

# Fórum Regional do AVC 2017



---

## ÍNDICE

---

Carla Heloisa Cabral Moro .....	04
Henrique Diegoli.....	06
Lara Pizzetti Fernandes .....	08
Pedro Silva Correa de Magalhães.....	10
Eliza Teixeira da Rocha.....	13
Henrique Diegoli.....	15
Rafaela Bitencourt Liberato.....	17
Juliana Safanelli.....	19
Louise Domeneghini Chiaradia Delatorre .....	23
Renata da Silva Almeida Santos.....	25
Flávia Schwinden Müller.....	27
Janine Guimarães.....	29
Vivian Nagel.....	31
Norberto Luiz Cabral .....	34
Jorge Ernani Wunsch .....	37
Carla Heloisa Cabral Moro.....	39

# **Fórum debate, avanços e dificuldades no atendimento ao AVC**

**Carla Heloisa Cabral Moro**

---

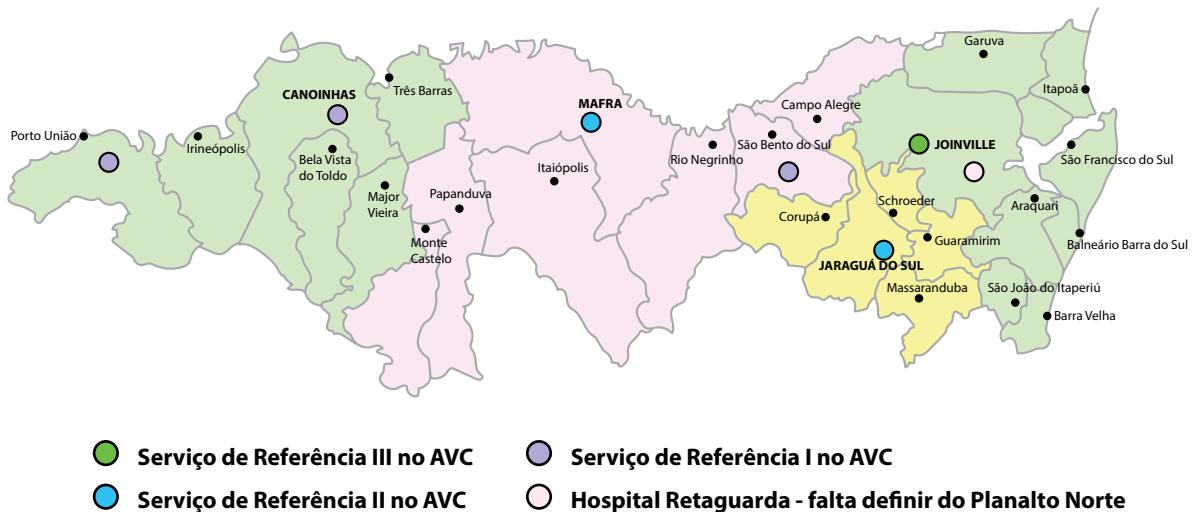
O Acidente Vascular Cerebral (AVC) é uma patologia que apresentou rápida e acentuada modificação nas possibilidades de tratamento nas últimas duas décadas em decorrência da demonstração da eficácia das unidades de AVC (U-AVC), terapias de reperfusão e avanços dos métodos de imagem. Porém, apesar das evidências científicas, existe grande dificuldade de que estas intervenções sejam incorporadas na prática clínica diária.

Apesar do lançamento da Portaria nº 665, de 12 de abril de 2012 do Ministério da Saúde<sup>1</sup>, que define a Linha de Cuidados em Acidente Vascular Cerebral na Rede de Atenção às Urgências e Emergências, com seu devido incentivo financeiro, muitos estabelecimentos não conseguiram iniciar as atividades de modo satisfatório. Sabemos que as barreiras são muitas e vão desde recursos humanos e tecnológicos até organização de toda a rede de atendimento. A organização desta rede de atendimento é extremamente complexa e envolve rede básica, atendimento pré-hospitalar, sala de emergência, unidade de AVC, hospital de retaguarda, atenção domiciliar, reabilitação, readaptação e retorno do indivíduo acometido ao seu papel como cidadão integrante e atuante na sociedade.

A implementação desta linha de cuidados em AVC é um processo complexo, que demanda alto senso de propósito, liderança, trabalho em conjunto e organização da equipe. É importante compreender que os resultados não aparecerão no curto prazo. A melhora do perfil epidemiológico com redução das taxas de incidência, recorrência e letalidade, as internações com menor índice de complicações clínicas e o restabelecimento de um melhor nível funcional pós AVC com redução da taxa de dependência para realização das atividades de vida diária, determinará a longo prazo um impacto positivo à saúde pública e consequentemente redução de custos. São estes os argumentos essenciais para modificar a atitude muitas vezes ainda niilista frente ao tratamento da doença cerebrovascular, tanto por parte dos profissionais de saúde como por parte dos gestores.

O Estado de Santa Catarina construiu uma tipologia para os hospitais da Rede de Atenção às Urgências e Emergências das macrorregiões do Planalto Norte e Nordeste nos termos da Portaria GM/MS nº 1.600 de 7 de julho de 2011<sup>2</sup>, aprovada pela Deliberação/CIB 314/2010 e complementada pelas deliberações CIB 363/ 2010, além de portarias complementares. Isso foi validado pelo Plano das Redes Regionalizadas de Atenção à Saúde de Santa Catarina na Macroregião do Planalto Norte e Nordeste componente da Urgência e Emergência<sup>3</sup>.

Com relação ao AVC, estruturou-se um modelo de atendimento com três níveis de atenção ao AVC, os quais foram designados: Serviço de Referência I, II e III no AVC, além de hospital de retaguarda. Assim, foi planejada uma distribuição dos Serviços de Referência (vide mapa), sendo os objetivos principais o atendimento ao AVC agudo com o menor tempo resposta utilizando-se o SAMU e o pronto referenciamento para internação em unidades de AVC.



Com este intuito, a Associação Brasil AVC (ABAVC) organizou no dia 29 de setembro de 2017 este Fórum Regional do AVC, evento que reuniu gestores e profissionais de saúde da macrorregião do Planalto Norte e Nordeste de Santa Catarina, para através da apresentação de grandes temas e mesas redondas, discutir em que estágio estamos na implantação deste modelo integrado do atendimento ao AVC, os resultados até agora atingidos bem como as barreiras enfrentadas. O objetivo foi o planejamento das ações futuras, tanto em termos da municipalidade, macrorregião do Planalto Norte e Nordeste, como para todo o estado de Santa Catarina. A realização deste evento somente foi possível pelo grande e imprescindível apoio recebido da Secretaria Estadual da Saúde de Santa Catarina.

Foram realizadas a palestra magna sobre as Perspectivas Atuais e Futuras no Tratamento do AVC e apresentações de grandes temas, seguidos de discussões em mesas redondas, como Epidemiologia do AVC (município de Joinville/ macrorregião Planalto Norte e Nordeste e Nacional); Resultados do Registro Epidemiológico de Joinville (JOINVASC) com os resultados dos últimos 20 anos; Rede Básica – prevenção primária e secundária; Atendimento pré-hospitalar e estruturação Serviço de Atendimento Médico de Urgência (SAMU), Impacto das Unidades de Pronto Atendimento (UPAs) no atendimento ao AVC, Atendimento na Sala de Emergência ao AVC (apresentação serviço de referências II e III), Atendimento multidisciplinar em U-AVC (experiência de Joinville e Mafra), Hospitais de Retaguarda (experiência de Joinville, Rio Negrinho), Acesso à Reabilitação Integral, Incentivo financeiro e Tabela SUS. Essas atividades envolveram neurologistas, equipe de reabilitação, equipe de enfermagem, coordenação do SAMU, coordenação local do Sistema Nacional de Regulação (SISREG), coordenação das Unidades de Pronto Atendimento, gerência da Rede de Urgência e Emergência e coordenação da Rede Básica. Infelizmente, não foi possível contar com a presença dos representantes do Ministério da Saúde das áreas de Rede Básica, Urgência e Emergência e nem com representante do Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM do SUS (SISTAP).

Este material pretende ser um resumo do que foram as apresentações e discussões que ocorreram durante as atividades deste Fórum.

**Carla Heloisa Cabral Moro** é neurologista pelo Hospital de Clínica da Universidade Federal do Paraná, fellow em Neurovascular pela Universidade de Heidelberg, Alemanha; neurosonologista pela Universidade de São Paulo; supervisora do Programa de Residência Médica em Neurologia e fellow em Neurovascular do Hospital Municipal São José de Joinville (SC). Atua na Clínica Neurológica de Joinville.

#### Referências

1. [www.saude.mt.gov.br/arquivo/7416/legislacao](http://www.saude.mt.gov.br/arquivo/7416/legislacao)
2. [bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011)
3. [portalses.saude.sc.gov.br](http://portalses.saude.sc.gov.br)

# O prognóstico do paciente depende da rapidez no atendimento

**Henrique Diegoli**

---

O atendimento à fase aguda do acidente vascular cerebral (AVC) passou por mudanças importantes nas últimas décadas. Até 1995, o AVC isquêmico não era considerado uma emergência médica e o tratamento consistia em estabilizar o quadro para que não piorasse, controlando, por exemplo, a pressão arterial e a glicemias. Após a fase aguda, investigava-se a causa do AVC, para possibilitar a prevenção secundária, e realizava-se reabilitação. Estas medidas ainda são importantes nos dias de hoje, mas estudos importantes demonstraram a possibilidade de tratamentos para reverter o AVC isquêmico e até levar à sua melhora completa. Estes tratamentos objetivam a abertura de uma artéria cerebral ocluída, reestabelecendo o fluxo sanguíneo cerebral.

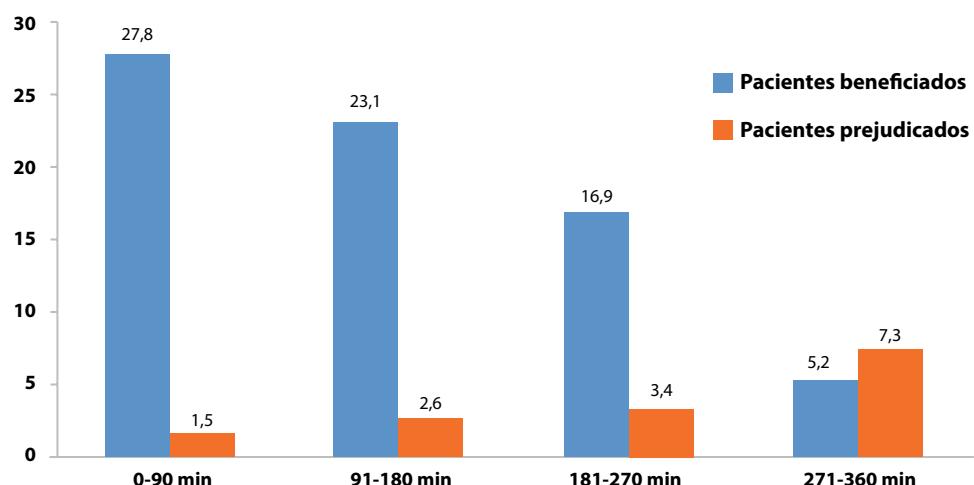
Os estudos mais importantes foram o NINDS, de 1995, que comprovou a eficácia da trombólise endovenosa com uso da alteplase quando realizada em até 3 horas do início dos sintomas<sup>1</sup>; o ECASS III, de 2006, que comprovou que a trombólise endovenosa é eficaz em alguns pacientes quando realizada em até 4 horas e meia do início dos sintomas<sup>2</sup>; e o Mr CLEAN, de 2014, mostrando a eficácia da trombectomia, quando realizada em até 6 horas do início dos sintomas.<sup>3</sup>

A trombólise endovenosa consiste na administração de alteplase, com o objetivo de dissolver quimicamente o trombo que está ocluindo uma artéria e ela é mais eficaz e mais segura quanto mais precocemente for administrada (gráfico 1). Seu uso, no entanto, tem limitações, como o aumento no risco de sangramentos no cérebro ou em outros locais, e quando utilizada com mais do que 4 horas e meia do início dos sintomas seu benefício não é comprovado. Também é pouco eficaz em abrir artérias grandes.

A trombectomia veio para contornar algumas limitações da trombólise endovenosa. Consiste na realização de uma arteriografia para visualização do local de oclusão arterial, com passagem de um cateter por dentro do trombo, abertura de um stent e retirada do trombo com o stent. Esse procedimento é indicado para os AVCs mais graves, com oclusão em artérias de grande calibre. Em estudos científicos, a proporção de pacientes submetidos à trombectomia que ficaram independentes após 3 meses varia de 33 a 71%,<sup>3-4</sup> e no Hospital Municipal São José (Joinville/SC) corresponde a 53%. Neste mesmo serviço, entre janeiro de 2015 e maio de 2017, a letalidade em 3 meses dos pacientes com AVC isquêmico grave não submetidos a trombectomia foi de 55%, e de apenas 17% nos submetidos ao procedimento.

Para que seja possível a abertura de artérias cerebrais ocluídas, e que esta se traduza na melhora do paciente, o mais importante é que o tempo de evolução até a desobstrução da artéria seja o menor possível. O gráfico 1 mostra em cada período de tempo quantos pacientes são beneficiados e quantos são prejudicados pela administração da trombólise endovenosa.<sup>6</sup> Fica claro que, quanto menos tempo é perdido até o início do tratamento, melhor é o resultado.

**Gráfico 1. Número de pacientes beneficiados ou prejudicados pela trombólise endovenosa a cada 100 pacientes tratados.<sup>6</sup>**



Para isso, é preciso que todas as etapas do atendimento devem ser feitas de maneira correta e ágil. Estas etapas são: reconhecimento da família do paciente como sendo um caso de AVC e contato direto com o SAMU; transporte do SAMU ao hospital; triagem hospitalar; atendimento médico na sala de emergência; atendimento especializado com neurologista; realização de tomografia de crânio e angiotomografia; remoção para serviço de referência, quando o local não possuir recursos para trombólise ou trombectomia.

A equipe responsável por cada etapa de atendimento deve ser constantemente treinada para que não ocorram falhas na rede de atendimento ao AVC. Falhas em qualquer uma das etapas provocarão atraso no tratamento, muitas vezes impossibilitando-o e determinará uma piora no prognóstico do paciente.

**Henrique Diegoli** é médico neurologista preceptor da residência de Neurologia no Hospital São José em Joinville e da residência de Clínica Médica no Hospital e Maternidade São José em Jaraguá do Sul.

## Referências

1. NINDS Investigators Group. Tissue Plasminogen Activator for Acute Ischemic Stroke. *New England Journal of Medicine*. 1995;333(24):1581-1588.
2. Hacke W, Kaste M, Bluhmki E, Brozman M, Dávalos A, Guidetti D, et al. Thrombolysis with Alteplase 3 to 4.5 Hours after Acute Ischemic Stroke. *New England Journal of Medicine*. 2008;359(13):1317-29.
3. Berkhemer AO, Fransen PSS, Beumer D, et al. A Randomized Trial of Intraarterial Treatment for Acute Ischemic Stroke. *N Engl J Med*. 2015;372(1):11-20.
4. Campbell BCV, Mitchell PJ, Kleining TJ, et al. Endovascular Therapy for Ischemic Stroke with Perfusion-Imaging Selection. *N Engl J Med*. 2015;372(11):1009-1018.
5. Cabral NL, Conforto A, Magalhaes PSC, et al. Intravenous rtPA Versus Mechanical Thrombectomy in Acute Ischemic Stroke: A Historical Cohort in Joinville, Brazil. *ENSCI*. 2016;5(1-6).
6. Lansberg MG, Schroten M, Bluhmki E, Thijss VN, Saver JL. Treatment Time-Specific Number Needed to Treat Estimates for Tissue Plasminogen Activator Therapy in Acute Stroke Based on Shifts Over the Entire Range of the Modified Rankin Scale. *Stroke*. 2009;40(6):2079-84.

# O desafio de disseminar e implantar novos conceitos

**Lara Pizzetti Fernandes**

---

Apesar de ser uma patologia muito comum e com grande impacto socioeconômico, ainda existem vários desafios à criação de serviços para o atendimento ao AVC em nosso país. A população tem dificuldade em reconhecer os sintomas ou a importância de se tratar rapidamente quem possa estar sofrendo um AVC, o paciente nem sempre é direcionado para um serviço preparado para recebê-lo e ainda encontramos muitos pontos a serem melhorados na cadeia de atendimento em ambos os setores público e privado.

O paciente geralmente chega ao hospital pela emergência e é importante que todos os funcionários envolvidos no atendimento estejam aptos a reconhecer os principais sintomas com facilidade para que o doente seja atendido com a agilidade necessária. Para que isso aconteça, o serviço deve se encarregar de fornecer orientação e educação continuada para funcionários da recepção do pronto atendimento, triagem, sala de emergência e dos setores de diagnóstico por imagem, para que o tempo de atendimento seja otimizado. Protocolos de atendimento devem ser criados para uniformização de conduta e habituação dos procedimentos.

Após a fase aguda, o paciente idealmente deve ser acompanhado em uma unidade de AVC, onde os funcionários, equipe de enfermagem e profissionais que vão guiar a reabilitação estejam familiarizados com as complicações mais comuns da patologia e saibam orientar o paciente e a família na readaptação às novas limitações, quando existem sequelas. A importância da estruturação física da unidade é cientificamente comprovada no contexto da qualidade de atendimento e melhora de desfecho clínico.

O setor privado costuma disponibilizar de melhor acesso a métodos diagnósticos para a investigação dos problemas que culminaram na ocorrência do AVC e a uniformização de condutas possibilita que aqueles com sequelas leves possam receber alta em cerca de 48h após a admissão hospitalar.

A equipe multiprofissional, composta de fisioterapeuta, fonoaudiólogo, terapeuta ocupacional, psicólogo, assistente social, neurologista e enfermeiro não tem o devido reconhecimento e o País oferece pouco acesso à reabilitação, tanto no setor público como no privado. Muitas medidas que auxiliariam na melhora da qualidade de vida do paciente e da família e sua reinclusão social e laboral não estão disponíveis na maioria dos municípios. A falta de planejamento para o seguimento dessas pessoas a médio e longo prazo acaba por onerar muito mais o sistema público com custos relacionados a previdência e atendimento médico das complicações do que o investimento em prevenção primária e o valor em torná-los novamente independentes e ativos socialmente.

A iniciativa de disponibilizar de acompanhamento domiciliar no pós alta, mesmo que temporário, além de possibilitar uma maior rapidez na recuperação, ajuda a diminuir a insegurança da readaptação do ambiente familiar e diminui o tempo de internação do paciente.

Além da instituição de medidas para melhorar a prestação de serviço ao cliente, é de suma importância a criação de um banco de dados que permita a identificação de fatores que influenciam no desfecho clínico e de gestão de atendimento, individuais a cada serviço, para o alcance de metas e validação interna da aplicação de conceitos positivos previamente conhecidos na epidemiologia. Com o redirecionamento de medidas custo-efetivas, a análise das informações coletadas permite que um investimento acessível que proporcione um atendimento de maior complexidade.

A organização de protocolos de atendimento faz parte dos pré-requisitos de certificações de qualidade almejadas por instituições que prezam pelo reconhecimento de sua qualidade de serviço prestado.

Muitas medidas que auxiliariam na melhora da qualidade de vida do paciente e da família, assim com sua reinclusão social e laboral não são disponíveis na maioria dos municípios. A falta de planejamento no seguimento dessas pessoas a médio e longo prazo acaba que por onerar muito mais o estado com custos relacionados a previdência e atendimento médico das complicações do que o investimento em prevenção primária e o valor em torná-los novamente independentes e ativos socialmente.

Mesmo entre profissionais de saúde, ainda existem conceitos equivocados de que a internação é sempre prolongada, custosa e de que não há muito a ser feito a respeito dos déficits neurológicos. Tais fatos acabam dificultando a implementação de novas condutas para otimizar o atendimento hospitalar, apesar de estudos que comprovam impacto positivo na melhora clínica e funcional do paciente, diminuição dos gastos e redução da mortalidade.

---

**Lara Pizzetti Fernandes** é neurologista pelo programa de residência médica do Hospital Mãe de Deus, com fellowship em neurologia vascular no Hospital Municipal São José, de Joinville.

# Rapidez e inovação reduzem sequelas e custos

**Pedro Magalhães**

---

O acidente vascular cerebral (AVC) representa a segunda causa de morte no Brasil atualmente. Cerca de 400 pessoas sofrem AVC a cada ano. Aproximadamente um quarto dos pacientes que sofreram AVC morrem dentro de um ano após o evento inicial. O AVC acarreta uma pesada carga financeira e pessoal para a sociedade. Soma-se a isto, o grande número de pessoas que ficam sequeladas, com limitações motoras e cognitivas. Estudos recentes mostram que mais de 70% dos acometidos por AVC não retornam ao trabalho.

O paciente com suspeita de AVC agudo deve ser atendido com a mesma prioridade de pacientes com suspeita de infarto agudo do miocárdio ou trauma grave, independentemente da gravidade dos déficits neurológicos. Após a admissão do paciente, o hospital deve dispor de protocolos organizados para que cada etapa do atendimento seja feita no menor tempo possível.

A recanalização dos vasos ocluídos, reestabelecendo o fluxo arterial anterógrado com consequente reperfusão cerebral e reversão da cascata de eventos isquêmicos que levam à morte neuronal, é o principal objetivo do tratamento do AVC agudo, para conter e minimizar a lesão tecidual, reduzindo, assim, a incapacidade neurológica.

A recanalização arterial é um poderoso preditor de desfecho clínico em pacientes tratados por abordagens intravenosas (IV) ou intra-arteriais (IA), mas o impacto do benefício clínico é tempo-dependente. Se a reperfusão ocorre em menos de 150 minutos, a chance de completa recuperação neurológica ou mínimos déficits é de cerca de 91%. Esta chance de benefício diminui em 10% na primeira hora transcorrida após os 150 minutos e em cerca de 20% a cada hora de atraso subsequente.

A partir da publicação do estudo NINDS em 1995 e aprovação para uso clínico pelo FDA em 1996, a trombólise endovenosa com rtPA em pacientes com AVC agudo foi passo fundamental na mudança da concepção sobre a possibilidade terapêutica de recanalização vascular e consequente melhora dos desfechos clínicos.

Entretanto, as taxas de recanalização e a rapidez com que ela ocorre, após a administração intra-venosa de alteplase, parecem variar significativamente, de acordo com as características histológicas do coágulo e comorbidades do paciente.

Cerca de 30% dos AVCi são catastróficos, ou seja, o paciente irá falecer ou ficar com sequelas muito graves (acamado, sem contato com o mundo, comatoso, etc). Para esses pacientes, o tratamento com a medicação alteplase (rt-PA) é pouco efetiva, funcionando em menos de 20% dos casos. No restante dos pacientes (cerca de 80% em que a medicação não teve o efeito desejado), são necessárias cirurgias complementares de urgência e/ou internação prolongada em UTI.

Quando o mesmo paciente é tratado com o procedimento endovascular chamado trombectomia mecânica, o sucesso terapêutico com recanalização completa da artéria ocluída pode chegar a cerca de 90%, garantindo, desta forma, uma significativa melhora do prognóstico e chance muito maior de sobrevivência/vida independente pós AVC.

As vantagens do manejo endovascular dos pacientes com AVCi agudo estão na possibilidade de perfeita caracterização da lesão oclusiva, avaliação dinâmica da circulação colateral e, principalmente, a possibilidade de utilização de métodos de trombectomia (retirada mecânica do coágulo que está entupindo a artéria) altamente eficazes e seguros.

Existem múltiplas publicações científicas e diretrizes (inclusive brasileiras) demonstrando as inequívocas vantagens do tratamento endovascular sobre a medicação alteplase (MR CLEAN, SWIFT PRIME, ESCAPE, EXTEND IA, REVASCAT, THRACE e PISTE) e comprovando a efetividade do método.

Joinville destaca-se no cenário nacional pelo trabalho sério e dedicado realizado há mais de 20 anos por profissionais da saúde (médicos, enfermeiros, fisioterapeutas, técnicos de enfermagem, fonoaudiólogos, psicólogos, terapeutas ocupacionais e gestores da saúde) na otimização dos cuidados preventivos e terapêuticos relacionados ao AVC.

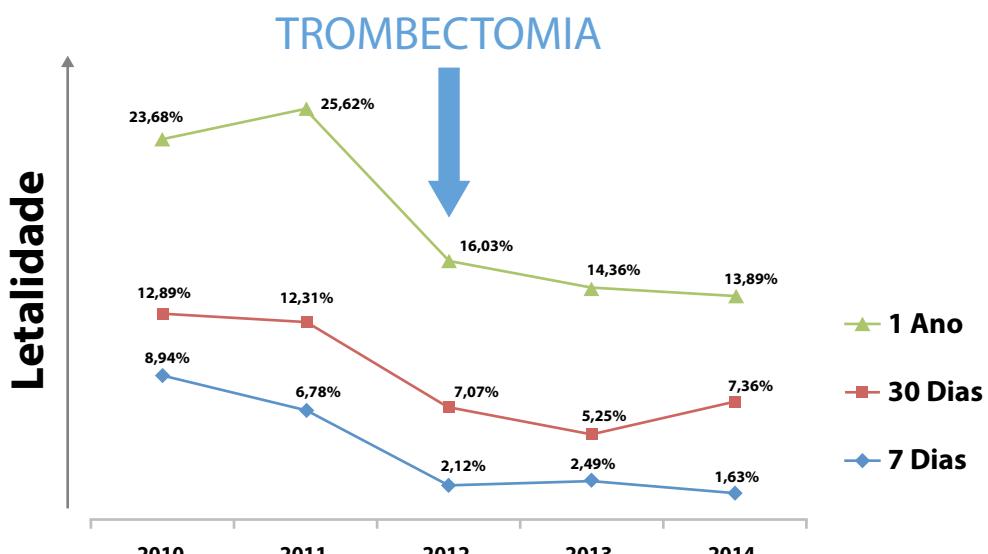
O Hospital Municipal São José é pioneiro e referência nacional no tratamento do AVC, tendo plantão presencial de neurologia, com total comprometimento, 24 horas, 7 dias por semana no atendimento dos acometidos.

Recentemente publicada, a análise retrospectiva do tratamento do AVCi com trombectomia na cidade de Joinville demonstrou claramente a possibilidade de obtenção de resultados muito semelhantes aos obtidos nos grandes estudos clínicos randomizados, determinando significativo impacto na saúde da população.

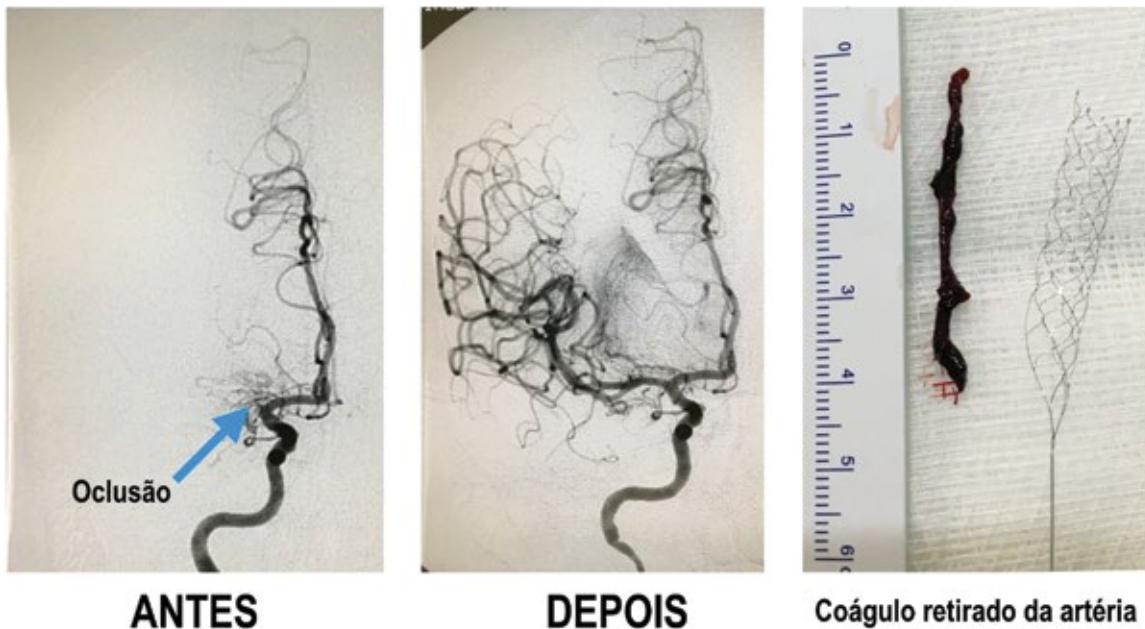
Nos casos de AVC grave, uma ótima recuperação neurológica foi obtida em 8% dos pacientes que não receberam nenhum tratamento (por contra-indicação), em 37% dos pacientes que receberam rtPA intra-venoso e em 55% dos pacientes que realizaram a trombectomia intra-arterial.

Estes resultados impactaram diretamente na diminuição da mortalidade da doença, como observado no gráfico. A partir do ano (2012) em que a trombectomia passou a ser implementada rotineiramente, notou-se significativa diminuição na mortalidade do AVC na cidade de Joinville, nos períodos de 1 semana após o evento, 1 mês após o evento e 1 ano após o evento.

Mortalidade do AVC isquêmico em Joinville.



Exemplo de paciente tratado com o método endovascular (trombectomia mecânica):



O benefício do tratamento endovascular vai muito além do indivíduo acometido, com diminuição da mortalidade e das sequelas neurológicas. O grande número de pacientes com menos sequelas determina significativa economia para os cofres públicos (economia de até 4 vezes) em comparação aos indivíduos que não recebem o tratamento de trombectomia.

Desta forma, na maioria dos países desenvolvidos, está comprovado que, apesar do custo inicial maior, a trombectomia produz significativa economia para o sistema de saúde, não só durante o período de internação (excluindo a necessidade de UTI, de procedimentos neurocirúrgicos complementares e diminuindo o número de complicações do AVC), mas principalmente no período posterior à internação, diminuindo consideravelmente as necessidades de reabilitação, cuidados com as sequelas neurológicas e custos previdenciários. A economia estimada no período de 5 anos é de que o custo de um paciente tratado com trombectomia seria até 4 vezes menor do que os custos com o paciente que não recebe este tipo de tratamento, fazendo com que este tipo de abordagem seja implementado como meta dos sistemas de saúde na maioria dos países desenvolvidos.

**Pedro Magalhães** é neurologista pelo Hospital Municipal São José (HMSJ), Joinville - Neurorradiologia Diagnóstica e Terapêutica SCMPA, POA - RS. É Research Fellow no Hospital Ronald Reagan da UCLA, Los Angeles – EUA, preceptor do Programa de Residência Médica em Neurologia e Fellow em Neurovascular do HMSJ de Joinville - SC. É membro da Academia Brasileira de Neurologia e da Sociedade Brasileira de Doenças Cerebrovasculares e Especialista em Neurorradiologia.



# Unidade especializada reduz mortalidade e sequelas do AVC

**Eliza Rocha**

No atendimento ao Acidente Vascular Cerebral (AVC) é essencial que possamos oferecer aos pacientes intervenções efetivas que sejam aplicáveis à maioria dos doentes. As Unidades de Acidente Vascular Cerebral (U-AVC) representam o modelo mais eficaz para o tratamento dos pacientes com AVC, sendo uma recomendação com alto nível de evidência. Os principais objetivos da internação do paciente em U-AVC são redução da mortalidade e aumento da independência dos pacientes após o AVC, a partir do trabalho de uma equipe multidisciplinar que segue protocolos e desenha o plano terapêutico para cada paciente, respeitando suas singularidades e necessidades.<sup>1,2,3</sup>

A equipe multidisciplinar na U-AVC é formada por neurologista especializado em AVC, e que atua como coordenador; enfermeiro; técnico em enfermagem; fisioterapeuta; terapeuta ocupacional; fonoaudiólogo; nutricionista; farmacêutico; assistente social e psicólogo.

---

No Brasil a organização das U-AVC no Sistema Único de Saúde (SUS) a habilitação dos leitos e o fomento financeiro para a manutenção desses leitos são feitos a partir da Portaria nº 665 GM/MS de 12 de abril de 2012, que foi reformulada pela Portaria nº 800 GM/MS de 17 de junho de 2015.<sup>4,5</sup>

Quando se avalia o funcionamento da U-AVC do Hospital Municipal São José, observa-se que em sua maior parte há cumprimento das normativas. Porém, há problemas principalmente quanto aos recursos humanos e o prejuízo no adequado atendimento do paciente com AVC por escassez dos profissionais da enfermagem, fisioterapia, terapia ocupacional e fonoaudiologia. Esses profissionais são responsáveis pela reabilitação precoce e eficiente. Entende-se que se há prejuízo na reabilitação, há, portanto, aumento do número de complicações como pneumonia aspirativa, infecção do trato urinário (ITU), trombose venosa e lesões de pele, o que determina prolongamento da internação, maior risco de morte e alta hospitalar em condições físicas e cognitivas inferiores aos dos pacientes que apresentam complicações durante o período de internação. A demora na realização dos exames para a investigação etiológica é também uma importante causa de prolongamento das internações, reduzindo a rotatividade dos leitos da U-AVC.

Porém, apesar dessas inadequações, bons resultados são obtidos com o manejo dos pacientes com AVC na U-AVC do Hospital Municipal São José (HMSJ) de Joinville. Dados do Estudo Epidemiológico de AVC de Joinville (JOINVASC) comprovam a redução da mortalidade em 30 dias pós evento de AVC de 38% em 1995 para 15,1% no período de 2010-2011.<sup>6</sup> Além disso, a direção do hospital já determinou equipe de enfermagem fixa no setor e presente em todos os turnos a partir de outubro de 2017.

---

**Elisa Rocha** é fellow em Neurovascular pelo Hospital Municipal São José de Joinville, neurologista da unidade de AVC do Hospital Municipal São José de Joinville e preceptora do Programa de Residência Médica em Neurologia do mesmo serviço.

## Referências

1. The European Stroke Organisation (ESO) Executive Committee. Guidelines for management of ischaemic stroke and transient ischaemic attack 2008. *Cerebrovasc Dis* 2008;25:457-507
2. Lindsay P, Bayley M, McDonald A, Graham ID, Warner G, Phillips S. Toward a more effective approach to stroke: Canadian Best Practice Recommendations for Stroke Care [published correction appears in CMAJ. 2008;179:56]. *CMAJ*. 2008;178: 1418-1425.
3. Jauch EC, Saver JL, Adams HP Jr, et al. Guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke* 2013;44:870-947.
4. BRASIL, Ministério da Saúde. Portaria nº 665, de 12 de abril de 2012. 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.
5. BRASIL, Ministério da Saúde. Portaria nº 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.
6. Dados JOINVASC apresentados no Congresso Mundial de AVC 2012.



# A experiência da unidade de AVC de Jaraguá do Sul

**Henrique Diegoli**

A população da região de Jaraguá do Sul é estimada em 265.798 habitantes, incluindo as cidades de Jaraguá do Sul, Guaramirim, Massaranduba, Schroeder e Corupá (estimativa IBGE, 2017). A incidência bruta de AVC em Joinville/SC, cidade vizinha a Jaraguá, é de 83/100.000 habitantes-ano.<sup>1</sup> Considerando que a incidência seja a mesma na região de Jaraguá do Sul, estima-se que ocorram cerca de 220 casos de AVC novos a cada ano na região, o que implica em um forte impacto público em termos de mortalidade e anos de vida perdidos por incapacidade.

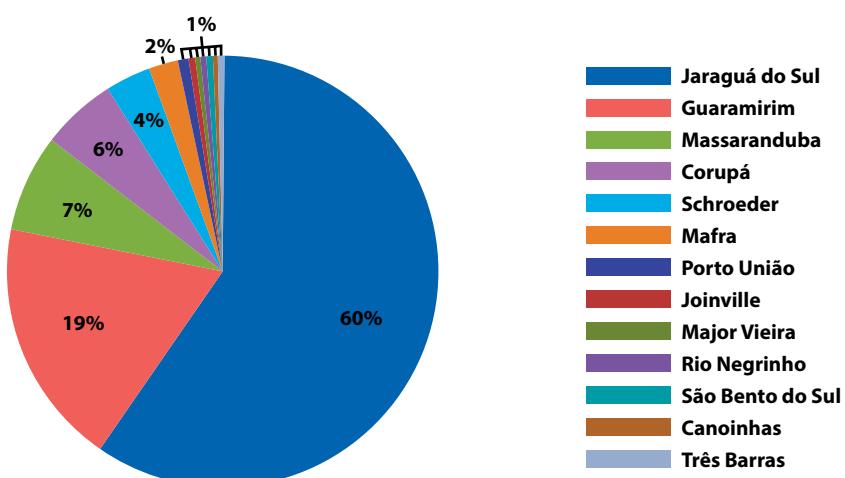
Para a melhoria do tratamento do AVC na região, a unidade de AVC de Jaraguá do Sul iniciou suas atividades em janeiro de 2015. São 10 leitos dedicados ao tratamento de pacientes com doenças cerebrovasculares, que incluem o AVC isquêmico, AVC hemorrágico, hemorragia subaracnoide e trombose venosa cerebral. A unidade de AVC dedica-se exclusivamente ao tratamento de pacientes internados pelo Sistema Único de Saúde (SUS).

A equipe é formada tanto por profissionais com dedicação exclusiva à unidade no hospital, como enfermeira, fisioterapeuta, terapeuta ocupacional e fonoaudióloga, e profissionais de dedicação não exclusiva, sendo eles nutricionista, farmacêutica, psicóloga, assistente social e dois médicos neurologistas.

Cada profissional realiza visitas diárias aos pacientes, também ocorrendo às sextas-feiras uma visita multidisciplinar, onde cada profissional expõe e discute com toda a equipe a evolução de cada paciente no que diz respeito à sua especialidade.

No ano de 2015, ocorreram 123 internações na unidade. O número de internações subiu para 287 em 2016, destes 234 (81%) com diagnóstico de AVC confirmado. É possível que tal aumento se deva, em parte, à capacitação de profissionais médicos e enfermeiros do pronto-socorro para o atendimento de casos de AVC. De todos os casos atendidos em 2016, 60% eram provenientes da cidade de Jaraguá do Sul, 36% eram de outras cidades da região e 4% de cidades de fora da região de Jaraguá do Sul (gráfico 1). Os dados coletados entre janeiro e agosto de 2017 mostram 222 internações na unidade, sendo possível, portanto, que o número total de internações seja ainda maior no ano de 2017.

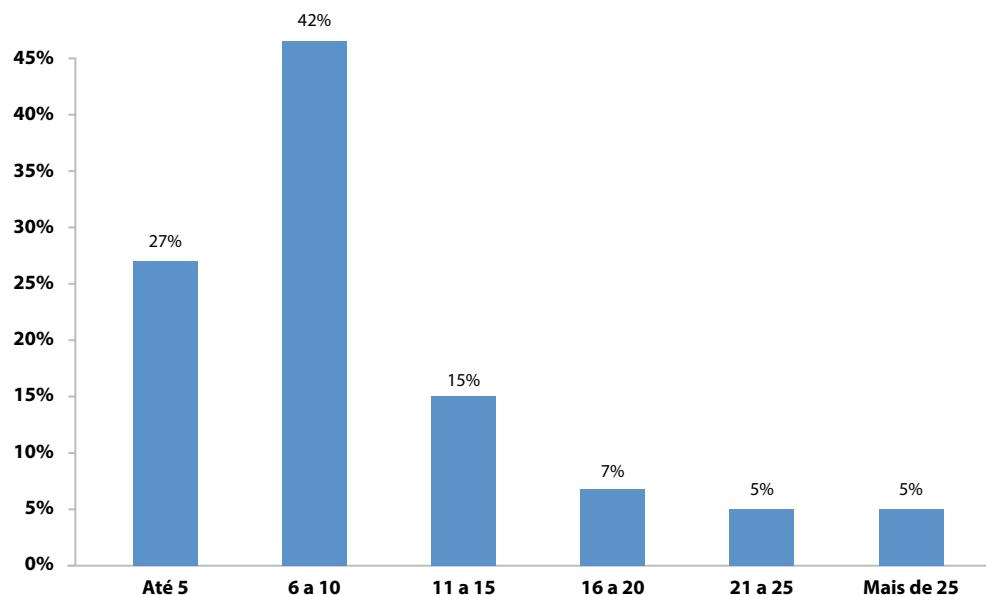
Gráfico 1. Pacientes atendidos em 2016 na unidade de AVC conforme cidade de origem.



De acordo com os dados de 2016, a maioria dos pacientes tinha entre 50 e 79 anos (68%), mas vale ressaltar que 16% estavam abaixo dos 50 anos de idade (gráfico 1). A média de internação foi de 12 dias em 2015 e de 10 dias em 2016, com 75% dos pacientes permanecendo internados por menos de 12 dias (gráfico 2).

A letalidade hospitalar, definida pela proporção de pacientes que vão a óbito no hospital com relação a todos os casos internados, é um forte indicador de qualidade do atendimento hospitalar. Dentre todos os pacientes que foram em algum momento admitidos na unidade de AVC em 2015, apenas 3/123 (2,4%) evoluíram para óbito, e em 2016 apenas 7/234 (3%). Estes valores ficam abaixo da letalidade precoce do AVC observada mundialmente. O estudo Interstroke, um dos principais estudos estatísticos realizados em AVC, mostrou que a mortalidade precoce de AVC entre os anos 2000 e 2008 foi de 27% nos países subdesenvolvidos e 20% nos países desenvolvidos.<sup>2</sup> Embora a metodologia utilizada para o levantamento dos dados seja diferente, os resultados obtidos sugerem que os cuidados hospitalares aos pacientes com AVC estejam sendo eficazes em reduzir a letalidade.

Gráfico 2. Tempo de internação em dias na unidade de AVC em 2016.



**Henrique Diegoli** é médico neurologista preceptor da residência de Neurologia no Hospital São José em Joinville e da residência de Clínica Médica no Hospital e Maternidade São José em Jaraguá do Sul.

#### Referências

1. Cabral NL, Cougo-Pinto PT, Magalhaes PS, Longo AL, Moro CH, Amaral CH, et al. Trends of Stroke Incidence from 1995 to 2013 in Joinville, Brazil. *Neuroepidemiology*. 2016 Dec;46(4):273–81.
2. Feigin VL, Forouzanfar MH, Krishnamurthi R, Mensah GA, Connor M, Bennett DA, et al. Global and regional burden of stroke during 1990–2010: findings from the Global Burden of Disease Study 2010. *The Lancet*. 2014;383(9)



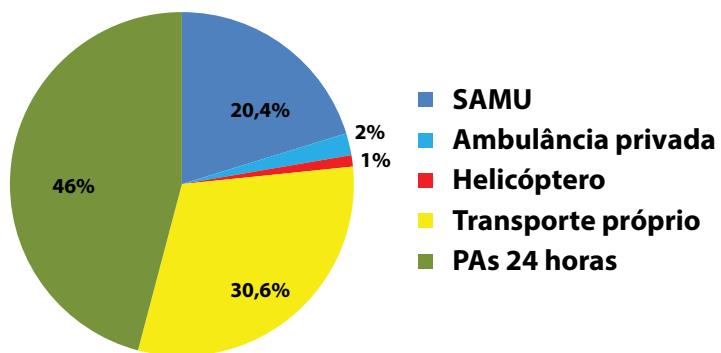
# Impacto dos pronto atendimentos no AVC

**Rafaela Bitencourt Liberato**

O tratamento com a terapia trombolítica para o acidente vascular cerebral (AVC) é tempo dependente<sup>1</sup>. Quanto mais rápido o acesso ao tratamento, menores as chances de sequelas e mortes causadas pela doença<sup>1,2</sup>. As diretrizes recomendam que o tempo porta-agulha (TPA) seja  $\leq 60$  minutos<sup>1</sup>. O reconhecimento precoce dos sinais e sintomas pela população e a organização dos serviços e equipes de saúde podem reduzir significativamente esses tempos.

Conhecer os tempos do atendimento em um serviço de referência para o AVC também é importante dentro desse quadro e, para isso, foi feito um estudo observacional do tipo transversal, onde foram incluídos pacientes com suspeita de AVC, admitidos no serviço de referência no período de 13 de setembro à 3 de novembro de 2013, com o início dos sintomas  $\leq 24$  horas e sem dependência prévia pela escala de Rankin<sup>3</sup>. Foram excluídos os eventos de AVC ocorridos durante o período da internação e os que se encontravam com dados faltantes nas fichas de avaliação. Os dados foram extraídos do serviço de atendimento médico de urgência (SAMU) e dos prontuários hospitalar eletrônico e impressos. Os dados foram submetidos à análise descritiva e a comparação entre os grupos pelo teste t e Mann-Whitney.

GRÁFICO 1: MODO DE TRANSPORTE AO HOSPITAL



Participaram do estudo 98 pacientes com média de idade 63 ( $\pm 12,6$ ) anos, 56,1% do gênero masculino, e 81% previamente independentes. O tempo de reação (percepção dos sinais e sintomas até o acionamento do transporte) foi de cinco horas. Um terço procurou atendimento diretamente na emergência do hospital e 46% procuraram as unidades de pronto atendimento (PA 24H). O modo de transporte mais frequente foi o encaminhamento dos PA 24H (GRÁFICO 1). Daquele total, 37% utilizaram algum tipo de ambulância, destes, 15 pacientes acionaram o SAMU dentro de um período de 4 horas e 30 minutos. Apenas 12 pacientes foram submetidos à trombólise.

Nos grupos trombolizados e não trombolizados, o período entre a admissão até a avaliação médica e admissão até a avaliação com o neurologista foi significativamente menor no grupo trombolizados. Os pacientes levados pelo SAMU tiveram o tempo porta-tomografia e TPA significativamente menor em comparação aos pacientes encaminhados por meio de PAs 24H.

Esses resultados são alarmantes e mostram que houve demora em toda cascata do atendimento (pré-hospitalar e hospitalar) do AVC. Apesar de campanhas de conscientização sobre a doença, a população ainda falha no reconhecimento dos sinais e sintomas, subutiliza o SAMU, procura o primeiro atendimento em PA 24H e em outros serviços que não disponibilizam os recursos para o tratamento do AVC. Este comportamento limita o acesso ao tratamento adequado, com grande impacto na saúde pública, social e econômica do país. É necessário, portanto, revisar os protocolos de atendimento, produzindo ações que reduzam o tempo de atendimento nos casos de AVC.

**Rafaela Bitencourt Liberato, MSc**, é enfermeira da Clínica Neurológica e Neurocirúrgica de Joinville, Registro de AVC de Joinville.

#### Referências

1. STROKE: Target: Stroke phase II. Keep improving care and outcomes: learn more about target. American Heart Association, 2015.
2. Freitas, GR.; Silva, SP. Acidente vascular cerebral: um dos principais problemas de saúde pública do Brasil. Revista neurologica tendencias em neurologia, 2010.
3. Wilson, JTL. Improving the assessment of outcomes in stroke: use off a structured interview to assign grades on the modified rankin scale. Stroke 33:2243-2246,2002.



# **Os custos e financiamento do tratamento do paciente com AVC**

**Juliana Safanelli**

---

Percebe-se uma preocupação com os gastos em saúde mundialmente, principalmente devido ao envelhecimento populacional.

No entanto, a difusão das unidades de AVC e os recentes avanços no tratamento hiperagudo ao AVC, são fatores que tem impactado progressivamente nos custos ao AVC em todo o mundo. Diante deste cenário não tem como discutir a linha do Cuidado do AVC sem pensar nos custos envolvidos e nas formas de financiamento da saúde pública no Brasil.

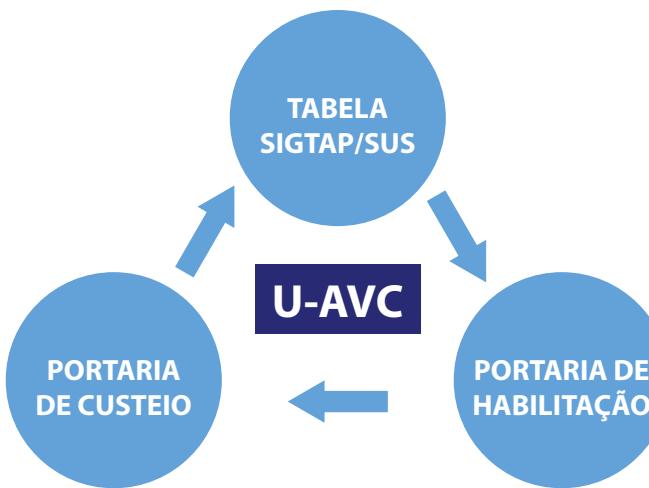
No Brasil, temos que considerar que aproximadamente 150 milhões de pessoas dependem exclusivamente do Sistema Único de Saúde (SUS), onde o recurso é escasso.

Mas o fato é que todo o avanço tecnológico tem permitido uma investigação mais refinada e um tratamento mais efetivo para o AVC, porém infelizmente não é uma realidade para todos os hospitais públicos e que apesar de toda a revolução no tratamento do AVC na fase aguda, apenas 1% da população brasileira tem acesso ao trombolítico.

O Brasil institucionalizou o direito à saúde a todos os cidadãos brasileiros com a promulgação da Constituição Federal em 1988, quando criou o Sistema Único de Saúde (SUS). No entanto seu financiamento, conforme a Emenda Constitucional nº 29 aprovada em setembro de 2000, é de responsabilidade comum aos três níveis de governo, federal, estadual e municipal. Ou seja, ela é tripartite e podemos citar alguns exemplos dessas responsabilidades, como o custeio das ações de saúde e procedimentos via Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM (SIGTAP) e dos projetos para obras e aquisição de equipamentos através do Fundo Nacional de Saúde (FNS), ambos na esfera federal. No nível dos estados, é possível o custeio de ações e campanhas especiais através de incrementos à tabela SIGTAP, além de projetos para obras e aquisição de equipamentos. Cabe aos municípios o custeio de mão de obra, gestão e manutenção de estrutura física e de equipamentos.

Formas de repasse e/ou incentivo financeiro ao AVC

## FINANCIAMENTO DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE-SUS



**1º** Através da Tabela SIGTAP/SUS, Portaria nº 321 de 8 de fevereiro de 2007, que institui a Tabela de Procedimentos, Medicamentos, Órteses/Próteses e Materiais Especiais (OPM) do Sistema Único de Saúde (SUS).

**2º** Com as Portarias de Habilitação:

Portaria nº 665, 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.

Portaria nº 800, de 17 de junho de 2015, que 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.

Mas, para a instituição hospitalar habilitar sua U-AVC e receber recursos para mantê-la, deve seguir o fluxo abaixo:

- Ministério da Saúde publica a Portaria com os critérios para habilitação;
- Hospital faz as adequações da estrutura (física, equipamentos, equipe);
- Hospital solicita a habilitação ao Gestor Municipal;
- Gestor Municipal e Estadual fazem uma auditoria no hospital;
- Gestor Municipal e Estadual – Aprovação da Comissão Intergestores Bipartite (CIB);
- Secretaria Estadual da Saúde encaminha o parecer ao Ministério da Saúde – Média e Alta Complexidade (MS-MAC);
- Ministério da Saúde aprova e publica Portaria de Habilitação e Portaria de Custeio, sendo que esta última determina qual será o valor do repasse e como será pago.

O Hospital Municipal São José de Joinville é referência no tratamento do AVC para a região norte nordeste de Santa Catarina e teve seus primeiros leitos da U-AVC habilitados conforme a Portaria Nº 3.127, de 17 de dezembro de 2013. Em 2016, nova habilitação e Portaria de Custeio, permitindo ampliação do número de leitos.

A Portaria nº 3.127, de 17 de dezembro de 2013, estabelece os recursos a serem incorporados ao limite financeiro de Média e Alta Complexidade do Estado de Santa Catarina e Município de Joinville (SC), Bloco da Atenção de Média e Alta Complexidade.

Art. 1º Fica estabelecido recurso financeiro no montante anual de R\$ 1.817.862,69 a ser incorporado ao limite financeiro de Média e Alta Complexidade do Estado de Santa Catarina e Município de Joinville (SC), conforme a seguir:

- I - R\$ 1.769.337,50 relativo ao custeio dos leitos de AVC; e
- II - R\$ 48.525,19 relativo ao custeio do medicamento para realizar a trombólise.

A Portaria nº 3.354, de 29 de dezembro de 2016, estabelece recursos do Bloco da Atenção de Média e Alta Complexidade Ambulatorial e Hospitalar a serem incorporados ao Componente Limite Financeiro da Atenção de Média e Alta Complexidade Ambulatorial e Hospitalar do Estado de Santa Catarina e do Município de Joinville.

Art. 1º Fica estabelecido recurso do Bloco da Atenção de Média e Alta Complexidade Ambulatorial e Hospitalar a serem incorporados ao Componente Limite Financeiro da Atenção de Média e Alta Complexidade Ambulatorial e Hospitalar do Estado de Santa Catarina e do Município de Joinville no montante anual de R\$ 1.545.775,00, sendo:

- I - R\$ 459.900,00 para custeio da habilitação de leitos da Unidade de Cuidado Integral ao Acidente Vascular Cerebral - U-AVC Agudo; e

II - R\$ 1.085.875,00 para custeio da habilitação de leitos da U-AVC Integral.

Parágrafo único.

Apesar de haver formas de recrutar recursos financeiros para os hospitais públicos, principalmente para os que estão habilitados e são referência para patologias específicas, como é o AVC, esses recursos são finitos. Podemos perceber isso nos valores pagos pela tabela SIGTAP/SUS, que há aproximadamente 10 anos não é reajustada e não conseguiu acompanhar o custo das novas tecnologias em saúde.

Nesse sentido, o Ministério da Saúde se preocupou em auxiliar os hospitais públicos na gestão de seus custos e, em 2013, lançou o manual *Introdução à Gestão de Custos em Saúde*, que mostra a importância da apuração e do controle de custos em entidades envolvidas nos cuidados de saúde.

Como o HMSJ é referência no tratamento do AVC na região, é importante conhecer o custo desse tratamento. Como os recursos são finitos e crescentes, são urgentes o desenvolvimento e adoção de modelos de gestão que sejam custo-efetivos. Para determinar o custo médio do atendimento do AVC em um hospital público de referência, foram coletados dados por um ano.

Resultados preliminares de um estudo sobre o custo da internação hospitalar do AVC no HMSJ, mostraram que a U-AVC apresentou um custo por internação inferior quando comparado aos demais setores e o valor da Diária hospitalar (custo/dia) por paciente também menor. Esse resultado pode sugerir que a U-AVC é custo-efetiva como já publicado em outros países.

Porém mais estudos sobre o custo do AVC precisam serem feitos no Brasil, tanto para avaliar o custo hospitalar quanto para avaliar o custo indireto pós AVC.

---

#### Considerações:

- Importância de um centro de custo nos Hospitais Públicos
- Protocolos assistências bem definidos
- Programa de treinamento continuo
- Participação dos funcionários/equipe nas medidas para redução dos custos
- Utilizar bem a Tabela SIGTAP
- Importância do Programa de segurança do paciente

Todos os itens listados acima, direta ou indiretamente, ajudam na redução de custos hospitalares ou aumentam seu repasse.

---

**Juliana Safanelli** é enfermeira do Registro de AVC de Joinville (JOINVASC) e mestrandona no curso de Pós-Graduação em Saúde e Meio Ambiente na Univille.

#### Referências

1. Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Coletânea de Normas para o Controle Social no Sistema Único de Saúde / Ministério da Saúde, Conselho Nacional de Saúde. – 2. ed. – Brasília : Editora do Ministério da Saúde, 2006. 208 p. – (Série E. Legislação de Saúde)
2. Brasil. Ministério da Saúde. Introdução à Gestão de Custos em Saúde / Ministério da Saúde, Organização Pan-Americana da Saúde. – Brasília : Editora do Ministério da Saúde, 2013. 148 p. : il. – (Série Gestão e Economia da Saúde ; v. 2) Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 321 de 8 de fevereiro de 2007. Institui a Tabela de Procedimentos, Medicamentos, Órteses/Próteses e Materiais Especiais - OPM do Sistema Único de Saúde - SUS. Diário Oficial da União da República Federativa do Brasil. Brasília, 2007.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 665, de 12 de abril de 2012 .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. Diário Oficial da União da República Federativa do Brasil. Brasília, 2012.
4. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 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. Diário Oficial da União da República Federativa do Brasil. Brasília, 2015.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.528, de 28 de dezembro de 2016. Habilita leitos no Hospital Municipal São José de Joinville/SC. Centro de Atendimento de Urgência Tipo III aos Pacientes com AVC - código 16.17: Estabelecimento/ Município/UF CNES CNPJ.Hospital Municipal São José de Joinville/SC 2436469 84.703.248/0001-09.Número de Leitos 14 (04 agudos e 10 integrais). Diário Oficial da União da República Federativa do Brasil. Brasília, 30 de dezembro de 2016.
6. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 3.354, de 29 de dezembro de 2016. Estabelece recursos do Bloco da Atenção de Média e Alta Complexidade Ambulatorial e Hospitalar a serem incorporados ao Componente Limite Financeiro da Atenção de Média e Alta Complexidade Ambulatorial e Hospitalar do Estado de Santa Catarina e do Município de Joinville. Diário Oficial da União da República Federativa do Brasil. Brasília, 30 de dezembro de 2016.
7. Christensen MC, Valiente R, Sampaio SC, Lee WC, Dutcher S, Rocha MSR, et al. Acute treatment costs of stroke in Brazil. *Neuroepidemiology*. 2009;32(2):142-9.
8. Buisman LR, Tan SS, Nederkoorn PJ, Koudstaal PJ, Redekop WK. Hospital costs of ischemic stroke and TIA in the Netherlands. *Neurology*. 2015; 84: 2208-2215.



# **Custo-benefício na Assistência Farmacêutica no AVC**

**Louise Domeneghini Chiaradia Delatorre**

A estruturação da Assistência Farmacêutica é um dos grandes desafios dos gestores do Sistema Único de Saúde (SUS), seja pelos recursos financeiros envolvidos, seja pela necessidade de novas estratégias para o seu gerenciamento. As ações desenvolvidas nessa área não devem se limitar apenas à aquisição e distribuição de medicamentos, mas sim, à elaboração de planos, programas e atividades específicas (normativas, protocolos, linhas de cuidado) que auxiliem na gestão dos recursos.

A assistência farmacêutica no Brasil se baseia em três componentes. O Componente Básico da Assistência Farmacêutica (Cebaf), voltado para a aquisição de medicamentos e insumos no âmbito da atenção básica; o Componente Estratégico da Assistência Farmacêutica (Cesaf), destinado à garantia do acesso a medicamentos e insumos para prevenção, diagnóstico, tratamento e controle de doenças e agravos de perfil endêmico, com importância epidemiológica, impacto socioeconômico ou que acometem populações vulneráveis, contemplados em programas estratégicos de saúde do SUS; e o Componente Especializado da Assistência Farmacêutica (Ceaf), uma estratégia de acesso a medicamentos caracterizada pela busca da garantia da integralidade do tratamento medicamentoso, em nível ambulatorial, cujas linhas de cuidado estão definidas em Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas publicados pelo Ministério da Saúde. O Cebaf é tripartite (União, Estados e Municípios), mas a responsabilidade pela aquisição dos medicamentos é principalmente dos municípios.

Nesse contexto, as portarias no 1555/GM/MS, de 30 de julho de 2013, e no 2001/GM/MS, de 3 de agosto de 2017, estabelecem os valores da participação da União, Estado e Município para a aquisição de medicamentos do Cebaf, que totalizam juntos R\$ 10,30 por habitante/ano. Somados os valores correspondentes às saídas de medicamentos do Cebaf da Central de Abastecimento Farmacêutico (CAF) de Joinville, e divididos pelo número total de habitantes do município (569.645, pelo último censo do IBGE), em 2016 o valor com a compra de medicamentos em Joinville foi de R\$ 16,17 por habitante, indicando que o município tem participado com um valor superior ao mínimo estabelecido. Mesmo com todos os desafios financeiros que a Secretaria Municipal da Saúde de Joinville enfrenta, a regularidade da oferta de medicamentos do Cebaf para a população tem sido mantida, em um total acumulado de 92% no ano de 2017.

A relação dos medicamentos fornecidos pelo município compõe a Relação Municipal de Medicamentos Essenciais (Remume), sendo que a seleção dos itens deve ter como referência a Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (Renome), Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas (PCDT) do Ministério da Saúde, pareceres da Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias (Conitec) no SUS e portarias do Ministério da Saúde relacionadas. Atualmente, a Remune de Joinville conta com aproximadamente 165 itens do Cebaf, sendo 11 destes fornecidos pelo Ministério da Saúde. Alterações na Remume podem ser solicitadas pelos profissionais da saúde pública do município, as quais são avaliadas pela Comissão de Farmácia e Terapêutica (CFT) da Secretaria Municipal da Saúde, que conta com a participação de farmacêuticos, médicos, enfermeiro, nutricionista e odontólogo, de acordo com o regimento estabelecido na Portaria no 178/2017/SMS.

Sobre os medicamentos usados especificamente para prevenção do AVC e no pós-AVC é importante ressaltar algumas considerações feitas pela neurologista Renata da Silva Almeida Santos durante o Fórum. A primeira delas diz respeito à oferta de estatinas pelo SUS, considerada boa pela especialista. O município conta com três apresentações de simvastatina (10, 20 e 40 mg) e os usuários também podem ter acesso a outras três diferentes estatinas (lovastatina, atorvastatina e pravastatina) pelo Ceaf, desde que atendam aos critérios estabelecidos nos PCDTs.

No que se refere ao clopidogrel (75 mg comprimido), o protocolo de acesso no município de Joinville solicita prescrição inicial e renovação da prescrição por médico especialista (neurologista, cardiologista ou hematologista), o que é necessário para o acompanhamento do paciente, já que este medicamento tem indicação de uso de 6 meses a 3 anos. O especialista é o profissional mais indicado para avaliar a continuidade do tratamento ou não, dependendo da clínica do paciente. Entretanto, a Secretaria da Saúde prevê a revisão deste protocolo, avaliando as possibilidades de alterações de critérios e estabelecimento de fluxos que não comprometam financeiramente o município, mas beneficiem os pacientes que necessitam desse medicamento.

Atualmente a secretaria Municipal de Saúde oferece apenas um anticoagulante, a varfarina, que oferece o efeito necessário aos pacientes, embora exija controle de RNI, procedimento este que também é oferecido pelo SUS. No que se refere a novos anticoagulantes, em fevereiro de 2016, foi publicado o Relatório de Recomendação no 195 da Conitec, que teve sua decisão publicada na Portaria no 11/2016/MS, determinando a “não incorporação dos medicamentos apixabana, rivaroxabana e dabigatran para prevenção de acidente vascular cerebral em pacientes com fibrilação atrial crônica não valvar, no âmbito do SUS”, devido à falta de evidências científicas suficientes sobre eficácia e segurança no uso desses medicamentos. Além disso, a incorporação destes novos anticoagulantes traria ao município o desafio de assumir sua compra que, em uma análise prévia, teria custo aproximado entre 8 a 12 vezes superior ao da varfarina.

---

**Louise Domeneghini Chiaradia Delatorre** é farmacêutica bioquímica, doutora em Química Orgânica, pós-Doc em Bioquímica e atua na Gerência de Assistência Farmacêutica e Laboratório Municipal da Secretaria Municipal da Saúde da Prefeitura Municipal de Joinville. É também professora da graduação em Biomedicina do Centro Universitário Católico de Santa Catarina, Joinville.



# **Atenção ao AVC esbarra na obtenção de medicamentos**

**Renata da Silva Almeida Santos**

A rede de atenção à saúde é respaldada pela Lei Orgânica de Saúde, nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, do Sistema Único de Saúde (SUS), na qual o modelo de sistema público de saúde preconiza prevenção, promoção e recuperação da saúde através de uma rede poliárquica e regionalizada, em detrimento à antiga rede hierárquica e fragmentada. Nessa nova concepção de organização assistencial e atenção à saúde, respeitam-se as diferenças de densidades tecnológicas entre os diversos segmentos da rede, rompem-se as relações verticalizadas, conformando-se redes horizontais, policêntricas.

A estruturação da rede atenção básica para prevenção primária de eventos cerebrovasculares, bem como a prevenção secundária dos indivíduos acometidos, é fundamental para garantir acesso universal dos cidadãos aos serviços e ações de saúde, de acordo com suas necessidades, e, portanto, à oferta de atenção integral.

---

Nesse contexto, a rede de atenção básica, particularmente, com ênfase no AVC, tem como objetivos a educação continuada dos pacientes, familiares e profissionais da saúde; avaliação e verificação da adesão ao tratamento; reconhecimento e controle dos fatores de risco; identificação dos sinais de alarme; redução da carga da doença e diminuição da recorrência de eventos cerebrovasculares. Todas essas ações dependem de orientação e acompanhamento de equipe multidisciplinar capacitada, com treinamento periódico e comunicação entre os profissionais para garantir assistência à saúde eficaz.

Os fatores de risco da doença cerebrovascular podem ser classificados em fatores modificáveis ou não modificáveis. São considerados fatores de risco não modificáveis: idade, sexo e etnia. Os modificáveis são aqueles cuja identificação, intervenção e tratamento podem evitar o primeiro evento cerebrovascular ou reduzir recorrência. São fatores de risco modificáveis a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS); dislipidemia; desordens do metabolismo da glicose e diabetes; aterosclerose intra e/ou extracraniana; fibrilação atrial; cardiopatias valvares e não valvares; sobrepeso, obesidade e síndrome metabólica; sedentarismo; nutrição; apneia obstrutiva do sono; tabagismo e etilismo.

A hipertensão arterial sistêmica é o principal fator de risco modificável. A incidência do AVC aumenta diretamente com o grau de elevação das pressões sistólica e diastólica acima dos valores limites normais. Estudos mostram que a hipertensão aumenta em quatro vezes a chance de ocorrência de AVC e que o controle pressórico com drogas anti-hipertensivas diminui em até 25% o risco de um AVC.

As mudanças no estilo de vida e tratamento efetivo da hipertensão e dos outros fatores de risco cardiovasculares clássicos e reversíveis são essenciais para uma redução de risco do AVC, podendo chegar à impressionante taxa de redução de até 70%. (Chaves, 2000).

Neste cenário, em Joinville, a rede de atenção para prevenção primária e secundária ao AVC é composta pelos ambulatórios de doenças cerebrovasculares, anticoagulação, neuroradiologia intervencionista, neurocirurgia, bem como, as Unidades Básicas de Saúde (UBS) e Serviço de Atendimento Domiciliar (SAD).

Especificamente, o ambulatório de doenças cerebrovasculares é integrado por equipe multidisciplinar composta por médicos neurologistas, enfermagem, nutrição e psicologia. Seus objetivos são complementar investigação etiológica, ampliar a equipe multidisciplinar (fisioterapia, fonoaudiologia, serviço social), contrareferenciar a UBS, garantir a manutenção da terapêutica proposta, ampliar opções medicamentosas, além da promoção da educação continuada. A atenção à saúde dos pacientes de risco esbarra em algumas dificuldades, como o fato de a prescrição do antiagregante plaquetário clopidogrel exigir assinatura de médico especialista. Vale lembrar que, em situações específicas, como em pacientes alérgicos ao ácido acetilsalicílico, o clopidogrel é utilizado como prevenção secundária contínua e, portanto, não deve ter seu uso interrompido.

Sabe-se do progressivo aumento dos critérios de indicação de anticoagulação para pacientes com AVC isquêmico. No entanto, essa população enfrenta, diariamente, dificuldades para manutenção da anticoagulação em nível terapêutico com a varfarina, medicação fornecida pelo SUS. Diversas condições clínicas afetam a resposta à varfarina, além de sofrer interação farmacológica com múltiplas medicações e alimentos ingeridos pelo paciente. A anticoagulação com varfarina aumenta o tempo de internação, exige controle laboratorial regular após a alta hospitalar, além de oferecer risco de recorrência de AVC, nos casos de RNI subterapêutico. Neste sentido, fica clara a necessidade de ampliação das opções de anticoagulação com medicações em que não seja preciso controle laboratorial regular.

Temos no mercado a opção dos novos anticoagulantes orais, que funcionam através da inibição direta da trombina (dabigatran) ou do fator X ativado (rivaroxabana, apixabana, edoxabana). Todos eles têm início de ação rápido, meia vida mais curta e farmacocinética mais previsível em comparação com a varfarina. Essas características conferem aos novos anticoagulantes orais maior segurança e eficácia, já que reduzem a incidência de novos eventos tromboembólicos, diminuem as taxas de complicações hemorrágicas graves, o que assegura maior aderência à profilaxia secundária.

---

**Renata da Silva Almeida Santos** é neurologista formada pelo Programa de Residência Médica (PRM) em Neurologia do Hospital Municipal São José de Joinville aonde atua como preceptora.

Fellow em neurovascular pelo Hospital de Clínica da Universidade de São Paulo – Ribeirão Preto.



# **Treinamento deve alinhar a comunicação para atendimento ao paciente**

**Flávia Schwinden Müller**

---

As Unidades de Pronto Atendimento (UPAs) 24 horas integram a Rede de Urgências e Emergências conforme a Portaria GM nº 1863 de 29 de setembro de 2003, do Ministério da Saúde, e devem contar com estruturas de complexidade intermediária para o atendimento inicial do paciente com evento cerebrovascular agudo.

Segundo o protocolo instituído nas UPAs, o paciente com suspeita de acidente vascular cerebral (AVC), ainda existe considerável perda de tempo no atendimento a esse paciente que, antes, precisa preencher ficha de atendimento na recepção, ser chamado pela classificação de risco e só então obter transporte para o serviço de referência. Quem deve fazer a regulação do paciente com suspeita de AVC é o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), encarregado também do contato com o telefone vermelho do pronto-socorro do Hospital Municipal São José (HMSJ), informando que um possível caso de AVC está sendo encaminhado.

---

No dia 6 de junho deste ano, no auditório da Associação dos Municípios do Nordeste de Santa Catarina (Amunesc), foi realizada uma Capacitação em AVC ministrada pelo Dr. Pedro Magalhães. O programa foi destinado a uma plateia de médicos dos pronto-atendimentos, socorristas, enfermeiros, técnicos de enfermagem e profissionais da área de urgência e emergência da rede municipal. O principal ponto destacado durante o evento foi a importância da rápida identificação dos sinais e sintomas de AVC e fluxo de encaminhamento para o serviço de referência, que é o HMSJ. Infelizmente, foi baixa a participação de médicos plantonistas dos PAs.

O sucesso da triagem e a sobrevida do paciente com AVC se assentam sobre quatro pilares. O primeiro é a rápida identificação dos sinais e sintomas de AVC, tanto por parte do paciente e seus familiares, como por parte dos profissionais de saúde. O segundo é o imediato encaminhamento para o serviço de emergência. Priorizar o transporte pré e intra hospitalar em casos de suspeita de AVC é a terceira das prioridades, sendo a última diagnóstico e tratamento rápidos por meio de protocolos pré-estabelecidos.

O maior desafio, porém, ainda é disseminar a informação de que o AVC é uma emergência médica. Isso significa melhorar o conhecimento da população sobre o AVC, fatores de risco e a necessidade de controle adequado destes fatores, através dos postos de atenção básica, e de seus sinais e sintomas para que rapidamente ligue para o 192 ou se encaminhe para o hospital de referência. Importantíssimo também é o cumprimento de protocolos e fluxos que reduzam o tempo de atendimento do paciente com AVC. Infelizmente, o SAMU ainda leva para o pronto atendimento pacientes com suspeita de AVC sem a devida regulação quando o médico plantonista faz a ligação para o SAMU. É essencial que a comunicação entre todas as partes envolvidas esteja alinhada.

Dr. Fabio Selbach, responsável pela regulação dos pacientes do SAMU, também participou da mesa-redonda e destacou a necessidade de melhoria dos fluxos de encaminhamento através de estudos e treinamento das equipes.



# Atuação da equipe multidisciplinar na prevenção primária e secundária

**Janine Guimarães**

O grupo de trabalho municipal da Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas reúne-se periodicamente com representantes dos diversos pontos de atenção para construção das diferentes linhas de cuidado previstas, que são: cuidado do sobrepeso e obesidade; doenças respiratórias; doenças renocardiovasculares; e câncer;

Considerando os fatores de risco para o AVC são de fundamental importância as discussões e encaminhamentos feitos no âmbito da rede e suas linhas de cuidado. Destacamos a proposta de notificação do AVC na alta hospitalar para a atenção básica, em vias de implementação. Esta notificação visa referenciar o paciente à equipe de saúde para evitar novos eventos, através da rotina de acompanhamento e cuidado integral do paciente crônico.

---

Ressaltamos ainda os dados do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (Sisvan), alimentado pelas unidades básicas de saúde através da verificação de peso e altura da população, e que mostram o avanço do excesso de peso e obesidade em todas as faixas do ciclo da vida. No ano de 2016, de 12.353 crianças avaliadas entre 0 e 5 anos 28,68% estavam acima do peso, das quais 25,64% apresentavam sobrepeso e 3,04%, obesidade. Dentre os 16.688 adultos avaliados, 72,57% estavam acima do peso, dos quais 32,76% tinham sobrepeso e 39,81%, obesidade. Estes dados comprovam o avanço da obesidade, com graves riscos e impactos para a saúde da população.

Em relação a ações e programas para enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), atualmente 17 unidades de saúde oferecem Grupos de Controle do Tabagismo, estando prevista uma capacitação em outubro para novos profissionais, já que a meta é ampliar o programa em todas as unidades.

A atenção básica ainda conta com 15 Grupos Mais Saúde, que trabalham com abordagem multiprofissional para estimular a adoção de modos de viver saudáveis, além da prevenção e redução de mortes prematuras por DCNT, priorizando fatores de risco como excesso de peso, inatividade física e stress. A meta é ampliar o número de grupos para mais unidades, de acordo com a proposta de ampliação dos Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASF). Estes núcleos são compostos por equipe multidisciplinar, composta por nutricionista, educador físico, psicólogo, terapeuta ocupacional, farmacêutico e médico, para dar apoio e retaguarda às equipes de Estratégia Saúde da Família, melhorando a resolutividade da atenção básica, através de discussão de casos, educação permanente em serviço e atendimento compartilhado, entre outras ações. A ampliação desta estratégia vem ao encontro do fortalecimento da Atenção Básica para efetivar o cuidado integral, vigilância no território, prevenção e promoção da saúde.

A Rede tem trabalhado não só na prevenção secundária, mas também na oferta de serviços de prevenção primária e promoção da saúde, através da parceria com a Secretaria de Esportes, que está presente em todas as 56 unidades de saúde com o programa Mexa-se, que oferece práticas corporais e atividade física, pelo menos uma vez por semana, com estudantes de educação física, supervisionados por profissionais da área e está aberto à população da região. Importante ressaltar que a oferta de atividade física, tanto nos Grupos Mais Saúde como no Mexa-se, estimula a participação e adesão da comunidade, fortalecendo o vínculo com a equipe de saúde.

A Secretaria da Saúde e Secretaria de Esportes estão trabalhando conjuntamente para fortalecer esses programas e os registros de acompanhamento dos usuários, bem como na proposição de outras ações intersetoriais de promoção da saúde.



# O papel do Registro de AVC de Joinville

**Vivian Nagel**

---

O Registro de AVC de Joinville foi instituído como Lei Municipal e permite fornecer informações aos gestores em saúde para o combate aos fatores de risco e controle de ocorrência da doença.

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), são 15 milhões de AVCs por ano no mundo com 5 milhões de mortes, o que se encaixa no 1%. Os fatores de risco como hipertensão, diabetes, dislipidemia, obesidade, tabagismo, alcoolismo e sedentarismo são comuns e, mesmo sabendo de sua importância, acabam sendo ignorados pela população.

Estratégias de mídia para o combate aos fatores de risco são lançadas anualmente para conscientizar a população por meio de campanhas, que também explicam os sinais e sintomas comuns do AVC. Quanto maior o tempo transcorrido entre o início dos sintomas e o atendimento, maior será o prejuízo ao cérebro. Portanto, o reconhecimento de um AVC e a procura rápida de atendimento é uma prioridade.

A ideia de um banco de dados de registro em AVC surgiu de um trabalho acadêmico realizado em 1995 pelos neurologistas Dr. Norberto Luiz Cabral e Dr. Alexandre Luiz Longo, e onde foram registrados e acompanhados casos de AVC por dois anos.

O registro de AVC de Joinville iniciou suas atividades em 2005 em uma sala do Hospital Municipal São José (HMSJ), quando a equipe era formada apenas por dois enfermeiros e um agente administrativo coordenado por um médico neurologista. Os enfermeiros eram contratados em regime temporário com duração de dois anos. Ao término dos contratos, eram necessárias novas negociações com os representantes municipais para liberação de financiamento para a continuação do estudo. Infelizmente, ao final de 2007, os contratos dos enfermeiros não foram renovados e o estudo foi interrompido, criando uma lacuna de dois anos no registro de novos casos.

Em outubro de 2009, o estudo foi retomado de uma forma mais consistente, com uma nova equipe composta de duas enfermeiras e uma agente administrativa, todas exclusivas para o estudo epidemiológico. Em 12 de junho de 2013 foi promulgada a Lei Municipal 7448 (Anexo 1) que instituiu o banco de dados e autorizou a inclusão de mais uma enfermeira no grupo, para suprir a demanda da metodologia do estudo.



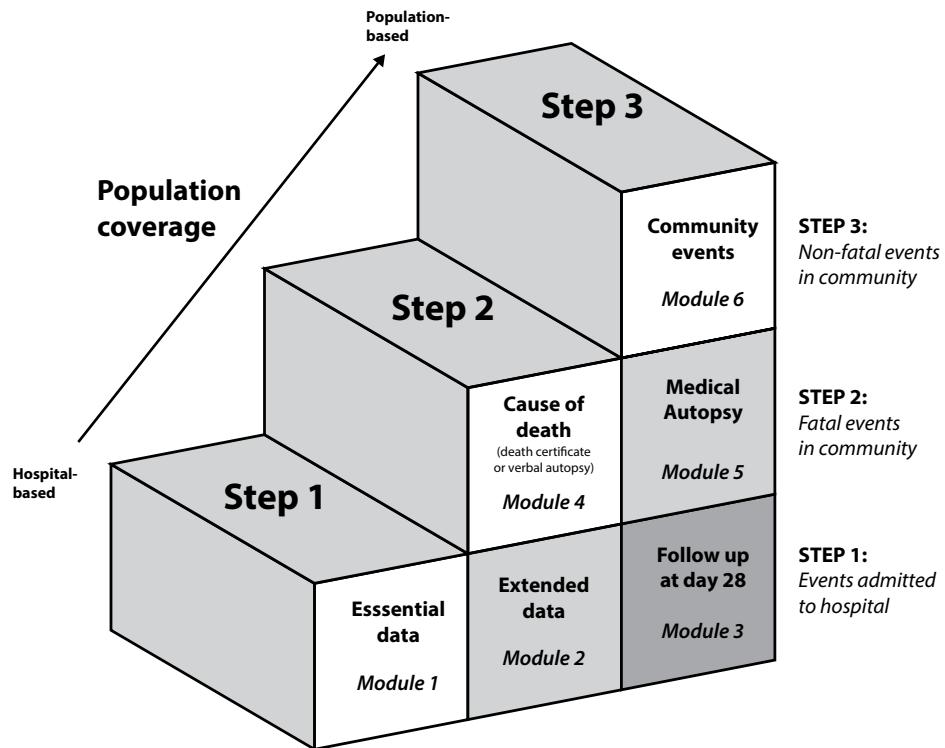
O registro funciona em uma sala cedida pelo Hospital Municipal São José, onde ficam armazenados os documentos de pesquisa, dentre eles o questionário individual utilizado para as entrevistas. O estudo é mantido pela Secretaria Municipal de Saúde, que custeia os recursos humanos em parceria com a Universidade da Região de Joinville que cede o mobiliário e material de expediente.

A metodologia do estudo foi desenhada de acordo com Sudlow e Warlow (1996) e pela Organização Mundial da Saúde (OMS; THE WHO STEPWISE APPROACH, 2006), as quais apresentam um procedimento passo a passo na vigilância de acidentes vasculares cerebrais em três Steps (OMS, 2006 – FIGURA 1)

**Step 1 – Casos Hospitalares:** Diariamente a enfermeira busca o serviço de tomografia dos hospitais e seleciona as tomografias realizadas no período, checando os diagnósticos e, no caso de AVCI, AVCH, AIT ou HSA em paciente morador de Joinville, apresenta o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) ao paciente e ou familiar responsável e inicia a entrevista. O questionário inclui questões clínicas, demográficas, socioeconômicas e fatores de risco.

**Step 2 – Casos fatais na comunidade:** Mensalmente são analisados os dados do Sistema de Informação em Mortalidade (SIM) enviados pela Vigilância Epidemiológica municipal. São checadas todas as alíneas em busca da Classificação Internacional das Doenças (CID) que incluem G45, I60 a I69, além do R99, que são as causas classificadas como indeterminadas ou desconhecidas. Estes casos são checados com o banco de dados e, nos casos em que não haja registro, os prontuários são analisados no Serviço de Arquivo Médico (Same) de cada hospital. São realizados primeiramente contatos telefônicos com familiares ou buscas por visitas domiciliares e aplicados um questionário elaborado com critérios de inclusão ou exclusão.

**Step 3 – Casos leves na comunidade:** Mensalmente é acessada a área da Intranet da SMS e emitido relatório ambulatorial das unidades de saúde. Este relatório foi moldado para o estudo e comprehende exclusivamente o CID para doenças cerebrovasculares (G45, I60 a I69). Novamente, os casos são comparados ao banco de dados e, aqueles que não estiverem cadastrados, são contatados e registrados em uma planilha contendo o motivo da busca ao serviço, o que muitas vezes inclui casos crônicos que apenas fazem acompanhamento.



FONTE: World Health Organization (2006). WHO STEPS Stroke Manual

O JOINVASC possui como extensões uma parceria entre a Universidade da Região de Joinville (Univille) e a Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), realiza armazenamento de amostras de DNAs de pacientes e controles, com o objetivo de realizar um comparativo entre pacientes com AVC versus controles não consanguíneos buscando anormalidades na cadeia de DNA que causem a doença, o que pode levar à descoberta de um novo fator de risco para AVC.

Em visita do coordenador do estudo, Dr. Norberto Cabral, ao Ministério da Saúde, houve interesse em replicar o modelo do estudo em mais quatro cidades brasileiras com o objetivo de mensurar a incidência, recorrência e mortalidade em AVC, bem como comparar as realidades e particularidades de cada cidade na ocorrência da doença. Foram escolhidas, além de Joinville, Canoas (RS), Campo Grande (MS), Sertãozinho (SP) e Sobral (CE). Foram feitas visitas de treinamento e controle de qualidade dos centros, a coleta de dados foi encerrada e encontra-se em fase de tabulação e análise dos dados.

**O estudo JOINVASC é uma referência em registro prospectivo em AVC para toda a América Latina e é um banco de dados de acesso público desde que atenda os critérios preconizados pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).** Várias publicações com base no registro de Joinville foram feitas, como se pode ver no item Referências.

**Vivian Nagel** é enfermeira do Registro de AVC de Joinville e doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Medicina Interna pela Universidade Federal do Paraná (UFPR).

#### Referências

1. CABRAL, N.L; FRANCO, S; LONGO, A.L.L; et al. "The Brazilian Family Health Program and Secondary Stroke and Myocardial Infarction Prevention: A 6-Year Cohort Study", American Journal of Public Health 102, no. 12 (December 1, 2012): pp. e 90-e95. DOI: 10.2105/AJPH.2012.301024
2. CABRAL, N.L; COUGO-PINTO, P.T; MALGALHÃES, P.S; et al. Trends of Stroke Incidence from 1995 to 2013 in Joinville, Brazil. *Neuroepidemiology*, 2016;46:273-281. <http://doi.org/10.1159/000445060>
3. CABRAL, N.L; MULLER, M; FRANCO, S.C; et al. Three-year survival and recurrence after first-ever stroke: the Joinville stroke registry. *BMC Neurology* 2015 15:70. <http://doi.org/10.1186/s12883-015-0317-1>
4. CABRAL N.L; LONGO, A.L; MORO, C.H.C; et al. Education level explains differences in stroke among city districts in Joinville, Brazil: A three-year population study. *Neuroepidemiology*.2011;36:258-264. <https://doi.org/10.1159/000328865>
5. CABRAL, N.L; CONFORTO, A; MAGALHÃES, P.S.C; LONGO, A.L.L; et al. Intravenous rtPA versus mechanical thrombectomy in acute ischaemic stroke: a historical cohort in Joinville, Brazil. *eNeurological Sci.* Vol 5, December 2016, p.1-9. <https://doi.org/10.1016/j.ensci.2016.04.002>
6. Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *The Lancet*. V.384, Issue 9945, 30 August–5 September 2014, p. 766-781. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)60460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)60460-8). (Colaboração para estudo mundial de obesidade em crianças e adultos).

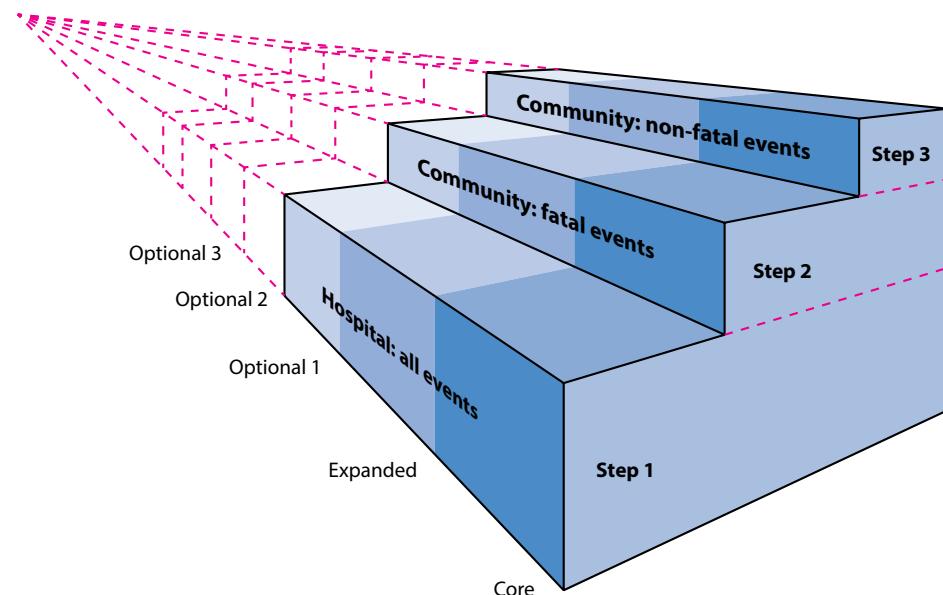
# **Pesquisa expõe carência de recursos e de pesquisa etiológica do AVC**

**Norberto Cabral**

---

Nos últimos 30 anos, as taxas de mortalidade por Acidente Vascular Cerebral (AVC) no Brasil vêm caindo, mas a carga social da doença aumentou. Em números absolutos, o total de óbitos por AVC saltou de 94 mil em 1990 para 144 mil em 2013, uma alta de 65%. No mesmo período, a prevalência da doença cresceu 50%, passando de 197 mil casos anuais para 387 mil. O padrão-ouro para reduzir o impacto da doença e, claro, atingir suas causas, é a prevenção, com adoção de hábitos saudáveis e controle da hipertensão e diabetes, detecção precoce da fibrilação atrial, entre outros. No outro extremo, quando ocorre o AVC, está demonstrado pela literatura internacional que o atendimento rápido, imediatamente após o início dos sintomas, e início precoce e manutenção da reabilitação, reduz sobremaneira o impacto das sequelas neurais, permitindo a reintegração social do paciente.

A experiência de Joinville não só mostra a eficiência das novas abordagens, tanto de prevenção quanto de tratamento, como também oferece uma base confiável de dados epidemiológicos, que não estão disponíveis em outras cidades brasileiras. Assim, um estudo foi planejado para registrar a incidência de AVC isquêmico (AVCi), AVC hemorrágico (AVCh) e hemorragia subaracnóidea (HSA) em cinco cidades brasileiras, avaliando-se a letalidade após 30 dias e novamente após 3 meses e verificando-se o estado funcional após 30 dias e após 3 meses. As cidades escolhidas foram Sobral (CE), Campo Grande (MS), Sertãozinho (SP), Canoas (RS), além de Joinville, todas contando com neurologistas e tomografia computadorizada nas redes pública e privada. Foram incluídos no estudo apenas residentes nessas cidades, de qualquer idade, considerando-se apenas o primeiro evento. A equipe do Registro de Joinville treinou presencialmente quatro neurologistas e 12 enfermeiras para a captação de casos, seguindo os critérios de três módulos da The Global Stroke Initiative, da Organização Mundial de Saúde (OMS), como relatado no texto da enfermeira Vivian Nagel. O projeto-piloto teve duração de três meses, seguido de qualificação local a cargo de enfermeira-pesquisadora de Joinville nas quatro cidades.



Também foram realizadas reuniões presenciais com os secretários de saúde das quatro cidades, com a presença ainda de todos os diretores clínicos de hospitais locais e serviços de vigilância epidemiológica, para obtenção de atestados de óbitos. Além disso, foi usada a classificação TOAST para definição dos subtipos de AVCi. O seguimento dos pacientes para avaliação de seu estado funcional empregou a escala de incapacidade modificada de Rankin, aplicada por telefone, nos períodos de 30 dias, 60 dias e 1 ano.

A amostra total envolveu 3.495 casos, incluindo todos os tipos de AVC e Ataque Isquêmico Transitório (AIT), registrados entre outubro de 2014 e abril de 2017, sendo 1.580 casos de primeiro evento colhidos em um ano contínuo (2016), descartando-se os AITs. Nas cinco cidades, a idade da primeira ocorrência foi similar, variando de 63 anos em Sobral a 66 anos em Campo Grande.

Na análise dos fatores de risco comportamentais, 75% dos pacientes apresentavam sobrepeso, 50% eram sedentários e 20% tabagistas. Quanto aos fatores de risco, de 20% a 33% dos pacientes eram diabéticos e a presença de dislipidemias foi maior nos centros de maior renda. Cabe ressaltar que metade dos centros hospitalares pesquisados não fazem dosagem de lipídios na internação. Ainda dentro dos fatores de risco metabólicos, a pressão arterial sistêmica (PAS) elevada esteve presente em 60% dos casos, dos quais entre 20% e 40% faziam uso irregular de drogas anti-hipertensivas, sendo que em 1/3 dos pacientes a pressão estava acima de 140/90mmHg antes do AVC.

Tomando Joinville como referência, a incidência de AVC em Sobral foi três vezes maior, a de Sertãozinho foi similar. Em termos de letalidade após um mês, a de Joinville ficou abaixo de 20%, em Sertãozinho e Campo Grande ficou entre 20% e 30%, ultrapassando os 30% em Sobral. Após três meses, a de Joinville manteve-se abaixo de 20%, a de Canoas ficou entre 30% e 40%, enquanto a de Sertãozinho e Sobral ficou acima de 40%.

---

Quanto aos exames para investigação diagnóstica para AVCi, a realização de ecocarótidas vai de 2% dos casos (Sobral) a 90% (Joinville), o exame de ressonância magnética é feito em menos de 10% dos pacientes, exceto em Joinville, e a angio tomografia é feita em menos de 5% dos pacientes em três das cinco cidades. Nenhuma faz uso de holter prolongado e, infelizmente, várias cidades não têm recursos para fazer investigação etiológica. Não surpreende, portanto, que a maioria dos casos de AVCi seja classificada como de origem indeterminada.

O trabalho teve algumas limitações, entre elas o fato de os dados de Campo Grande serem imprecisos e, por isso, excluídos. No caso de Canoas, o problema foi a curva de incidência na faixa etária acima dos 70 anos, que foi discrepante.

Temos dados alarmantes no que se refere à incidência e desfecho funcional em um mês e que se amplia nos três primeiros meses, que, provavelmente, tem origem socioeconômica. Igualmente preocupante é a falta de uma pesquisa etiológica sistemática quanto aos subtipos de AVCi. Significa que o paciente deixa o hospital sem saber a causa de seu AVC e, portanto, sem que o médico responsável por seu seguimento tenha dados para agir de forma a evitar um novo AVC e uma morte prematura.

É preciso urgentemente mudar a maneira de prevenir e tratar o AVC, assim como alterar o fluxo que encaminha o paciente com suspeita da doença, para uma Unidade de Pronto Atendimento (UPA), que fará triagem e o encaminhará a unidade de referência, desperdiçando tempo precioso para um atendimento mais rápido e eficiente, capaz de evitar sequelas neurológicas. Este paciente tem preferência pelo atendimento via SAMU, sendo levado imediatamente ao serviço de referência mais próximo.



# Importância do Serviço de Retaquarda para o AVC

**Jorge Wunsch**

---

A saúde pública viveu um tempo profícuo do mês de abril a novembro de 2013, em Joinville, período de maior parceria entre o Hospital Bethesda e a unidade de AVC do Hospital Municipal São José de Joinville (HMSJ). Neste período houve uma integração efetiva quando servimos ativamente como retaguarda ao HMSJ e as equipes multiprofissionais de ambas instituições atuavam de forma integrada, seguiam os mesmos protocolos e conseguiram resultados importantes a um grupo de cidadãos catarinenses de Joinville e das cidades próximas.

---

Como hospital de alta complexidade, o HMSJ, há muitos anos referência regional no atendimento ao AVC e de competência reconhecida internacional, realizava toda a investigação e tratamento na fase aguda desta patologia e assim que estabelecido a propedéutica do paciente, este era transferido para o Hospital Bethesda, que dava continuidade à reabilitação, os tratamentos necessários como completar anticoagulação, antibióticoterapia, assim como os cuidados. Este é o trabalho executado pela equipe multiprofissional do Hospital Bethesda. Quando necessário o retorno do Paciente ao HMSJ, por uma complicaçāo mais grave, seguramente estava prevista, mas neste período, ocorreu apenas em uma ocasião.

As estatísticas a seguir, especificam os casos dos pacientes transferidos do Hospital São José, neste período de 7 meses, num total de 104 pessoas, destes 82% com AVC isquêmicos e 12% hemorragicos os demais 6% com AIT. As principais comorbidades foram, hipertensão arterial sistêmica (36%), diabetes mellitus (10%), insuficiência cardíaca (39%), fibrilação atrial (39%), doença pulmonar crônica obstrutiva (18%).

O grau de dependência dos 104 pacientes na chegada foram assim classificados nos cuidados com a escala de Fugulin : semi intensivo (12%), alta dependência (28%), intermediário (40%) mínimo (20%).

Intercorrelações durante a internação na retaguarda: 5 casos de broncopneumonia, e 4 casos de infecção no trato urinário. A taxa de mortalidade foi de 2,90%.

Admitidos com dieta via sonda nasoenteral foram 24%, destes a metade saiu com dieta via sonda de gastrostomia.

Anticoagulados na alta hospitalar foram 54% dos pacientes, sendo que o tempo médio de permanência foi de 11,4 dias e houve uma evolução media de melhora do grau de dependência de aproximadamente 50% em relação à admissão.

Acreditamos que o Hospital Bethesda pode voltar a servir como retaguarda da Neurologia do HMSJ, mantendo 6 leitos de forma permanente para reabilitação e tratamento qualificado, permitindo ao paciente um tempo menor nos leitos do HMSJ, que por sua vez, estará disponível para receber um número maior de pacientes em fase aguda e de alta complexidade. Assim, contribuir para melhorar o atendimento da rede SUS.

---



# Prioridade do atendimento do AVC foi ênfase do Fórum

**Carla Heloisa Cabral Moro**

Participaram do Fórum Regional do AVC o secretário estadual da Saúde de Santa Catarina, o neurologista Dr. Vicente Caropreso, e seus assessores, demais gestores, profissionais da saúde, estudantes, pacientes e seus familiares, diretoria e membros da Associação Brasil AVC (ABAVC), somando mais de 200 pessoas. Os municípios catarinenses representados foram Joinville, Rio Negrinho, Blumenau, Lages, Schroeder, Itaiópolis, Mafra, Canoinhas, Três Barras e Florianópolis, além de cidades de outros estados, como Porto Alegre, Curitiba, Ponta Grossa e São Paulo.

Após as apresentações foram realizadas as mesas redondas, oportunidade única para discussão de toda a cadeia da Linha do Cuidado ao Acidente Vascular Cerebral (AVC).

Através das apresentações de dados epidemiológicos ficou evidente que a organização dos serviços de atendimento à patologia resultam em queda na incidência, redução da mortalidade e recorrência, bem como da incapacidade. Na discussão sobre atenção básica, com foco na prevenção primária e secundária. A dra. Renata Santos destacou a importância do acesso à prevenção primária e secundária e a representante da Rede de Crônicos, a nutricionista Janine Guimarães, informou que está em vias de implementação a proposta de notificação do AVC na alta hospitalar para a Atenção Básica com o objetivo de referenciar o paciente à equipe de saúde, para controle de fatores de risco e cuidado integral ao paciente crônico.

Outra informação importante trazida por Janine Guimarães foi o fato de que as unidades de saúde que oferecem Grupos de Controle do Tabagismo, atualmente 17, serão ampliadas, estando prevista a capacitação de novos profissionais para atender a demanda, assim como a ampliação dos Grupos Mais Saúde, que atuam com abordagem multiprofissional para adoção de hábitos saudáveis, prevenindo e reduzindo mortes prematuras por doenças crônicas não transmissíveis.

Com relação às prescrições restritas a especialistas do antiadesivo plaquetário Clopidogrel, o que dificulta o acesso aos pacientes que fazem uso contínuo, também há novidades. A farmacêutica Louise Chiaradia relatou que a Secretaria Municipal de Saúde de Joinville prevê a revisão deste protocolo. O Clopidogrel está disponível atualmente na rede básica para prevenção secundária ao AVC, graças a uma ação judicial movida pela Associação Brasil AVC.

Outro desafio é o acesso aos novos anticoagulantes, já que o município baseia-se na recomendação da Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS (Conitec), de não incorporação destes medicamentos para a prevenção do AVC em pacientes com fibrilação atrial crônica não valvar, apontando falta de evidências científicas suficientes sobre a eficácia e segurança no uso desses medicamentos, bem como custo excessivo.

Sobre estas justificativas houve vários questionamentos, já que existem evidências incontestáveis de segurança e custo efetividade. Revisão publicada em 2016 com análise de quatro estudos em fase três com novos anticoagulantes (rivaroxabana, apixabana, dabigatran e edoxabana) demonstrou não inferioridade à varfarina em prevenção de AVC ou outro evento embólico sistêmico associado, mas uma redução em 50% do risco de AVC hemorrágico quando comparado à varfarina.

Esse artigo ressalta que as diretrizes europeias, norte-americanas e canadenses recomendam os novos anticoagulantes em relação à varfarina, a menos que contraindicado, com base no benefício clínico.<sup>1,2</sup>

Durante todo o fórum, foi enfatizada a prioridade do atendimento das vítimas de AVC. A enfermeira Rafaela Liberato discorreu sobre a importância do conhecimento dos tempos para o atendimento e apresentou dados de pacientes atendidos em serviço de referência em Joinville. Importante ressaltar que 46% das vítimas buscavam atendimento nas Unidades de Pronto Atendimento (UPAs) locais, sem estrutura para este atendimento, contra 20,4% que eram atendidos pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), este sim o fluxo correto, pois está preparado para as medidas iniciais e conduz a vítima diretamente ao serviço de referência.

A enfermeira Flávia Muller, que participou do fórum representando as UPAs, relatou que ainda existe um desconhecimento dos fluxos e que é muito importante educar a população com relação aos fatores de risco e, principalmente, sinais e sintomas, bem como a necessidade de contato imediato com o SAMU através do 192. De acordo com ela, têm sido realizadas capacitações para as equipes de saúde com relação aos fluxos do atendimento ao AVC, mas que a adesão, inclusive dos médicos das UPAs, ficam aquém do desejado.

Através das apresentações dos neurologistas Henrique Diegoli e Pedro Magalhães, ficou evidente a importância da rapidez do atendimento para que o paciente tenha acesso aos tratamentos de reperfusão de fase aguda, tanto a terapia trombolítica como a trombectomia.

O Hospital Municipal São José (HMSJ) de Joinville é pioneiro e referencia nacional nas terapias de reperfusão, além de ter sido o primeiro hospital com atendimento exclusivamente SUS a oferecer de forma rotineira trombólise química, isso em 2004. Desde 2012, o (HMSJ) oferece trombectomia, sendo, juntamente com o Hospital de Clínicas da Universidade do Estado de São Paulo de Ribeirão Preto, os únicos a disponibilizar este tratamento aos pacientes do SUS.

Estes tratamentos são tão impactantes nos desfechos, que, como mostrou o Dr. Pedro Magalhães, nos casos graves uma ótima recuperação neurológica sem esse tratamento é de 8%, 37% nos casos tratados com trombólise química e 55% nos submetidos à trombectomia.

No entanto, o acesso a essas terapias não é universal para todos os pacientes, ou por questões de tempo ou outros critérios de exclusão, mas o atendimento e a internação em Unidades de AVC devem estar disponíveis.

“A equipe responsável por cada etapa de atendimento deve ser constantemente treinada para que não ocorram falhas na rede de atendimento ao AVC. Falhas em qualquer uma das etapas provocarão atraso no tratamento, muitas vezes impossibilitando-o e determinarão uma piora no prognóstico do paciente,” afirmou o neurologista Henrique Diegoli.

Os neurologistas Eliza Rocha e Diegoli discorreram sobre as Unidades de AVC, experiências de Joinville e Jaraguá do Sul, revelando como este modelo de atendimento multidisciplinar, em área restrita, e com equipe fixa de enfermagem reduz mortalidade e dependência. Porém, o grande desafio tem sido a manutenção da equipe multidisciplinar completa, de acordo com os critérios do credenciamento estabelecido pela Portaria 665 de 12 de abril de 2012.

A enfermeira Juliana Safanelli discorreu sobre o custo da internação hospitalar do AVC no Hospital Municipal São José de Joinville, e ficamos satisfeitos ao sermos informados de que a internação em U-AVC apresentou um custo por internação inferior quando comparado aos demais setores hospitalares e o valor da Diária hospitalar (custo/dia) por paciente também menor.

Porém, ela destacou que mais estudos sobre o custo do AVC precisam ser feitos no Brasil, tanto para avaliar o custo hospitalar quanto para avaliar o custo indireto pós AVC, ou seja o impacto social.

O médico Jorge Wunsch, que atua no Hospital Bethesda, um dos hospitais de retaguarda, destacou que quando o contato era realizado diretamente do hospital de referência para o de retaguarda a transferência era facilitada. Com a implantação do Sistema Nacional de Regulação (SISREG), a demanda por leitos de retaguarda aumentou muito, impossibilitando a destinação de leitos especificamente para os egressos das Unidades de AVC.

A médica do hospital de Rio Negrinho, da cidade de mesmo nome, informou que muitas vezes, há leitos disponíveis no SISREG, mas que existe resistência para a ida de pacientes de outros municípios para estes leitos. Seria necessário implementar apoio ao familiar/cuidador, como acesso a transporte e local de hospedagem do mesmo durante o período de internação, se residente em outro município.

O Fórum trouxe à tona informações e discussões muito importantes sobre a Linha do Cuidado ao AVC e foi oportunidade para, através das experiências das cidades como Joinville e Jaraguá do Sul, estimular a estruturação do atendimento de acordo com suas competências as demais cidades do Planalto Norte e Nordeste bem como das demais cidades participantes.

**Carla Heloisa Cabral Moro** é neurologista pelo Hospital de Clínica da Universidade Federal do Paraná, fellow em Neurovascular pela Universidade de Heidelberg, Alemanha; neurosonologista pela Universidade de São Paulo; supervisora do Programa de Residência Médica em Neurologia e fellow em Neurovascular do Hospital Municipal São José de Joinville (SC).  
Atua na Clínica Neurológica de Joinville.

#### Referências

1. Wassef A, Butcher K. Novel oral anticoagulant management issues for the stroke clinician. International Journal of Stroke. 2016; 0(0) 1-9
2. Hart RG, Pearce LA, Aguilar MI. Meta-analysis: antithrombotic therapy to prevent stroke in patients who have nonvalvular atrial fibrillation. Ann Intern Med. 2007;146:857-867.

Ises.saude.sc.gov.br





PATROCÍNIO PLATINA:



PATROCÍNIO OURO:



REALIZAÇÃO:



[www.abavc.org.br](http://www.abavc.org.br)