

● Gabriel Duque Pannain¹,
Camilla Costa Ribeiro¹,
Marcelo Brandão Jacob¹,
Ana Laura Maciel Almeida¹,
Leopoldo Antônio Pires²

¹Serviço de Neurologia, Unidade Neurovascular do HU-UFJF/EBSERH, Departamento de Clínica Médica, Faculdade de Medicina, UFJF, Juiz de Fora, MG.

RESUMO

Introdução: O Acidente Vascular Cerebral (AVC) é uma das maiores causas de morte e incapacidade adquirida em todo o mundo. Além da alta mortalidade, o AVC é um importante causador de déficits neurológicos irreversíveis que necessitam de reabilitação, sendo que aproximadamente 70% dos pacientes não retomam ao seu trabalho e 30% necessitarão de auxílio para caminhar. Entender o perfil epidemiológico e a contribuição de cada fator de risco é essencial para estabelecer políticas locais específicas para diminuir a incidência da doença e prevalência de complicações que ocorrem devido ao AVC, tanto para o bem-estar a curto e a longo prazo da população. A prevenção pode ser feita em até 90% dos casos de AVC, visto que estes podem ser atribuídos a fatores de risco modificáveis. **Objetivo:** Conscientizar e orientar a população da cidade de Juiz de Fora, Minas Gerais acerca dos fatores de risco modificáveis do AVC e, conseqüentemente, sobre sua prevenção. **Relato de experiência:** No mês de outubro de 2018 foram realizadas palestras educativas e orientações a respeito do AVC e seus fatores de risco. Além disso, os pacientes do serviço de Neurologia, seus acompanhantes e transeuntes locais tiveram dois dos fatores de risco modificáveis associados ao AVC avaliados: a pressão arterial sistêmica e a circunferência abdominal. Aqueles com alterações foram orientados e encaminhados a procurar um serviço específico. **Conclusão:** A educação da população sobre as formas de prevenção de doenças cardiovasculares, em especial o acidente vascular cerebral, que é uma doença conhecida por apresentar tantos fatores causais modificáveis, é essencial para evitar o aumento da incidência dessas patologias tão prevalentes no país.

Palavras-chave: Acidente Vascular Cerebral, Neurologia, Saúde Pública.

ABSTRACT

Introduction: Stroke is one of the most prevalent causes of death and acquired inability all over the world. Besides the high rates of mortality, stroke is an important cause of neurologic deficits that will need rehabilitation, since 70% of the patients will not come back for their work and 30% will need help to walk. Understand the epidemiology profile and the contribution of any risk factor is essential to establish specific local politics in order to lower the incidence and complication rates, not only in short term but also in long term. Prevention can be made at 90% cases of stroke, since these cases are attributed to modifiable risk factors. **Objective:** Guide and alert Juiz de Fora's population about changeable risk factors and prevention of stroke. **Experience report:** During the final week of October we made educative speeches and offer some guidance about stroke and his modifiable risk factors. Furthermore, the neurology patients, their companions and local people, had their blood pressure assessed, as so as their abdominal circumference. Those with some alteration were guided to look for specific medical support. **Conclusion:** Education about cardiovascular diseases prevention, in special stroke, which is known for having so many modifiable risk factors, is essential to avoid the incidence of these pathology to increase.

Key-words: Stroke, Neurology, Public Health.

Submetido: 27/02/2019
Aceito: 11/06/2019

✉ **Gabriel Pannain**
Rua Itamar Soares de Oliveira, n 211/apt
202, Cascatinha
Juiz de Fora - MG
CEP: 36033-260
✉ gabrielduquep@gmail.com

INTRODUÇÃO

O Acidente Vascular Cerebral (AVC) é uma das maiores causas de morte e incapacidade adquirida na humanidade. A cada ano, 17 milhões de pessoas têm um AVC no mundo. Destas, 6,5 milhões evoluem a óbito e as demais contribuem para o aumento da prevalência da doença, que soma 80 milhões de sobreviventes pelo globo. No Brasil, é principal causa de morte na população adulta e é responsável por 10% das internações nos hospitais públicos.^{1,2} Apesar da diminuição na mortalidade global devido aos AVC, o número absoluto de pessoas que apresentam AVC anualmente, assim como o número absoluto de mortes e anos de vida perdidos, continuam a aumentar, principalmente nos países em desenvolvimento e subdesenvolvidos.¹⁻⁵

O AVC é definido como uma lesão cerebral secundária a um mecanismo vascular e não traumático, caracterizada pela instalação de um déficit neurológico focal, repentino, com duração maior que 24 horas ou com alteração nos exames de imagem.³ Os AVC são classificados como isquêmicos (AVCi) ou hemorrágicos (AVCh), de acordo com o processo patológico subjacente. Sendo que os AVCi são os mais comuns, representando 85% e os AVCh correspondem a 15% dos casos.^{3,6}

A mortalidade nos primeiros 30 dias após o AVC isquêmico é de aproximadamente 10%, sendo principalmente relacionada às sequelas neurológicas, podendo chegar a 40% ao final do primeiro ano.⁴ Além da alta mortalidade, o AVC é um importante causador de déficits neurológicos irreversíveis que necessitam de reabilitação, sendo que aproximadamente 70% dos pacientes não retomarão o seu trabalho e 30% necessitarão de auxílio para caminhar.⁴ Pela sua importância epidemiológica e gravidade, a *American Heart Association*, desde 1993, considera o AVC condição especial de suporte básico e avançado de vida, assim como o infarto do miocárdio e os traumas.^{4,7}

Entender o perfil epidemiológico e a contribuição de cada fator de risco é essencial para estabelecer políticas locais específicas para diminuir a incidência do AVC e prevalência de complicações que ocorrem devido à essa condição, para o bem-estar a curto e longo prazo da população.^{5,8}

Os fatores de risco para o AVC podem ser divididos em não modificáveis e modificáveis, sendo os não modificáveis: idade, sendo mais comum em indivíduos com idade mais avançada; o sexo, com maior prevalência no sexo masculino, a raça, predominante em negros; e a presença de história familiar. Já entre os fatores de risco modificáveis, destaca-se a hipertensão arterial pela sua alta prevalência; o diabetes mellitus, pela sua susceptibilidade à aterosclerose das artérias coronárias, cerebrais e periféricas; a dislipidemia; a presença de doença cardiovascular prévia; a obesidade, pela frequente associação ao diabetes mellitus; o tabagismo;

a ingestão abusiva de álcool; o sedentarismo; e o uso de anticoncepcionais orais, principalmente se relacionados a eventos trombóticos prévios ou tabagismo.^{4,5,9-15}

Estudos comprovam que cerca de 90% dos casos de AVC podem ser atribuídos a fatores de risco modificáveis, tais como pressão arterial sanguínea em valores elevados, obesidade, hiperglicemia, dislipidemia e disfunção renal, e, cerca de 74% podem ser atribuídos a fatores de risco comportamentais, como tabagismo, sedentarismo e dietas inadequadas de alto valor calórico.^{4,5,9-15}

A prevenção pode evitar 90% dos casos e o reconhecimento dos sinais de alerta do AVC seguido por rápido tratamento de urgência em um centro de AVC diminui a chance de sequelas. Deste modo, atuar em prol da conscientização, visando contribuir para a busca da prevenção, através da interferência em fatores de risco modificáveis de forma precoce, reconhecimento de sinais e sintomas e busca de tratamento imediato é fundamental para modificar o prognóstico destes pacientes. Neste trabalho, relatamos a experiência de conscientização e orientação acerca dos fatores de risco modificáveis e prevenção do AVC.

RELATO DE EXPERIÊNCIA

No mês de outubro de 2018, mês internacional da conscientização sobre o AVC, alunos da faculdade de medicina da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) organizaram ação de promoção à saúde cardiovascular, buscando a prevenção do AVC, na cidade de Juiz de Fora. A atividade, em consonância com a Campanha Nacional de Combate ao AVC 2018 e do Dia Mundial do AVC, idealizado pela *World Stroke Organization* e organizado no Brasil pela Rede Brasil AVC, foram planejadas com base em materiais de organizações mundiais de prevenção e executadas por alunos previamente capacitados pelo serviço de Neurologia do Hospital Universitário da UFJF (HU-UFJF).

A ação foi promovida nas salas de espera dos ambulatórios do HU-UFJF/Ebserh unidade Santa Catarina e Unidade Dom Bosco, nos dias 28 e 29 de outubro de 2018, e no corredor das pró-reitorias da UFJF, nos dias 30 e 31 de outubro de 2018. Nesta, alunos da Liga Acadêmica de Neurologia, bolsistas do projeto de extensão "Acidente Vascular Cerebral - Educar Para Evitar", membros da Liga Acadêmica de Endocrinologia e Metabologia da UFJF, e os professores coordenadores do evento, Leopoldo Antônio Pires e Ana Laura Maciel Almeida realizaram palestras expositivas nos locais supracitados, bem como a distribuição de materiais e apresentação de recursos audiovisuais, a fim de conscientizar os ouvintes sobre os principais fatores de risco cardiovascular reversíveis (como tabagismo, obesidade, hipertensão arterial sistêmica, sedentarismo, dislipidemias e estresse).

Além da exposição do conteúdo, também foram aferidos a pressão arterial sistêmica e a medida da

circunferência abdominal dos pacientes, acompanhantes e transeuntes. A partir dessas medidas os alunos fizeram orientações direcionadas para melhora do risco cardiovascular e prevenção do AVC para cada indivíduo, levando em consideração suas medidas, suas questões e informações dadas acerca dos seus hábitos de vida.

DISCUSSÃO

A ação social sobre os riscos cardiovasculares e AVC se mostrou efetiva na conscientização dos ouvintes - pacientes, seus acompanhantes e transeuntes - acerca do tema e suas principais formas de prevenção.

Tendo em vista o contexto de prevenção de doenças cardiovasculares, torna-se muito importante conscientizar sobre a Síndrome Metabólica (SM). A SM é composta por um conjunto de fatores que aumentam o risco cardiovascular e a resistência insulínica. Dentre os critérios diagnósticos, encontram-se a circunferência abdominal, Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), Anormalidades lipídicas (hipertrigliceridemia e baixo HDL) e glicemia de jejum alterada.¹⁶⁻²⁰

A medida da circunferência abdominal (CA) é uma medida antropométrica importante na prática clínica, pois permite estimar a deposição de gordura visceral de forma prática e não invasiva, sendo o único critério obrigatório para diagnóstico de SM. Essa medida é feita no meio da distância entre a Crista Ilíaca Ântero-superior e o rebordo costal inferior, sendo o ponto mais representativo de gordura abdominal. Segundo critérios do *National Cholesterol Education Program's Adult Treatment Panel III* (NCEP-ATP III) o corte estabelecido para a CA de homens têm sido 102 cm e 88 cm para mulheres;²¹ critérios mais recentes, no entanto, elaborados pelo *International Diabetes Federation* (IDF) têm sido cada vez mais utilizados, tendo em vista que a distribuição corporal da população Sul-Americana se assemelha mais aos Sul-Asiáticos, estabelecendo o corte da CA de 80 cm para mulheres e 90 cm para homens.²²

A HAS, por sua vez, é uma condição clínica multifatorial caracterizada por elevação sustentada dos níveis pressóricos ≥ 140 e/ou 90 mmHg. Frequentemente se associa a distúrbios metabólicos, alterações funcionais e/ou estruturais de órgãos-alvo, sendo agravada pela presença de outros fatores de risco, como dislipidemia, obesidade abdominal, intolerância à glicose, tabagismo, uso abusivo do álcool, consumo excessivo de sódio e sedentarismo.^{23,24} No Brasil, a HAS atinge 32,5% (36 milhões) de indivíduos adultos e mais de 60% dos idosos, contribuindo direta ou indiretamente para 50% das mortes por doença cardiovascular.²⁵ Junto com DM, suas complicações (cardíacas, renais e AVC) têm impacto elevado na perda da produtividade do trabalho e da renda familiar, estimada em US\$ 4,18 bilhões entre 2006 e 2015.²⁶ Dados do VIGITEL (2006 a 2014) indicam que a prevalência de HAS autorreferida entre indivíduos com 18

anos ou mais, residentes nas capitais, variou de 23% a 25%, respectivamente, sem diferenças em todo o período analisado, inclusive por sexo. Entre adultos com 18 a 29 anos, o índice foi 2,8%; de 30 a 59 anos, 20,6%; de 60 a 64 anos, 44,4%; de 65 a 74 anos, 52,7%; e ≥ 75 anos, 55%.²⁷ O Sudeste foi a região com maior prevalência de HA autorreferida (23,3%), seguido pelo Sul (22,9%) e Centro-Oeste (21,2%). Nordeste e Norte apresentaram as menores taxas, 19,4% e 14,5%, respectivamente.²⁷

O Diabetes mellitus (DM) é um importante e crescente problema de saúde para todos os países, independentemente do seu grau de desenvolvimento. Em 2015, a IDF estimou que 8,8% (intervalo de confiança [IC] de 95%: 7,2 a 11,4) da população mundial com 20 a 79 anos de idade (415 milhões de pessoas) vivia com diabetes.²² Se as tendências atuais persistirem, o número de pessoas com diabetes foi projetado para ser superior a 642 milhões em 2040. Cerca de 75% dos casos são de países em desenvolvimento, nos quais deverá ocorrer o maior aumento dos casos de diabetes nas próximas décadas. Tradicionalmente, as complicações do diabetes são categorizadas como distúrbios microvasculares e macrovasculares, que resultam em retinopatia, nefropatia, neuropatia, doença coronariana, doença cerebrovascular e doença arterial periférica.²⁸

Na ação relatada foram abordadas 184 pessoas, sendo 72 do sexo masculino e 112 do sexo feminino. A idade média das pessoas abordadas foi 54,95 anos, compatível com a população alvo esperada. Essas pessoas tiveram sua pressão arterial aferida e a circunferência abdominal examinada. Os pacientes com alterações nos exames foram orientados a procurar um atendimento médico para realizar acompanhamento do quadro. A média da pressão arterial sistólica foi de 129,06 mmHg e da diastólica de 85 mmHg, que representam níveis pressóricos satisfatórios. Tendo como referência os valores da VII Diretriz Brasileira de Hipertensão arterial, 20 (11%) das pessoas abordadas apresentaram aumento isolado da pressão arterial sistólica, 36 (20%) apresentaram aumento isolado da pressão arterial diastólica e outros 36 (20%) apresentaram aumento de ambos os valores, totalizando 92 (50%) pessoas com pressão arterial elevada no momento da aferição; Desses, 56 (61%) tinham diagnóstico prévio de HAS. Vale citar que apenas 28 (33%) das pessoas que tinham diagnóstico prévio referido de HAS apresentaram níveis normotensos quando examinados.²⁵

A CA média nas mulheres foi de 88,81 cm e nos homens foi de 111,72 cm. Dentre os avaliados, apenas 16 (9%) apresentaram circunferência abdominal dentro dos valores adequados de acordo com o IDF.²² Quarenta homens (22%) e 36 mulheres (20%) apresentaram medida da circunferência abdominal elevada de acordo com os critérios do IDF. Noventa e dois (50%) avaliados não tiveram sua medida da CA registrada ou aferida durante o evento.

As aferições dos fatores de risco tiveram como

fundamento principal avaliar de forma simples e efetiva o risco cardiovascular dos voluntários, de modo que ficassem conscientes sobre sua condição. A literatura mostra que pacientes conscientes sobre sua situação de saúde apresentam melhor adesão terapêutica e controle da doença de base, sendo a orientação um pilar fundamental no manejo de tais patologias.^{24,25,28} Desse modo todos os participantes – inclusive os que apresentaram PA e CA dentro dos parâmetros da normalidade – foram orientados quanto a medidas não farmacológicas, tais como perda de peso, suspensão do tabagismo e realização de atividade física.

Foi possível observar, também, impacto sobre a comunidade acadêmica, já que os alunos participantes foram orientados a buscar informações e dados atualizados sobre a dimensão do tema e orientados acerca das principais formas de prevenção para transmitirem ao público alvo. Além disso, as apresentações públicas e esclarecimento de dúvidas se mostraram um bom exercício para os alunos da graduação transmitirem o conhecimento na linguagem do paciente, o que é essencial no desenvolvimento da relação médico-paciente durante o curso de graduação.

Outro aspecto muito importante para os alunos da graduação foi a abordagem dos pacientes com doenças crônicas, como a obesidade e o tabagismo. Diante disso, foi identificado o estágio da mudança em que o paciente estava (pré-contemplação, contemplação, preparação, ação, manutenção, recaída) e orientações adequadas foram propostas.

CONCLUSÃO

Ações de promoção da saúde, formuladas e executadas por estudantes e profissionais de saúde para a população leiga, oferecem importantes informações que nem sempre estão à disposição dessa população em uma linguagem de fácil compreensão. Essas ações se tornam ainda mais importantes quando os temas são cotidianos e completamente evitáveis, como o AVC.

A educação da população sobre as formas de prevenção de doenças cardiovasculares, em especial o acidente vascular cerebral, que é uma doença conhecida por apresentar tantos fatores causais modificáveis, é essencial para evitar o aumento da incidência dessas patologias tão prevalentes no país.

REFERÊNCIAS

- Chen R, Obviagele B, Feng W. Diabetes and stroke: epidemiology, pathophysiology, pharmaceuticals and outcomes. *Am J Med Sci*. 2016; 351(4):380-386.
- Guzik A, Bushnell C. Stroke epidemiology and risk factor management. *CONTINUUM: Lifelong Learning Neurol*. 2017; 23(1):15-39.
- Goulart AC. Epidemiologia do Acidente Vascular Cerebral no Brasil: experiência do Estudo de Mortalidade e Morbidade do AVC. 2017.
- Benjamim EJ, Muntner P, Alonso A, Bittencourt MS, Callaway CW, Carsol AP, et al. Heart Disease and Stroke Statistics—2019 Update: A Report From the American Heart Association. 2019; 139(10):281-327.
- Feigin VL, Roth GA, Naghavi M, Parmar P, Krishnamurthi R, Chugh S, et al. Global burden of stroke and risk factors in 188 countries, during 1990–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet Neurol*. 2016; 15(9):913-924
- De Carvalho PC, Dos Santos LAD, Silva SM, Cavalli SS, Corrêa JCF. Avaliação da qualidade de vida antes e após terapia com dança sênior em pacientes hemiparéticos pós-AVE. *ConScientia e Saúde*. 2012;11:573-9.
- Franchignoni F, Salaffi F. Quality of life assessment in rehabilitation medicine. *Eur Med Phys*. 2003; 39:191-8.
- Fontes N. A doença vascular cerebral estabelecida - recuperação motora. *Geriatrics*. 1998; 11(104):5-10.
- Han B, Haley WE. Family Caregiving for Patients With Stroke - Review and Analyses. *Stroke*. 1999; 30:1478-85.
- O'Donnell MJ. Global and regional effects of potentially modifiable risk factors associated with acute stroke in 32 countries (INTERSTROKE): a case-control study. *The Lancet*. 2016;388(10046):761-75.
- Bridgwood B, Lager KE, Mistri AK, Khunti K, Wilson AD, Modi P. Interventions for improving modifiable risk factor control in the secondary prevention of stroke. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018; 5. Art. No.: CD009103. DOI: 10.1002/14651858.CD009103.pub3.
- Arboix A. Cardiovascular risk factors for acute stroke: Risk profiles in the different subtypes of ischemic stroke. *World J Clin Cases*. 2015; 3(5):418-8.
- Hussain MA, Al Mamun A, Peters SA, Woodward M, Huxley RR. The burden of cardiovascular disease attributable to major modifiable risk factors in Indonesia. *J Epidemiol*. 2016;26(10):515-21.
- Truthmann J, Busch MA, Scheidt-Nave C, Mensink GBM, Gößwald A, Endres M, et al. Modifiable cardiovascular risk factors in adults aged 40–79

- years in Germany with and without prior coronary heart disease or stroke. *BMC public health*. 2015; 15(1):701-1.
15. Sandhu RK, Dolovich L, Deif B, Barake W, Agarwal G, Grinvalds A et al. High prevalence of modifiable stroke risk factors identified in a pharmacy-based screening programme. *Open Heart*. 2016; 3(2): e000515.
 16. Lakka HM, Laaksonen DE, Lakka TA, Niskanen LK, Kumpusalo E, Tuomilehto J et al. The metabolic syndrome and total and cardiovascular disease mortality in middle-aged men. *JAMA*. 2002; 288(21):2709-16.
 17. Ford ES, Giles WH. A comparison of the prevalence of the metabolic syndrome using two proposed definitions. *Diab Care*. 2003; 26(3):575-81.
 18. Haffner S, Taegtmeyer H. Epidemic obesity and the metabolic syndrome. *Circulation*. 2003; 108(13):1541-45.
 19. Gang H, Qiao Q, Tuomilehto J, Balkau B, Borch-Johnsen K, Pyorala K for the DECODE Study Group. Prevalence of the metabolic syndrome and its relation to all-cause and cardiovascular mortality in nondiabetic European men in women. *Arch Intern Med*. 2004; 164(10):1066-76.
 20. Girman CJ, Rhodes T, Mercuri M, Pyörälä K, Kjekshus J, Pedersen TR et al. for the 4S Group and the AFCAPS/TexCAPS Research Group. The metabolic syndrome and risk of major coronary events in the Scandinavian Simvastatin Survival Study (4S) and the Air Force/Texas Coronary Atherosclerosis Prevention Study (AFCAPS/ TexCAPS). *Am J Cardiol*. 2004; 93(2):136-41.
 21. Expert Panel on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults. Executive summary of the Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation and Treatment of High Cholesterol. *JAMA*. 2001; 285(19):2486-97.
 22. International Diabetes Federation. *IDF Atlas*. 7th ed. Brussels, Belgium: International Diabetes Federation; 2015.
 23. Sanz J, Moreno PR, Fuster V. The year in atherothrombosis. *J Am Coll Cardiol*. 2013; 62(13):1131-43.
 24. National High Blood Pressure Education Program Working Group on High Blood Pressure in Children and Adolescents. The fourth report on the diagnosis, evaluation and treatment of high blood pressure in children and adolescents. *Pediatrics*. 2004; 114(2 Suppl 4th Report):555-76.
 25. Scala LC, Magalhães LB, Machado A. Epidemiologia da hipertensão arterial sistêmica. In: Moreira SM, Paola AV; Sociedade Brasileira de Cardiologia. *Livro Texto da Sociedade Brasileira de Cardiologia*. 2ª. ed. São Paulo: Manole; 2015. p. 780-5.
 26. Abegunde DO, Mathers CD, Adam T, Ortegon M, Strong K. The burden and costs of chronic diseases in low-income and middle-income countries. *Lancet*. 2007; 370(9603):1929-38.
 27. *Vigitel Brasil 2014*. Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. [Internet]. [Citado em 2016 Maio 10]. Disponível em: <http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2015/abril/15/PPT-Vigitel-2014-.pdf>.
 28. Gregg EW, Sattar N, Ali MK. The changing face of diabetes complications. *Lancet Diabetes Endocrinol*. 2016; 4(6):537-47.