

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E NÍVEL DE INCAPACIDADE DOS PACIENTES SUBMETIDOS OU NÃO AS TERAPIAS DE REPERFUSÃO EM UMA UNIDADE DE ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL

Mariana Thees de Morais¹ <https://orcid.org/0000-0001-6703-5177>

Jullyanna Sabryna Morais Shinosaki¹ <https://orcid.org/0000-0002-7682-911X>

Clesnan Mendes Rodrigues¹ <https://orcid.org/0000-0002-8871-7422>

Karine Santana de Azevedo Zago¹ <https://orcid.org/0000-0002-9309-9737>

¹ UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA, MINAS GERAIS, BRASIL.

RESUMO

O acidente vascular cerebral (AVC) acomete aproximadamente 610.000 pessoas por ano, sendo o tipo Isquêmico (AVCI) mais comum. Estimou-se uma prevalência de 2.231.000 pessoas com AVC no Brasil sendo dessas 568.000 têm incapacidade grave. O objetivo deste estudo é identificar e analisar o perfil epidemiológico dos indivíduos com incapacidade pós-AVCI, verificar o nível de incapacidade pós-AVCI, analisar a relação dos fatores de risco e o nível de incapacidade, comparado dois grupos atendidos na U-AVC, um submetido a TR (grupo 1) e outro não (grupo 2). É um estudo descritivo, análise documental, quantitativo, retrospectivo e prospectivo, realizado no Hospital de Clínicas Universitário do Triângulo Mineiro realizado durante 13 meses. A incapacidade da vítima de AVCI foi mensurada pelo mRS e a gravidade pelo NIHSS na admissão, na alta hospitalar e após três meses do evento. Os pacientes foram agrupados para análise: grupo 1 (n=72) e grupo 2 (n= 55). A média da idade dos grupos foi de ±65-66 anos, ambos prevaleceram a HAS e o sexo feminino, Doença de chagas no grupo 1 e DM no grupo 2. Após o evento cerca de 66,92% dos pacientes apresentam incapacidades, prevalecendo a classificação mRS3m=1 independente da TR, sendo, no grupo 2 sobressaiu o nível 4. Indivíduos com HAS possuem maiores chances de terem incapacidades e aqueles que realizaram a TR têm chances maiores de melhorar a gravidade do AVC na alta. A sobrevivida pós-AVCI aumenta e a probabilidade de terem incapacidades também, como estratégia a estruturação da U-AVC, a reabilitação precoce e a utilização do instrumento preditor da incapacidade são estratégias que contribuem para a minimização das incapacidades e potencializa a eficiência da TR.

Palavras- Chave: Acidente Vascular Cerebral; Incapacidade; Isquemia Encefálica; Reperfusão.

Lista de Siglas:

AVC- Acidente Vascular Cerebral

AVCI- Acidente Vascular Cerebral Isquêmico

TR- Terapia de Reperusão

U-AVC- Unidade de Acidente Vascular Cerebral

NIHSS- *National Institute of Health Stroke Scale*

LC- Localização Cerebral

mRS- Escala modificada de Rankin

HCU- Hospital de Clínicas Universitário

PF- Prontuário Físico

SIH- Sistema de Informação Hospitalar

TCLE- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

CEP- Comitê de Ética e Pesquisa

HAS- Hipertensão Arterial Sistêmica

DM- Diabetes Mellitus

DLP- Dislipidemia

FA- Fibrilação Atrial

mRS3m- Escala modificada de Rankin aos três meses

mRSprevio- Escala modificada de Rankin anterior ao AVC

mRSalta- Escala modificada de Rankin de alta hospitalar

NIHSSadm- *National Institute of Health Stroke Scale* de admissão

NIHSSalta- *National Institute of Health Stroke Scale* na alta hospitalar

NIHSS3m- *National Institute of Health Stroke Scale* de três meses

OR- Odds Ratio

SPSS- *Statistical Package for the Social Sciences*

INTRODUÇÃO

Aproximadamente 610.000 pessoas são acometidas por um Acidente Vascular Cerebral (AVC) por ano ¹. No Brasil, a incidência é de 138,91/100mil habitantes ². O tipo de AVC mais comum é o AVC Isquêmico (AVCI), responsável por cerca de 87% dos casos ¹. Os principais fatores de risco para o desenvolvimento da doença são obesidade, diabetes, dislipidemia, hipertensão, ser tabagista e/ou etilista ³, idade maior que 55 anos e sexo feminino ⁴.

O AVCI ocorre devido um distúrbio da circulação gerado por um êmbolo ou um trombo que oclui algum vaso responsável pela irrigação do cérebro, e essa privação de irrigação sanguínea em determinada área ocasiona déficit no funcionamento motor e/ou cognitivo e/ou sensorial ⁵.

As evidências mostram que, o tempo de internação hospitalar, a gravidade do AVC conforme mensurado pela *National Institute of Health Stroke Scale* (NIHSS), a localização da lesão cerebral (LC), e ainda o histórico pessoal podem ser preditores da incapacidade pós-AVC ⁶⁻⁸.

Após o evento as pessoas apresentam maiores riscos de desenvolver alguma limitação, seja ela leve, moderada ou grave. Estimou-se uma prevalência de 2.231.000 pessoas com histórico de AVC no Brasil sendo que, dessas, 568.000 têm incapacidade grave ⁹. Aproximadamente 40% dos pacientes com AVC prévio têm deficiências funcionais e cerca de 15% a 30% ficam com incapacidade grave após o evento ¹⁰.

Desde 1995, com a aprovação do uso do trombolítico intravenoso pelo *Food and Drug Administration* (FDA) ¹¹, o tratamento agudo do AVCI por meio da terapia de reperfusão (TR) vem aumentando: No SUS, o trombolítico está disponível para administração em até 4,5 horas a partir do início do quadro ¹², em serviços em que exames de imagem são mais precisos, a trombólise pode ser feita em até 9h ¹³. Nos locais que contam com neurointervencionista, os casos indicados podem se beneficiar da trombectomia mecânica em até 24h do início dos sintomas ¹⁴.

De acordo com a Portaria nº 800/2015, é a Unidade de Acidente Vascular Cerebral (U-AVC) o local destinado à TR, por ofertar assistência multiprofissional especializada, iniciar a reabilitação precocemente e proceder à investigação etiológica ¹⁵. O cuidado em uma U-AVC reduz a morbi-mortalidade ^{16,17}.

Pacientes que, anteriormente ao evento, eram totalmente independentes para realizar suas atividades de vida diária, poderão apresentar uma série de dificuldades durante o processo de adaptação, sendo eles o impacto físico e emocional inicial do AVC, o acesso limitado em ambientes e as restrições alimentares¹⁸.

Ainda que existam recomendações governamentais e técnicas sobre o cuidado pós-AVC o suporte e assistência integral ainda é incipiente no Brasil. As sequelas e a reabilitação deficitária geram aumento no custo previdenciário e diminuem a qualidade de vida das pessoas acometidas por esse evento.

Os custos gerados por um indivíduo durante o primeiro ano após o AVCI equivale a 370,000SEK/€39,000, que, convertidos para a moeda brasileira, atingem aproximadamente R\$161.779,14/ R\$181.076,57 respectivamente, tendendo a aumentar conforme maior for o nível de incapacidade com base na escala modificada de Rankin (mRS)(19).

Visto que as incapacidades estão cada vez mais presentes no pós-AVC, os estudos ainda são escassos em relação ao fornecimento de dados epidemiológicos a respeito da funcionalidade após a alta hospitalar.

No Hospital de Clínicas Universitário (HCU) foi implantada, em outubro/2018, a U-AVC tipo II, após dois anos de funcionamento do protocolo de AVC do HCU, que estabeleceu diretrizes para o atendimento clínico intra-hospitalar e definiu um fluxograma de atendimento no município.

O objetivo deste estudo é identificar e analisar a epidemiologia dos indivíduos com incapacidade pós-AVCI, verificar o nível de incapacidade pós-AVCI, e analisar a relação dos fatores de risco e o nível de incapacidade pós-AVCI dos pacientes atendidos na U-AVC do HCU, tendo sido submetido a TR e outro não. Os resultados servirão de substrato para registros maiores.

MÉTODOS

Desenho e configuração do estudo

É um estudo descritivo, quantitativo, análise documental, retrospectivo e prospectivo, realizado no Hospital de Clínicas Universitário (HCU) de Uberlândia que é referência para o tratamento do AVCI agudo para uma região de cerca de 3.000.000 de pessoas. Este

estudo é derivado de uma investigação mais abrangente sobre a eficiência do serviço da U-AVC implantado no HCU que se encontra em andamento.

Coleta de Dados

As informações registradas são referentes ao período entre setembro de 2018 à setembro de 2019 e foram coletadas através do prontuário físico (PF) e do Sistema de Informação Hospitalar (SIH). Os pacientes que foram internados dentro do período vigente do estudo comitadamente a aprovação da pesquisa no Comitê de Ética e Pesquisa (CEP/UFU) assinaram ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), aqueles que tiveram alta hospitalar antes da aprovação, foram dispensados do TCLE.

A coleta de dados ocorreu em três etapas: a primeira baseou-se na captação de dados de forma simultânea à internação do participante recrutado. Na ocasião, o pesquisador estabelecia comunicação com o médico responsável a fim de solucionar dúvidas do PF e SIH e preencher dados incompletos. A segunda etapa ocorreu após a alta hospitalar do participante, solicitado o PF no setor de arquivo do HCU e consultado o SIH para completar e conferir os dados tabulados.

Após a alta hospitalar todos os clientes são rotineiramente encaminhados para o Ambulatório de Neurologia do HCU. É estipulado o retorno em até três meses após a alta. Na consulta de retorno os pacientes foram submetidos a várias avaliações: a de Funcionalidade utilizando-se a Escala mRS e a de gravidade do AVC NIHSS. A terceira etapa da coleta consistiu na obtenção de dados referentes ao retorno do participante aos três meses do AVC, onde foi realizado a coleta, checagem e validação das informações tabuladas e, após isso, concluía-se o seguimento do participante.

A incapacidade da vítima de AVC foi mensurada pelo mRS ordinal que é pontuada de 0 (sem sintomas) a 6 (óbito) e comumente utilizada na avaliação pré-AVC ²⁰, na alta hospitalar e três meses após o evento, período eficiente para verificar o prognóstico da funcionalidade a longo prazo ²¹⁻²³.

As recomendações para desenhos de estudo do AVC têm sido inconsistentes na literatura disponível em relação ao tempo ideal de acompanhamento dos pacientes após o evento. Esta pesquisa optou pela avaliação do mRS de três meses (mRS3m) utilizando os resultados como valor preditivo a longo prazo, sendo empírico, a mensuração da

funcionalidade. Nesse tempo estabelecido observa ter grandes mudanças e após esse período o quadro se estabiliza ou são pequenas as alterações mais tardias²².

O NIHSS é utilizado com propósito de se verificar a gravidade do AVC avaliando o paciente em vários quesitos classificados de 0 a 42, interpretados em leve (0-6), moderada (7-15) e grave (>15) a disfunção presente²⁴.

Naqueles registros nos quais foi encontrado variabilidade de informação, considerou-se, preferencialmente, aqueles obtidos mais próximos da avaliação, salvo quando sofreram retificação.

Este trabalho teve aprovação do CEP Número: 16225019.3.0000.5152. 07/09/2019

Participantes

Indivíduos elegíveis na pesquisa foram aqueles admitidos no HCU com diagnóstico de AVCI confirmado dentro do período do estudo, sendo excluídos da amostra pacientes com internação hospitalar menor que dois dias, os que foram à óbito intra-hospitalar, os que foram internados em cuidado paliativo antes do AVCI e aqueles com registro incompleto. Obrigatoriamente, todos os indivíduos incluídos tiveram o registro da avaliação da Escala modificada de Rankin aos três meses (mRS3m).

Variáveis

Foi avaliado o perfil epidemiológico da amostra através das variáveis: Idade, sexo, fatores de risco que incluíram hipertensão arterial sistêmica diagnosticada (HAS), *Diabetes mellitus* (DM), obesidade, dislipidemia (DLP), tabagista (não foram considerados ex-tabagistas os que interromperam o hábito há 5 anos ou mais), etilista, fibrilação atrial (FA), AVC prévio, sífilis (conforme exame VDRL) e Chagas (conforme exame de sorologia para *Trypanosoma cruzi*).

Outras variáveis analisadas foram: localização da isquemia (artéria e região), complicação após AVC (síndrome demencial, espasticidade, transtorno do humor, anisocoria constitucional, epilepsia, dificuldade de deglutição), acompanhamento pelo SAD após alta hospitalar, mRS prévio, mRS à alta, mRS aos três meses, NIHSS à admissão, NIHSS alta e NIHSS três meses. Todos os dados foram colhidos e tabulados conforme relatado em PF e SIH médico, de forma coincidente para ambos os grupos.

A população será estratificada em dois grupos em relação aos que realizaram a TR (grupo 1) e os que não realizaram a TR (grupo 2), os critérios para realizar a terapia é conforme a elegibilidade do Protocolo de AVC agudo instituído no HCU desde 2016. Essa pesquisa considera como Terapia de reperfusão aqueles que utilizaram a Trombólise e/ou a Trombectomia, sendo minoria o número de participantes que fizeram a trombectomia.

Foi adotado medidas para evitar potenciais fontes de vieses, através do controle de qualidade dos dados, onde distribui-se os pesquisadores em cada uma das três etapas e na segunda e terceira etapa foi realizado a conferência dos dados coletados.

Análise Estatística

Em relação a análise, os dados qualitativos foram descritos com frequência absoluta e relativa, e os quantitativos com distribuição normal foram descritos como média e erro sendo padrão, calculado o intervalo de confiança a 95%, ou descritos com mediana e intervalo interquartilico.

Os dados de cada grupo foram testados para normalidade pelo teste de Shapiro-Wilk, e quando os dois grupos apresentaram normalidade, as diferenças entre as médias foram testadas pelo teste *t* de Student para variâncias homogêneas e/ou heterogêneas, e quando não apresentou normalidade, as medianas foram comparadas pelo teste de Mann-Whitney. A independência entre os grupos e as variáveis qualitativas foram testadas pelo teste de Qui-Quadrado de Independência (quando as frequências esperadas foram maiores que cinco) ou com o teste Exato de Fisher (quando pelo menos uma das frequências esperadas foi menor que cinco). O teste de Qui-Quadrado teve correção de continuidade nas tabelas de contingência 2x2 (2 linhas por 2 colunas). Quando necessário também foi aplicado o teste G, na não adequação do teste de Qui-quadrado, em tabelas 3x3 ou maiores.

Para as análises pareadas, do mRS e do NIHSS, foi utilizado o teste de homogeneidade marginal para dados qualitativos e dependentes (teste de Stuart-Maxwell). Para o mRS comparou o valor prévio e 3 meses após a alta, e para o NIHSS comparou a admissão e 3 meses após a alta.

O mRS foi dicotomizado em pacientes que mantiveram ou melhoraram o mRS (considerado sucesso) e aqueles que pioraram (considerado fracasso). Já o NIHSS foi dicotomizado naqueles pacientes que obtiveram uma melhora, considerada como uma diminuição de pelo menos 4 pontos (considerado sucesso da TR).

Para a predição “sucesso no tratamento” a partir das variáveis, os resultados foram ajustados a modelos de regressão logística multivariada. Foi calculado o Odds-Ratio (OR)

ajustado e o intervalo de confiança a 95% para cada uma dessas análises.. A adequação do modelo foi testada pelo teste de Hosmer e Lemeshow.

Os dados foram analisados no software SPSS versão 19.0 ou no ambiente R (R CORE TEAM 2019). Foi adotada a significância de 5% para as análises, exceto quando descrito.

RESULTADOS

O número de participantes potencialmente elegíveis foi de 181, todavia foram incluídos na pesquisa 127 indivíduos. Foram excluídos 54 indivíduos, sendo que 37 tiveram óbito intra-hospitalar, 9 com tempo de internação menor que dois dias, 3 estiveram em cuidados paliativos anteriormente ao evento e 5 com registro insuficiente para a pesquisa. Os dados da caracterização da amostra serão apresentados conforme o grupo 1, que realizou a TR (n=72) e grupo 2, os que não foram submetidos a TR (n= 55).

Não houve predominância entre os sexos; a média da idade dos grupos 1 e 2 foi de 65-66 anos. Sobre o acompanhamento pós-alta pelo SAD 23,29% e 29,63% dos grupos 1 e 2, respectivamente, receberam assistência desse serviço (TABELA A).

O tempo de internação hospitalar apresentou mediana de 7 dias (grupo 1) e 8 dias (grupo 2), e o tempo sintomas-porta no agrupamento 2 foi maior que no grupo 1, 258 minutos (4,18h) e 170 minutos (2,50h) de modo respectivo (TABELA A).

Em relação aos fatores de risco em ambos os grupos prevaleceu apenas a HAS apresentado por 75,93% no grupo não submetido a TR (grupo 2) e 71,24% no grupo que se submeteram a TR (grupo 1). Os outros fatores de risco mostraram-se menos frequentes na amostra. No agrupamento 1 as porcentagens foram Chagas 45,20%, tabagistas 23,29%, AVC prévio 19,18%, DM 16,43%, DLP 15,07%, etilistas 13,7%, FA 10,95%, obesidade 9,59% e sífilis 9,04%. No agrupamento 2: tabagistas 40,74%, DM 37,04%, AVC prévio 20,37%, etilistas 18,51%, Chagas 16,67%, obesidade 12,96%, DLP 11,11%, FA 7,41%, sífilis 5,55%. Observa-se estatisticamente que a maior parte dos que foram submetidos a TR não possuem DM (TABELA A).

A localização predominante da isquemia em ambos os grupos foi na Artéria Cerebral Média (ACM), acometido em 71,23% no grupo 1 e 53,71% no grupo 2. Em relação a região cerebral houve mínima diferença entre o lado direito e o esquerdo, 45,66% dos pacientes foram acometidos na região esquerda e 39,37% região direita. (TABELA A)

Quanto ao NIHSS, no grupo 2, 40,74% tiveram AVC leve, 37,04% moderado e 22,22% grave. Após três meses, evoluíram para 79,17% leve, 18,75% moderado e 2,08% grave. Em relação ao grupo 1, 49,31% eram AVC grave, 34,25% moderado e 16,44% leve, e após os três meses apresentaram 79,1% AVC leve, 16,4% moderado e 4,5% grave (TABELA A).

Observa-se que os participantes do grupo 1 tiveram mais sucesso (NIHSS3mdic= 94%), ou seja, diminuíram ≥ 4 pontos após três meses quando comparados ao grupo 2 (NIHSS3mdic 60,42%) (TABELA A). A análise de pareamento dos escores do NIHSS de admissão com a de três meses após o evento, mostra que, independentemente da administração da TR, 51,3% dos indivíduos obtiveram melhora após os três meses. Em relação ao grupo 1, 61,2% dos 82,09% dos pacientes com AVCI moderado ou grave melhoraram o NIHSS3m, e do grupo 2 37,5% dos 56,25% dos pacientes que foram admitidos com NIHSS moderado ou grave melhoraram o escore, nessa tabela só foram analisados pacientes que tinham as duas avaliações (TABELA B).

Em relação as complicações após evento o grupo não submetido à TR apresentaram com maior frequência, em ordem decrescente, transtorno do humor 24,32%, dificuldade de deglutição 16,22%, epilepsia 8,11% e 2,70% tiveram transtorno do humor e epilepsia. O agrupamento que foi submetido a TR, 19,65% apresentaram transtorno do humor, 3,58% síndrome demencial e a taxa de epilepsia, transtorno do humor (associado a epilepsia) e dificuldade de deglutição foram iguais a 1,78%. A amostra exhibe que o grupo 1 possui menor taxa de sequelas após o AVCI. Em contra partida, ambos os grupos apresentam em maior frequência o desenvolvimento de transtornos do humor (TABELA A).

A respeito da avaliação da funcionalidade, foi utilizado, a escala de mRS em três momentos, antes do AVC (mRSprévio), na alta hospitalar (mRSalta) e após três meses do evento (mRS3m). O grupo 1 apresentou sucesso na alta hospitalar (48,60%) e após os três meses (36,9%) ambos em relação ao mRSprévio. Já comparando com o mRSalta com o mRS3m, constatou-se sucesso em 83,33% do grupo 1 e 35,85% no grupo 2(TABELA A).

Na análise de pareamento dos escores do mRS, comparou-se o escore prévio com o de três meses após o evento. Os dados mostram que a maioria dos pacientes com mRS prévio igual a 0 ou 1 (81,88%) conseguiram retornar as atividades habituais anteriores ao evento (56,75%). No que concerne a mortalidade dos participantes aos três meses foi de 3,93%, sendo 1,85% do grupo 2 e 5,47% do grupo 1(TABELA C).

Dos pacientes que realizaram a TR, 49,3% tinham AVCI grave e aos três meses apresentaram valor de mRS3m ≥ 2 (32,9%). Percentualmente, 28,8% dos classificados em moderado (34,2%) e 10,10% dos classificados em leve (16,4%) apresentaram mRS3m ≤ 1 . Já no grupo 2 aqueles admitidos com AVCI leve e moderado (77,77%) prevaleceram com a avaliação mRS3m ≥ 2 (59,52%) em ambos, e os pacientes que tiveram AVCI grave apresentaram mRS3m ≥ 2 igual a 91,66% (TABELA D).

Para a predição de sucesso entre os pacientes com AVCI foi realizada a análise de regressão logística múltipla e da razão de chances (*Odds Ratio*), aqueles que realizaram a TR e/ou têm DM possuem maiores chances de melhora do NIHSS durante a internação hospitalar ($OR=12,124/ p= 0,001 - OR= 1,168/ p= 0,787$ respectivamente). A chance dos indivíduos do sexo feminino e/ou com histórico de HAS é maior de apresentarem um quadro pior de incapacidade após os três meses do evento [($OR=1,807/ p= 0,143$) ($OR=0,322/ p= 0,009$), respectivamente)]. A TR mostra menores chances de desenvolver incapacidade ($OR=1,497/ p= 0,323$) (TABELA E).

DISCUSSÃO

O presente estudo constatou que 66,92% dos pacientes pós-AVCI tiveram incapacidades, o que é consistente com o intervalo (40% - 70%) relatado em outras pesquisas^{19,22,25}. A variação entre os estudos pode ser parcialmente atribuída às diferenças nas definições de incapacidade (por exemplo, Índice de Barthel vs. mRS), tempo de seguimento, estágio da doença pós-AVC e tamanho da amostra. O resultados apontam o AVCI ser altamente incapacitante.

Esta pesquisa analisou as classificações do mRS3m de modo ordinal²¹, por isso possui substrato para sustentar que prevaleceu entre os participantes o valor do mRS igual a 1 (sintomas sem incapacidade), independentemente do tratamento. Esse achado corrobora com outro estudo que ao analisar 113 pacientes submetidos à trombólise, também constatou o mesmo nível de incapacidade após três meses de evolução¹³. Ressaltando que esse resultado foi observado também no grupo 1, e no grupo 2 o nível da incapacidade foi igual a 4, apresentando piores desfechos.

Observa-se que ambos os grupos apresentaram melhora do NIHSS, entretanto ressalta-se que grande parte foi devida aos pacientes do grupo 1, onde a maioria foi de AVCI grave porém obtiveram, tanto na alta hospitalar quanto aos três meses, um progresso predominante da diminuição do escore, justificado por sujeitarem-se a TR^{13,14,29}.

Os fatores de risco que tiveram prevalência com diferença significativa entre os grupos foram HAS, DM e Chagas. Os indivíduos com desfechos desfavoráveis apresentaram histórico mais frequente de HAS condizendo com outros dados encontrados na literatura ³⁰. O resultado mostrou ainda que pacientes, mesmo com DM, têm boas chances de apresentarem melhora da gravidade do AVCI durante a internação independente da TR. Esse resultado não foi encontrado em outros artigos porém isto pode ser justificado pela aplicação de metodologias diferentes à utilizada nesta pesquisa ou não apresentar alta significância estatística ($p= 0,787 / OR= 1,168$).

A mortalidade aos três meses dos pacientes submetidos ao TR (5,48%) foi maior do que no grupo daqueles que não realizaram a TR (1,85%). De acordo com a literatura, a taxa de mortalidade entre os que utilizaram a TR varia entre 6,5%-15% ^{13,28,31,32}, entretanto, este estudo encontrou taxas menores. O fato da mortalidade ter sido majoritariamente dentre aqueles que foram submetidos a TR, não foi analisado nesse estudo e a sua explicação pode envolver outras variáveis que serão avaliadas em estudos posteriores.

É possível constatar neste estudo, em conformidade com outros encontrados na literatura, que o NIHSS de admissão é preditor de incapacidade aos três meses ^{30,34}, fato observado em 23,62% dos 37,8% dos pacientes admitidos com AVCI grave em contraposição aos AVCI classificados “leve” na admissão que computaram apenas 14,57% de 26,8% de sua totalidade, o que mostra que são proporcionais a gravidade do evento.

Em relação ao quadro clínico, no geral, os indivíduos acometidos, independentemente da TR, evoluem com melhora, o que converge com estudos já descritos sobre a recuperação natural do organismo ³⁵. No que diz respeito ao mRSalta, menos da metade dos pacientes apresentaram uma boa recuperação de suas capacidades, o que condiz com um estudo que contabilizou 69% de incapacidades funcionais na alta hospitalar ³⁶.

Após três meses do AVCI, observa-se que 56,73% dos pacientes admitidos com mRS prévio de 0 ou 1 retornaram ao mesmo valor após três meses do evento. Independentemente da TR, eles foram capazes de realizar suas tarefas e atividades habituais, entretanto esse achado é melhor evidenciado naqueles aos quais foi administrado a TR ²⁹.

Este estudo evidencia que a minoria, (36,25%) consegue retornar em três meses ao mRS prévio ao evento. Entretanto, a TR mostrou-se mais eficiente no que se refere a redução nos escores dessa escala. Dessa forma, reafirma-se a importância da TR para minimizar

incapacidades do $mRS3m \geq 2$ para $mRS3m \leq 1$, coincidindo com os achados de outra pesquisa¹⁷.

Ainda que a TR tenha-se mostrado eficiente, 63,1% dos que realizaram tiveram alguma seqüela, o que também foi encontrado em outros estudos. Em um deles identificou-se incapacidade em 57,33% da amostra em outro mais de 70% de seus participantes tinham incapacidades aos três meses^{13,14}.

O escore baixo do NIHSSadm é capaz de prever a baixa probabilidade do desenvolvimento de incapacidade aos três meses^{28,30,33}. Esse preditor pode ser utilizado para direcionar o tipo e a intensidade da terapia de reabilitação pós alta a fim de diminuir o impacto biopsicossocial, visto que está constatado ser este um evento altamente incapacitante e as consequências dele para os sujeitos acometidos e seus familiares³⁵.

Por mais que a TR seja efetiva, justificando-se custos elevados, pois aumenta a sobrevida, vale lembrar que aumentam também as incapacidades. Por isso, a reabilitação precoce e de qualidade, pode potencializar a eficiência da TR a longo prazo, porque tende a minimizar ainda mais as seqüelas. Considera-se a conjugação da TR e reabilitação um investimento com bom custo-benefício, em razão de que, após a alta hospitalar, os pacientes com incapacidade apresentam custos mais elevados no decorrer da vida^{29,35,37,38}.

A U-AVC é uma unidade especializada, voltada para o tratamento do AVC de forma eficaz e eficiente³⁹, entretanto, o desfecho favorável depende não só do atendimento pré-hospitalar, mas também do intra e pós hospitalar e é por isso que as equipes desses serviços necessitam estar integradas e em aperfeiçoamento contínuo^{16,17,40,41}, outro ponto importante é que deve-se primar por uma equipe multiprofissional fixa e bem treinada, voltada para o atendimento rápido, eficiente e com vistas a reabilitação precoce.

Atualmente existem manuais, diretrizes, protocolos, cadernos de informações, leis beneficiárias e prioritárias para o paciente e para os profissionais de saúde, mas esses não garantem a abordagem integral. É primordial que o paciente conheça os serviços e profissionais de referência, com o intuito de garantir a continuidade e qualidade do tratamento^{12,42,43}.

O HCU dispõe do Serviço de Atendimento Domiciliar (SAD), conta com uma equipe multiprofissional responsável pela reabilitação dos pacientes com incapacidades, que presta assistência qualificada e específica. Os dados mostram que 74,01% dos pacientes não foram

acompanhados por esse programa, levantando a hipótese de que esse fato contribuiu para baixa redução do mRS3m após a alta hospitalar observado, em aproximadamente 20% dos participantes de ambos os grupos.

Por isso, é importante a atenção para alguns pontos: realizar acompanhamento domiciliar com vistas a um melhor prognóstico^{44,45}, utilizar instrumentos de medida de predição da funcionalidade/incapacidade, levar em consideração fatores biopsicossociais^{46,47}, utilizar-se de estratégias de gestão para diminuir as falhas de referenciamento e contrarreferenciamento desse tipo de paciente, priorizar o atendimento multiprofissional para minimizar impactos previdenciários, sociais, mentais, psicológicos e físicos. Criar mecanismos alternativos de cuidado domiciliar para reduzir o custo, como qualificação de cuidadores para auxiliar nos exercícios de fisioterapia com uso de aparelhos domésticos, dentre outros^{33,44}. A somatória de todos esses pontos contribuem para a qualidade de vida do sobrevivente ao AVC, porém com incapacidades que pode perdurar por anos²⁹.

Pontos fortes e Limitações

O viés de informação pode estar presente, devido à falta de padronização de avaliadores e as escalas serem subjetivas. As limitações consideradas nesse estudo são: a amostra pequena e por ser um estudo retrospectivo pode interferir no desfecho. Considerou-se pontos fortes a padronização do processo de coleta e descrição detalhada do mesmo, o que reduz as possibilidades de erros sistemáticos. Estas análises servem como substrato para novas pesquisas e iniciativas para potencializar medidas com vistas a diminuição de incapacidades após o AVC. Além do mais, atenta para pontos cruciais relacionados ao tratamento do AVC versus qualidade de vida por meio da reabilitação precoce.

CONCLUSÃO

O AVC é um problema de saúde pública por ser altamente incapacitante e prejudicial às vítimas gerando uma série de fatores prejudiciais, além de aumentar os custos previdenciários. Constatou-se que após o AVCI mais da metade dos pacientes tiveram desfechos com incapacidades. Porém, analisando-se de forma ordinal a escala de mRS3m, a frequência maior foi da classificação 1 da escala.

Dentre os participantes, prevaleceu o público idoso, a maior parte realizou a TR e não teve acompanhamento domiciliar. Em relação aos fatores de risco predominou a HAS em ambos

os grupos, Chagas no grupo 1 e tabagismo no grupo 2. Por mais que todos os pacientes tiveram apresentado melhora advinda naturalmente do organismo, constatou-se que aqueles submetidos à TR têm maiores chances de evolução favorável, tanto do NIHSSalta quanto do mRS3m, e quem possui como fator de risco a HAS estão mais propensos a apresentarem incapacidades.

A sobrevida aumenta proporcionalmente às morbidades/incapacidades e por isso chama a atenção a necessidades de estratégias para diminuir as injurias deste evento e para melhorar o grau de independência dos indivíduos acometidos.

Deve-se lançar mão de instrumentos para predição de sequelas e de funcionalidade e outros de abrangência psicossociais a fim de minimizar custos, morbidade e melhorar as chances de vida qualificada.

REFERÊNCIAS

1. Benjamin EJ, Muntner P, Alonso A, Bittencourt MS, Callaway CW, Carson AP, et al. Heart Disease and Stroke Statistics—2019 Update: A Report From the American Heart Association [Internet]. Vol. 139, *Circulation*. 2019. 1-473 p. Available from: <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000000659>
2. de Santana NM, dos Santos Figueiredo FW, de Melo Lucena DM, Soares FM, Adami F, de Carvalho Pádua Cardoso L, et al. The burden of stroke in Brazil in 2016: an analysis of the Global Burden of Disease study findings. *BMC Res Notes* [Internet]. BioMed Central; 2018;11(1):1–5. Available from: <https://doi.org/10.1186/s13104-018-3842-3>
3. The Management of Stroke Rehabilitation Work Group With. VA / DoD CLINICAL PRACTICE GUIDELINE FOR THE MANAGEMENT OF STROKE. 2019;
4. Disease C, Icd- CVD, Icd I. 2019 Heart Disease & Stroke Statistical Update Fact Sheet Females & Cardiovascular Diseases * High Blood Cholesterol and Other Lipids. 2019;(Cvd):10–3.
5. Ayumi K, Utida M, Batiston AP, Integrados CC, Cerebral AV, Cotidianas A. Nível de independência funcional de pacientes após acidente vascular cerebral atendidos por equipe multiprofissional em uma unidade de reabilitação. *Acta Fisiatr*. 2016;107–12.
6. S. Santos-Lasaosa, E. Mostacero-Miguel, C. Tejero-Juste, E. López-García, C. Ríos FM-A. Pronóstico funcional a los tres meses en el paciente con ictus: factores determinantes. *REV NEUROL* [Internet]. 1999;29:697–700. Available from: <https://www.neurologia.com/articulo/99308>
7. Yu AXY, Rogers E, Wang M, Coutts SB, Hill MD, Smith EE. Population-based study of home-time by stroke type and correlation with modified Rankin score. *Neurology* [Internet]. 2017;89:1970–6. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29021355>
8. Cheng B, Forkert ND, Zavaglia M, Hilgetag CC, Golsari A, Siemonsen S, et al. Influence of Stroke Infarct Location on Functional Outcome Measured by the

- Modified Rankin Scale. *AHA J - Stroke* [Internet]. 2014;45:1695–702. Available from:
https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/STROKEAHA.114.005152?url_ver=Z39.88-2003&rft_id=ori:rid:crossref.org&rft_dat=cr_pub%3Dpubmed
9. Bensenor IM, Goulart AC, Szwarcwald CL, Vieira MLFP, Malta DC, Lotufo PA. Prevalência de acidente vascular cerebral e de incapacidade associada no Brasil: Pesquisa nacional de saúde - 2013. *Arq Neuropsiquiatr*. 2015;73(9):746–50.
 10. stroke. VHA Directive 1155(1), Treatment of Acute Ischemic Stroke. Rochester Mayo Clin. 2018;1155(1).
 11. Troke STS, Roup STG. Tissue plasminogen activator for acute ischemic stroke. *New Engl J of Med*. 1995;333(24).
 12. Ministério da Saúde. Manual de rotinas para atenção ao AVC. Editora do. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde D de AE zada., editor. Editora Ministério da Saúde. Brasília; 2013. 54 p.
 13. Dewey HM, Miteff F, Tsai C, Lee J, Phan TG, Mahant N, et al. Thrombolysis Guided by Perfusion Imaging up to 9 Hours after Onset of Stroke H. *New Engl J of Med*. 2019;380:1795–803.
 14. Pereira VM, Mehta BP, Baxter BW, Abraham MG, Cardona P, Veznedaroglu E, et al. Thrombectomy 6 to 24 Hours after Stroke with a Mismatch between Deficit and Infarct. *New Engl J of Med*. 2018;378:11–21.
 15. Brasil. Ministério da Saúde. PORTARIA N^o 800 [Internet]. 17 DE JUNHO. 2015. Available from:
http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2015/prt0800_17_06_2015.html
 16. Rohweder G, Ellekj H, Salvesen Ø, Naalsund E. Functional Outcome After Common Poststroke Complications Occurring in the First 90 Days. *Stroke*. 2015;65–70.
 17. Trialists SU. Collaborative systematic review of the randomised trials of organised inpatient (stroke unit) care after stroke. *BMJ*. 1997;314:1–19.
 18. Balakrishnan R, Kaplan B, Negron R, Fei K, Goldfinger JZ, Horowitz CR. Life after Stroke in an Urban Minority Population : A Photovoice Project. *Int J Environ Res Public Heal* [Internet]. 2017;14:1–12. Available from:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5369129/>

19. Leakander I, Willers C, von Euler M, Lijia M, Sunnerhagen KS P-RH. Relationship between functional disability and costs one and two years post stroke. *PLoS One*. 2017;0–1.
20. Quinn TJ, Taylor-rowan M, Coyte A, Clark AB, Quinn TJ. Pre-stroke Modified rankin scale : evaluation of Validity , Prognostic accuracy , and association with Treatment. 2017;8(June):1–7.
21. Ganesh A, Luengo-fernandez R, Wharton RM. Ordinal vs dichotomous analyses of modi fi ed Rankin Scale , 5-year outcome , and cost of stroke. *Neurology*. 2018;0:1951–60.
22. Ganesh A, Luengo-fernandez R, Wharton RM, Gutnikov SA, Silver LE, Mehta Z, et al. Time Course of Evolution of Disability and Cause-Speci fi c Mortality After Ischemic Stroke : Implications for Trial Design. *J Amercian Hear Assoc* [Internet]. 2017; Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5669183/>
23. Chen X, Li J, Anderson CS, Lindley RI, Hackett ML, Robinson T, et al. Validation of the simplified modified Rankin scale for stroke trials : Experience from the ENCHANTED alteplase-dose arm. *J Stroke*. 2020;0(0):1–7.
24. Tseng M, Chang K. Stroke severity and early recovery after first-ever ischemic stroke : Results of a hospital-based study in Taiwan. *ELSERVIER*. 2006;79:73–8.
25. Bautista AE, Meyer DM, Meyer BC. Novel De fi nition of Stroke “ Good Responders ” Predicts 90-Day Outcome after Thrombolysis. Elsevier Inc.; 2019;1–6.
26. Rodríguez-castro E, López-dequit I, Santamaría-cadauid M, Arias-rivas S, Rodríguez-yáñez M, Pumar JM, et al. Trends in stroke outcomes in the last ten years in a European tertiary hospital. *BMC Neurol. BMC Neurology*; 2018;1–10.
27. Choi JC, Kim BJ, Han M, Lee SJ, Kang K, Park J, et al. Utility of Items of Baseline National Institutes of Health Stroke Scale as Predictors of Functional Outcomes at Three Months after Mild Ischemic Stroke. *J Stroke Cerebrovasc Dis* [Internet]. Elsevier Inc.; 2017;1–8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2017.01.027>
28. Tai MS, Goh KJ, Azmi K, Kadir A. Predictors of functional outcome in patients with

- stroke thrombolysis in a tertiary hospital in Malaysia. 2019;60(5):236–40.
29. Wong HC, Lau AYL, Soo YOY, Siu DYW, Hui VSW, Graham CA, et al. Is stroke thrombolysis safe and efficacious in Hong Kong? *Hong Kong Med.* 2012;18(2):92–8.
 30. Chen W, Pan Y, Zhao X, Liao X. Total Health Risks in Vascular Events Score Predicts Clinical Outcome and Symptomatic Intracranial Hemorrhage in Chinese Patients After Thrombolysis. *Stroke.* 2015;(6):864–6.
 31. Sharma VK, Tsivgoulis G, Tan JH, Wong LYH, Ong BKC, Chan BPL, et al. Feasibility and Safety of Intravenous Thrombolysis in Multiethnic Asian Stroke Patients in Singapore. *J Stroke Cerebrovasc Dis* [Internet]. Elsevier Ltd; 2010;19(6):424–30. Available from:
<http://dx.doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2009.07.015>
 32. Chimatiro GL, Rhoda AJ, Wit L De. Stroke patients' outcomes and satisfaction with care at discharge from four referral hospitals in Malawi: A cross-sectional descriptive study in limited resource. *Malawi Med J.* 2018;3(September):152–8.
 33. Lahoud N, Salameh P, Hosseini H, Saleh N, Rizk E, Hallit S, et al. Care and Discharge Outcome of Acute Stroke in Lebanon. *J os Nerv an Ment Dis.* 2018;206(8):637–43.
 34. Garbusinski JM, Sande MAB Van Der, Bartholome EJ, Gaye A, Coleman R, Nyan OA, et al. Stroke Presentation and Outcome in Developing Countries A Prospective Study in The Gambia. *Stroke.* 2005;36:1388–93.
 35. Teich V, Benitez R, Passos F, Cristina S, Martins O. Análise de Custo-Efetividade da Trombólise com Alteplase no Acidente Vascular Cerebral. *Arq Bras Cardiol.* 2010;95.
 36. F Mu, D Hurley, KA Betts, AJ Messali, M Paschoalin CK& EW. Real-World Costs of Ischemic Stroke by Discharge Status. *Curr Med Res Opin* ISSN. 2016;7995(November).
 37. Brasil. Ministério da Saúde. PORTARIA N^o. 665, DE 12 DE ABRIL DE 2012. 2012;1–21. Available from:
http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/PRT0665_12_04_2012.html
 38. Morris S, Ramsay AIG, Boaden RJ, Hunter RM, Mckevitt C, Paley L, et al. Impact and sustainability of centralising acute stroke services in English metropolitan areas: retrospective analysis of hospital episode statistics and stroke national audit data. *BMJ.*

2019;

39. Pross C, Berger E, Siegel M, Geissler A, Busse R. Stroke units , certification , and outcomes in German hospitals : a longitudinal study of patient-based 30-day mortality for 2006 – 2014. *BMC Health Serv Res. BMC Health Services Research*; 2018;1–8.
40. Previdencia da República. LEI N° 13.146 DE 6 DE JULHO DE 2015.
41. Brasil. Ministério da Saúde. Diretrizes de Atenção à Reabilitação da Pessoa com Acidente Vascular Cerebral. 2013.
42. Howitt SC, Jones MP, Jusabani A, Gray WK, Aris E, Mugusi F, et al. A cross-sectional study of quality of life in incident stroke survivors in rural northern Tanzania. *J Neurol*. 2011;1422–30.
43. Aziz NA, Pindus DM, Mullis R, Walter FM, Mant J. Understanding stroke survivors ’ and informal carers ’ experiences of and need for primary care and community health services — a systematic review of the qualitative literature : protocol. *BMJ Open*. 2016;1–7.
44. Thorpe ER, Garrett KB, Smith AM. Outcome Measure Scores Predict Discharge Destination in Patients With Acute and Subacute Stroke: A Systematic Review and Series of Meta-analyses. *J Neurol Phys Ther*. 2018;42(January):2–11.
45. Ng YS, Astrid S, Silva DA De, Leng M, Tan D, Clin D, et al. Functional Outcomes after Inpatient Rehabilitation in a Prospective Stroke Cohort. *Proceeding Singapore Healthc*. 2013;22(3):175–82.

Tabela A. Análise descritiva de variáveis do perfil de pacientes estratificados que realizaram (grupo 1) ou não à TR (grupo 2).

	Não TR (2)		TR (1)		Estatísticas
	Não % (n)	Sim % (n)	Não % (n)	Sim % (n)	
mRSaltaDIC	64,15 (34)	35,85 (19)	51,40 (37)	48,60 (35)	$X^2=1,54;$ 0,215
mRS3mDIC	72,22 (39)	27,78 (15)	63,1 (46)	36,9 (27)	$X^2=0,809;$ 0,368
mRSaltaDICx mRS3mDIC	26,42 (14)	73,58 (39)	16,67 (12)	83,33 (60)	$X^2=1,219;$ <0,27
NIHSSaltadic	65,38 (34)	34,62 (18)	28,17 (20)	71,83 (51)	$X^2=15,403;$ <0,001
NIHSS3mdic	39,58 (19)	60,42 (29)	6,0 (4)	94 (63)	$X^2=17,703;$ <0,001
Complicação pós-AVCI	Nenhum	48,65 (18)	Nenhum	71,43 (40)	
	Síndrome demencial	0 (0)	Síndrome demencial	3,58 (2)	
	Transtorno do Humor	24,32 (9)	Transtorno do Humor	19,65 (11)	
	Epilepsia	8,11 (3)	Epilepsia	1,78 (1)	
	Dificuldade de deglutição	16,22 (6)	Dificuldade de deglutição	1,78 (1)	
	Transtorno do humor e Epilepsia	2,70 (1)	Transtorno do humor e Epilepsia	1,78 (1)	$G=12,63;$ 0,027
NIHSSadmdic	Leve	40,74 (22)	Leve	16,44 (12)	
	Moderada	37,04 (20)	Moderada	34,25 (25)	
	Grave	22,22 (12)	Grave	49,31 (36)	$X^2= 13,247;$ 0,001
NIHSSaltadic	Leve	51,92 (27)	Leve	66,2 (47)	
	Moderada	30,77 (16)	Moderada	18,3 (13)	
	Grave	17,31 (9)	Grave	15,5 (11)	$X^2 =3,038;$ 0,219
NIHSS3mdic	Leve	79,17 (38)	Leve	79,1 (53)	
	Moderada	18,75 (9)	Moderada	16,4 (11)	
	Grave	2,08 (1)	Grave	4,5 (3)	$G=0,577;$ 0,749
Sexo Feminino	48,15 (26)	51,85 (28)	47,95 (35)	52,05 (38)	$X^2=0,00;$ 1,00
HAS	24,07 (13)	75,93 (41)	28,76 (21)	71,24 (52)	$X^2=0,15;$ 0,698
DM	62,96 (34)	37,04 (20)	83,56 (61)	16,43 (12)	$X^2=5,937;$ 0,015
Obesidade	87,03 (47)	12,96 (7)	90,41 (66)	9,59 (7)	$X^2=0,098;$ 0,754
DLP	88,89 (48)	11,11 (6)	84,93 (62)	15,07 (11)	$X^2=0,147;$ 0,701
Tabagista	59,26 (32)	40,74 (22)	76,71 (56)	23,29 (17)	$X^2=3,661;$ 0,056
Estilista	81,48 (44)	18,51 (10)	86,3 (63)	13,7 (10)	$X^2=0,241;$ 0,624
FA	92,59 (50)	7,41 (4)	89,05 (65)	10,95 (8)	$X^2=0,137;$ 0,712
AVC PREVIO	79,63 (43)	20,37 (11)	80,82 (59)	19,18 (14)	$X^2=0,00;$ 1,00
SIFILIS	94,45 (51)	5,55 (3)	90,41 (66)	9,04 (7)	$X^2=0,251;$ 0,616
CHAGAS	83,33 (45)	16,67 (9)	54,80 (40)	45,20 (33)	$X^2=10,169;$ 0,001
ACI	94,45 (51)	5,55 (3)	97,26 (71)	2,74 (2)	TEF = 0,65
ACM	46,3 (25)	53,7 (29)	28,8 (21)	71,2 (52)	TEF = 0,061
ACA	100 (54)	0 (0)	98,64 (72)	1,36 (1)	TEF = 1,000
ACP	98,15 (53)	1,85 (1)	98,64 (72)	1,36 (1)	TEF = 1,000

Região Direita	59,25 (32)	40,75 (22)	61,64 (45)	38,36 (28)	$X^2=0,008; 0,93$
Região Esquerda	61,10 (33)	38,90 (21)	49,3 (36)	50,7 (37)	$X^2=1,298; 0,255$
Acompanhamento SAD	70,37 (38)	29,63 (16)	76,71 (56)	23,29 (17)	$X^2=0,361; 0,548$
	Média ± eIC95%	Mediana (IQR)	Média ± eIC95%	Mediana (IQR)	Z; p
Idade	65,07 ± 3,8	68 (15)	66,52 ± 3,23 ¥	67 (20,5)	-0,144; 0,886

Legenda: eIC95%: erro do intervalo de confiança a 95%; %; IQR: intervalo interquartilico; ¥: valores seguidos pelo símbolo seguem distribuição normal pelo teste de Shapiro-Wilk; X^2 : estatística Qui-quadrado com correção de continuidade; G: estatística G do teste G para comparação frequências; p : probabilidade; Z: estatística Z aproximada para o teste de Mann-Whitney, TEF: teste exato de Fisher para comparação de frequências

Tabela B. Análise de pareamento dos escores de pacientes, estratificados em Grupo 1 e Grupo 2

para a escala NIHSS categorizada em leve (0 a 6 pontos), moderada (7 a 15 pontos) e grave (>15 pontos), comparados na admissão (linha) e aos 3 meses (coluna)

Independente da TR(% (n))					
NIHSS	Leve	Moderada	Grave	Total	Estatística
Leve	27,83 (32)	0,87 (1)	0(0)	28,7 (33)	MH = 1433
Moderada	32,17 (37)	3,48 (4)	0(0)	35,65 (41)	MH média =
Grave	19,13 (22)	13,04 (15)	3,48 (4)	35,65 (41)	918,5
Total	79,13 (91)	17,39 (20)	3,48 (4)	100 (115)	$p < 0,001$
Grupo 2(% (n))					
NIHSS	Leve	Moderada	Grave	Total	Estatística
Leve	41,67 (20)	2,08 (1)	0,00 (0)	43,75 (21)	MH =442
Moderada	31,25 (15)	4,17 (2)	0,00 (0)	35,42 (17)	MH média =
Grave	6,25(3)	12,5 (6)	2,08 (1)	20,83 (10)	306
Total	79,17 (38)	18,75 (9)	2,08 (1)	100 (48)	$p < 0,001$
Grupo 1(% (n))					
NIHSS	Leve	Moderada	Grave	Total	Estatística
Leve	17,91(12)	0,00 (0)	0,00 (0)	17,91 (12)	MH = 991
Moderada	32,84 (22)	2,99 (2)	0,00(0)	35,82 (24)	MH média =
Grave	28,36 (19)	13,43 (9)	4,48 (3)	46,27 (31)	612,5
Total	79,1 (53)	16,42 (11)	4,48 (3)	100 (67)	$p < 0,001$

Legenda: MH: valor observado do teste de homogeneidade marginal; p: probabilidade

Tabela C. Análise de pareamento dos escores de pacientes, estratificados em TR(1) e não TR(2), para o mRS prévio (linha) e aos 3 meses (coluna)

Independente TR (% (n))									
mRS	0	1	2	3	4	5	6	Total	Estatística
0	20,47(26)	22,05(28)	12,60(16)	7,87(10)	7,87(10)	2,36(3)	3,15(4)	76,38(97)	MH = 35
1	0,79(1)	1,57(2)	1,57(2)	0,00(0)	0,79(1)	0,79(1)	0,00 (0)	5,51(7)	MH
2	0,79(1)	0,79(1)	4,72(6)	1,57(2)	3,15(4)	0,00(0)	0,00 (0)	11,02(14)	média
3	0,00(0)	0,00(0)	0,00(0)	1,57(2)	1,57(2)	0,00(0)	0,00 (0)	3,15(4)	129,5
4	0,00(0)	0,00(0)	0,00(0)	0,00(0)	2,36(3)	0,79(1)	0,79(1)	3,94(5)	p < 0,001
Total	22,05(28)	24,41(31)	18,90(24)	11,02(14)	15,75(20)	3,94(5)	3,94(5)	100(127)	

Sem TR grupo 2 (% (n))									
mRS	0	1	2	3	4	5	6	Total	Estatística
0	18,52 (10)	12,96(7)	18,52(10)	11,11(6)	9,26(5)	3,7(2)	1,85(1)	75,93(41)	MH = 16
1	0(0)	1,85(1)	0(0)	0(0)	1,85(1)	1,85(1)	0(0)	5,56(3)	MH
2	0(0)	0(0)	1,85(1)	3,7(2)	5,56(3)	0(0)	0(0)	11,11(6)	média
3	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	64,5
4	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	5,56(3)	1,85(1)	0(0)	7,41(4)	p < 0,001
Total	18,52(10)	14,81(8)	20,37(11)	14,81(8)	22,22(12)	7,41(4)	1,85(1)	100(54)	

Com TR grupo 1 (% (n))									
mRS	0	1	2	3	4	5	6	Total	Estatística
0	21,92(16)	28,77(21)	8,22(6)	5,48(3)	6,85(5)	1,37(1)	4,11(3)	76,71(56)	MH = 19
1	1,37(1)	1,37(1)	2,74(2)	0,00(0)	0,00(0)	0,00(0)	0	5,48(4)	MH
2	1,37(1)	1,37(1)	6,85(5)	0,00(0)	1,37(1)	0,00(0)	0	10,96(8)	média
3	0,00(0)	0,00(0)	0,00(0)	2,74(2)	2,74(2)	0,00(0)	0	5,48(4)	65
4	0,00(0)	0,00(0)	0,00(0)	0,00(0)	0,00(0)	0,00(0)	1,37(1)	1,37(1)	p < 0,001
Total	24,66(18)	31,51(23)	17,81(13)	8,22(6)	10,96(8)	1,37(1)	5,48(4)	100(73)	

Legenda: MH: valor observado do teste de homogeneidade marginal; p: probabilidade

Tabela D. Análise de pareamento dos escores de pacientes, estratificados TR (1) e não TR (2), para a escala NIHSSadm categorizada em leve (0 a 6 pontos), moderada (7 a 15 pontos) e grave (>15 ponto) (linha) e mRS3m (coluna).

Independente TR (% (n)) mRS3m

Nihssadm	0	1	2	3	4	5	6	Total	Estatística
Leve	8,7(11)	6,3(8)	7,1(9)	3,1(4)	1,6(2)	0,00(0)	0,00(0)	26,8(34)	$X^2=32,578$; 0,001
Moderada	11(14)	10,2(13)	3,1(4)	3,9(5)	5,5(7)	1,6(2)	0,00(0)	35,4(45)	
Grave	2,4(3)	7,9(10)	8,7(11)	3,9(5)	8,7(11)	2,4(3)	3,9(5)	37,8(48)	
Total	22(28)	24,4(31)	18,9(24)	11(14)	15,7(20)	3,9(5)	3,9(5)	100(127)	

Grupo 2 (Sem TR) (% (n)) mrs3m

Nihssadm	0	1	2	3	4	5	6	Total	Estatística
Leve	13(7)	7,4(4)	11,1(6)	5,6(3)	3,7(2)	0(0)	0(0)	40,7(22)	$X^2=19,832$; 0,07
Moderada	5,6(3)	5,6(3)	5,6(3)	7,4(4)	9,3(5)	3,7(2)	0(0)	37(20)	
Grave	0(0)	1,9(1)	3,7(2)	1,9(1)	9,3(5)	3,7(2)	1,9(1)	22,2(12)	
Total	18,5(10)	14,8(8)	20,4(11)	14,8(8)	22,2(12)	7,4(4)	1,9(1)	100(54)	

Grupo 1 (Com TR) (% (n)) mrs3m

Nihssadm	0	1	2	3	4	5	6	Total	Estatística
Leve	5,5(4)	5,5(4)	4,1(3)	1,4(1)	0,00(0)	0,00(0)	0,00(0)	16,4(12)	$X^2=26,699$; 0,009
Moderada	15,1(11)	13,7(10)	1,4(1)	1,4(1)	2,7(2)	0,00(0)	0,00(0)	34,2(25)	
Grave	4,1(3)	12,3(9)	12,3(9)	5,5(4)	8,2(6)	1,4(1)	5,5(4)	49,3(36)	
Total	24,7(18)	31,5(23)	17,8(13)	8,2(6)	11(8)	1,4(1)	5,5(4)	100(73)	

Legenda: X^2 : estatística Qui-quadrado com correção de continuidade;

Tabela E. Resultados da análise de regressão logística múltipla e da razão de chances (*Odds Ratio*) para a predição de sucesso em pacientes com AVC

NIHSSaltadic (melhora de 4 pontos ou mais)							
Variável	<i>Bi</i>	<i>EP</i>	Wald	<i>p</i>	<i>OR</i>	<i>LI</i>	<i>LS</i>
TR	2,495	0,653	14,58	0,001	12,124	3,369	43,633

DM	0,155	0,573	0,073	0,787	1,168	0,380	3,591
CHAGAS	-0,39	0,624	0,389	0,533	0,677	0,199	2,303
Constante	0,435	0,371	1,377	0,241			

mRS3m (manteve ou melhorou)

Variável	<i>Bi</i>	<i>EP</i>	Wald	<i>p</i>	<i>OR</i>	<i>LI</i>	<i>LS</i>
TR	0,403	0,408	0,976	0,323	1,497	0,673	3,33
Sexo Feminino	0,592	0,404	2,144	0,143	1,807	0,818	3,989
HAS	-1,133	0,431	6,919	0,009	0,322	0,138	0,749
AVC prévio	0,678	0,490	1,913	0,167	1,97	0,754	5,147
Constante	-1,18	0,751	2,473	0,116			

Legenda: *Bi*: i-ésima estimativa dos parâmetros do modelo, *EP*: erro padrão, *OR* = *Odds Ratio*; Wald: estatística Qui-quadrado do teste de Wald; *p*: probabilidade baseada no teste de Wald, *LI* e *LS*: limite inferior e superior, respectivamente, do intervalo de confiança do *Odds-Ratio* a 95%, HL: Estatística de Qui-quadrado do teste de Hosmer e Lemeshow e sua respectiva probabilidade; $p(0|0)$: probabilidade de acerto para fracasso; $p(1|1)$: probabilidade de acerto para sucesso; $p(a|a)$: probabilidade de acerto global.