



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA**  
**FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA**  
Fundada em 18 de fevereiro de 1808



## **Monografia**

**Avaliação da eficácia de uma estratégia educativa na melhora do conhecimento acerca do Acidente Vascular Cerebral em estudantes de ensino médio: um estudo de intervenção não-controlado**

**Diego Sant'Ana Sodré**

Salvador (Bahia)  
Fevereiro, 2014

**UFBA/SIBI/Bibliotheca Gonçalo Moniz: Memória da Saúde Brasileira**

Sodré, Diego Sant' Ana

S679 Avaliação da eficácia de uma estratégia educativa na melhora do conhecimento acerca do Acidente Vascular Cerebral em estudantes de ensino médio: um estudo de intervenção não-controlado / Diego Sant' Ana Sodré. Salvador: DS, Sodré, 2014.

VIII; 44 fls.

Inclui anexos.

Orientador: Prof. Dr. Pedro Antonio Pereira de Jesus.

Monografia (Conclusão de Curso) Universidade Federal da Bahia, Faculdade de Medicina da Bahia, Salvador, 2013.

1. Acidente vascular cerebral. 2. Educação em saúde. 3. Saúde pública I. Jesus, Pedro Antonio Pereira II. Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Medicina. III. Título.

CDU : 616.831-005



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA**  
**FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA**  
Fundada em 18 de fevereiro de 1808



## **Monografia**

# **Avaliação da eficácia de uma estratégia educativa na melhora do conhecimento acerca do Acidente Vascular Cerebral em estudantes de ensino médio: um estudo de intervenção não-controlado**

**Diego Sant'Ana Sodré**

Professor orientador: **Pedro Antonio Pereira de Jesus**

Monografia de Conclusão do Componente Curricular MED-B60/2013.2, como pré-requisito obrigatório e parcial para conclusão do curso médico da Faculdade de Medicina da Bahia da Universidade Federal da Bahia, apresentada ao Colegiado do Curso de Graduação em Medicina.

Salvador (Bahia)  
Fevereiro, 2014

**Monografia:** *Avaliação da eficácia de uma estratégia educativa na melhora do conhecimento acerca do Acidente Vascular Cerebral em estudantes de ensino médio: um estudo de intervenção não-controlado*, de **Diego Sant’Ana Sodré**.

Professor orientador: **Pedro Antonio Pereira de Jesus**

**COMISSÃO REVISORA:**

- **Pedro Antonio Pereira de Jesus**, Professor do Departamento de Biomorfologia do Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Bahia
- **Jorge Carvalho Guedes**, Professor Associado I do Departamento de Medicina Interna e Apoio Diagnóstico da Faculdade de Medicina da Bahia da Universidade Federal da Bahia
- **Ronaldo Ribeiro Jacobina**, Professor Associado IV do Departamento de Medicina Preventiva e Social da Faculdade de Medicina da Bahia da Universidade Federal da Bahia
- **Maria Helena Lima Gusmão Sena**, Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Medicina e Saúde da Faculdade de Medicina da Bahia da Universidade Federal da Bahia

**TERMO DE REGISTRO ACADÊMICO:** Monografia avaliada pela Comissão Revisora, e julgada apta à apresentação pública no VI Seminário Estudantil de Pesquisa da Faculdade de Medicina da Bahia/UFBA, com posterior homologação do conceito final pela coordenação do Núcleo de Formação Científica e de MED-B60 (Monografia IV). Salvador (Bahia), em \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2014.

*Eu que já não quero mais ser um vencedor..*  
*Levo a vida devagar pra não faltar amor* (extraído da música “O  
Vencedor”, de **Marcelo Camelo**)

Aos Meus Pais e aos Colegas da Liga  
Acadêmica de Neurologia da UFBA

## **EQUIPE**

- Diego Sant'Ana Sodré, Faculdade de Medicina da Bahia/UFBA. Endereço para contato: Rua Taquara, número 351, Patamares – 41680-450 Salvador, Bahia, Brasil. Correio-e: diego-sodre@hotmail.com;
- Vitória Mota Oliveira Lyra, Estudante de Medicina (FMB-UFBA);
- Leo Gordiano Matias, Estudante de Medicina (FMB-UFBA);
- Igor Gusmão Campana, Estudante de Medicina (FMB-UFBA);
- Jean Michell Oliveira Monteiro, Estudante de Medicina (FMB-UFBA);
- Ana Clara Pereira Vasconcelos, Estudante de Medicina (FMB-UFBA);
- Gabriel Xavier Pereira de Sousa, Estudante de Medicina (FMB-UFBA);
- Davi Jorge Fontoura Solla, Estudante de Medicina (FMB-UFBA);
- Jamary Oliveira Filho, Departamento de Biomorfologia do Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Bahia (ICS-UFBA); e
- Pedro Antonio Pereira de Jesus, Departamento de Biomorfologia do Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Bahia (ICS-UFBA).

## **INSTITUIÇÕES PARTICIPANTES**

### **UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA**

- Faculdade de Medicina da Bahia (FMB)
- Instituto de Ciências da Saúde (ICS)

## **FONTES DE FINANCIAMENTO**

1. Recursos Próprios
----------------------

## AGRADECIMENTOS

- ◆ Ao meu Professor orientador, Doutor **Pedro Antonio Pereira de Jesus**, pelas orientações, discussões, os bons momentos no ambulatório de Doenças Cerebrovasculares e pela disponibilidade.
- ◆ Ao Doutor **Jamary Oliveira Filho**, por despertar em mim, juntamente ao meu Professor orientador, o desejo de seguir na batalha que é o curso médico.
- ◆ Ao **Colégio Antonio Vieira**, por ceder o tempo e o espaço necessários à realização da intervenção deste trabalho.
- ◆ À **Liga Acadêmica de Neurologia da Universidade Federal da Bahia**, pelo apoio constante nas atividades e pela inigualável contribuição à minha formação acadêmica.



## SUMÁRIO

<b>ÍNDICE DE TABELAS</b>	<b>2</b>
<b>ÍNDICE DE QUADROS E FIGURAS</b>	<b>3</b>
<b>I. RESUMO</b>	<b>4</b>
<b>II. OBJETIVOS</b>	<b>5</b>
<b>III. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b>	<b>6</b>
<b>IV. METODOLOGIA</b>	<b>11</b>
<b>V. RESULTADOS</b>	<b>16</b>
<b>VI. DISCUSSÃO</b>	<b>20</b>
<b>VII. CONCLUSÕES</b>	<b>22</b>
<b>VIII. SUMMARY</b>	<b>23</b>
<b>IX. ANEXOS</b>	<b>27</b>

## ÍNDICE DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> – Comparação entre resultados de questionários	16
<b>Tabela 2</b> – Frequência de citação de sinais e sintomas de AVC pelos participantes	18
<b>Tabela 3</b> – Frequência de citação de fatores de risco para AVC pelos participantes	19

## ÍNDICE DE QUADROS E FIGURAS

**Quadro 1** - Sinais de alerta para AVC – *American Stroke Association* 15

**Quadro 2** - Fatores de risco para AVC – *American Stroke Association* 15

## I. RESUMO

**Introdução:** A trombólise endovenosa é o principal tratamento do Acidente Vascular Cerebral (AVC) isquêmico, sua janela terapêutica é de 4,5h. Falta de conhecimento sobre sinais/sintomas de AVC na população leva à demora na ativação do serviço de emergência ocasionando atrasos no tratamento. **Objetivos:** Implementar programa educativo e avaliar o conhecimento de estudantes secundaristas de escolas de Salvador-Bahia sobre sinais de alerta, fatores de risco e conduta relacionados ao AVC, antes e após intervenção. **Método:** Estudo de intervenção não controlada, realizado entre out/13 e jan/13. Estratégia de educação sobre AVC com aplicação de questionário sobre sinais de alerta, fatores de risco, conduta leiga frente à vítima e significado da sigla AVC. Criada e utilizada canção baseada no mnemônico “SAMU” (Sorriso, Abraço, Música, Urgente) que aborda principais sinais do AVC e faz alusão ao Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU). O conhecimento foi avaliado antes, imediatamente após e 03 meses após a intervenção. **Resultados:** Aplicados 475 pré-testes e 475 pós-testes imediatos. Dezessete por cento dos alunos apontaram a intervenção como única fonte de informação sobre AVC. *Pré-teste vs pós-teste imediato:* melhor desempenho no pós-teste imediato em quantidade de sinais/sintomas ( $p<0,001$ ), quantidade de fatores de risco ( $p<0,001$ ), identificação do AVC como emergência ( $p<0,001$ ) e significado da sigla AVC ( $p<0,001$ ). *Pré-teste vs pós-teste tardio:* melhor desempenho no pós-teste tardio em quantidade de sinais/sintomas ( $p<0,001$ ), quantidade de fatores de risco ( $p<0,001$ ), identificação do AVC como emergência ( $p<0,001$ ) e significado da sigla AVC ( $p<0,001$ ). Conhecimento não se manteve da mesma forma na comparação *pós-teste imediato vs pós-teste tardio*. Principais sinais/sintomas citados: tontura, cefaleia e perda da consciência (pré-teste); paresia, desvio da comissura labial e alteração da fala (pós-teste). **Conclusão:** Programas de educação em AVC promovem maior conhecimento sobre a doença entre adolescentes e necessitam serem empregados continuamente para manutenção do resultado a longo prazo.

Palavras-chave: 1. Acidente Vascular Cerebral; 2. Educação em Saúde; 3. Saúde Pública.

## **II. OBJETIVOS**

### **2.1. Objetivo geral**

- Avaliar o impacto da implementação de um programa de educação para estudantes do Ensino Médio de uma escola privada sobre o conhecimento acerca do Acidente Vascular Cerebral.

### **2.2. Objetivos específicos**

- Avaliar o conhecimento prévio sobre os sinais de alerta, fatores de risco e condutas no AVC e o ganho secundário ao programa de educação;
- Sensibilizar os órgãos públicos competentes para a necessidade de inclusão desta temática nos currículos escolares brasileiros.
- Desenvolver um protocolo para implantação deste programa em escolas do Brasil.

### III. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O Acidente Vascular Cerebral (AVC) é a principal causa de morte no Brasil nos últimos 20 anos e a segunda maior causa de morte no mundo, atrás apenas de doenças coronarianas<sup>1</sup>. A doença vascular cerebral representa 8,2% das internações e 19,0% dos custos hospitalares, e, em 1996, o índice de mortalidade específica foi de 56,1 por 100000 habitantes<sup>1</sup>.

De acordo com o mecanismo etiológico, pode ser classificado em hemorrágico ou isquêmico, sendo este último o mais freqüente, respondendo por aproximadamente 80% dos casos<sup>2</sup>.

A detecção e controle dos fatores de risco são tarefas prioritárias, pois permitem a redução significativa da incidência e recidiva do AVCi, cuja taxa de mortalidade varia de 14% a 26%, através de mudança de hábitos e estilo de vida associado ou não a terapia medicamentosa<sup>1</sup>. Alguns exemplos desses fatores passíveis de prevenção são: hipertensão, diabetes mellitus, dislipidemia, doenças cardíacas, tabagismo, consumo de bebidas alcoólicas, obesidade e inatividade física<sup>1</sup>.

Todavia existe um outro grupo de fatores de risco que são inevitáveis e independentes do comportamento e cuidado do indivíduo, a exemplo do sexo, da idade e raça. O envelhecimento aumenta o risco para o desenvolvimento de AVC. A partir dos 55 anos de idade, a incidência desse tipo de acidente duplica a cada década de vida<sup>1</sup>.

O AVC é caracterizado pela instalação súbita de déficits neurológicos focais (fraqueza facial e de membros, dificuldades na fala, déficits visuais, dentre outros), podendo estar associados a outros sintomas como cefaléia, vertigem e/ou redução do nível de consciência<sup>2,3</sup>.

O ativador do plasminogênio tecidual recombinante (rt-PA) é o principal tratamento para o AVC isquêmico na fase aguda da doença<sup>2,6</sup>, devendo ser administrado em até 4,5 horas após o início dos sintomas<sup>7</sup>. No entanto, o número de pacientes que recebe tal tratamento é extremamente baixo, devido, especialmente, à demora pré-hospitalar (do início dos sintomas à chegada ao serviço de saúde), que depende do rápido reconhecimento dos sinais e sintomas pelos pacientes e os que estão ao seu redor e da decisão de ativar o sistema de emergência<sup>3,4</sup>.

A trombólise endovenosa com rt-PA para pacientes com AVC isquêmico agudo é um tratamento com eficácia demonstrada em diversos ensaios clínicos<sup>7-10</sup> e amplamente recomendado<sup>6,11</sup>. Foi demonstrado que o uso do rt-PA endovenoso em até 4,5h após o início dos sintomas tem benefício, traduzido em menor prevalência de déficits neurológicos graves e grau de dependência a longo prazo nos pacientes tratados<sup>11</sup>. É conhecido também, que quanto mais precoce o uso, melhor a evolução<sup>9,11</sup>. Entretanto, apesar da comprovada eficácia, uma parcela muito pequena dos pacientes com AVC isquêmico agudo recebem o tratamento padrão recomendado<sup>11,12</sup>. Estudos realizados nos Estados Unidos, Canadá e Europa demonstraram que, no geral, somente 2 a 5% dos pacientes são elegíveis para o tratamento<sup>13,14</sup>. Tais números podem ser ainda menores na realidade do serviço público de saúde de países em desenvolvimento como o Brasil, como mostrou Carvalho e cols em 2011, que apenas 1,1% dos pacientes com AVC isquêmico agudo na cidade de Fortaleza receberam a terapia trombolítica<sup>25</sup>. Em um contexto onde há hospitais com unidade especializada em atendimento ao AVC agudo, a taxa de elegibilidade pode chegar a 15%<sup>20</sup>.

Vários fatores podem ser responsáveis pela inelegibilidade de pacientes com AVC isquêmico agudo. Chegada do paciente ao serviço de emergência fora da janela terapêutica (0-4,5h), hemorragia intracraniana, resolução espontânea dos sintomas e tamanho da área de infarto visto por exame de imagem são exemplo de alguns desses fatores<sup>11</sup>. Dentre eles, destaca-se a chegada do paciente ao serviço de emergência fora da janela terapêutica, que é o fator responsável em cerca de 45% das vezes, segundo um estudo estadunidense<sup>17</sup>. Em países cujos índices de educação e saúde são piores que os dos Estados Unidos, o número de pacientes que chegam à emergência fora da janela terapêutica e a parcela de pacientes inelegíveis para o tratamento podem ser ainda mais expressivos<sup>25</sup>.

O atraso na procura/ativação do serviço de emergência por parte do paciente que sofreu o AVC ou por testemunhas se deve em grande parte ao baixo nível de conhecimento da população em geral em relação à doença, principalmente acerca dos sinais e sintomas<sup>3,4</sup>. Diversos estudos já foram realizados avaliando o reconhecimento de sinais e sintomas do AVC, a motivação para ativação do serviço de emergência e intervenções na população geral e em populações específicas através de projetos educacionais. De maneira geral, os estudos encontraram baixo

nível de conhecimento sobre a doença na população geral, no que diz respeito aos fatores de risco, apresentação clínica e conduta na fase aguda<sup>15-18</sup>. O maior deles, realizado no Japão, envolveu 11.121 pessoas. Delas, somente 2,3% afirmaram que reconheceriam confiavelmente um AVC agudo e 67% reconheceram o AVC como uma emergência. O estudo também associou maiores taxas de conhecimento acerca dos sinais e sintomas do AVC e seus fatores de risco com a conduta de acionar o serviço de emergência ao testemunhar um caso de AVC<sup>24</sup>. No Brasil, sobretudo no que se refere à população usuária dos serviços públicos de saúde, tal situação apresenta números mais alarmantes. Um estudo realizado em quatro cidades brasileiras (São Paulo, Salvador, Fortaleza e Ribeirão Preto) demonstrou que grande parte da população urbana leiga não sabe reconhecer sinais e sintomas do AVC, não conhece o número correto do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência brasileiro (SAMU), não conhece o tratamento na fase aguda, não sabe qual órgão é acometido e qual especialidade médica responsável pelo tratamento do AVC. Vinte e dois por cento dos participantes não reconheceram um sinal sequer do AVC agudo, somente 34,6% responderam corretamente o número do SAMU e apenas 51,4% reconheceram os sinais e sintomas de AVC como um motivo de ativar um serviço de emergência médica<sup>16</sup>. Este e outros estudos populacionais mostraram que o nível de conhecimento sobre AVC era menor na população de maior risco (negros e idosos) e apontaram a necessidade de focar essa população nas políticas educacionais, apesar de citar a importância de programas educacionais para toda a população<sup>16,17</sup>.

A apresentação clínica do AVC é muito variável e pode envolver muitos sinais e sintomas como paresia, parestesias, ataxia, alterações de fala e linguagem, perda visual, dentre outros<sup>2,11</sup>. Tal variabilidade dificulta tanto o reconhecimento da doença por parte dos leigos, como também o desenvolvimento de estratégias educacionais que divulguem de forma ampla e facilmente acessível informações acerca da apresentação da mesma e da conduta adequada para a população geral. No entanto, alguns estudos mostraram melhora do nível de conhecimento acerca do AVC e diminuição do tempo de chegada ao hospital quando foi realizada uma política educacional agressiva<sup>14</sup>. Além disso, já foi demonstrado que as taxas de elegibilidade e utilização do rt-PA em pacientes com AVC isquêmico agudo podem



ser aumentadas após estratégias de intervenções educacionais com alcance populacional. Um estudo prospectivo realizado nos Estados Unidos identificou um crescimento de 1,38% para 5,75% no uso do rt-PA entre pacientes admitidos com evento cerebrovascular agudo nas emergências de um conjunto de localidades estadunidenses após um período de ações educativas comunitárias e profissionais<sup>23</sup>.

Em 2002, o Instituto Americano de Doenças Neurológicas e AVC (National Institute of Neurological Disorders and Stroke - NINDS) recomendou a implantação de atividades de cunho educacional para melhorar o reconhecimento dos sinais e sintomas de AVC e a motivação em ativar o serviço de emergência focando não apenas a população de alto risco, mas todos os cidadãos<sup>15</sup>. O NINDS traz ainda a necessidade de programas educacionais com crianças, de maneira que funcionem como fonte de conhecimento em longo prazo sobre prevenção e tratamento do AVC, além de encorajar as crianças a ativar o sistema de emergência de saúde caso algum familiar sofra AVC. Tal estratégia aparece como uma maneira interessante de divulgar o conhecimento acerca do AVC para a população em geral, já que as crianças, em sua maioria, estão diariamente nas escolas - um ambiente onde atividades educativas podem ser implementadas facilmente com alta adesão. Além disso, grande parte das vezes são crianças que testemunham o AVC no ambiente domiciliar da vítima e conseqüentemente podem se tornar uma peça muito importante na conexão entre a vítima de AVC e o serviço de emergência, através do reconhecimento dos sinais e sintomas de alarme da doença e ativação imediata do serviço de emergência via telefone<sup>3,4,18,22</sup>.

Baseado nisto e no sucesso de políticas públicas com crianças na luta contra o tabagismo e no treinamento de RCP, dois estudos de intervenção em escolas foram realizados nos Estados Unidos. O estudo KIDS (2007) envolveu 576 estudantes de ensino fundamental e realizou intervenções educativas abordando a fisiopatologia do AVC, seus sinais e sintomas e a conduta adequada de uma pessoa leiga frente a uma vítima da doença (ligar para o serviço de emergência). A análise após a intervenção identificou melhora no nível de conhecimento dos participantes do grupo que sofreu a intervenção em relação ao controle nos três aspectos abordados, principalmente na conduta frente à vítima de AVC<sup>18</sup>. O estudo HIP-HOP (2008) realizou e avaliou uma intervenção educativa de forma semelhante. Um aspecto interessante do mesmo foi a utilização de música e dança como aspecto facilitador

do aprendizado. Foi também abordado e enfatizado na intervenção educativa o mnemônico FAST (Em inglês: *Facial droop, Arm weakness, Speech disturbance, Time to call 911*; Em português: Assimetria facial, fraqueza do braço, alteração da fala e hora de ligar para 911 [número do serviço de emergência médica estadunidense]), que aborda os sinais e sintomas mais frequentes e facilmente identificáveis do AVC agudo, além da conduta adequada frente a uma pessoa apresentando algum desses sinais. O mnemônico se constitui numa ferramenta importante na consolidação do conhecimento acerca dos sinais e sintomas do AVC e facilitador da lembrança dos mesmos, além de criar uma conexão automática entre os sinais de alarme da doença e a conduta a ser tomada pela pessoa leiga. O HIP-HOP envolveu 582 crianças de 09 a 11 anos e avaliou as intervenções imediatamente após e após 03 meses. Os resultados foram positivos e demonstraram uma melhora do nível do conhecimento acerca do AVC imediatamente após a intervenção educativa e retenção do conhecimento adquirido após 03 meses<sup>16</sup>. Posteriormente, foi publicada uma análise de 104 crianças que participaram do HIP-HOP feita 15 meses após a intervenção, demonstrando uma taxa de retenção do conhecimento adquirido significativa<sup>22</sup>. Ambos os estudos atestaram a capacidade dos estudantes em reconhecer um AVC e ativar o serviço de emergência após a intervenção, mas apontam a necessidade de novos estudos para verificar a validade das técnicas utilizadas em outras comunidades, a capacidade do estudante difundir a informação para seus familiares e a tradução dessas intervenções numa diminuição da demora pré-hospitalar e da morbi-mortalidade do AVC.

Diante das recomendações do NINDS e dos achados dos estudos nessa população específica, faz-se necessário realizar um estudo no Brasil objetivando avaliar a eficácia de uma intervenção educativa em AVC em melhorar o conhecimento da população leiga sobre o assunto, além de capacitar jovens no que se refere ao conhecimento sobre a doença, seus fatores de risco, sinais e sintomas, existência de tratamento na fase aguda, importância de ativação urgente do SAMU, utilizando-os como agentes de difusão do conhecimento e possibilitando, por fim, a chegada mais rápida dos pacientes aos serviços de saúde, podendo usufruir do tratamento com rt-PA.

## **IV. METODOLOGIA**

### **4.1. Desenho do estudo**

Estudo de intervenção não controlada, com estratégia dinâmica de educação em AVC.

### **4.2. Elegibilidade**

#### *5.2.1. Critérios de inclusão*

Foram incluídos todos os estudantes do 1º ou 2º ano do Ensino Médio (EM) das turmas selecionadas da escola participante presentes na instituição no dia da intervenção.

#### *5.2.2. Critérios de exclusão*

Não houve critérios de exclusão baseados em características demográficas, rendimento escolar ou situação financeira/acadêmica na Instituição.

### **4.3. Caracterização da amostra**

#### *4.3.1. Estudantes*

Foram admitidos todos os estudantes secundaristas da escola participante do estudo e que preencherem os critérios de inclusão. O dia da intervenção (programa de educação) foi definido em comum acordo com a escola participante.

### **4.4. Cálculo do tamanho amostral**

A partir de um projeto piloto desenvolvido pela LAN-UFBA em Salvador-Bahia em 2010, com 180 estudantes secundaristas, e com base nos desfechos primários deste estudo, foi realizado um cálculo amostral que permitisse identificar uma diferença média de sinais/sintomas e fatores de risco citados de até 0,5, com um nível de significância de 0,05 e 80% de poder. Para tal, seriam necessários 426 estudantes secundaristas, prevendo uma perda de 10% entre os pré-testes e pós-

testes tardios.

#### **4.5. Variáveis de interesse**

Dos estudantes secundaristas, foram coletados dados sócio-demográficos e antecedentes familiares e aferido o conhecimento sobre sinais/sintomas, fatores de risco, conduta leiga frente a vítima de AVC, termos populares utilizados para a doença e conhecimento do número do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU).

#### **4.6. Desfechos de interesse**

##### *4.6.1. Desfechos primários:*

Quantidade de sinais e sintomas de alerta citados e quantidade de fatores de risco citados.

##### *4.6.2. Desfechos secundários:*

Proporção de estudantes que identificam o AVC como uma emergência e conhecem o significado da sigla AVC.

#### **4.7. Procedimentos do estudo**

##### *4.7.1. Descrição da intervenção e avaliações*

O estudo incluiu estratégias didáticas que visaram envolver os participantes nas atividades, ao passo em que foi transmitida uma mensagem clara e simples sobre AVC.

A intervenção (programa de educação) consistiu de:

- 1) Exposição dialogada.

Duração: 50 minutos;

- 2) Encenação de um caso típico de AVC, com participação dos alunos secundaristas.

Duração: 30 minutos;

- 3) Atividade lúdica com música baseada no mnemônico “FAST” (Face / Arm / Speech / Time), criado pelo Departamento de Saúde Pública de Massachusetts em associação com as Associações Americanas do Coração (American Heart Association - AHA) e do Acidente Vascular Cerebral (American Stroke Association - ASA), porém utilizando o mnemônico “SAMU” (Sorriso / Abraço / Música / Urgente), que trará os principais sinais de AVC ao tempo em que fará alusão ao SAMU.

Duração: 20 minutos.

A exposição dialogada, com material didático padronizado, abordou as diversas nomenclaturas utilizadas para AVC na cidade em questão, os seus principais sinais e sintomas, fatores de risco e atitude de urgência a ser tomada, com linguagem apropriada à cultura e à idade dos participantes. A aula foi ministrada por membros da equipe colaboradora, previamente treinados, objetivando a padronização das apresentações. Estes membros exerceram, também, a função de facilitadores da discussão.

A avaliação do conhecimento prévio e adquirido após a intervenção foi feita por meio de pré e pós-testes (Anexos I e II, respectivamente), os quais continham, cada um, 03 sessões:

- 1) Dados sócio-demográficos e de antecedentes familiares relevantes;
- 2) Conhecimento sobre AVC: abordará sinais de alerta, fatores de risco e fontes de informação sobre AVC.
- 3) Condutas de urgência, termos distintos para AVC e eventuais motivações e impedimentos para buscar auxílio numa situação real.

Foram reservados 15 minutos para a realização de cada teste.

O pós-teste foi igual ao pré-teste, sendo este aplicado anteriormente à intervenção. Foram aplicados 02 pós-testes, o primeiro imediatamente após a intervenção e o segundo, 02 meses após, sem aviso prévio, visando avaliar a retenção do conhecimento.

#### 4.8. Análise dos dados

Para a análise estatística, foram comparados:

- a) pré-teste vs pós-teste imediato, para avaliar o impacto a curto prazo da intervenção;
- b) pré-teste vs pós-teste tardio, para avaliar o impacto a médio prazo;
- c) pós-teste imediato vs pós-teste tardio, para avaliar a retenção da informação.

As variáveis categóricas estão expressas através de suas proporções. Calculou-se as médias e desvios-padrão para as variáveis contínuas com distribuição normal e medianas e amplitudes interquartis para as não-normais. As proporções das variáveis categóricas entre os grupos foram comparadas através do Teste de McNemar para amostras relacionadas. As médias/medianas das variáveis contínuas nos questionários foram avaliadas pelo teste não paramétrico de Wilcoxon para amostras relacionadas, por não seguir o padrão de distribuição normal.

Todos os testes são bicaudados e considerados estatisticamente significantes resultados com  $p \leq 0,05$ . Os dados foram analisados com o auxílio do *software* SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), versão 17.0 (Chicago, EUA).

Foram consideradas respostas apropriadas para sinais de alerta e fatores de risco para AVC os presentes na lista estabelecida pela *American Stroke Association*, ou respostas similares.

O nível de conhecimento foi avaliado segundo o número de sinais de alerta e fatores de risco citados, de acordo com os quadros abaixo:

**Quadro 1 - Sinais de alerta para AVC – *American Stroke Association***

Fraqueza súbita de face, MMSS ou MMII, principalmente em um hemisfério;  
 Desvio súbito de comissura labial\*;  
 Confusão súbita, problemas de fala ou de entendimento;  
 Diminuição súbita da acuidade visual em um ou ambos os olhos;  
 Dificuldade súbita para deambular ou perda do equilíbrio ou da coordenação;  
 Cefaléia intensa súbita, sem causa conhecida.

\*Acrescentado por ser sinal da escala de Cincinnati e muito citado em nosso meio.

**Quadro 2 - Fatores de risco para AVC – *American Stroke Association***

Hipertensão arterial sistêmica;	Etilismo importante;
Tabagismo;	Hipercolesterolemia;
Doença cardíaca;	Idade avançada;
Doença arterial, principalmente carotídea;	Sexo masculino;
Fibrilação Atrial;	Raça negra;
Diabetes melitus;	História familiar positiva;
Ataque isquêmico transitório ou AVC prévio;	Sedentarismo;
	Obesidade.

Será considerada resposta correta para o significado da sigla AVC, apenas a resposta *Acidente Vascular Cerebral*, e, para o significado do mnemônico SAMU, *Sorriso Abraço Música Urgente* (ou *Sorria Abrece Música Urgente*).

## V.RESULTADOS

A intervenção foi realizada em 10 turmas do primeiro e segundo ano do ensino médio do Colégio Antônio Vieira em Salvador-Bahia. Foram aplicados 475 pré-testes, 475 pós-testes imediatos e 469 pós-testes tardios após 02 meses. A amostra foi composta por 54,2% do sexo feminino. Dezesete por cento dos alunos apontaram a intervenção como única fonte de informação sobre AVC e 8,1% relataram que já haviam presenciado um episódio no qual algum familiar foi vítima.

Comparação *pré-teste vs pós-teste imediato*: houve melhor desempenho no pós-teste imediato em relação ao pré-teste no que se refere à quantidade de sinais/sintomas de AVC citados. A mediana foi de 1 no pré-teste para 3 no pós-teste tardio ( $p < 0,001$ ). O mesmo ocorre para quantidade de fatores de risco. Neste quesito a mediana foi de 0 (zero) para 5 ( $p < 0,001$ ). Sessenta e sete por cento dos participantes identificaram AVC como uma emergência médica no pré-teste e essa proporção subiu para 89,7% no pós-teste imediato ( $p < 0,001$ ). Houve aumento também na proporção de participantes que responderam corretamente o significado da sigla AVC; 74,2% no pré-teste contra 95,3% no pós-teste imediato ( $p < 0,001$ ). Tais dados podem ser observados na Tabela 1.

**Tabela 1 – Comparação entre resultados dos questionários**

	Pré-teste	Pós-teste imediato <sup>3</sup>	Pós-teste tardio <sup>4</sup>
Sinais/sintomas <sup>1</sup>	1	3	2
Fatores de risco <sup>1</sup>	0	5	1
AVC como emergência <sup>2</sup>	67,6	89,7	73,8
Significado sigla AVC <sup>2</sup>	74,2	95,3	88,7

Legenda: <sup>1</sup>mediana, <sup>2</sup>percentagem, <sup>3</sup>pré vs pós-imediato: valor  $p < 0,0001$ , <sup>4</sup>pré vs pós-tardio: valor  $p < 0,001$



Comparação *pré-teste vs pós-teste tardio*: na avaliação da eficácia a médio prazo da intervenção, houve também melhor desempenho no pós-teste tardio após 02 meses em relação ao pré-teste nos quatro aspectos observados (Tabela 1). No que se refere à quantidade de sinais/sintomas de AVC citados, a mediana foi de 1 no pré-teste para 2 no pós-teste tardio ( $p < 0,001$ ). Em relação a fatores de risco, a mediana foi de 0 (zero) para 1 ( $p < 0,001$ ). No pós-teste tardio, 73,8% dos participantes reconheceram o AVC como uma emergência contra 67,6% do pré-teste, como citado anteriormente ( $p < 0,001$ ). Houve aumento também na proporção de participantes que responderam corretamente o significado da sigla AVC; 74,2% no pré-teste contra 88,7% no pós-teste tardio ( $p < 0,001$ ).

Comparação *pós-teste imediato vs pós-teste tardio*: os dados referentes à avaliação da manutenção do conhecimento 02 meses após a intervenção educativa, em relação ao momento imediatamente após a sua realização são os seguintes: mediana de sinais/sintomas no pós-imediato foi de 3 e caiu para 2 no pós-tardio ( $p < 0,001$ ). A mediana de fatores de risco citados no pós-imediato foi 5 e caiu para 1 no pós-tardio ( $p < 0,001$ ). No pós-imediato, 95,3% dos participantes responderam corretamente o significado da sigla AVC. Esse número caiu para 88,7% no pós-tardio ( $p < 0,001$ ). O único quesito que não apresentou diferença estatisticamente significativa o a proporção de participantes que reconheceram o AVC como uma emergência médica: 89,7% no pós-imediato contra 73,8% no pós-tardio ( $p = 0,106$ ). Os dados absolutos são observados também na Tabela 1.

*Sinais e sintomas*: A tabela 2 traz em porcentagem a frequência de citação de cada sinal/sintoma de AVC nos três questionários aplicados. Nota-se um aumento geral significativo na frequência de citação de sinais e sintomas no pós-teste imediato em relação ao pré-teste – observa-se o aumento da citação da maioria, exceto perda da consciência e incoordenação, que diminuíram. No pós-teste tardio as frequências caíram em relação ao pós-teste imediato e em comparação ao pré-teste, os únicos sinais e sintomas que mantiveram uma maior frequência de citação foram paresia, alteração da fala e desvio da comissura labial.

Os principais sinais/sintomas citados no pré-teste foram: paresia (27,5%), perda da consciência (15,2%), cefaleia (12,1%) e tontura (10,2%). Já no pós-teste imediato, os

mais citados foram os sinais clássicos, abordados no mnemônico “SAMU”: parestia (87,9%), alteração da fala (83,3%) e desvio da comissura labial (76,7%). No pós-teste tardio, os sinais abordados no mnemônico “SAMU” mantiveram-se como os mais citados. Dentre outros sinais, sintomas e condições relacionadas à apresentação do AVC agudo, os participantes citaram alteração da marcha, convulsões e comprometimento cognitivo.

**Tabela 2 – Frequência de citação de sinais e sintomas de AVC pelos participantes**

<b>Sintoma</b>	<b>Pré-teste (%)</b>	<b>Pós-teste imediato (%)</b>	<b>Pós-teste tardio (%)</b>
<b>Parestia</b>	27,5	87,9	54,8
<b>Parestesia</b>	3,4	13,1	3,0
<b>Alteração da fala</b>	10,4	83,3	56,1
<b>Cefaleia</b>	12,1	24,8	7,0
<b>Alteração visual</b>	2,1	8,9	2,1
<b>Desvio da comissura labial</b>	8,7	76,7	42,0
<b>Incoordenação</b>	3,4	1,5	8,7
<b>Perda da consciência</b>	15,2	3,6	3,0
<b>Tontura</b>	10,2	18,0	7,2

*Fatores de risco:* A tabela 3 traz a frequência de citação dos fatores de risco para AVC nos 3 questionários aplicados.

**Tabela 3 – Frequência de citação de fatores de risco para AVC pelos participantes**

<b>Fator de risco</b>	<b>Pré-teste (%)</b>	<b>Pós-teste imediato (%)</b>	<b>Pós-teste tardio (%)</b>
<b>Hipertensão arterial</b>	16,3	61,9	18,0
<b>Diabetes Mellitus</b>	4,0	44,9	8,7
<b>Tabagismo</b>	1,5	64,0	13,2
<b>Cardiopatia</b>	2,5	6,4	3,6
<b>AVC/AIT prévio</b>	0,2	5,1	0,4
<b>Etilismo</b>	1,9	54,2	8,1
<b>Dislipidemia</b>	9,7	35,6	9,4
<b>Idade avançada</b>	1,5	37,5	6,4
<b>Raça negra</b>	0,0	48,3	4,2
<b>Sexo masculino</b>	0,0	41,5	3,8
<b>História familiar</b>	3,6	12,7	7,2
<b>Sedentarismo</b>	7,2	33,3	16,1
<b>Obesidade</b>	4,0	43,0	14,9
<b>Má alimentação</b>	14,8	8,7	16,1

## VI.DISSCUSSÃO

Baseado nos dados provenientes dos questionários, pôde-se observar que a intervenção educativa empregada mostrou-se eficaz em melhorar o conhecimento a curto-prazo sobre AVC dentre adolescentes, no que consiste a sinais e sintomas de alerta, fatores de risco para a doença, reconhecimento do AVC como uma emergência médica e o significado da sigla AVC.

Houve dentre os pré-testes uma maior frequência de citações de sinais e sintomas inespecíficos como perda da consciência e cefaleia. Já dentre os pós-testes (imediate e tardio), os sinais e sintomas mais citados foram os mais específicos para AVC, componentes do mnemônico “SAMU” e de outras diversas escalas diagnósticas pré-hospitalares como FAST e Cincinatti – paresia, alteração da fala e desvio de comissura labial. Tal mudança no montante e padrão do conhecimento torna os participantes mais hábeis em identificar mais rapidamente uma possível vítima de AVC agudo.

Também notou-se um considerável aumento na proporção de participantes que consideram AVC como uma emergência do pré-teste para os pós-testes. Tal fato associado à melhora no conhecimento acerca dos sinais e sintomas iniciais da enfermidade podem permitir aos participantes: identificar mais rapidamente um caso suspeito e ativar mais rapidamente o serviço de emergência pré-hospitalar; no caso do Brasil, o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU).

Quando o conhecimento foi avaliado 02 meses após a intervenção, foi observado que, apesar de o desempenho ter sido significativamente melhor que antes da intervenção, não foi mantido no mesmo nível que imediatamente após. Tal fato sugere que a intervenção educativa, embora eficaz, necessite ser periodicamente repetida, com a finalidade de se manter o conhecimento a longo prazo.

A aceitação da intervenção por partes dos estudantes de 1º e 2º ano do ensino médio foi considerada excelente. Embora não tenha sido avaliada por nenhum parâmetro objetivo, foi constatada pelos membros da equipe responsáveis pela realização da ação educativa. Durante a intervenção, a maioria absoluta dos estudantes permaneceram atentos e interessados, realizaram questionamentos e participaram ativamente quando solicitados.

Um destaque da intervenção educativa, nos moldes em que foi feita, é que possui boa relação custo-benefício. Não houve nenhum custo na elaboração da intervenção em si – os únicos custos da pesquisa foram referentes à impressão dos questionários e ao deslocamento dos membros da equipe até o local onde seria realizada a mesma.

Atráves de uma intervenção sem custos, reprodutível por profissionais ou estudantes da área da saúde/ciências biológicas e com boa aceitação por parte dos estudantes, é possível aumentar consideravelmente o conhecimento desse segmento da população em relação aos sinais de alerta de AVC e torna-los capazes de reconhecer uma possível vítima e tomar a conduta correta: a ativação rápida e efetiva do serviço de emergência.

Com ações semelhantes implementadas ao currículo escolar das escolas brasileiras, é possível que tal aumento do conhecimento seja reproduzido em populações maiores e por conseguinte, num futuro não muito distante, o impacto de tais intervenções seja refletido num aumento da porcentagem de vítimas de AVC isquêmico que chegam à emergência dentro da janela de tempo terapêutica para trombólise endovenosa.

## **VII.CONCLUSÕES**

1. Programas de educação em AVC promovem maior conhecimento sobre a doença entre estudantes do ensino médio.
2. Tais programas necessitam serem empregados continuamente para manutenção do resultado a longo prazo.

## SUMMARY

**Background:** Stroke (pt: Acidente Vascular Cerebral, AVC) is the main cause of death in Brazil. Interventional studies involving American children showed student's ability for recognize stroke symptoms, activate emergency service and spread information. **Objective:** Implement an educational program in Salvador-Brazil and assess high-school student's knowledge about warning symptoms, risk factors and stroke-patient management prior to and after the intervention. **Materials and methods:** Interventional, non-controlled study with a dynamic educative strategy on stroke and administration of a questionnaire about warning symptoms, risk factors, management and popular synonyms for stroke. A jingle based on "SAMU" (pt: Sorriso, Abraço, Música, Urgente; en: Smile, Hug, Song, Urgent) mnemonic had been composed and used in the interventions. It reports to stroke signs and Brazil's urgency service. Knowledge was evaluated before, immediately and six months after the lecture. **Results:** 475 pretests, 475 posttests and 469 late posttests were applied. **Pretest vs Posttest:** better performance on posttest observed on: amount of signs/symptoms mentioned ( $p < 0,001$ ), number of risk factors ( $p < 0,001$ ), recognition of stroke as an emergency ( $p < 0,001$ ) and another stroke synonyms ( $p < 0,001$ ); difference in gender, age and knowledge of AVC acronym meaning was not observed. **Most cited signs/symptoms:** paresis, headache and lost of consciousness (pretest); paresis, deviation of the labial commissure and aphasia (posttests). **Most cited risk factors:** poor diet, dyslipidemia and sedentary lifestyle (pretest); smoking, alcoholism and hypertension (posttests). **Own study's intervention** was the second most cited information source on posttests. **Conclusion:** Stroke educational programs promote better knowledge about the disease among children.

**Keywords:** 1. Stroke; 2. Health Education; 3. Public Health

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pires, SL, Gagliardi, RJ, Gorzoni, ML. Estudo das frequências dos principais fatores de risco para Acidente Vascular Cerebral Isquêmico em Idosos. *Arq. Neuropsiquiatr.* 2004;62(3-B):844-851.
2. van der Worp, HB, van Gijn J. Acute Ischemic Stroke. *N Engl J Med* 2007;357:572-9.
3. Jurkowski JM, Maniccia DM, Dennison BA, Samuels SJ, Spicer DA. Awareness of necessity to call 9-1-1 for stroke symptoms, upstate New York. *Prev Chronic Dis.* 2008;5:A41.
4. Mosley I, Nicol M, Donnan G, Patrick I, Dewey H. Stroke symptoms and the decision to call for an ambulance. *Stroke.* 2007;38:361–366.
5. Diretrizes Assistenciais do hospital Sírio Libanês: Abordagem diagnóstica e terapêutica do Acidente Vascular Cerebral Isquêmico Agudo.
6. Projeto Diretrizes: Tratamento da Fase Aguda do Acidente Vascular Cerebral. Gagliardi RJ, Raffin CN, Fábio SRC. *Academia Brasileira de Neurologia*: 24 de Julho de 2001.
7. The national institute of neurological disorders and stroke rt-pa stroke study group. Tissue plasminogen activator for acute ischemic stroke. *N Engl J Med.* 1995;333:1581-1587.
8. Hacke W, Kaste M, Fieschi C, al. e. Randomised double-blind placebocontrolled trial of thrombolytic therapy with intravenous alteplase in acute ischaemic stroke (ecass ii): Second european-australasian acute stroke study investigators. *Lancet.* 1998;352:1245-1251.
9. The atlantis, ecass, and ninds rt-pa study group investigators. Association of outcome with early stroke treatment: Pooled analysis of atlantis, ecass, and ninds rt-pa stroke trials. *Lancet.* 2004;363:768-774.
10. Hacke, W; Kaste, M; Bluhmki, E; Brozman, M; Davalos, A; Guidetti, D; Larrue, V; Lees, KR; Medeghri, Z; Machnig, T; Schneider, D; von Kummer, R; Wahlgren, N; Toni, D. Thrombolysis with alteplase 3 to 4.5 hours after acute ischemic stroke. *N Engl J Med.* 2008;359:1317-1329.
11. Jauch, EC; Saver, JL; 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 Mar;44(3):870-947.



12. California Acute Stroke Pilot Registry (CASPR) Investigators. Prioritizing interventions to improve rates of thrombolysis for ischemic stroke. *Neurology*. 2005;64:654–659.
13. Chapman KM, Woolfenden AR, Graeb D, Johnston DCC, Beckman J, Schulzer M, Teal PA. Intravenous tissue plasminogen activator for acute ischemic stroke: A canadian hospital's experience. *Stroke*. 2000;31:2920 – 2924.
14. Grotta JC, Burgin WS, Mitwalli A, al. e. Intravenous tissue-type plasminogen activator therapy for ischemic stroke : Houston experience 1996-2000. *Arch Neurol*. 2001;58:2009-2013.
15. Morgenstern, LB; Rosamond, W; Alberts, MJ; Bartholomew, LK; Callahan, AS; Eckstein, M; Kasner, S; Luepker, RV; Rapp, K. *Increasing Public Recognition and Rapid Response to Stroke. A National Institute of Neurological Disorders and Stroke Symposium: Improving the Chain of Recovery for Acute Stroke in Your Community*. Disponível em <http://www.ninds.nih.gov/>. Acesso em: 22 de junho de 2009.
16. Pontes-Neto, OM; Silva, GS; Feitosa, MR; Figueiredo, NL; Fiorot, JA; Rocha, TN; Massaro, AR; Leite, JP. Stroke awareness in Brazil: alarming results in a community-based study. *Stroke*. 2008;39:292-296.
17. Pancioli, AM; Broderick, J; Kothari, R; et al. Public perception of stroke warning signs and knowledge of potential risk factors. *JAMA*. 1998; 279(16):1288-1292.
18. Morgenstern, LB; Gonzáles, NR; Maddox, KE; Brown, DL; Karim, AP; Espinosa, N; Moyé, LA; Pary, JK; Grotta, JC; Lisabeth, LD; Conley, KM. A randomized, controlled Trial to teach middle school children to recognize stroke and call 911: the kids identifying and defeating stroke project. *Stroke*. 2007;38:2972-2978.
19. Williams, O; Noble, JM. ‘Hip-Hop’ Stroke: a stroke educational program for elementary school children living in a high-risk community. *Stroke*. 2008;39:2809-2816.
20. O’Connor, RE; McGraw, P; Edelsohn, L. Thrombolytic therapy for acute ischemic stroke: why the majority of patients remain ineligible for treatment. *Ann Emerg Med*. 1999 Jan;33(1):9-14.
21. Martins, SC; Brondani, R; et al. Trombólise no AVCI agudo em um Hospital da Rede Pública: a experiência do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. *Rev Neurocienc* 2007;15/3:219–225.
22. Williams, O; Noble, JM; et al. Long-term learning of stroke knowledge among children in a high-risk community. *Neurology*. 2012 Aug 21;79(8):802-6.

23. Morgenstern LB, Staub L, Chan W, Wein TH, Bartholomew LK, King M, Felberg RA, Burgin WS, Groff J, Hickenbottom SL, Saldin K, Demchuk AM, Kalra A, Dhingra A, Grotta JC. Improving delivery of acute stroke therapy: the TLL Temple Foundation Stroke Project. *Stroke*. 2002;33:160–166.
24. Akiyama, H; Hasegawa, Y. Stroke Knowledge: A Nationwide, Internet-based Survey of 11,121 Inhabitants in Japan. *Intern Med* 52: 529-537, 2013.
25. Carvalho, JJF et al. Stroke Epidemiology, Patterns of Management, and Outcomes in Fortaleza, Brazil: A Hospital-Based Multicenter Prospective Study. *Stroke*. 2011;42:3341-3346.

**ANEXO I****PRÉ-TESTE**

SEXO: 1.(M)      2.(F)      IDADE: \_\_\_\_\_      CIDADE: \_\_\_\_\_

ALGUMA VEZ, JÁ PRESENCIOU ALGUÉM TER UM DERRAME/AVC? 1.(SIM)  
2.(NÃO)

---

CITE TODOS OS SINAIS/SINTOMAS DE DERRAME/AVC QUE VOCÊ  
CONHECE:

---

---

---

---

CITE TODOS OS FATORES DE RISCO PARA QUE UMA PESSOA  
DESENVOLVA UM DERRAME/AVC QUE VOCÊ CONHECE:

---

---

---

---

CITE TODAS AS FONTES ATRAVÉS DA QUAL VOCÊ JÁ OUVIU FALAR  
SOBRE DERRAME/AVC:

---

---

---

---

---

O QUE VOCÊ FARIA CASO PRESENCIASSE ALGUÉM TER UM  
DERRAME/AVC?

---

---

---

---

VOCÊ CONHECE DERRAME/AVC POR OUTROS NOMES? QUAIS?

---

---

---

O QUE SIGNIFICA A SIGLA AVC?

---

---

---

## ANEXO II

---

### PÓS-TESTE

SEXO: 1.(M)                      2.(F)                      IDADE: \_\_\_\_\_                      CIDADE: \_\_\_\_\_

**ALGUMA VEZ, JÁ PRESENCIOU ALGUÉM TER UM DERRAME/AVC? 1.(SIM)  
2.(NÃO)**

CITE TODOS OS SINAIS/SINTOMAS DE DERRAME/AVC QUE VOCÊ  
CONHECE:

---



---



---



---

CITE TODOS OS FATORES DE RISCO PARA QUE UMA PESSOA  
DESENVOLVA UM DERRAME/AVC QUE VOCÊ CONHECE:

---



---



---



---

CITE TODAS AS FONTES ATRAVÉS DA QUAL VOCÊ JÁ OUVIU FALAR  
SOBRE DERRAME/AVC:

---



---



---



---



---

O QUE VOCÊ FARIA CASO PRESENCIASSE ALGUÉM TER UM  
DERRAME/AVC?

---



---



---

VOCÊ CONHECE DERRAME/AVC POR OUTROS NOMES? QUAIS?

---



---



---

O QUE SIGNIFICA A SIGLA AVC?

---

---

O QUE SIGNIFICA O MNEMÔNICO **SAMU**?

---

---

---

## ANEXO III

### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Avaliação da eficácia de uma estratégia educativa na melhora do conhecimento acerca do Acidente Vascular Cerebral em estudantes de ensino médio: um estudo de intervenção não-controlado. **Pesquisador:** PEDRO ANTONIO PEREIRA DE JESUS **Área Temática:**

**Versão:** 4

**CAAE:** 09941113.1.0000.0049

**Instituição Proponente:** Hospital Universitário Prof. Edgard Santos-UFBA

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do**

**Parecer:** 435.239

**Data da Relatoria:**

24/10/2013

#### **Apresentação do Projeto:**

Trata-se de um TCC do acadêmico de medicina da UFBA, Diego Sant'Ana sob a orientação do professor Pedro Antônio P. de Jesus. O estudo propõe uma intervenção não controlada, com estratégia dinâmica de educação em AVC. Consiste de uma exposição dialogada sobre os sinais e sintomas do AVC, com duração de 50 minutos; encenação de um caso típico de AVC, com participação dos alunos secundaristas, duração de 30 minutos e uma atividade lúdica com música baseada no mnemônico SAMU (Sorriso / Abraço / Música / Urgente), que trará os principais sinais de AVC ao tempo em que fará alusão ao SAMU, durante de 20 minutos. Serão incluídos todos os estudantes do 1º ou 2º ano do Ensino Médio (EM) das escolas públicas e privadas participantes, e que estiverem presentes na instituição no dia da intervenção. Será feita uma avaliação do conhecimento prévio e adquirido após a intervenção por meio de pré e pós-testes. Para compor a amostra são estimados 918 estudantes secundaristas,

prevendo uma perda de 10% entre os pré-testes e pós-testes tardios. Dos estudantes secundaristas, serão coletados dados sócio-demográficos e antecedentes familiares e será aferido o conhecimento sobre sinais/sintomas, fatores de risco, conduta leiga frente a vítima de AVC, termos populares utilizados para a doença e conhecimento do número do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU).

### **Objetivo da Pesquisa:**

Objetivo geral

- Avaliar o impacto da implementação de um programa de educação para estudantes do Ensino Médio de escolas públicas e privadas sobre o Acidente Vascular Cerebral.

Objetivos específicos

- Avaliar o conhecimento prévio sobre os sinais de alerta, fatores de risco e condutas no AVC e o ganho secundário ao programa de educação;
- Sensibilizar os órgãos públicos competentes para a necessidade de inclusão desta temática nos currículos escolares brasileiros.
- Desenvolver um protocolo para implantação deste programa em escolas do Brasil.

### **Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Embora não haja risco físico, existe a possibilidade de constrangimento dos estudantes durante a avaliação através dos testes aplicados, pois trata-se de conhecimento não constantes da grade curricular.

### **Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

O pesquisador atendeu às sugestões apontadas pelo CEP.

### **Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

O pesquisador atendeu às sugestões apontadas pelo CEP.

### **Recomendações:**



Vide Conclusões.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Diante do exposto, o Comitê de Ética em Pesquisa do Complexo-HUPES, de acordo com as atribuições definidas na Res. CNS 466/12 em substituição à Res. CNS 196/96, manifesta-se pela aprovação do projeto de pesquisa proposto.

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

**Considerações Finais a critério do CEP:**

O sujeito da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado (Res. CNS 466/12 em substituição à Res. CNS 196/96 - Item IV.1.f) e deve receber uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, na íntegra, por ele assinado (Item IV.2.d).

O pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado e descontinuar o estudo somente após análise das razões da descontinuidade pelo CEP que o aprovou (Res. CNS Item III.3.z), aguardando seu parecer, exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao sujeito participante ou quando constatar a superioridade de regime oferecido a um dos grupos da pesquisa (Item V.3) que requeiram ação imediata.

O CEP deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo (Res. CNS Item V.4). É papel do pesquisador assegurar medidas imediatas adequadas frente a evento adverso grave ocorrido (mesmo que tenha

sido em outro centro) e enviar notificação ao CEP e à Agência Nacional de Vigilância Sanitária ANVISA junto com seu posicionamento.

Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas.

Relatórios parciais e final devem ser apresentados ao CEP, inicialmente em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ e ao término do estudo.

Situação: Projeto aprovado.

SALVADOR, 24 de Outubro de 2013

---

**Assinado por:**

**Roberto José da Silva Badaró**

**(Coordenador)**

## **ANEXO IV**

### **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Este documento é de um convite à sua participação no projeto intitulado: “Avaliação da eficácia de uma estratégia educativa na melhora do conhecimento acerca do Acidente Vascular Cerebral (AVC) em estudantes de ensino médio”.

Este projeto foi desenvolvido pela Liga Acadêmica de Neurologia (LAN) da Faculdade de Medicina da Universidade Federal da Bahia (FMB-UFBA) e pelo seu orientador (Prof Dr Jamary Oliveira Filho) para educar estudantes do Ensino Médio sobre aspectos do AVC, tais como reconhecimento, prevenção e conduta imediata diante de um possível quadro e motivá-los a disseminar as informações aos seus familiares, além de avaliar seu conhecimento prévio sobre AVC, que são a principal causa de morte no Brasil nos últimos 20 anos. Foram selecionados e convidados a participar escolas públicas e privadas de Salvador-Bahia que possuam estudantes secundaristas (Ensino Médio). A intervenção do projeto envolve uma exposição dialogada sobre o tema, seguida de uma simulação de um caso de AVC e da exposição de um vídeo. As três etapas em conjunto terão uma duração de 01 hora e 40 minutos e serão realizadas em sala de aula das escolas participantes. Os participantes terão seu conhecimento sobre o tema avaliado antes e após a intervenção.

Não haverá nenhuma forma de remuneração ou despesa pela participação no projeto e caso o se recuse a participar, sua vontade será respeitada.

Em todas as eventuais publicações decorrentes direta ou indiretamente deste projeto, sua identidade será mantida em sigilo, sendo divulgados, apenas, dados globais do projeto, sem citação de nomes. Ao término, serão divulgados os resultados para os participantes.

O participante poderá ter acesso, em qualquer tempo, às informações sobre qualquer etapa do projeto, para esclarecer eventuais dúvidas e, ainda, terá total liberdade de retirar seu consentimento a qualquer momento e de deixar de participar do projeto.

Assim, se optar por ser participante desta pesquisa, deverá assinar duas vias idênticas deste documento; uma delas será de sua posse para que possa entrar em contato conosco para esclarecimentos em caso de qualquer dúvida sobre a pesquisa.

Pesquisador responsável: Diego Sodré. Telefone para contato: (71) 8776-8196

Comitê de ética HOSPITAL UNIVERSITÁRIO PROF. EDGARD SANTOS  
UFBA - HUPES: Rua Augusto Viana, s/n, Canela. Horário de funcionamento: Segunda  
à sexta das 8-12h e das 14-17h. Telefone para contato: (71) 3283-8043

Eu, \_\_\_\_\_, RG  
\_\_\_\_\_, fui esclarecido (a) acerca do projeto acima explicitado e  
aceito o convite para participar.

\_\_\_\_\_ (Cidade), \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura do participante

\_\_\_\_\_  
Assinatura do pesquisador