cerebral. Em mais de 80% dos casos é do tipo isquêmico^(1,2).

Apesar de uma tendência de redução lenta das taxas anuais de mortalidade por doença cerebrovascular, a partir da década de 80, no Brasil, a mortalidade, ainda é alta, chegando a ser o dobro da observada em países como Cuba e México⁽³⁾.

A conduta atual preconiza tratamento precoce e agressivo para limitar a lesão do tecido cerebral e obter um melhor desfecho^(1,2). Em geral, o centro da lesão sofre maior redução do fluxo, sendo circundada por uma área em que essa redução é insuficiente para comprometer a viabilidade celular, mas suficiente para comprometer a sua função. Dessa forma o quadro clínico observado em um determinado momento é a somatória de áreas de necrose e de outras ainda viáveis. Essa área é viável, porém tempo dependente, chama-se “zona de penumbra”^(4,5).

A publicação em dezembro de 1995 dos resultados do “NINDS rt-PA Stroke Study” e subsequente aprovação pelo FDA do uso de Ativador Recombinate de Plasminogênio Tecidual (rt-PA) para AVEI com três horas de evolução representou um marco no tratamento neurológico⁽⁶⁾. Foi constatado que a administração intravenosa do rt-PA, nas primeiras três horas, após o início dos sintomas, com o propósito de dissolver um trombo causador de obstrução, é a primeira oportunidade para intervenção e modificação direta dos danos cerebrais^(1,2,6,7,8,9). Estudos já falam na possibilidade de tratamento com rt-PA de 3 a 6 horas após o início dos sintomas, em casos selecionados⁽¹⁰⁾.

O AVEI deve ser encarado como uma emergência tão importante quanto o Infarto Agudo do Miocárdio (IAM)^(2,7,8). Já está consagrada na literatura médica a importância do atendimento precoce no IAM, e que o tempo, até 12 horas de evolução faz com que responda bem ao tratamento e tenha melhor evolução⁽¹¹⁾. Afortunadamente, os pacientes vítimas de IAM, em geral, procuram atendimento médico pouco depois do início dos sintomas⁽¹²⁾. Em contraste com a situação atual do IAM, observa-se que mais da metade dos pacientes com AVEI levam mais de três horas para ter o tratamento instituído^(2,7,8,9).

Estudos demonstram que o AVEI não é uma doença imprevisível. Vários fatores já foram classificados como de risco, sendo presentes na maioria dos pacientes, demonstrando que o tratamento precoce destes fatores poderiam diminuir a incidência desta patologia^(1,2,4,7,9,13).

O AVEI é preocupante não somente pela sua alta mortalidade, mas também por sua alta morbidade, gerando

considerável incapacidade neurológica. A incidência de AVEI aumenta com a idade; assim a incapacidade compromete muitas pessoas em seus “anos dourados”, um segmento da população que cresce rapidamente nos países ocidentais, incluindo o Brasil⁽⁴⁾.

Muita atenção está focalizada na prevenção de AVE, resposta emergencial e gerenciamento de período de internação aguda. Apesar destes esforços, muitos pacientes ficam com incapacitação substancial. Os pacientes sobrevivem por na média de 8 anos, tornando a incapacitação pós-AVE uma afecção altamente prevalente⁽¹⁵⁾. Ao saber qual o grau de incapacitação do AVEI podemos, não apenas, tratar dos fatores de risco, mas também, tentar interferir na morbidade que acomete estes pacientes⁽⁴⁾.

Esta pesquisa tem como proposta analisar os pacientes internados com AVEI em nosso hospital. Mensurar o tempo decorrido entre o início dos sintomas e a busca de auxílio médico; verificar as características demográficas e os fatores de risco da população. Analisar a internação e o desfecho destes pacientes, principalmente quanto ao aspecto de presença de sequelas, de modo a avaliar o grau de morbidade da doença. Verificar a possibilidade de uma futura implementação com tratamento trombolítico no hospital.

Materiais e Métodos

Estudo observacional como período de acompanhamento igual ao tempo de internação hospitalar.

Amostra: Pacientes admitidos no HNSC, no período de primeiro de junho de dois mil e sete até trinta de setembro do referido ano, com quadro de AVEI agudo. Foram excluídos pacientes com menos de dezoito anos, pacientes internados com sequela de AVE sem que haja um episódio atual ou pacientes que tiveram AVE em decorrência de TCE ou manipulação encefálica.

Instrumentos: Protocolo; prontuário do paciente; NIHSS; Índice de Independência de Barthel (IIB).

Método de coleta de dados: Diariamente os pacientes que internaram no hospital com o diagnóstico de AVEI eram visitados. Todos que preenchessem os critérios de inclusão e aceitassem participar do estudo, após assinarem o termo de consentimento, respondiam ao questionário, além desse protocolo foi usada a NIHSS. Na alta hospitalar, era revisado o prontuário do paciente e aplicado o IIB.

O questionário continha questões fechadas sobre diversos fatores de risco: AVE prévio, História Familiar de Acidente Vascular Encefálico (HF-AVE), Diabetes Mellitus (DM), Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), dislipidemia, tabagismo, etilismo, Fibrilação Atrial (FA), IAM, Doença Valvar Cardíaca (DVC), angina, uso de al-

gumas medicações. Neste também era perguntado a que horas o paciente começou a sentir os sintomas

A pontuação de NIHSS foi dividida em: 0-8 pontos = sintomatologia leve; 9-16 = sintomatologia leve/moderada; 17-24 = sintomatologia moderada; 25-32 = sintomatologia moderada/grave; 33-42 muito grave.

A pontuação do IIB foi classificada da seguinte forma: 0 = morte; 5-45 = incapacidade severa; 50-70 = incapacidade moderada; 75-95 = incapacidade leve e 100 = independência funcional.

Variáveis: Foram classificadas variáveis demográficas (gênero, idade, cor da pele e cidade de origem), relativas ao estilo de vida (uso de medicações já mencionadas, etilismo e tabagismo), clínicas (portador de doença coronariana, FA, DVC. Diagnóstico feito anteriormente à internação de: HAS, DM, dislipidemia, tratamento adequado dessas patologias, AVE prévio de qualquer espécie, HF-AVE). Tempo de início de sintomas e internação. Desfecho da doença (tempo de internação, pontuação nas escalas).

Métodos de processamento e análise de dados: As informações foram armazenadas em um banco de dados utilizando o programa SPSS® 12.0. Posteriormente foi utilizado o próprio programa para a obtenção das frequências de interesse. Para variáveis qualitativas foi utilizado o teste de qui-quadrado e para as quantitativas ANOVA. O valor considerado de significância estatística foi $P < 0,05$ e intervalo de confiança de 95%

Aspectos éticos: O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Sul de Santa Catarina (CEP-UNISUL), tendo como registro: 07.140.4.01.III.

Resultados

Quarenta pacientes preencheram os critérios. Em relação aos dados sociodemográficos, 22 (55%) dos pacientes eram do gênero masculino. A idade variou de 42 a 88 anos, sendo a média de 68 anos. Considerando a cor da pele 77,5% eram caucasianos, o restante não caucasiano. Não houve diferença de idade quando comparado os gêneros ou a cor da pele. Quando observada a procedência dos pacientes notou-se que 70% não pertenciam ao município de Tubarão.

Constatou-se que 100% da amostra tinha ao menos um fator de risco, sendo a média de 3,61 para mulheres e 3,27 para homens. A HAS foi o fator mais frequente, 74,4% dos entrevistados. Em ordem decrescente de presença foi encontrado: tabagismo, HF-AVE, AVE prévio, tendo a média de 2,3 AVE por paciente anteriormente acometido, diagnóstico prévio de DM e/ou dislipidemia, etilismo, angina, IAM, FA e DVC. Como se observa no

gráfico 1.

No protocolo também foi investigado o uso de antiagregante plaquetário ou anticoagulante oral previamente a internação, a resposta foi positiva em 15% e 12,5% dos casos respectivamente. Além disso, foi questionado aos pacientes, com DM, HAS e/ou dislipidemia, se o mesmo fazia o tratamento adequado para a sua patologia, a resposta foi afirmativa em 40% dos casos.

Tratando-se da internação hospitalar, o tempo médio de início dos sintomas até a internação foi de 5 horas e 23 minutos. O gráfico 2 divide o pacientes em grupos por tempo de chegada após o início dos sintomas.

Aferiu-se que o tempo de internação oscilou de 2 a 88 dias, sendo a média de 8 dias. Apenas 4 necessitaram de internação na UTI. Nos exames intra-hospitalares destacou-se o fato de ao Rx de tórax 40% dos internados apresentarem cardiomegalia. Em relação à primeira glicemia de jejum, 30% dos prontuários não constavam essa informação. Dos que constavam, 78,5% tiveram o resultado de glicemia de jejum alterado ($>100\text{mg/dL}$); obteve-se a média de 125 mg/dL, os valores variaram de 79 a 189mg/dL

Ao primeiro contato, quando a NIHSS foi aplicada a pontuação mínima foi "0" e a máxima de 24 pontos, tendo como média a soma de 4 pontos. A pontuação máxima foi somada apenas por homens. A maioria dos pacientes tiveram até 8 pontos, sendo 55,6% mulheres e 68,2% dos homens. A distribuição dos pacientes em relação à sintomatologia de chegada é melhor visualizada na tabela 1.

Ao analisar esse dado juntamente com o tempo de chegada, observa-se uma tendência dos pacientes com sintomatologia leve, 62,5%, demorarem mais tempo para procurar auxílio médico. A pontuação no NIHSS não teve correlação com o tempo total de internação, nem com o gênero do paciente.

Na alta hospitalar o IIB foi usado, a média de pontuação ficou em torno de 90 pontos. A maioria dos pacientes, 42,5%, tiveram como desfecho a independência funcional. Ocorreram 5 óbitos, sendo 4 destes (80%) no gênero masculino. O tempo de chegada ao hospital e o tempo de internação hospitalar não tiveram relação com o IIB. Maior incapacidade funcional foi encontrada em pacientes com idade entre 60 e 80 anos. Na tabela 2 pode ser observada a morbimortalidade do AVEI.

Analisando conjuntamente a escala de internação (NIHSS) com a escala de alta hospitalar (IIB) encontra-se que dos 25 pacientes internados com sintomatologia leve um foi a óbito, entre os 11 que internaram em estado moderado 4 tiveram alta hospitalar com alta dependência e os que ao chegarem ao hospital apresentavam-se graves, todos foram a óbito.

Discussão

Na América Latina, ocorrem grandes diferenças geográficas, étnicas, culturais e socioeconômicas, que influenciam o acesso à assistência médica e a avaliação da prevalência nos poucos estudos epidemiológicos regionais de AVE⁽¹⁶⁾.

Deste estudo participaram 40 pacientes que internaram por AVEI agudo no HNSC. Apesar de a distribuição ser aproximadamente igual entre os gêneros, à maioria, ainda, pertence gênero masculino (55%), como ressaltam alguns estudos^(2,7,9,17,18). A idade média foi de 68 anos, próxima à encontrada na literatura^(2,18-21). Os caucasianos foram mais acometidos, confirmando algumas publicações^(9,18,20). Estudos epidemiológicos que comparam coloração de pele e idade de acometimento apresentam como resultado o acometimento mais precoce em não caucasianos^(21,22), em nosso estudo não houve esta relação, como também não houve relação com um pior prognóstico.

A totalidade da amostra apresentava ao menos 1 fator de risco para DCV, o que nos chamou a atenção foi o fato de que grande parte desses fatores serem modificáveis. Ao atentarmos que 40% da amostra já havia um AVE prévio pode-se inferir que estes mesmos não estão prevenindo recorrência, estima-se que em 5 anos a recorrência ocorra em 30% dos casos⁽²³⁾. Também se percebe que a terapêutica com antiagregante plaquetário está subutilizada, pois se sabe que esse é um medicamento eficaz na prevenção de recorrências⁽²³⁾. A HAS foi o fator de risco mais prevalente (74,4%), concordando com a maioria dos estudos de prevalência de fator de risco para AVEI^(1,7,18,19,24). Outro dado preocupante é que apenas 40% das pessoas que têm alguma patologia de base seguem o tratamento correto, conseguindo o adequado controle da patologia.

A relevância que 70% dos pacientes não moravam no município de Tubarão está no fato de que o tempo médio do início de sintomas até a internação foi de 5 horas e 23 minutos. Apesar de o tempo ainda estar elevado para a terapia trombolítica endovenosa, ainda é menor que em locais onde há protocolos de tratamento com rt-PA^(2,7,8). Muitos fatores já estão descritos para justificar essa demora, estes são comuns na nossa região, são eles: dificuldade com transporte para chegar ao hospital, falta de reconhecimento dos sintomas pelo paciente, poucos profissionais habilitados em diagnosticar o AVE entre outros^(2,7,8). Em relação ao tempo decorrido, em nosso estudo verificamos que pacientes que têm pontuação mais baixa na NIHSS, os quais se beneficiariam mais do uso de rt-PA, levam mais tempo para chegar ao hospital, pois crêem que seus sintomas são algo de pouca relevância e

que serão passageiros⁽⁹⁾.

A hiperglicemia afeta cerca de 20 a 50% dos pacientes na fase aguda do AVE isquêmico, podendo estar relacionada com a presença de DM, ou ocorrer em pacientes não diabéticos sendo stress-mediado⁽²⁵⁾. A porcentagem de pacientes com resultado de glicemia de jejum alterado (>100mg/dL); foi em torno de 55%, deve-se atentar ao fato que 30% dos pacientes não apresentavam valores glicêmicos no prontuário. Estudos com pacientes submetidos à trombólise revelaram que níveis glicêmicos elevados contrabalançaram os efeitos benéficos da reperfusão do tratamento trombolítico, abrindo, assim, perspectiva terapêutica para esses pacientes através do controle glicêmico rigoroso ultraprecoce, isto é, antes da reperfusão^(26,27).

Nossos pacientes apresentaram o NIHSS médio menor do que os encontrado na literatura^(17,18,20), porém cabe ressaltar que a escala foi aplicada, não no momento da internação, mas sim, quando o paciente já estava internado.

O AVE é uma das maiores causas de sequelas permanentes que geram incapacidade funcional⁽²⁸⁾. Quase metade de nossos pacientes foram considerados independentes, o que corrobora com as poucas pesquisas existentes sobre o tema, utilizando o IIB^(20,28). Nossa mortalidade foi menor que a encontrada em outros estudos^(7,17,20), pode-se atribuir a isso, além do fato dos pacientes receberem um bom suporte no hospital, o fato do NIHSS nas primeiras horas ser baixo.

Conclusão

A população mundial tende a envelhecer, com isso o AVE tornasse uma patologia cada vez mais presente. Os pacientes desse estudo são muito semelhantes aos já descritos na literatura.

Os fatores de risco para AVE já são bem conhecidos pelo meio médico, mas pouco difundidos pela população. Além disso, eles não estão sendo combatidos de forma enérgica, fazendo com que a recorrência de AVE esteja alta em nosso meio.

O tempo de chegada dos pacientes (relativamente pequeno), a pontuação do NIHSS (baixa), são características que tornam a implementação de terapia trombolítica plausível neste hospital.

Referências

1. Stedman. Dicionário médico. 27ª edição. Rio de Janeiro: editora Guanabara Koogan, 2003:1522-3.
2. Leopoldino JFS, Fukujima MM, Silva GS, Prado GF. Time of presentation of stroke patients in São Paulo Hospital. Arq neuropsiquiátria 2003; 61 (2A): 186-7.

3. Lotufo PA. Stroke in Brazil: a neglected disease. *São Paulo Med J* 2005; 123(1):3-4.
4. Harrison. *Medicina interna*. Vol II. 15ª edição. Rio de Janeiro: editora McGraw-Hill, 2002:2517-40.
5. Astrup J, Siesjo BK, Simon L. Thresholds in cerebral ischemia – The ischemic penumbra. *Stroke* 1981; 12:723-725.
6. Katzan IL, Sila CA, Furlan AJ. Community use of intravenous tissue plasminogen activator for acute stroke – Results of the brain matters stroke management Survey. *Stroke* 2001; 32:861-65.
7. Wester P, Radberg J, Lundgren B, Peltonen M. Factors Associated with delayed admission to hospital and in-hospital delays in acute stroke and TIA: a prospective multicenter study. *Stroke* 1999; 30(1):40-48.
8. Qureshi AI, Kirmani JF, Sayed MA, et al. Time to hospital arrival, use of thrombolytics, and in-hospital outcomes in hospital outcomes in ischemic stroke. *Neurology* 2005; 64:2115-20.
9. Williams LS, Bruno A, Rouch D, and cols. Stroke Patients' knowledge of stroke influence on time to presentation. *Stroke* 1997;28:912-915.
10. Lisboa RC, Jovanovic BD, Alberts MJ. Analysis of the safety and efficacy of intra-arterial thrombolytic therapy in ischemic. *Stroke* 2002; 33:1056-83.
11. Mattos MA, Toledo DG, Mattos CE, Tura BR, Gadelha DNB, Filho AGS. Tendência temporal de letalidade hospitalar por infarto agudo do miocárdio.1994-2003. *Arquivos brasileiros de cardiologia* 2005;84(5):416-421.
10. Pesaro AEP, Jr CVS, Nicolal JC. Infarto agudo do miocárdio – Síndrome coronariana aguda com supradesnível do segmento ST. *Rev Assoc Med Bras* 2004; 50(2):214-20.
11. Elkind MS. Stroke in the elderly. *Mt Sinai J Méd* 2003; 70(1), 27-37.
12. Sacco RL, Bejamín EJ, Broderick JP, et al. Risk factors. *Stroke* 1997;28:1507-17.
13. Cramer SC. The EXCITE Trial: A Major Step Forward for Restorative Therapies in Stroke. *Stroke* 2007; 38: 2204-05
14. Saposnik G. Del Brutto OH for the Iberoamerican Society of Cerebrovascular Diseases. Stroke in South America: A systematic review of incidence, prevalence, and stroke subtypes. *Stroke* 2003;34:2103-08.
15. Longo AL, Moro CHC, Cabral NL. Trombólise endovenosa com Ateplase em AVC Isquêmico – Experiência em 27 casos- Joinville – SC. *Revista Neurociências* 2004;12(3): 134-140
16. Yunez AML, Bruno A, Williams LS, Yilmaz E, Zurrú C, Biller J. Protocol violations in community-based rTPA stroke treatment are associated with symptomatic intracerebral hemorrhage. *Stroke* 2001;32:12-16.
17. Rodrigues JE, Sá MS, Alouche SR. Perfil dos pacientes acometidos por AVE tratados na clínica escola de fisioterapia da UMESP. *Revista Neurociências* 2004;12(3): 117-122.
18. Martins SCOM, Brondani R, Friedrich M, et al. Quatro anos de experiência no tratamento trombolítico do AVC isquêmico na cidade de Porto Alegre. *Revista Neurociências* 2006;14(1):31-36
19. Stansbury JP, Jia H, Williams LS, Vogel WB, Duncan PW. Ethnic disparities in stroke epidemiology, acute care, and postacute outcomes. *Stroke* 2005; 36:374.
20. Zweifler RM, Lydem PD, Taft B, et al. Impact of race and ethnicity an isquemic stroke. *Stroke* 1995; 26:245-248.
21. Piedade PR, Gagliardi RJ, Damiani IT, Nassar JAP, Fuzaro MM, Sanvito WL. Papel da curva de agregação plaquetária no controle da antiagregação na prevenção secundária do acidente vascular cerebral isquêmico. *Arq. Neuro-Psiquiatria* 2003; 61(3B): 764-767.
22. Pires LS, Gagliard RG, Gorzoni ML. Estudo das frequências dos principais fatores de risco para acidente vascular cerebral isquêmico em idosos. *Arq. Neuro-psiquiatria* 2004;62(3b): 844-851.
23. Kidwell CS, Saver JL, Carneado J et al. Predictors of hemorrhagic transformation in patients receiving intra arterial thrombolysis. *Stroke* 2002;33:717-724.
24. Leigh R, Zaidat OO, Suri MF et al. Predictors of hyperacute clinical worsening in ischemic stroke patients receiving thrombolytic therapy. *Stroke*. 2004;35:1903-07.
25. Alvarez-Sabin J, Molina CA, Ribó M et al. Impact of admission hyperglycemia on stroke outcome after thrombolysis. Risk stratification in relation to time to reperfusion. *Stroke* 2004;35:2493-97.
26. Cesário CMM, Penasso P, Oliveira APR. Impacto da disfunção motora na qualidade de vida em pacientes com Acidente Vascular Encefálico. *Revista Neurociências* 2006;14(1):6-9

Apêndice

Gráfico 1 – Prevalência dos fatores de risco para AVEI na população estudada.

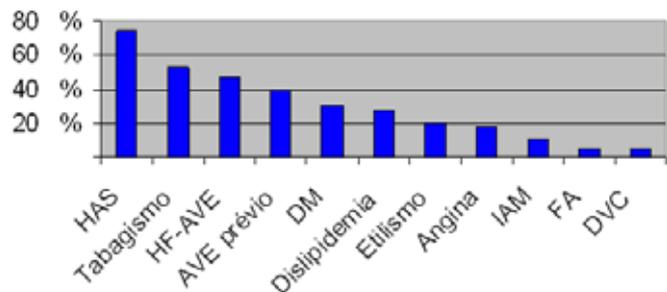


Gráfico 2 – Distribuição dos pacientes em relação ao tempo decorrido do início dos sintomas até a internação hospitalar.

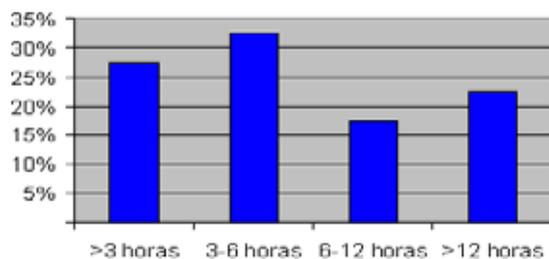


Tabela 1- Classificação dos pacientes em relação à sintomatologia apresentada ao primeiro contato, graduado através da escala NIHSS

Classificação NIHSS	Número de pacientes	Porcentagem
Leve	25	62,5
Leve/Moderado	6	15,0
Moderado	5	12,5
Moderado/Grave	0	0
Muito Grave	4	10,0
Total	40	100,0

Tabela 2- Divisão dos pacientes de acordo com a pontuação no IIB na alta hospitalar

IIB	Número de pacientes	Porcentagem
Morte	5	12,5
Incapacidade Severa	4	10,0
Incapacidade Moderada	5	12,5
Incapacidade Leve	9	22,5
Independência Funcional	17	42,5
Total	40	100,0