



Texto & Contexto - Enfermagem

ISSN: 0104-0707

ISSN: 1980-265X

Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós  
Graduação em Enfermagem

Baptista, Simone Cristina Paixão Dias; Juliani, Carmen Maria Casquel Monti; Olbrich,  
Sandra Regina Leite Rosa; Braga, Gabriel Pereira; Bazan, Rodrigo; Spiri, Wilza Carla  
AVALIAÇÃO DOS INDICADORES DE ÓBITO E INCAPACIDADE DOS PACIENTES  
ATENDIDOS EM UMA UNIDADE DE ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL

Texto & Contexto - Enfermagem, vol. 27, núm. 2, e1930016, 2018  
Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós Graduação em Enfermagem

DOI: <https://doi.org/10.1590/0104-070720180001930016>

Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=71469378017>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais informações do artigo
- Site da revista em [redalyc.org](http://redalyc.org)

UABEM [redalyc.org](http://redalyc.org)

Sistema de Informação Científica Redalyc  
Rede de Revistas Científicas da América Latina e do Caribe, Espanha e Portugal  
Sem fins lucrativos acadêmica projeto, desenvolvido no âmbito da iniciativa  
acesso aberto

## AVALIAÇÃO DOS INDICADORES DE ÓBITO E INCAPACIDADE DOS PACIENTES ATENDIDOS EM UMA UNIDADE DE ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL

*Simone Cristina Paixão Dias Baptista<sup>2</sup>, Carmen Maria Casquel Monti Juliani<sup>3</sup>, Sandra Regina Leite Rosa Olbrich<sup>4</sup>, Gabriel Pereira Braga<sup>5</sup>, Rodrigo Bazan<sup>6</sup>, Wilza Carla Spiri<sup>7</sup>*

<sup>1</sup> Artigo extraído da dissertação - Qualidade da atenção ao usuário acometido por AVC, antes e após a implantação de uma unidade de AVC, apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Faculdade de Medicina de Botucatu (FMB) da Universidade Estadual Paulista (UNESP), em 2014.

<sup>2</sup> Mestre em Enfermagem. Enfermeira do Hospital das Clínicas da FMB/UNESP. Botucatu, São Paulo, Brasil. E-mail: [simonepaixao@fmb.unesp.br](mailto:simonepaixao@fmb.unesp.br)

<sup>3</sup> Doutora em Enfermagem. Professora do Departamento de Enfermagem da FMB/UNESP. Botucatu, São Paulo, Brasil. E-mail: [cjuliani@fmb.unesp.br](mailto:cjuliani@fmb.unesp.br)

<sup>4</sup> Doutora em Biologia Geral e Aplicada. Professora do Departamento de Enfermagem da FMB/UNESP. Botucatu, São Paulo, Brasil. E-mail: [olbrich@fmb.unesp.br](mailto:olbrich@fmb.unesp.br)

<sup>5</sup> Doutor em Fisiopatologia em Clínica Médica. Médico do Hospital Universitário Maria Aparecida Pedrossian da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil. E-mail: [gabrielbraga@fmb.unesp.br](mailto:gabrielbraga@fmb.unesp.br)

<sup>6</sup> Doutor em Neurologia. Professor do Departamento de Neurologia da FMB/UNESP. Botucatu, São Paulo, Brasil. E-mail: [bazan.r@terra.com.br](mailto:bazan.r@terra.com.br)

<sup>7</sup> Doutora em Enfermagem. Professora do Departamento de Enfermagem da FMB/UNESP. Botucatu, São Paulo, Brasil. E-mail: [wilza@fmb.unesp.br](mailto:wilza@fmb.unesp.br)

### RESUMO

**Objetivo:** avaliar indicadores de resultado para mortalidade e grau de incapacidade dos pacientes na alta antes e após implantação da unidade de acidente vascular cerebral.

**Método:** um estudo quantitativo, retrospectivo e transversal, realizado em um hospital público, que teve a unidade de acidente vascular cerebral implantada em 2011. Foram analisados 245 prontuários de pacientes admitidos de 29 de janeiro de 2011 a 28 de janeiro de 2012. Foram 63 pacientes nos seis meses antes da implantação da unidade de acidente vascular cerebral e 182 pacientes nos seis meses após. Utilizou-se na alta hospitalar pelos registros no prontuário a escala de Rankin modificada, possui sete graus (0 a 6) que mensura o comprometimento funcional, variando de “sem incapacidade” até “óbito”. Para análise dos dados foi utilizado um software de análise estatística (SAS para Windows®, versão 9.3).

**Resultados:** somando os indicadores 0 e 1 (sem incapacidade e ausência de incapacidade significativa) da escala de Rankin modificada, encontramos 6,72% antes e 42,86% depois da implantação, indicando condição de menor incapacidade na alta após a implantação. A mortalidade foi de 20,69% antes da implantação e 12,73% depois.

**Conclusão:** houve redução do grau de incapacidade dos pacientes e da mortalidade após implantação da unidade de acidente vascular cerebral.

**DESCRIPTORES:** Acidente vascular cerebral. Avaliação em saúde. Indicadores. Enfermagem. Administração de serviços de saúde.

## EVALUATION OF DEATH INDICATORS AND DISABILITY OF PATIENTS ATTENDED IN A STROKE UNIT

### ABSTRACT

**Objective:** To evaluate result indicators for mortality and degree of disability of discharged patients before and after the establishment of the stroke unit care.

**Method:** This is a quantitative, retrospective and cross-sectional study. It was conducted in a public hospital, which had the stroke unit care established in 2011. A total of 245 medical records of admitted patients were analyzed from January 29, 2011 to January 28, 2012. An amount of 63 patients were analyzed six months before the establishment of the stroke unit and 182 patients in the subsequent six months. The Modified Rankin Scale was used in medical records of hospital discharge. It has seven scores (0 to 6), which measure the functional impairment, ranging from “no symptoms at all” to “dead”. For data analysis, it was used a statistical analysis software (SAS for Windows®, version 9.3).

**Results:** Adding the indicators 0 and 1 (“no symptoms at all” and “no significant disability”) of the Modified Rankin Scale, we found 6.72% before and 42.86% after the establishment, indicating lower disability condition in discharge after establishment. Mortality was 20.69% before establishment and 12.73% after.

**Conclusion:** There was a reduction of the patient’s degree of disability and mortality after establishment of the stroke unit.

**DESCRIPTORS:** Stroke. Health evaluation. Indicators. Nursing. Health Services Administration.

# EVALUACIÓN DE LOS INDICADORES DE ÓBITO E INCAPACIDAD DE LOS PACIENTES ATENDIDOS EN UNA UNIDAD DE ACCIDENTE VASCULAR CEREBRAL

## RESUMEN

**Objetivo:** evaluar indicadores de resultado para mortalidad y grado de incapacidad de los pacientes en la alta antes y después de la implantación de la unidad de accidente vascular cerebral.

**Método:** estudio cuantitativo, retrospectivo y transversal, realizado en un hospital público, que tuvo la unidad de accidente vascular cerebral implantada en 2011. Se analizaron 245 prontuarios de pacientes admitidos del 29 de enero de 2011 al 28 de enero de 2012. Fueron 63 pacientes en los seis meses antes de la implantación de la unidad de accidente vascular cerebral y 182 pacientes en los seis meses después. Se utilizó en el alta hospitalaria por los registros en el prontuario la escala de Rankin modificada, posee siete grados (0 a 6) que mide el compromiso funcional, variando de “sin incapacidad” hasta “muerte”. Para el análisis de los datos se utilizó un software de análisis estadístico (SAS para Windows®, versión 9.3).

**Resultados:** sumando los indicadores 0 y 1 (sin discapacidad y ausencia de incapacidad significativa) de la escala de Rankin modificada, encontramos el 6,72% antes y el 42,86% después de la implantación, indicando condición de menor incapacidad en la alta después de la implantación. La mortalidad fue del 20,69% antes de la implantación y el 12,73% después.

**Conclusión:** hubo reducción del grado de incapacidad de los pacientes y de la mortalidad después de la implantación de la unidad de accidente vascular cerebral.

**DESCRIPTORES:** Accidente cerebrovascular. Evaluación en salud. Indicadores. Enfermería. Administración de los servicios de salud.

## INTRODUÇÃO

As doenças crônicas estão no centro das atenções. Elas representam uma importante fatia na mobilização de recursos frente às necessidades de atenção à saúde a uma população que passa pelo processo de envelhecimento. Dentre essas doenças está o acidente vascular cerebral (AVC).

Hoje é fato a busca pela melhoria na qualidade nos serviços de saúde dentro das organizações.<sup>1</sup> Com o perfil de usuários mais exigentes, aumentou a competição nas organizações de saúde.<sup>2</sup> O Sistema Único de Saúde (SUS) vem organizando a atenção especializada para essa doença, como é o caso das unidades de tratamento de acidente vascular cerebral (UAVC). Este processo é parte do enfrentamento do problema dentro da organização da linha de cuidado, para que se possa garantir essa retaguarda de maior complexidade com qualidade.

A UAVC é definida em Portaria como unidade de cuidados clínicos multiprofissional, dedicada ao cuidado dos pacientes acometidos pelo AVC. Possui a atribuição de dar continuidade ao tratamento da fase aguda, reabilitação precoce e investigação etiológica completa.<sup>3</sup> A implantação dessas unidades é recente no SUS, não havendo na literatura estudos de impacto disponíveis que apontem seus resultados, constituindo uma lacuna de conhecimento.

A causa do AVC isquêmico é dada pela obstrução arterial por trombo ou êmbolo, ocorrendo a diminuição do fluxo sanguíneo cerebral.<sup>4</sup> Esta falha na circulação sanguínea cerebral ocasiona lesões no cérebro. É uma doença geradora de impacto familiar e individual.<sup>4</sup> Por tanto, devem-se estabelecer

medidas preventivas afim de reduzir as sequelas e melhorar a qualidade de vida.<sup>5</sup>

No Brasil, de acordo com dados do Ministério da Saúde (DATASUS), foram registradas 160.621 internações por doenças cerebrovasculares em 2009. A taxa de mortalidade foi de 51,8 para cada grupo de 100.000 habitantes.<sup>6</sup>

O AVC é uma doença que se apresenta como a primeira causa de mortes registradas no país.<sup>7</sup> O Ministério da Saúde previu investir 437 milhões de reais até 2014 para ampliar a assistência às vítimas em leitos hospitalares.<sup>7</sup>

A doença é grande geradora de sequelas e incapacidades. Em 2013 a Pesquisa Nacional de Saúde realizou um estudo epidemiológico no país que calculou o número de pacientes com incapacidade pós AVC. A estimativa foi de 2.231.000 com AVC e desses 568.000 apresentando incapacidade grave.<sup>8</sup>

Para avaliação do comprometimento funcional do paciente pós AVC utilizou-se como instrumento a escala de Rankin modificada originada de estudo randomizado do uso de aspirina em pacientes com AVC em 1988 e atualizada em 1991, pelo fato dessa escala permitir avaliação a condição do paciente.<sup>9-10</sup>

A Portaria nº800/2015,<sup>3</sup> classifica os Centros de Atendimento de Urgência aos pacientes com AVC, classificados em três tipos (Tipo I, II e III). O centro tipo I utiliza o trombolítico e deve: providenciar atendimento diário e exames de tomografia computadorizada por 24 horas; dispor de equipe de enfermagem treinada e coordenada por médico neurologista; ter protocolos clínicos e assistenciais; providenciar atendimento neurológico em até 30 minutos após a admissão (plantão presencial, so-

breaviso ou telemedicina); possuir leitos monitorados; possuir unidade de terapia intensiva e exames laboratoriais; e realizar tratamento hemoterápico.

O centro tipo II<sup>3</sup> deverá acrescentar o Centro tipo I e: incluir a unidade de cuidado agudo do AVC e ultrassom com doppler colorido; realizar atendimento até 72 horas de internação, fisioterapia e fonoaudiologia; realizar eletrocardiogramas, exames de radiologia, ressonância magnética, angiorressonância, ecodoppler transcraniano, neurologia intervencionista, ecocardiograma e angiografia; deverá contar com no mínimo cinco leitos e com recursos humanos e materiais. Estes devem ser: camas hospitalares; estetoscópio por leito; duas bombas de infusão para cada leito; pontos de gases; material de aspiração; kit de atendimento de emergência contendo medicamentos, equipamento de ressuscitação respiratória, laringoscópio, cânulas de intubação e de guedel e fio guia estéril; um desfibrilador/cardioversor por unidade; um eletrocardiógrafo; um aparelho para mensuração de glicemia capilar; maca de transporte com cilindro de oxigênio; um cilindro de oxigênio; uma máscara facial com diversas concentrações a cada três leitos; um monitor completo para cada leito.

O centro tipo III<sup>3</sup> contém os itens do centro tipo II incluindo: UAVC integral com dez leitos. O tratamento inicia na fase aguda e estende-se até a reabilitação precoce e investigação completa. Possui ambulatório especializado e tratamento até quinze dias de internação. Inclui terapeuta ocupacional, assistente social e psicologia.

Com estes centros há uma articulação entre governo federal, estaduais e municipais. O objetivo é fortalecer a atenção às vítimas de AVC, assegurar um hospital de referência, evidenciando a importância do tratamento de forma efetiva.

Aliada à importância das doenças crônicas na atualidade, assume grande relevância a avaliação da qualidade da assistência e dos serviços. No Brasil são escassos os estudos dos indicadores de saúde e AVC. A Portaria 800 de junho de 2015<sup>3</sup> cita que a UAVC integral deve monitorar e registrar os indicadores assistenciais e de processo. Em uma pesquisa realizada no Brasil com o Sistema de Informação Hospitalar (SIH), a taxa de mortalidade bruta por AVC foi de 34,3%, por um período de um ano e oito meses.<sup>4</sup> A qualidade indica o sucesso do serviço prestado, bem como a satisfação das necessidades do cliente.<sup>11</sup>

Para a evolução efetiva da avaliação da gestão dos serviços de saúde, utilizam-se indicadores para comparação com referenciais internos e externos.<sup>12</sup> Donabedian,<sup>13</sup> traz a avaliação de serviços, que

realiza a análise dentro da clássica tríade: estrutura, processo e resultado.

A estrutura compreende os atributos em que ocorre o cuidado em seu contexto, recursos físicos, materiais e equipamentos.<sup>13</sup> O processo envolve as atividades dos profissionais de saúde e o paciente, como se desenvolve o cuidado, seus protocolos e a implementação do tratamento. O resultado relaciona-se à eficácia do tratamento do paciente, a consequência da assistência realizada refletindo as mudanças observadas em seu estado de saúde e envolve o grau de satisfação do paciente e da família.<sup>13</sup>

Dada a importância desse contexto, as questões que se colocam para a realização deste estudo foram: há diferença nos indicadores de resultados com a implantação da UAVC? Houve melhoria na condição de saída do paciente no momento da alta após a implantação da unidade?

A justificativa do estudo se dá pela elevada morbimortalidade, custos hospitalares individuais e sociais, além da relevância e necessidade da avaliação da UAVC após a sua implantação. A finalidade foi observar se houve um atendimento eficaz e uma diminuição das sequelas e óbitos em função desta doença, como forma de melhorar a qualidade de vida aos pacientes e familiares.

Os objetivos do presente estudo foram avaliar os indicadores de resultados de mortalidade e o grau de comprometimento funcional dos pacientes na alta hospitalar antes e após a implantação da UAVC por meio da Escala de Rankin modificada.

## MÉTODO

Trata-se este de um estudo quantitativo, retrospectivo e transversal. O local do estudo foi o Hospital das Clínicas no Município de Botucatu, Estado de São Paulo, Brasil. Este hospital é referência regional para alta complexidade em urgência e emergência. Constitui-se na maior instituição pública vinculada ao SUS na região do Departamento de Saúde VI, com abrangência populacional de cerca de 1,5 milhões de pessoas oriundas de 68 municípios.<sup>14</sup>

Este estudo comparou dois períodos de atendimento de pacientes acometidos por AVC, antes e após a criação da UAVC.

No pronto socorro foi instalada, em 28 de julho de 2011, uma UAVC tipo II com quatro leitos. No período anterior à inauguração, os pacientes eram admitidos no pronto socorro por demanda espontânea, central reguladora de vagas, resgate, pelo intra-hospitalar (pronto socorro adulto, localizado no centro do município e inaugurado no mês de



abril de 2011) e ainda por meio do Serviço de Atendimento Médico de Urgência (SAMU), que iniciou suas atividades na mesma época.

Anteriormente, o médico de plantão atendia os pacientes na sala de emergência. Após diagnosticar o AVC, ele acionava a equipe da neurologia que iniciava o protocolo de atendimento. Porém, a equipe não era exclusiva para esses casos. A equipe de enfermagem era composta por um enfermeiro, que prestava assistência às três salas de emergência, à sala de medicação e à de observação. Havia um auxiliar ou técnico de enfermagem que prestava assistência a esses pacientes. A escala era rotativa nos pontos de trabalho durante o mês e nas salas de emergência. Devido à demanda, haviam leitos extras com diversas patologias. A equipe não era exclusiva para o atendimento de pacientes com AVC.

Com a inauguração da UAVC, o fluxo de entrada dos pacientes ainda se dava pela sala de emergência, porém com direcionamento para a unidade específica, que passou a contar com médico neurologista responsável nas 24 horas, e que permanecia na unidade. O neurologista era acionado imediatamente na admissão do paciente e o protocolo de atendimento era realizado. A equipe de enfermagem possuía um enfermeiro, que prestava assistência às salas de emergência, a UAVC e às duas alas de internação, com dois ou três auxiliares ou técnicos de enfermagem. Essa cobertura acontecia durante 24 horas. Os funcionários recebiam treinamento anualmente e sempre que necessário sobre a patologia e os sinais e sintomas do AVC e sobre os cuidados de enfermagem necessários para esse tipo de paciente. Todos os leitos possuíam monitor multiparâmetros.

A população estudada foi composta a partir de um banco de dados que os médicos pesquisadores da disciplina de neurologia alimentavam e que continha os registros de 344 pacientes. Para complementação dos dados, foram utilizados também os registros de enfermagem no momento da admissão dos pacientes à unidade e solicitada a lista ao Departamento de Gestão de Atividades Acadêmicas relativa aos pacientes que ficaram internados no período estabelecido com diagnóstico de AVC.

Foram analisados todos os prontuários e estabelecidos os critérios de inclusão que foram: pacientes adultos com idade superior a 18 anos e ter diagnóstico de AVC. Os critérios de exclusão foram prontuários incompletos e não encontrados. Da amostra inicial foram excluídos 99 pacientes, chegando assim a uma amostra de 245 pacientes.

A coleta de dados foi realizada no primeiro semestre de 2014 e referiu-se a duas etapas: antes da implantação do dia 29 de janeiro de 2011 a 28 de julho de 2011 (seis meses antes à inauguração da UAVC) e depois da implantação da unidade de 29 de julho de 2011 a 28 de janeiro de 2012 (seis meses depois da inauguração).

Os dados necessários foram transferidos para um instrumento elaborado para esta pesquisa, organizado em planilha Excel® para responder aos objetivos deste estudo. Foram analisadas as seguintes variáveis nos momentos, anterior ou após a implantação: idade, grau de incapacidade na alta e óbito.

A amostra foi constituída por 245 pacientes admitidos no pronto socorro por um período de um ano, sendo seis meses antes da inauguração da unidade totalizando 63 pacientes, e seis meses após a data de inauguração da unidade, com 182 pacientes. A diferença no volume de pacientes nos dois períodos pode ser atribuída ao fato de que antes da implantação não havia registros concentrados em uma unidade específica, uma vez que os pacientes poderiam ser internados em outros locais do hospital, dificultando a localização dos dados. Para alguns dados, o número de pacientes foi 29 antes da implantação e 110 depois da implantação da unidade, pois os registros do desfecho para a escala de Rankin modificada foram encontrados em 139 prontuários.

Para a avaliação do comprometimento funcional pós AVC faz a mensuração do grau de incapacidade do AVC foi utilizada a escala de Rankin Modificada<sup>15</sup> no momento da alta, onde 0=sem sintomas, sem incapacidade; 1=nenhuma incapacidade significativa; 2=leve incapacidade; 3=incapacidade moderada; 4=incapacidade moderadamente severa; 5=deficiência grave e 6 = óbito. Para a mensuração do número de óbitos ocorrido, também foi utilizada a mencionada escala.

O estudo foi aprovado pelo Conselho de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina de Botucatu (Parecer nº 477.648, de 02 de dezembro de 2013 e CAAE: 24188813.6.0000.5411). Por estar em consonância com a Resolução CONEP 466/2012, dispensou a aplicação de termo de consentimento livre e esclarecido, uma vez que se tratou de dados secundários.

Para a análise dos achados, foi utilizado o software de análise estatística SAS para Windows®, versão 9.3. Realizou-se análise descritiva inicial com: cálculo de média; desvio padrão; mediana; quartis para variáveis quantitativas; frequências e percentuais para variáveis categorizadas. Comparações entre as variáveis quantitativas foram realizadas, utilizando

o teste de Wilcoxon pareado, caso a distribuição houvesse sido simétrica ou não. Para as associações entre variáveis categorizadas, foi utilizado os testes qui-quadrado de tendência e o de Mantel-Haenszel. Em todos os testes, foi aplicado o nível de significância de 5% ou o valor  $p$  correspondente.

## RESULTADOS

Quando se comparam as medianas de idades (Tabela 1), os pacientes com menos de 70

anos foram os que tiveram mais AVCs quando comparados aos com idade superior aos 70 anos ( $p=0,0008$ ). Não houve diferença estatística entre as faixas etárias e o período estudado.

Quanto à mediana na escala de Rankin, não houve diferença estatística antes ou depois da implantação da UAVC, com valor  $p$  de 0,1247, como observado na tabela 1. A diferença ficará evidente quando analisada pelos graus de incapacidade, como demonstrado na tabela 2.

**Tabela 1- Distribuição das variáveis idade, Rankin no dia da alta, segundo mediana e períodos. Botucatu, SP, Brasil, 2014(n=245)**

Variáveis	Antes implantação da UAVC Mediana	Depois Implantação da UAVC Mediana	p-valor
Idade (em anos)	69	67	0,6213
Rankin* do dia da alta	2	2	0,1247

\* Rankin: 0= sem sintomas, sem incapacidade;1=nenhuma incapacidade significativa; 2= leve incapacidade;3=incapacidade moderada;4=incapacidade moderadamente severa;5=deficiência grave;6=óbito

Quando se comparou o grau de comprometimento funcional após o AVC - escala de Rankin modificada (Tabela 2), no dia de alta entre os períodos, os resultados encontrados demonstram predomínio dos pacientes antes da implantação da unidade com incapacidade leve (5,88%), enquanto depois, predominou a

saída do paciente sem incapacidade significativa (25,21%). Além disso, houve significância estatística para incapacidade moderadamente severa, conforme pode-se observar por meio do valor  $p$  0,045, indicando melhoria após a implantação em relação aos pacientes que saem com incapacidade moderadamente severa.

**Tabela 2 - Distribuição dos pacientes, de acordo com grau de comprometimento funcional do AVC- Escala de Rankin modificada na alta e períodos. Botucatu, SP, Brasil,2014 (n=139)**

Rankin no dia de alta*	Antes Implantação da UAVC		Depois Implantação da UAVC		Total		p valor
	n	%	n	%	n	%	
0	4	3,36	21	17,65	25	21,01	0,6972
1	4	3,36	30	25,21	34	28,57	0,2079
2	7	5,88	21	17,65	28	23,53	0,7319
3	1	0,84	14	11,76	15	12,61	0,2730
4	6	5,04	7	5,88	13	10,92	0,045
5	1	0,84	3	2,52	4	3,36	1,0
6	6	20,69	14	12,73	20	14,39	0,4299
Total	29	19,33	110	80,67	139	100,00	-

\* Rankin: 0= sem sintomas, sem incapacidade;1=nenhuma incapacidade significativa; 2= leve incapacidade;3=incapacidade moderada;4=incapacidade moderadamente severa;5=deficiência grave;6=óbito

Conforme a Tabela 3, em relação aos 20 óbitos ocorridos nos períodos estudados, o maior percentual se deu antes da implantação da unidade, com significância estatística ( $p=0,003$ ).

tual se deu antes da implantação da unidade, com significância estatística ( $p=0,003$ ).

**Tabela 3-Distribuição numérica dos óbitos ocorridos nos períodos pela faixa etária, Botucatu, SP, Brasil, 2014 (n=20)**

Variáveis	Antes da Implantação da UAVC		Depois da Implantação da UAVC	
Faixa etária	n=6	%	n=14	%
<40 anos	-	-	2	14,29
41 a 50 anos	-	-	2	14,29
51 a 60 anos	1	16,67	2	14,29
61 a 70 anos	-	-	2	14,29
71 a 80 anos	2	33,33	5	35,70
>81 anos	2	33,33	1	7,14
Sem informação	1	16,67	-	-
TOTAL	6	100	14	100

Vale ressaltar que os seis óbitos ocorridos, no primeiro período, ocorreram em um universo de 29 pacientes, representando 20,68%. Já no período posterior, os 14 óbitos do total de 110 pacientes corresponderam a 12,72% após a implantação da unidade.

## DISCUSSÃO

Constata-se que o perfil da população estudada não diferiu nos dois períodos. Na literatura consultada não foram localizados estudos semelhantes que comparassem dois momentos distintos após mudança estrutural para esse tipo de atendimento.

A escala de Rankin modificada foi elaborada para avaliar o grau de independência nas tarefas domiciliares, bem como a realização das atividades cotidianas de forma independente ou com ajuda.<sup>15</sup> No presente estudo, o grau de comprometimento funcional pós AVC no momento da alta revelou uma incapacidade maior nos pacientes antes da implantação. Em um estudo com 438 pacientes realizado na Holanda, seis meses após a doença 62% dos pacientes pontuaram com incapacidade moderada, 7% com deficiência grave e os demais foram distribuídos com incapacidade moderada e incapacidade moderada severa.<sup>16</sup> No presente estudo, quando comparado ao da Holanda, tanto antes como depois da implantação, os pacientes saíram de alta em melhores condições. Esses resultados mostraram que o cuidado organizado na UAVC melhorou as condições de alta dos pacientes.

Quanto à mortalidade, esta foi maior antes da implantação da unidade. Este fato reflete que a uni-

dade trouxe benefícios aos pacientes, contribuindo para a diminuição da taxa de mortalidade. Em um estudo realizado no Estado da Bahia, Brasil, com 250 pacientes, no qual se compararam 37 (14,8%) pacientes de uma unidade de terapia intensiva convencional com 213 (85,2%) de uma unidade de terapia intensiva neurológica, o número de óbitos na unidade convencional foi de 10,8% dos pacientes e na neurológica foi de 14,5%. Diferentemente, nesse estudo da Bahia não houve diferença estatística nos óbitos.<sup>17</sup> Em uma pesquisa realizada na cidade de Berlin, Alemanha, com 14 UAVC por um período de três anos e com 20.677 pacientes, a mortalidade foi de 5,4%.<sup>18</sup>

Estudo realizado no Município de Joinville, Estado de Santa Catarina, Brasil, o qual comparou enfermaria geral com UAVC, não houve benefícios significativos, mas sim uma diminuição da letalidade após 30 dias da doença.<sup>19</sup>

Pesquisa realizada em um hospital público, que comparou pacientes internados em uma enfermaria de neurologia com os de uma UAVC, concluiu que houve redução na taxa de mortalidade.<sup>17</sup> Os resultados (14,7% para a enfermaria contra 6,9% para a UAVC) foram mais parecidos com nossos resultados.

Essa pesquisa<sup>20</sup> aliada ao nosso estudo demonstraram que as UAVC reduzem as taxas de mortalidade por serem um local apropriado para o tratamento adequado a esses pacientes e com organização do cuidado. O estudo alemão<sup>18</sup>, embora não tenha sido do tipo antes e após, apresentou em grande número de UAVC avaliadas com baixa mortalidade. Assim, apesar de escassa literatura no Brasil sobre UAVCs, a presente

pesquisa mostrou que os pacientes saíram de alta com pouca incapacidade e independência para a execução das atividades diárias. Isso faz com que diminua o impacto social do retorno à casa e para a sociedade. Aliada aos estudos citados indica a melhoria da atenção em unidades específicas para o tratamento do AVC.

Na escala de Rankin modificada, o risco de comprometimento funcional dos pacientes de alta, com incapacidade moderada severa e deficiência grave antes da existência da unidade foi de 24,13% e com a unidade foi de 9,09%. Esse é um indicador de qualidade da assistência prestada. Após a implantação da unidade, devido aos cuidados recebidos, os pacientes saíram com menos incapacidades.

Atualmente, as organizações de saúde estão cada vez mais em busca da qualidade dos atendimentos prestados aos usuários. Para a melhoria da qualidade é necessária contínua avaliação do serviço e da assistência dispensada ao paciente, através da análise da estrutura organizacional, do processo de trabalho e dos resultados alcançados.<sup>21</sup> A acreditação hospitalar é responsável pela gestão da qualidade por meio de uma análise sistemática, o qual traz benefícios às organizações.<sup>22</sup>

Na Europa foi realizada uma auditoria de qualidade para avaliação dos cuidados de pacientes com AVC agudo nos seguintes países: Alemanha; Escócia; Suécia; Inglaterra; País de Gales; e Irlanda do Norte. Foram identificados 123 indicadores para o cuidado do AVC. Os indicadores de resultados são escassos com exceção do indicador de óbito.<sup>23</sup>

Na Alemanha foi iniciado um processo padronizado para implementação de indicadores baseado em evidências para a qualidade do atendimento hospitalar do AVC. Desenvolveram 24 indicadores com o objetivo de reduzir a mortalidade e morbidade e foram utilizados os conceitos de Donabedian a partir da tríade estrutura, processo e resultados.<sup>23</sup>

Na Espanha investigou-se a mortalidade por AVC em 30 dias. A taxa de letalidade foi de 11,4%, índice semelhante ao encontrado na etapa após a implantação na presente pesquisa.<sup>24</sup>

A American Heart Association e American Stroke Association desenvolveram uma estratégia para melhorar a qualidade do atendimento de AVC. Essa estratégia inclui orientações aos profissionais sobre o cuidado baseado em evidências através de medidas de desempenho. A melhoria do cuidado reduz o impacto da saúde do paciente com AVC.<sup>25</sup>

## CONCLUSÃO

Com base na vivência da equipe atuante no serviço, somada os indicadores estudados, é possível afirmar que a existência de uma unidade específica para o atendimento dos pacientes com AVC agregou uma estrutura física e de equipamentos diferenciada. Além disso, uma equipe especializada leva a um atendimento mais eficaz, rápido e especializado, se compararmos à situação anterior, quando os atendimentos eram realizados no pronto socorro.

Como limitação do estudo podemos destacar a falta de registro em parte dos prontuários e o extravio de alguns, reduzindo o número para algumas análises.

Em relação aos indicadores de resultados, houve diferença estatística significativa no resultado do atendimento ao paciente com a implantação da unidade com relação à ao grau de incapacidade na alta e à mortalidade, que foram menores após a implantação do serviço.

Conclui-se que o atendimento na unidade especializada ao usuário com AVC trouxe benefícios aos pacientes e melhores condições na alta. A organização das redes com atendimento especializado é fundamental para que se ofereça a melhor qualidade possível ao usuário do sistema de saúde.

Observamos que uma UAVC com uma equipe multidisciplinar capacitada implica a melhoria da qualidade da atenção dos usuários devido à redução significativa das sequelas geradas pela doença e da mortalidade. O presente estudo remete a outros visando aprimorar o serviço, como avaliação contínua após a reclassificação das UAVC para o Tipo III, mais recentemente e poderão ainda ser realizadas pesquisas voltadas à satisfação dos usuários.

## REFERÊNCIAS

1. Programa de Qualidade Hospitalar. Manual de indicadores de enfermagem NAGEH – 2012 [Internet]. 2ª ed. São Paulo (SP): APM, CREMESP; 2012 [cited 2013 Oct 10]. Available from: <http://www.cqh.org.br/files/Manual%20de%20Indicadores%20NAGEH%20%20V.FINAL.pdf>
2. Tronchin DMR, Melleiro MM, Takahashi RT. A qualidade e a avaliação dos serviços de saúde e de enfermagem. In: Kurcgant P. coordenadora. Gerenciamento em enfermagem. Rio de Janeiro (RJ): Guanabara Koogan; 2010. p. 75-88.
3. Ministério da Saúde (BR). Portaria 800 de 17 de junho de 2015: altera, acresce e revoga dispositivos da Portaria nº 665/GM/MS, de 12 de abril de 2012, que dispõe sobre os critérios de habilitação dos estabelecimentos hospitalares como Centro de Atendimento de Urgência aos Pacientes com



- Acidente Vascular Cerebral (AVC), no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), institui o respectivo incentivo financeiro e aprova a Linha de Cuidados em AVC [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2015 [cited 2016 Mar 13]. Available from: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2015/prt0800\\_17\\_06\\_2015.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2015/prt0800_17_06_2015.html)
4. Rolim CLRC, Martins M. Qualidade do cuidado ao acidente vascular cerebral isquêmico no SUS. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2011 [cited 2016 Abr 12]; 27(11):2106-11. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v27n11/04.pdf>
  5. Barros JEF, Doença encefalovascular. In: Nitirini R, Basheschi LA. *A neurologia que todo médico deve saber*. São Paulo (SP): Atheneu; 2010. p.171-88.
  6. Ministério da Saúde (BR). DATASUS. Sistema de informações Hospitalares do SUS – SIH/SUS IBGE: base demográfica [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2010 [cited 2012 Dec 16]. Available from: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS?index.php?area=2>
  7. Ministério da Saúde (BR). Acidente vascular cerebral (AVC): uma das principais causas de mortes no mundo, doença pode ser prevenida com hábitos saudáveis de vida [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2012 [cited 2016 Oct 02]. Available from: <http://www.brasil.gov.br/saude/2012/04/acidente-vascular-cerebral-avc>
  8. Ministério da Saúde (BR); Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Saúde 2013: percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas: Brasil, grandes regiões e unidades da Federação. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2014 [cited 2014 Dec 22]. Available from: <ftp://ftp.ibge.gov.br/PNS/2013/pns2013.pdf>
  9. UK-TIA Study Group. United Kingdom transient ischaemic attack (UK-TIA) aspirin trial: interim results. *Br Med J*. 1988; 296:316-320.
  10. Farrell B, Godwin J, Richards S, Warlow C. The United Kingdom transient ischaemic attack (UK-TIA) aspirin trial: final results. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* [Internet]. 1991 [cited 2016 Oct 02]; 54 (12):1044-54. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1014676/>
  11. Silva-Batalha EMS, Melleiro MM. Patient safety culture in a teaching hospital: differences in perception existing in the different scenarios of this institution. *Texto Contexto Enferm* [Internet]. 2015 [cited 2016 Apr 12]; 24(2):432-41. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v24n2/0104-0707-tce-24-02-00432.pdf>
  12. Gabriel CS, Melo MRAC, Rocha FLR, Bernardes A, Miguelaci T, Silva MLP. Use of performance indicators in the nursing service of a public hospital. *Rev Latino-sm Enferm* [Internet]. 2011 [cited 2016 Apr 12]; 19(5):1247-54. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v19n5/24.pdf>
  13. Donabedian A. The quality of health: how can it be assured? *J Am Med Assoc*. 1988; 260(2):1743-8.
  14. Assessoria de Comunicação e Imprensa. Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina de Botucatu – Apresentação [Internet]. Botucatu (SP): Faculdade de Medicina; 2013 [cited 2013 Jun 28]. Available from: <http://www.hc.fmb.unesp.br/instituicao/apresentacao/>
  15. Moreira NRTL, Andrade AS, Ribeiro KSQS, Nascimento JA, Brito GEG. Qualidade de vida em indivíduos acometidos por Acidente Vascular Cerebral. *Rev Neurocienc* [Internet]. 2015 [cited 2016 Apr 12]; 23(4):530-7. Available from: <http://www.revistaneurociencias.com.br/edicoes/2015/2304/originais/1036original.pdf>
  16. Haan R, Limburg M, Bossuyt P, Meulen JVD, Aaronson N. The clinical meaning of Rankin ‘Handicap’ grades after stroke. *Stroke* [Internet]. 1995 [cited 2016 Apr 12]; 26(11):2027-30. Available from: <http://stroke.ahajournals.org/content/26/11/2027.long>
  17. Souza MS. Estudo comparativo de Unidade de Terapia Intensiva Neurológica e Unidade Intensiva Geral no tratamento de pacientes com AVCI agudo [tese]. Salvador (BA): Faculdade de Medicina, Universidade Federal da Bahia; 2012.
  18. Koennecke HC, Belz W, Berfelde D, Endres M, Fitzek S, Hamilton F. Factors influencing in-hospital mortality and morbidity in patients treated on a stroke unit. *Neurology*. 2011; 77(10):965-72.
  19. Cabral NL, Moro C, Silva GR, Scola RH, Werneck LC. Study comparing the stroke unit outcome and conventional ward treatment: a randomized study in Joinville, Brazil. *Arq Neuro-Psiquiatr* [Internet]. 2003 [cited 2016 Apr 12]; 61(2A):188-93. Available from: <http://doi.org/10.1590/S0004-282X2003000200006>
  20. Rocha MSG, Almeida ACF, Neto OA, Porto MPR, Brucki SMD. Impact of stroke unit in a public hospital on length of hospitalization and rate of early mortality of ischemic stroke patients. *Arq Neuro-Psiquiatr* [Internet]. 2013 [cited 2016 Apr 12]; 71(10):774-9. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/anp/v71n10/0004-282X-anp-71-10-0774.pdf>
  21. Fusco SFB, Spiri WC. Analysis of quality indicators of central sterile supply departments at accredited public hospitals. *Texto Contexto Enferm* [Internet]. 2014 [cited 2016 Apr 12]; 23(2):426-33. Available from: [http://www.scielo.br/pdf/tce/v23n2/pt\\_0104-0707-tce-23-02-00426.pdf](http://www.scielo.br/pdf/tce/v23n2/pt_0104-0707-tce-23-02-00426.pdf)
  22. Oliveira JLC, Matsuda L. Disqualification of certification by hospital accreditation: perceptions of professional staff. *Texto Contexto Enferm* [Internet]. 2016 [cited 2016 Oct 3]; 25(1):. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-07072016004430014>
  23. Wiedmann S, Norrving B, Nowe T, Abilleira S, Asplund K, Dennis M. Variations in quality indicators of Acute Stroke Care in 6 European Countries The European Implementation Score (EIS)

- Collaboration. Stroke [Internet]. 2012 [cited 2016 Apr 12]; 43(2):458-63. Available from: <http://stroke.ahajournals.org/content/43/2/458.long>
24. Abilleira S, Ribera A, Miralda GP, Tresserras R, Gallofre M. Noncompliance with certain quality indicators is associated with risk-adjusted mortality after stroke. Stroke [Internet]. 2012 [cited 2016 Apr 12]; 43(4):1094-2000. Available from: <http://stroke.ahajournals.org/content/43/4/1094.long>
25. Smith EE, Saver JL, Alexander DN, Furie KL, Hopkins LN, Katzan IL, et al. Clinical performance measures for adults hospitalized with acute ischemic stroke: performance measures for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. Stroke [Internet]. 2014 [cited 2016 Apr 12]; 45(11):3472-98. Available from: <http://stroke.ahajournals.org/content/45/11/3472>

Correspondência: Simone Cristina Paixão Dias Baptista  
Departamento de Enfermagem da Faculdade de Medicina  
de Botucatu  
Universidade Estadual Paulista  
Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu  
Av Dr Montenegro, SN, ,  
18618-970 - Distrito de Rubião Jr, Botucatu, SP, Brasil  
E-mail: [simonepaixao@fmb.unesp.br](mailto:simonepaixao@fmb.unesp.br)

Recebido: 26 de maio de 2016  
Aprovado: 22 de maio de 2017  
This is an Open Access article distributed under the terms of  
the Creative Commons (CC BY).