

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE MEDICINA DE RIBEIRÃO PRETO
DEPARTAMENTO DE NEUROCIÊNCIAS E CIÊNCIAS DO COMPORTAMENTO

CLARA MONTEIRO ANTUNES BARREIRA

**Incidência e prognóstico de Ataque Isquêmico Transitório no Brasil:
um estudo de base populacional**

Ribeirão Preto

2022

CLARA MONTEIRO ANTUNES BARREIRA

**Incidência e prognóstico de Ataque Isquêmico Transitório no Brasil:
um estudo de base populacional**

Versão Original

Tese apresentada ao Departamento de Neurociências e Ciências do Comportamento, da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Doutora em Neurociências.

Área de Concentração: Medicina - Neurologia

Orientador: Prof. Dr. Octávio Marques Pontes Neto

Ribeirão Preto

2022

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Catálogo da Publicação

Biblioteca Central - USP Ribeirão Preto

Barreira, Clara Monteiro Antunes

Incidência e prognóstico de Ataque Isquêmico Transitório no Brasil: um estudo de base populacional. Ribeirão Preto, 2022.

70 p.: il. 30cm

Tese de Doutorado, apresentada à Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto/USP. Área de concentração: Neurologia.

Orientador: Pontes Neto, Octavio Marques.

Versão Original

Palavras-Chave: 1. Acidente Vascular Cerebral 2. Ataques (manifestações neurológicas) 3. epidemiologia 4. Neurociências 5. Stroke

Nome: BARREIRA, Clara Monteiro Antunes

Título: Incidência e prognóstico de Ataque Isquêmico Transitório no Brasil: um estudo de base populacional

Tese apresentada ao Departamento de Neurociências e Ciências do Comportamento, da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Doutora em Neurociências, na área de Concentração: Medicina - Neurologia

Aprovada em: __/__/__

Banca Examinadora

Prof. Dr. Octavio Marques Pontes Neto

Instituição: HCFMRP-USP

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. _____

Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. _____

Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. _____

Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Dedico esta tese a memória do grande professor,
exímio semiota e meu querido tio Amilton
Antunes Barreira.

“O presente trabalho foi realizado com apoio da
Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de
Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de
Financiamento 001”

AGRADECIMENTOS

A Prof. Dr. Octávio Marques Pontes Neto, cuja continua tutoria em minha vida acadêmica e profissional se traduz em eterno aprendizado.

A rede nacional de pesquisa em AVC, que brilhantemente operacionalizou esse estudo.

Ao time de Atlanta-GA, em especial, Prof. Raul, Diogo, Jason, Mehdi, Hillarie, Camille, Julie, Liv, Larry, Risô, Lorry e toda a turma que me albergou e tanto me ensinou nos 13 meses em que passei longe do ninho. Prof. Raul – nunca poderei agradecer o suficiente sua generosidade acadêmica e seu acolhimento institucional.

À Equipe do Laboratório de Neurologia Vascular, sempre tão solícitos, companheiros, dedicados e pacientes, sem os quais não seria possível concluir este trabalho - Millene, Frederico, Francisco, Milena, Diandra, Letícia, Rui, Kamilla, Octávio, e tantos outros.

À Unidade de Emergência do HCFMRP, que novamente me acolheu nesta nova empreitada, e cedeu espaço e material humano para a realização desta pesquisa.

Ao Departamento de Neurociências e Ciências do Comportamento, no qual sempre encontro terreno fértil para o desabrochar acadêmico e científico.

A SBDCV, por tanto incentivo e motivação na esfera acadêmica e profissional.

Novamente aos membros da minha grande *Famiglia*, por seguirem me apoiando, apesar de todos os percalços e *burnouts*. Em especial aos queridos Oráculos, Bernardo e Clara, Dona Luzia, as Moçoilas, Just do it, aos pequenos Heitor e Bibi, e, *last but no least*, minha tão amada Thalita.

Agradeço à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001, uma vez que presente trabalho foi realizado com seu apoio.

Aos aprendizados adicionais da vida, orientais e ocidentais, passados, presentes e futuros.

Agradeço permanentemente à Vida, ao Universo e tudo mais.

“Nothing in life is to be feared, it is only to be understood. Now is the time to understand more, so that we may fear less.”

Marie Curie

RESUMO

BARREIRA, C. M. A. **Incidência e prognóstico de Ataque Isquêmico Transitório no Brasil: um estudo de base populacional.** 2022. 70 f. Tese (Doutorado) – Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2021.

INTRODUÇÃO: as doenças cerebrovasculares (DCVs) estão entre as principais causas de mortalidade e morbidade no Brasil e no mundo. O ataque isquêmico transitório (AIT) – DCV evanescente que prediz um evento isquêmico definitivo em até 40% dos casos – é uma entidade de extrema importância, porém de difícil caracterização epidemiológica, especialmente nas populações brasileiras. Objetivamos entender o perfil epidemiológico dos pacientes com AIT e os possíveis fatores relacionados a prognóstico e risco de recorrência de eventos vasculares graves em um estudo de base populacional realizado no município de Matão-SP.

MÉTODOS: partindo de estudo epidemiológico de base populacional prospectivo de DCVs, em vigor no município de Matão-SP, levantamos retrospectivamente todos os casos de AIT registrados no único hospital desta cidade, com a perspectiva de relacionar estatisticamente os fatores epidemiológicos e clínicos progressivos com os desfechos de recorrência de novo evento cerebrovascular, mortalidade e eventos cardiovasculares graves (*MACE, do Inglês Major Adverse Cardiovascular Events*), através de estatística descritiva e inferencial. Além disso, realizamos análise comparativa de incidência de AIT com padronização estratificada por faixa-etária, confrontando-a com população nacional e internacional.

RESULTADOS: identificamos 55 casos de AIT de um total de 783 eventos de DCVs, entre 2015 e 2020, com uma incidência total de 0,16 caso/mil habitantes/ano e mortalidade de 0,0018 caso/mil habitantes/ano. Destes, 6 sofreram novo evento cerebrovasculares e 15(27,27%) sofreram algum desfecho MACE, com hipertensão arterial sistêmica previa, uso prévio de antitrombóticos, histórico de coronariopatia e história familiar de AVC sendo relacionados ao desfecho combinado. A incidência de nova DCV foi de 87/100.000 habitantes adultos, e 2,18%/ano para a casuística de AIT. A incidência anual de MACE foi de 21 eventos/100.000 habitantes e 5,42% ao ano para a casuística de AIT. Nesta casuística de pacientes com AIT, a presença de

doença arterial coronariana prévia foi o principal preditor de ocorrência de MACE (OR: 20,571; intervalo de confiança 95%: 1,98-212,7; p:0,004)

CONCLUSÕES: a incidência estimada do AIT na cidade de Matão-SP está próxima a esperada para o Brasil, porém aquém da incidência esperada no comparativo com população internacional, o que sugere uma possível subnotificação e identificação de casos de AIT no município e em nosso país, e alerta para a necessidade de medidas de educação populacional e de serviços de saúde na região. Resultados também sugerem uma alta taxa de recorrência de eventos vasculares graves nos pacientes com AIT no Brasil, especialmente nos indivíduos com doença arterial coronariana prévia.

Palavras-chave: ataque isquêmico transitório, AIT, acidente vascular cerebral, AVC, epidemiologia, doença cerebrovascular, stroke.

ABSTRACT

BARREIRA, C. M. A. **Incidence and Prognosis of Transient Ischemic Attack in Brazil: a population-based study**. 2021, 70 p. Thesis (PhD) – Ribeirão Preto Medical School, University of São Paulo, Ribeirão Preto, 2021.

INTRODUCTION: cerebrovascular diseases are among the main causes of mortality and morbidity in Brazil and worldwide. Transient ischemic attack (TIA) – an evanescent cerebrovascular event that predicts a definitive ischemic event in up to 40% of cases – is an extremely important entity, but with difficult epidemiological characterization, especially in Brazilian populations. We aimed to understand the epidemiological profile of TIA patients and possible factors related to the recurrence of major cardiovascular events (MACE) in a populational based study in the city of Matão-SP.

METHODS: based on a prospective CVD database of the city of Matão-SP, we retrospectively surveyed all TIA registered cases, aiming to relate epidemiological and clinical factors with recurrence of new cerebrovascular events, mortality, and Major Adverse Cardiovascular Events (MACE), through descriptive and inferential statistics. Also, we compared the incidence of TIA with other populations (both national and international), through age standardization.

RESULTS: we identified 55 cases of TIA out of 783 CVDs cases between 2015 and 2020, with a total incidence of 0.16 cases/thousand inhabitants/year and mortality of 0.0018 cases/thousand inhabitants/year. Of these, 6(10.9%) suffered a new cerebrovascular event and 15 (27.27%) had a MACE, and previous systemic arterial hypertension, previous use of antithrombotics, history of coronary disease and family history of stroke were related to combined outcome. The incidence of new CVD was 87 per 100,000 adult inhabitants, and 2.18%/year for TIA series. The annual incidence of MACE was 21 events per 100,000 inhabitants and 5.42%/year for the TIA series. In this populational sample of TIA patients, previous symptomatic coronary artery disease was the strongest predictor of MACE (OR: 20.571; 95% confidence interval: 1.98-212.7; p:0.004).

CONCLUSIONS: the estimated incidence of TIA in the city of Matão-SP is close to that expected for Brazil, but below the expected incidence in comparison with international population, which highlights the relevance of a structured prospective database, demonstrates the possible underreporting and identification of TIA cases in the municipality and in the country and alerts to the need for population education measures and health services in the region. Our results also suggest a high rate of recurrence of MACE in TIA patients in Brazil, especially in those with previous coronary artery disease.

Keywords: transient ischemic attack, TIA, stroke, cerebrovascular disease, epidemiology.

LISTA DE ABREVIATURAS

ABCD ²	Escala de estratificação de risco de AIT - do inglês <i>Age, Blood pressure, Clinical features, Duration, Diabetes</i>
ABCD+	Escala de estratificação de risco de AIT – variantes da escala ABCD ²
AIT	Ataque Isquêmico Transitório
AHA/ASA	American Heart Association/American Stroke Association
AVC	Acidente Vascular Cerebral
AVCi	Acidente Vascular Cerebral isquêmico
COVID19	<i>Corona vírus disease 2019</i>
DATASUS	Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde
DAC	doença arterial coronariana
DCV	Doenças cerebrovasculares
DM	diabetes melitus
DOTS	<i>Diagnosis of TIA Score</i>
DWI	Diffusion Weighted Imaging
EDCT	Critérios Diagnósticos Explícitos para AIT - do inglês <i>Explicit Diagnostic Criteria for TIA</i>
EUA	Estados Unidos da América
EXPRESS	do inglês <i>Effect of urgent treatment of TIA and minor stroke on early recurrent stroke study</i>
FA	Fibrilação Atrial
FAP	Fibrilação Atrial Paroxística
IAM	Infarto Agudo do Miocárdio
HAS	hipertensão arterial sistêmica
HSA	hemorragia subaracnóidea
IC	Intervalo de Confiança
MACE	<i>Major Adverse Cardiovascular Events</i>
mEDCT	Critérios Diagnósticos Explícitos Modificados para AIT - do inglês <i>modified Explicit Diagnostic Criteria for TIA</i>
MoCA	<i>Montreal Cognitive Assessment</i>
RNPAVC	Rede Nacional de Pesquisa em AVC

RNM	Ressonância nuclear magnética
SEADE	Sistema Estadual de Análise de Dados (Estado de São Paulo)
SOS-TIA	estudo sobre clínica de AIT 24 horas e seus efeitos
SUS	Sistema Único de Saúde
TC	Tomografia computadorizada
TEPT	Transtorno de Estresse Pós-traumático
TIA	<i>Transient Ischemic Attack</i>
TICSm	<i>modified Telephone Interview for Cognitive Status</i>
TVC	trombose venosa cerebral

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	17
1.1	HISTÓRIA	17
1.2	DEFINIÇÃO	20
1.3	FERRAMENTAS DIAGNÓSTICAS	22
1.4	EPIDEMIOLOGIA	23
1.5	PROGNÓSTICO E RECORRÊNCIA DE EVENTOS VASCULARES.....	25
1.6	ESCALAS DE ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO	27
1.7	MUNICÍPIO DE MATÃO-SP	29
1.8	DESAFIOS.....	31
2.	OBJETIVOS	34
2.1	OBJETIVOS PRIMÁRIOS	34
2.2	OBJETIVOS SECUNDÁRIOS.....	34
3.	HIPÓTESES	35
4.	MÉTODOS.....	36
4.1	DESENHO DO ESTUDO	36
4.2	POPULAÇÃO E AMOSTRA.....	36
4.3	CRITÉRIOS DE INCLUSÃO	37
4.4	CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO	38
4.5	DEFECOS AVALIADOS.....	38
4.6	PROCEDIMENTOS DO ESTUDO	39
4.7	AVALIAÇÃO ESTATÍSTICA	39
4.8	CONSIDERAÇÕES ÉTICAS E CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	40
5.	RESULTADOS	41
5.1	CASUÍSTICA.....	41
5.2	ANÁLISE DESCRITIVA.....	42

5.3	ANÁLISE INFERENCIAL.....	48
6.	DISCUSSÃO	56
7.	CONCLUSÕES	60
	REFERENCIAS	62
	ANEXOS	67
	APÊNDICE.....	74

1. INTRODUÇÃO

Ataque isquêmico transitório (AIT) é uma entidade clínica desafiadora dentro e fora da neurologia vascular, devido a natureza efêmera e ampla de sua apresentação clínica. É considerada uma emergência médica! Apesar do crescente interesse por esta entidade, dados robustos e diretrizes contundentes carecem melhor escrutínio, especialmente quando falamos do conhecimento acerca dessa entidade em nosso país. (KIRAN K. PANUGANTI; PRASANNA TADI; FORSHING LUI., 2021)

1.1 HISTÓRIA

Apesar de se tratar de um conceito relativamente recente na neurologia vascular, há relatos de “crises” transitórias de sintomas neurológicos focais, como “pequenas nuvens passageiras”, e sua relação com um futuro evento cerebrovascular definitivo (“apoplexia”) e possível fonte emboligênica, datados de 1679, como descrito por Thomas Willis, um entusiasta dos estudos da circulação intracraniana (TOOLE, 1991). Esta entidade ainda era citada por alguns autores nos séculos XIX e XX, porém foi ostracizada nas primeiras Conferências de Doenças Cerebrovasculares de Princeton (considerada a primeira conferência devotada a neurologia vascular) (TOOLE, 1991).

Existem teorias que sugerem que algumas personalidades históricas possam ter sofrido AITs, tais como Júlio Cesar; personalidades modernas de fato sofreram AITs, como o ator Frankie Muniz, o músico Bret Michaels, atriz Kim Zolciak, cantora Daniela Pérez, o cantor Agnaldo Timóteo, dentre outros (GALASSI; ASHRAFIAN, 2015; TIX TECNOLOGIA, 2021).

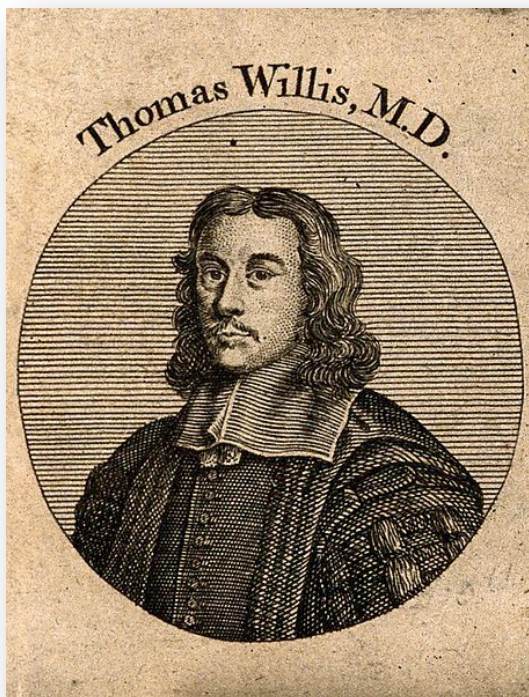


FIGURA 1: THOMAS WILIS (1621-1675), MEDICO, ANATOMISTA E FISILOGISTA INGLES, ENTUSIASTA DA NEUROLOGIA VASCULAR (SABBATINI, 1998).



FIGURA 2 CAIO JULIO CESAR (100AC-44AC), IMPERADOR ROMANO QUE SUPOSTAMENTE SOFREU AITS (CLIFF OBRECHT, [S.D.]; GALASSI; ASHRAFIAN, 2015).

Há influência do tema até na cultura popular, como por exemplo o álbum musical de rock hardcore intitulado “*Transient Ischemic Attack*” (TIA), AIT em inglês, da banda australiana Nasenbluten, de 1993 (NEWLANDS; LUBINSKI, 1993).

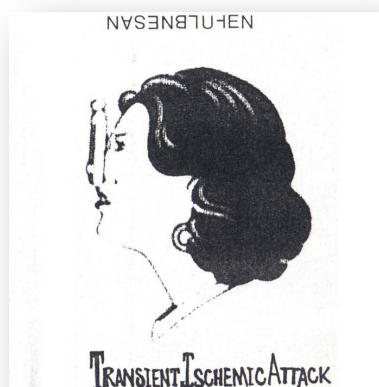


FIGURA 3 ALBUM TRANSIENT ISCHEMIC ATTACK, DE 1993

1.2 DEFINIÇÃO

Várias definições modernas foram propostas. Ao final da década de 1950/início da década de 1960, a definição de AIT se resumia a déficits que melhoravam em sua totalidade dentro de uma hora de início de sintomas, assim como eternizou C. M. Fisher, em 1961, na Terceira Conferencia de Princeton, junto ao grupo de trabalho em AIT (MOHR, 2014). Após o advento dos exames de neuroimagem (tomografia computadorizada – TC – e ressonância nuclear magnética – RNM), a partir da década de 1980, o entendimento do que é o AIT foi amadurecido, pois contava com as novas tecnologias que permitiam visualizar a real situação do parênquima encefálico (ou seja, se havia isquemia, ou não; se havia outro tipo de lesão como causa do sintoma, tais como hemorragia intracraniana, neoplasias, etc.)(MOHR, 2014). Além disso, a análise de séries retrospectivas de casos poderiam contabilizar como casos de AIT eventos com resolução de sintomas em menos de uma hora, entre uma e duas horas e finalmente aqueles com duração menor que 24 horas, o que levou vários autores a basearem-se no critério de tempo como definição do AIT (MOHR, 2014). Isso então deu origem a definição mais conhecida atualmente, e por vezes ainda utilizada na prática clínica, que define AIT como déficit neurológico focal e com resolução em menos de 24h de duração. Este, porém, não é o conceito mais atual desta entidade, uma vez que estudos de ressonância magnética de casos de possíveis AITs demonstraram que em 30 a 50% dos casos há alteração hiperaguda na neuroimagem (EASTON et al., 2009). Alguns estudos mostraram, também, que a arbitrariedade de tempo (<24h) pode atrapalhar o emprego de terapias de reperfusão, uma vez que emergencistas podem deixar de considerar essas terapias em tempo hábil, almejando reversão espontânea de déficits (ABBOTT et al., 2017; EASTON et al., 2009)

A definição mais atual desta patologia, publicada pela primeira vez em 2001, e defendida pela World Federation of Neurology e pela American Heart Association/American Stroke Association (AHA/ASA), diz que AIT é definido como episódio transitório de disfunção

nerológica por isquemia focal do encéfalo, medula espinhal ou retina, que não gera infarto ou lesão tecidual (KIRAN K. PANUGANTI; PRASANNA TADI; FORSHING LUI., 2021; MOHR, 2014). Ou seja, deixou de ser uma definição baseada em tempo, para uma definição baseada em lesão tecidual definitiva (KIRAN K. PANUGANTI; PRASANNA TADI; FORSHING LUI., 2021). Sabe-se, porém, que nem toda avaliação neurorradiológica é absolutamente capaz de identificar tecido isquêmico: tomografia de crânio tem baixo rendimento nas primeiras 24 horas de sintoma, a tomografia de perfusão funciona melhor para grandes áreas de infarto cerebral, a sequência de difusão (*diffusion weighted imaging* – DWI) na RNM (considerada a mais apropriada para isquemia aguda) pode deixar de identificar lesões muito pequenas ou muito precoces, especialmente nos estudos de RNM medular, outras etiologias (desmielinizantes, infecciosas, etc.) podem “positivar” imagens no DWI na RNM, sem representar isquemia encefálica (ABBOTT et al., 2017).

Nas palavras de Coutts, “...é importante salientar que o AIT e o AVC representam diferentes polos de um *continuum* isquêmico, sob a perspectiva fisiológica, porém de manejo clínico similar” (COUTTS, 2017). Tal definição compara o AIT à situação da doença coronariana, em que o AIT está para angina pectoris assim como o AVC está para o infarto do miocárdio, ou seja, tal qual a angina pectoris, o AIT significa uma isquemia sintomática e transitória, porém que não levaria a dano tecidual permanente; assim como a angina pectoris, o AIT é um grande sinal de alerta da iminência de um AVC propriamente dito (MOHR, 2014). Infelizmente, até o presente momento, não há biomarcador confiável para distinguir um AIT de um AVC, apesar de alguns autores sugerirem algumas moléculas biomarcadoras como potenciais alvos para tal, como a copeptina e a subunidade do receptor N-metil-D-aspartato NR2A/B (ABBOTT et al., 2017; DOLMANS et al., 2019b; FITZPATRICK et al., 2019; XU et al., 2017).

O risco de recorrência de AVC em 3 meses é estimado em quase 20%, ao menos o que falavam as series históricas mais conhecidas, sendo que metade destes casos podem ocorrer nas primeiras 48 horas após o AIT, e por isso, medidas para controle agressivo dos fatores de risco e etiológicos devem ser tomadas o quanto antes, tais como manejo pressórico, glicêmico, além de investigação etiológica tal qual seria feita para a identificação etiológica de um AVC isquêmico, uma vez que as etiologias de ambos podem ser as mesmas (EASTON

et al., 2009; KIRAN K. PANUGANTI; PRASANNA TADI; FORSHING LUI., 2021). Estratificação etiológica do AIT pode ser feita seguindo a classificação TOAST ou classificação ASCOD (com a segunda sendo capaz de definir melhor os casos considerados fonte indeterminada pela primeira) (DESAI et al., 2013; KLEINDORFER et al., 2021).

1.3 FERRAMENTAS DIAGNÓSTICAS

Com tamanha incerteza quanto a definição diagnóstica, até mesmo por especialistas neurovasculares, foram propostos algoritmos diagnósticos, na tentativa de facilitar o reconhecimento do AIT na prática clínica. Essas ferramentas diagnósticas são: escore de Dawson, o escore diagnóstico de AIT (do inglês *Diagnosis of TIA Score – DOTS*) e os critérios diagnósticos explícitos originais e modificados para AIT (do inglês *Explicit Diagnostic Criteria for TIA – EDCT e modified Explicit Diagnostic Criteria for TIA – mEDCT*) – ver Tabela 9,

Tabela 10 e

Tabela 11 em ANEXOS. A primeira ferramenta – escore de Dawson – é uma ferramenta clínica, desenhada para um contexto de especialistas neurovasculares,

composta por 9 variáveis preditoras, porém que não teve um bom desempenho no contexto de atenção primária, e também falhou em considerar eventos retinianos ou de circulação posterior em seu desenho - estatística C de 0,70 (DAWSON et al., 2009; FITZPATRICK et al., 2019). Em contrapartida, a ferramenta DOTS leva em consideração 17 variáveis preditoras, com desempenho mais satisfatório que a primeira (especificidade de 76% (IC 70-81%) e sensibilidade 89% (FITZPATRICK et al., 2019; YUAN et al., 2019). Nenhuma delas é perfeita, porém algumas são mais acuradas que outras, e podem significar um avanço no reconhecimento do AIT na prática clínica do emergencista (FITZPATRICK et al., 2019).

1.4 EPIDEMIOLOGIA

As doenças cerebrovasculares (DCVs) são a quinta causa de morte nos Estados Unidos da América (EUA), com custos anuais nos EUA de cerca de 70 bilhões de dólares (FEREZIN; CASTRO; FERREIRA, 2020; MENDELSON; PRABHAKARAN, 2021) . Estima-se que cerca de 800.000 norte-americanos experimentem alguma DCV, por ano, sendo 700.000 AVCs e uma estimativa aproximada de 240.000 AITs por ano nos EUA; por sua vez, 7,5 a 17,4% dos AITs podem recorrer em AVCi nos primeiros 3 meses após o AIT (MENDELSON; PRABHAKARAN, 2021). Estima-se que cerca de 80% AVCs que ocorrem após um AIT podem ser prevenidos (COUTTS, 2017). Dados nacionais brasileiros disponíveis mostram que a incidência de AIT avaliada em uma base de dados hospitalar de Fortaleza-CE foi de 3,0% e de São Paulo-SP foi de 2,7%, com achados semelhantes a uma base de dados populacional do município de Joinville para o período de 2005 e 2006 (CONFORTO et al., 2008; OLIVEIRA et al., 2020). Uma casuística de pacientes atendidos em atenção básica de saúde de um município do estado de São Paulo encontrou uma prevalência de 7,8%, com um risco de chances de 2,29 (OR 2,9,

IC 95% 1,198-4,379, $p=0,012$) (FRANCO, 2016). Um estudo populacional do município de Joinville, em 2010, relatou uma incidência de 7 casos de AIT definitivo para cada 100.000 habitantes, e de 15 casos prováveis/definitivos por 100.000 habitantes, comparados com números europeus de 14 e 28 casos por 100.000 habitantes (FONSECA et al., 2012). Um estudo que levantou números de internação por AIT em base de dados de internação hospitalar no Brasil (fonte: DATASUS, 2020), foram observados um número absoluto de internações por AIT de 133.648 internações, uma média de permanência hospitalar de 6,7 casos, entre 2012 e 2017, e um custo total com essas internações de R\$139.364.263,94 no período avaliado (FEREZIN; CASTRO; FERREIRA, 2020). Foi percebida uma tendência, a partir de 2020, de redução de admissões hospitalares por AVC minor e AIT, conforme relatado por Diegoli et al., na cidade de Joinville, quando comparado com o ano de 2019, relacionada a ocorrência da pandemia da COVID-19 (do inglês, *Corona vírus disease-2019*) - houve uma redução de 2,28 casos de AIT por 100.000 habitantes/mês em 2019 (DP 0,8) para 0,51 após COVID-19 ($p= 0,0049$). (DIEGOLI et al., 2020).

Devido a própria natureza da doença e aos simuladores de AIT, traçar a real incidência desta entidade é um tanto quanto desafiador. Uma questão importante na obtenção de dados acerca da doença é a variabilidade de definições de AIT que já foram propostas, o que pode ter contribuído para inclusão de sujeitos que não se enquadrariam nos critérios mais atuais, o que sugere que dados mais antigos possam talvez ser ainda menos precisos (EASTON et al., 2009). Países com maior interesse em prospecção de dados populacionais conseguem estimar um pouco melhor estes números. Nos EUA, a estimativa de incidência gira em torno de meio milhão de eventos por ano – algo em torno de 1.1 casos para cada 1000 habitantes; estimativa de prevalência na população americana é de 2-2.3% dos adultos (EASTON et al., 2009; KIRAN K. PANUGANTI; PRASANNA TADI; FORSHING LUI., 2021). Comparativamente ao AVC, a incidência e prevalência de AIT aumenta com a idade, e algumas subpopulações, tal como hispânicos americanos, haveria uma tendência a maior prevalência. Pacientes que já sofreram AVC isquêmico podem ter experimentado um AIT antecedendo este ictus em 7 a 40%, o que pode variar conforme definição utilizada, e tipo de amostragem estudada (por exemplo, populacional versus hospitalar) (EASTON et al., 2009).

1.5 PROGNÓSTICO E RECORRÊNCIA DE EVENTOS VASCULARES

O prognóstico clínico e funcional após um AIT é o melhor possível, uma vez que, por definição, o AIT é um evento cerebrovascular transitório, que não leva a isquemia tecidual, e, portanto, não levaria a disfunção orgânica. Não é incomum, porém, os pacientes apresentarem queixas após um AIT, mesmo sem evidência radiológica e clínica de lesão tecidual. As queixas “impalpáveis”, tais como queixas cognitivas e psiquiátricas podem ser percebidas por alguns pacientes. Liyanage-Don et al. identificaram uma alta incidência de transtorno de estresse pós traumático (TEPT) 30 dias após um AIT, com 11% dos pacientes apresentando sintomas de TEPT, com uma boa parcela deles (60,0% vs 24,0%, $p < 0,001$) apresentando ansiedade desencadeada pelo uso de novo medicamento (profilaxia secundária), que os fazia lembrar do evento índice, e que chegavam a suprimir doses de medicação (11.1% vs 2,%, $p = 0,009$) para evitar pensar no fato de terem tido um AIT (LIYANAGE-DON et al., 2021).

Uma revisão sistemática sobre comprometimento cognitivo pós AIT demonstra um baixo rendimento de publicações acerca do assunto e uma grande variabilidade de incidência de comprometimento cognitivo leve, variando de 29 a 68%, sendo que o uso das ferramentas MoCA (do inglês *Montreal Cognitive Assessment*) e TICSm (do inglês *modified telephone interview for cognitive status*) mais frequentemente identificaram os déficits, apesar de a maioria dos estudos não especificarem se excluíram ou não pacientes com histórico de síndrome demencial ou psiquiátrica prévios (VAN ROOIJ et al., 2016).

O risco de recorrência de DCVs pós AIT é algo real, cujo perfil, porém, sofreu mudanças a partir de grandes estudos (estudos EXPRESS e SOS-TIA) que demonstraram a importância

de se encarar o AIT como uma urgência neurológica, e com a padronização da investigação etiológica e da profilaxia secundária, aos moldes do que se faz para o AVC isquêmico propriamente dito (LAVALLÉE et al., 2007; ROTHWELL et al., 2007; SADIGHI et al., 2019). Sadigui et al. avaliaram prospectivamente pacientes referenciados como casos suspeitos de AIT, e os categorizaram como AIT definitivo (DWI negativo), AVC minor (DWI positivo) e *stroke mimics* (simuladores de AVC) e encontraram que o risco de recorrência de evento composto neuro e cardiovascular em 6 meses foi de 12, 9,7 e 2,1% respectivamente, demonstrando que pacientes com AIT definitivo tem um risco maior de eventos vasculares comparados, inclusive, com pacientes vítimas de AVC minor (SADIGHI et al., 2019). Amarenco et al. em sua casuística multicêntrica (42 centros em 21 países) com acompanhamento por 5 anos de 3847 sujeitos, encontrou uma taxa de recorrência de AVC/AIT de 16,8%, de mortalidade geral de 10,6%, mortalidade cardiovascular 2,7%, além de uma razão de risco significativa para os estratos de ABCD² de 4-5 e 6-7 [1.82, 95% IC (1.14–2.89), p=0,01 e 1.78 95% IC (1.03–3.05), p=0,04, respectivamente](AMARENCO et al., 2018). Existe a sugestão de que o fato de se ter apresentado um AIT recente poderia ter relação com melhor desfecho funcional e menor mortalidade pós um AVC subsequente, sugerindo efeito “neuroprotetor” do AIT (ABOA-EBOULÉ et al., 2011). Uma metanálise conduzida por Najib et al., que avaliou estudos mais recentes (de 2008 a 2015), comparados a series históricas prévias, sugere que o risco atual acumulado para um AVC pós AIT seria menor do que o encontrado em series históricas, com achados de risco cumulativo de 1,2% 95% IC (0,006-0,022) em 2 dias, 3,4%, 95% IC (0,02-0,055) em 7 dias, 5,0%, 95% IC (0,029-0,082) em 30 dias e 7,4%, 95% IC (0,043-0,124) em 90 dias, sendo que Amarenco et al. encontraram taxas ainda menores no estudo supracitado, com risco cumulativo de novo evento 2, 7, 30 e 90 dias de 1,5%, 2,1%, 2,8%, e 3,7%, respectivamente, que os autores creditam às mudanças de estratégia na abordagem do AIT após 2007 (estudos EXPRESS e SOS-TIA), com uma terapêutica mais prontamente instituída e mais agressiva (AMARENCO et al., 2018; NAJIB et al., 2019).

1.6 ESCALAS DE ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO

Após sofrer um AIT, quais pacientes podem recorrer um evento cerebrovascular (AIT ou AVC)? Quais pacientes podem estar sob maior risco de recorrência? Na tentativa de responder essas perguntas, há tempos vem sendo desenvolvidas escalas de estratificação de risco de recorrência de AVC/AIT, com objetivo de identificar quais pacientes estão sob maior risco de recorrência e para quais pacientes devemos ser mais agressivos na estratificação de risco e de etiologia, de forma a orientar melhor estratégia propedêutica e terapêutica. Ao longo das décadas, varias escalas foram desenhadas com essa finalidade (no inglês *California Risk Score*, ABCD/ABCD2 e variantes, *Oxford TIA* – ou *Hankey Score* – *Stroke Prognostic Instrument-SPI*, SPI-II, *Dutch TIA*, LILAC, *Canadian TIA*), sendo que algumas delas tem melhor poder para identificar o risco de recorrência a curto prazo (30 a 90 dias) e médio prazo (até 12 meses), especialmente quando se adiciona o achado de neuroimagem DWI e para os pacientes nos estratos de maior risco, porem ainda se carece de uma ferramenta mais precisa, unificada, que seja de uso simples para o contexto de emergência e para o profissional não-especialista (ILDSTAD et al., 2021; LEMMENS; SMET; THUIS, 2013)

A escala mais conhecida e utilizada é a ABCD² (0-7, com severidade de risco crescente) – ver

Tabela 12 em ANEXOS - que foi inicialmente validada em 4 coortes prospectivas, porem cujo desempenho “na vida real” mostrou um efeito apenas modesto (estatística C entre 0,6 e 0,7)(MENDELSON; PRABHAKARAN, 2021). Apesar de não incorporar etiologias e neuroimagem em sua composição, ainda seria uma ferramenta válida à pratica clinica (NICE, 2019; TSIVGOULIS; HELIOPOULOS, 2010) Ao associar a analise de neuroimagem (escalas chamadas “ABCD²⁺”- ABCD²i, ABCD³i, etc.) aos achados clínicos aumentou esse efeito

discriminatório, com uma estatística C 0,78 a 0,81, com desempenhos ainda melhores em casos de informação adicional de estudos de vasos cervicais (como por exemplo, presença de estenose carotídea sintomática)(MENDELSON; PRABHAKARAN, 2021).

Uma primeira metanálise, de 2015, que avaliou o desempenho da ABCD2 numa casuística hipotética de AIT derivada de 10 estudos que incluíam prognóstico de recorrência em 7 ou 90 dias, e percebeu que a ABCD2 não teria um bom poder em discriminar pacientes de baixo e alto risco de recorrência, ou identificar pacientes com fibrilação atrial ou estenoses arteriais que necessitariam de pronta intervenção (WARDLAW et al., 2015). Uma outra metanálise, mais ampla, de estudos que aplicaram a escala ABCD² (e suas variantes) observou que a escala mais frequentemente utilizada (a própria ABCD²), teve um desempenho aquém do ótimo, com uma estatística C variando de 0,56 a 0,76 para desfechos de recorrência em 2, 3 e 7 dias pós AIT(NICE, 2019). O grupo NICE também considerou que o acréscimo da neuroimagem nas escalas ABCD+, apesar de melhorarem parcamente os números de estatística C, ainda estão longe do ótimo, falham em entender o risco de recorrência em contextos diversos, incluindo nos contextos em que a neuroimagem não é facilmente disponível, chegando a desencorajar seu uso (NICE, 2019).

Uma escala mais recente, que leva em consideração as benesses da escala ABCD2, porém inclui também variáveis oriundas do contexto do atendimento emergencial e etiológico, é o score Canadense de AIT (ver Tabela 13 em ANEXOS). Foi validado em uma coorte de mais de 7000 pacientes provenientes de 13 centros canadenses. É composta por 2 blocos de variáveis – variáveis clínicas pré-existentes (9 itens) e relativas ao atendimento emergencial (4 itens), podendo variar de -3 a 23 pontos. Foi considerada eficaz em estratificar os pacientes em baixo, médio e alto risco de recorrência, com bom desempenho para desfechos em 7 e 90 dias, com estatística C e área sob a curva desempenhando melhor que a ABCD2/ABCDi [0,70 IC 95% (0,66-0,73) vs 0.6 (IC 95% 0.55-0.64) (PERRY et al., 2021).

1.7 MUNICÍPIO DE MATÃO-SP

O município brasileiro de Matão se localiza na região Norte do estado de São Paulo, (CAMARA MUNICIPAL DE MATÃO, 2021; GANDIN, 2021). Foi fundado em 27 de agosto de 1898, após desmembramento do município de Araraquara-SP, devido ao grande crescimento econômico fomentado pela indústria cafeeira e da implementação do transporte ferroviário (CAMARA MUNICIPAL DE MATÃO, 2021). Encontra-se no departamento regional de saúde III, da região de Araraquara, e conta com uma modesta rede de saúde, composta por um único hospital com pronto-atendimento, o Hospital Carlos Fernando Malzoni, de iniciativa público-privada, de sorte tal que todos os casos de urgências cerebrovasculares são centralmente atendidos nesta única unidade (CAMARA MUNICIPAL DE MATÃO, 2021; HOSPITAL CARLOS FERNANDO MALZONI, 2019). A projeção populacional estimada para 2020 pelo IBGE de 83.626 pessoas para o município, ao passo que o levantamento feito por uma instituição própria do estado de São Paulo, coloca números um pouco menos robustos, com uma população total para o ano de 2020 de 80.020 indivíduos, com a seguinte distribuição etária, conforme vista na Figura 4 (SEADE, 2020). Como comparativo, colocamos a pirâmide etária da população brasileira para o mesmo ano na figura seguinte (Figura 5) (MINISTERIO DA SAUDE, 2021)

Pirâmide Etária – Município de Matão – ano de 2020

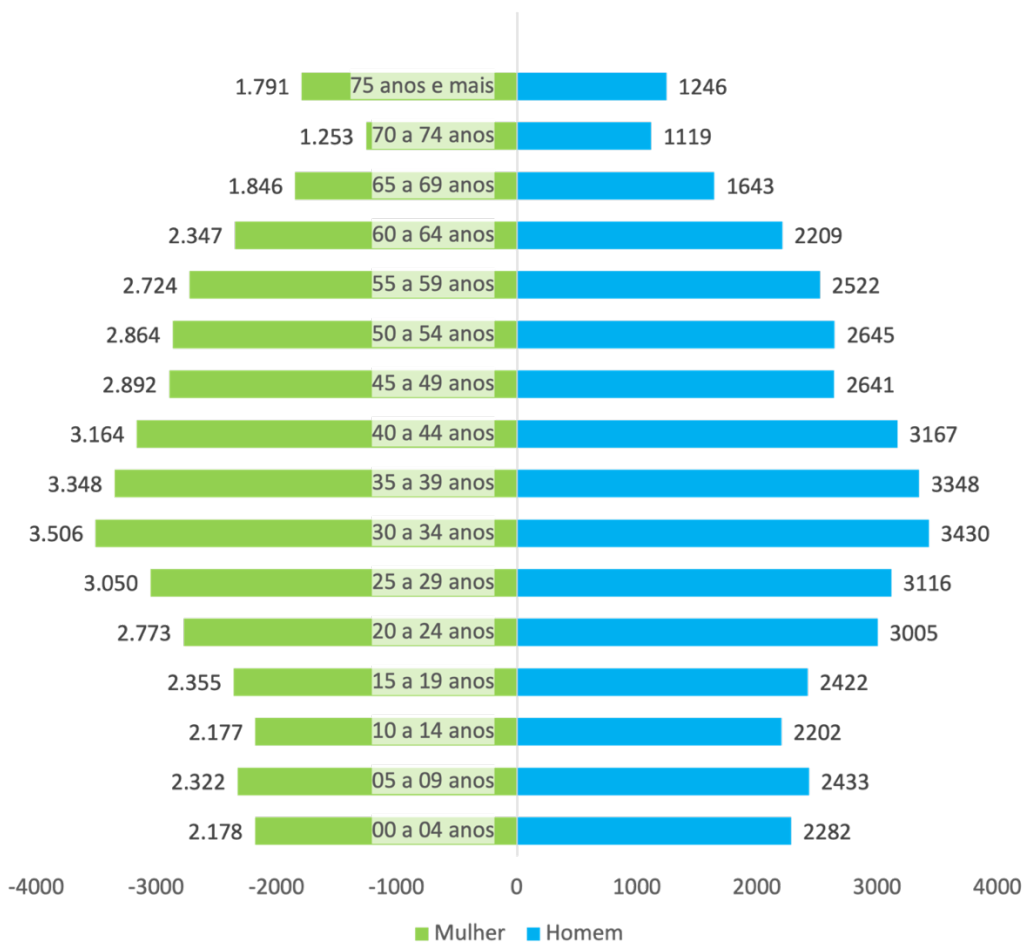


FIGURA 4 – PIRÂMIDE ETÁRIA PARA O MUNICÍPIO DE MATAO, NO ANO DE 2020. POPULAÇÃO TOTAL DE 80.020 INDIVÍDUOS, SEGUNDO A SEADE ((SEADE, 2020)

Pirâmide Etária – População Brasileira – ano de 2020

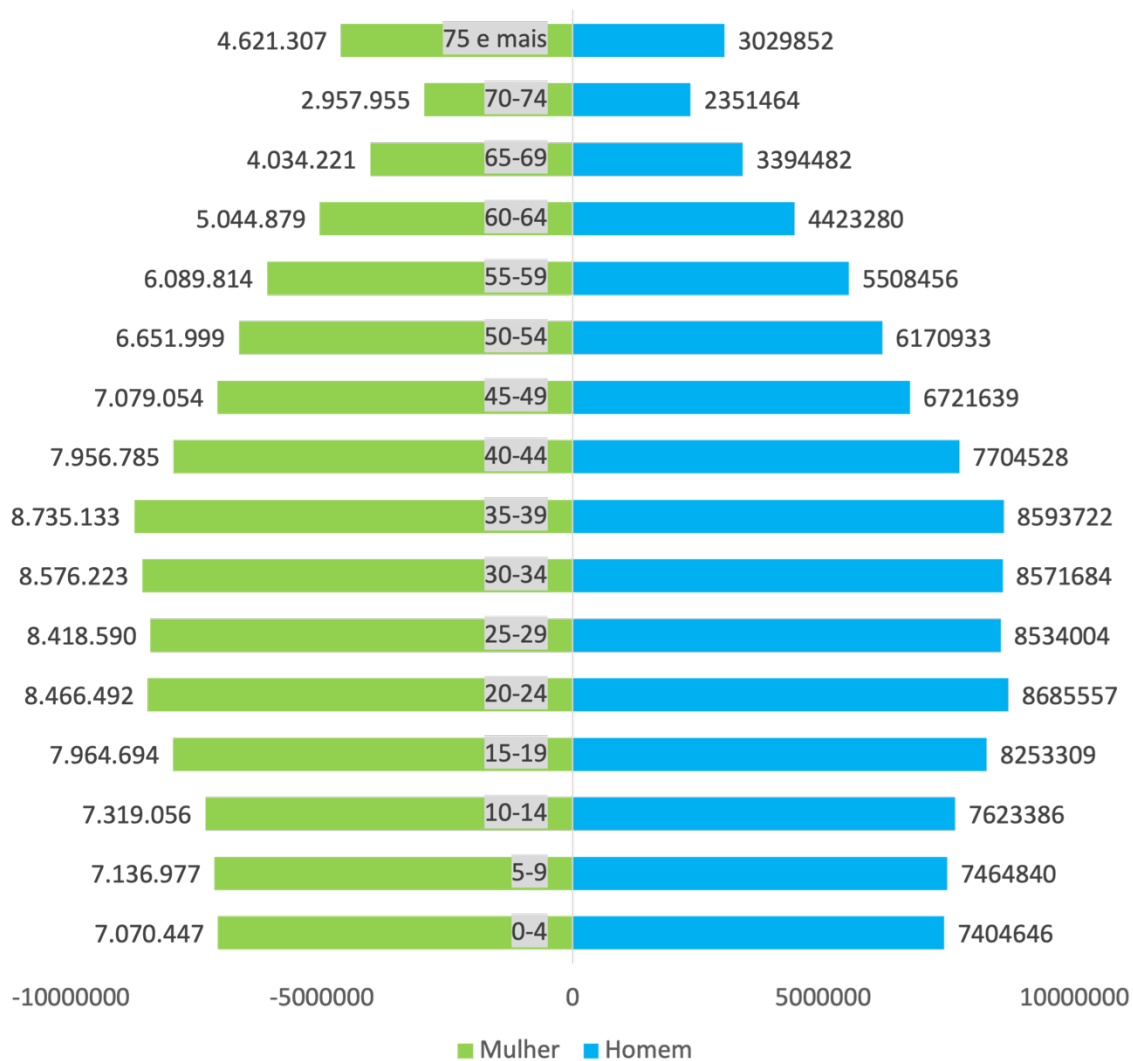


FIGURA 5 PIRAMIDE ETARIA PARA A POPULACAO DO BRASIL, NO ANO DE 2020. POPULACAO TOTAL DE 212.559.408 INDIVIUOS, SEGUNDO A FONTE DATASUS/IBGE (MINISTERIO DA SAUDE, 2021)

1.8 DESAFIOS

Identificação de sinais e sintomas de um AIT e entender que se trata de uma urgência médica são grandes desafios para a população leiga e para os profissionais de saúde em geral – até mesmo para um neurologista vascular experiente, admitir que aqueles sinais neurológicos agudos – especialmente na ausência de sinais motores focais – podem de fato ter etiologia vascular é desafiador (COUTTS, 2017). Entre 30 a 60% dos pacientes referidos a serviços especializados em AIT não terão o diagnóstico de AIT como definitivo à alta hospitalar, o que pode representar custos redundantes e atrasos no diagnóstico e tratamento de outras patologias não-vasculares (COUTTS, 2017; FITZPATRICK et al., 2019). Serviços que atendem pacientes de maior risco, como serviços de cardiologia e cirurgia vascular, ou mesmo serviços de atenção primária de saúde, por exemplo, deveriam conscientizar seus pacientes sobre sinais de alerta de um AIT/AVC, por se tratarem de potenciais vítimas de DCVs (GOLDSTEIN et al., 2000). Ainda na esfera de importância de fatores de risco, o AIT foi visto em alguns estudos como potencial fator protetor para gravidade e funcionalidade pós AVC, quando este ocorre após um AIT – seria um efeito confundidor de uma estratégia de estratificação e implementação de profilaxia secundária pós AIT que amenizaria a gravidade de um futuro AVC (ABOA-EBOULÉ et al., 2011)?

Os chamados *stroke mimicks* - os mimetizadores de AVC/AIT também se apresenta como desafio para o emergencista e para o próprio paciente – condições como crise convulsiva, disglucemias, alterações metabólicas e hemodinâmicas, desmielinizações agudas do sistema nervoso central, uso/abuso de substâncias, crises de migrânea com aura , etc., podem mimetizar um AIT/AVC e gerar confusão no diagnóstico e manejo destes pacientes (KIRAN K. PANUGANTI; PRASANNA TADI; FORSHING LUI., 2021). Até mesmo outras entidades neurovasculares, como AVC minor ou diminutas hemorragias corticais (como na angiopatia amiloide - os chamados *amyloid spells*) podem mimetizar o AIT (NORRVING B et al., 2013). Não são poucos os trabalhos na literatura que consideraram AIT e AVC minor como termos intercambiáveis, e por vezes trabalhos que se utilizaram de definições mais antigas podem incluir o AVC minor como possível AIT; não há evidência que, de forma contundente, focou em diferenciar desfechos clínicos e funcionais entre AIT e AVC minor (COUTTS, 2017). A diferenciação entre AIT e AVC minor depende muito da qualidade e

quantidade de informações disponíveis no momento da avaliação – o que pode ser ainda mais desafiador num contexto de emergência e fase hiperaguda do AVC (COUTTS, 2017).

Neuroimagem hiperaguda nem sempre é capaz de diferenciar tecido isquêmico de tecido encefálico saudável, uma vez que a sensibilidade dos vários métodos disponíveis pode não ser absoluta (ABBOTT et al., 2017). Tampouco temos biomarcadores com boa aplicabilidade clínica que ajudam a diferenciar DVCs de *stroke mimics* ou AIT de AVCi minor – terreno fértil para novas descobertas biomoleculares (DOLMANS et al., 2019b; XU et al., 2017).

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVOS PRIMÁRIOS

Identificar a incidência de AIT, os fatores relacionados a recorrência de AVC/AIT e eventos vasculares graves nestes pacientes a partir de um estudo de base populacional sobre doenças cerebrovasculares agudas realizado na cidade de Matão, São Paulo, Brasil.

2.2 OBJETIVOS SECUNDÁRIOS

Objetivamos descrever o perfil epidemiológico dos pacientes com AIT em um estudo de base populacional de casos de DCVs.

Comparar dados epidemiológicos relacionados a ocorrência de AIT em um município do estado de São Paulo com dados nacionais e mundiais.

Analisar relação de fatores de risco e desfecho composto do tipo *Major Adverse Cardiac Event* (MACE) na população de interesse, para a possibilidade de identificação de fatores preditores e possíveis estratégias preventivas.

3. HIPÓTESES

Os fatores preditores de recorrência de DVCs no Brasil são identificáveis e semelhantes aos relatados em literatura mundial.

Os achados de frequência e prevalência de nossa casuística são robustos e analisáveis, nos permitindo traçar o perfil epidemiológico da doença no município de Matão-SP.

Os achados epidemiológicos relacionados ao AIT no município de Matão-SP são comparáveis a dados nacionais e mundiais.

As características epidemiológicas e clínicas específicas da casuística matonense podem ser preditoras de desfecho combinado MACE.

4. MÉTODOS

4.1 DESENHO DO ESTUDO

Utilizamos dados do estudo epidemiológico, prospectivo institucional sobre AVC realizado no município de Matão-SP, em que todos os casos de DCVs admitidos no único centro hospitalar da cidade foram catalogados e avaliados por neurologistas treinados, e registrados em sistema de banco de dados vocacionado por neurologistas e outros pesquisadores envolvidos na pesquisa. Propusemos uma análise retrospectiva, observacional e cronológica da casuística de casos classificados como AIT nessa população, apoiados pela Rede Nacional de Pesquisa em AVC (RNPAVC) (PONTES-NETO et al., 2021), com comparação estandardizada por faixa etária com casuísticas nacionais – município de Joinville e população brasileira – e internacionais – cidade de Framingham, EUA (FONSECA et al., 2012; LIOUTAS et al., 2021).

4.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA

Consideramos os casos referentes a sujeitos adultos, maiores de 18 anos, de ambos os sexos, que foram catalogados no banco de dado como casos de AIT atendidos no município de Matão. O critério utilizado para classificar esses indivíduos como casos de AIT foi o critério de tempo – resolução de sintomas em menos de 24 horas, considerando a situação de vida real do município de Matão, que não conta com um aparelho de ressonância nuclear magnética, e muito menos acesso a exames de ressonância magnética pelo serviço único de saúde (SUS). a amostragem foi por conveniência, conforme ordem cronológica e número de casos atendidos no período de 2015 a 2020. Dados relativos à epidemiologia e perfil pré-mórbido, bem como de desfecho pós AIT foram catalogados e levados às análises estatísticas. A classificação dos sujeitos por sexo biológico e idade cronológica foram feitas baseadas na designação constante em documentação oficial, consultada à admissão hospitalar de cada indivíduo. A classificação de casos como sendo portadores de patologias pré-mórbidas, como HAS, DM, coronariopatia (angina/IAM), bem como dados relativos a manifestações clínicas, foi feita com base nas informações fornecidas pelo próprio paciente ou familiares/responsáveis pelo mesmo, caso ainda incapaz de responder por si próprio no momento da avaliação. Foram considerados usuários de substâncias (tabaco e álcool) aqueles que reportaram uso de quaisquer quantidades das substâncias relatadas.

4.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Incluimos todos os casos índices elegíveis (adultos, maiores de 18 anos, vítimas de AIT), para os quais estavam disponíveis os dados epidemiológicos relevantes, como variáveis de idade, sexo, variáveis clínicas, assim como variáveis de desfecho pós AIT (ver DESFECHOS AVALIADOS).

4.4 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Foram excluídos os casos que não se tratavam de AIT ou cujos dados (variáveis dependentes e independentes) estavam incompletos a ponto de impedir a análise estatística dos mesmos.

4.5 DESFECHOS AVALIADOS

Os desfechos avaliados foram:

- reincidência de evento cerebrovasculares (novo AIT/AVC),
- novo evento cardiovascular (angina/IAM),
- mortalidade/óbito no primeiro ano pós AIT,
- desfecho combinado MACE – em nossa casuística, consideramos o desfecho MACE como o somatório da incidência de novo AIT/AVC, novo evento cardiovascular (infarto agudo do miocárdio ou angina) e/ou óbito.

Tais desfechos foram avaliados e classificados conforme julgamento por equipe de neurologistas assistentes, baseados em protocolos institucionais e critérios diagnósticos internacionais específicos para cada evento.

4.6 PROCEDIMENTOS DO ESTUDO

O trabalho foi desenvolvido a partir do acesso aos bancos de dados já estruturados, com tabulação complementar de dados faltantes sendo feita com revisitação de prontuários eletrônicos (caso estivessem disponíveis para complementação posteriormente a data de dados já tabulados). Foi gerada uma tabela exclusiva, anonimizada, em formato de arquivo compatível com programa Microsoft Excel para Macintosh (2021), e, a partir daí, transposição do distinto banco de dados a um *software* de manejo estatístico.

4.7 AVALIAÇÃO ESTATÍSTICA

Inicialmente foi realizada a análise descritiva das variáveis, suas medidas de tendência central (medias e medianas), dispersão (desvio-padrão e intervalo interquartil) para variáveis numéricas e frequência para variáveis categóricas. Para as análises comparativas uni e multivariadas, foram utilizados testes paramétricos e não-paramétricos ((teste t de Student, Chi quadrado, exato de Fisher, Mann-Whitney, etc.), conforme apropriado para cada testagem de acordo com a normalidade das distribuições, avaliada pelo teste de Kolmogorov-Smirnov. Quando apropriado, foi aplicado o teorema de limite central. A padronização por estratos etários foi feita seguindo as técnicas de padronização direta e indireta, conforme disponibilidade de dados das casuísticas consideradas padrão (casuística de Joinville, populacional brasileira e internacional – cidade de Framingham). Foram usados os *softwares* Microsoft Excel para Macintosh (2021) e de pacote estatístico IBM® SPSS® Statistics para Macintosh v. 28 Armonk, NY e (IBM SPSS STATISTICS, 2021).

4.8 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS E CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Este trabalho contou com a colaboração de dados clínicos pertencentes a indivíduos humanos, adultos, de ambos os sexos, que consentiram com a participação das coletas de dados envolvidas em nossas análises, contando com o sigilo e anonimização próprios às condutas científicas éticas preconizadas na Declaração de Helsinki, resolução 466 do Conselho Nacional de Saúde e o Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto e do Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto (ASSOCIAÇÃO MÉDICA MUNDIAL, 2000; CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE, 2012).

A consulta dos bancos de dados foi autorizada por coordenadores do centro de pesquisa local de Matão, em colaboração com o centro de pesquisa do serviço de neurologia vascular e emergências neurológicas do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (HC-FMRP-USP), com autorização e supervisão de comitê de ética em pesquisa clínica vocacionado e registrado no sistema nacional de informatização em pesquisa “Plataforma Brasil sob o número CAAE 16268613.8.0000.5378 . Segurança dos dados e sigilo de informações são asseguradas estrutural e virtualmente, inclusive quando da divulgação anonimizada de dados encontrados em literatura científica.

5. RESULTADOS

5.1 CASUÍSTICA

A partir da metodologia proposta, seguimos o seguinte fluxograma para aquisição dos casos, para o período avaliado. De uma população inicial de 783 pacientes com DCVs, 55 foram classificados como casos de AIT (ver Figura 6).

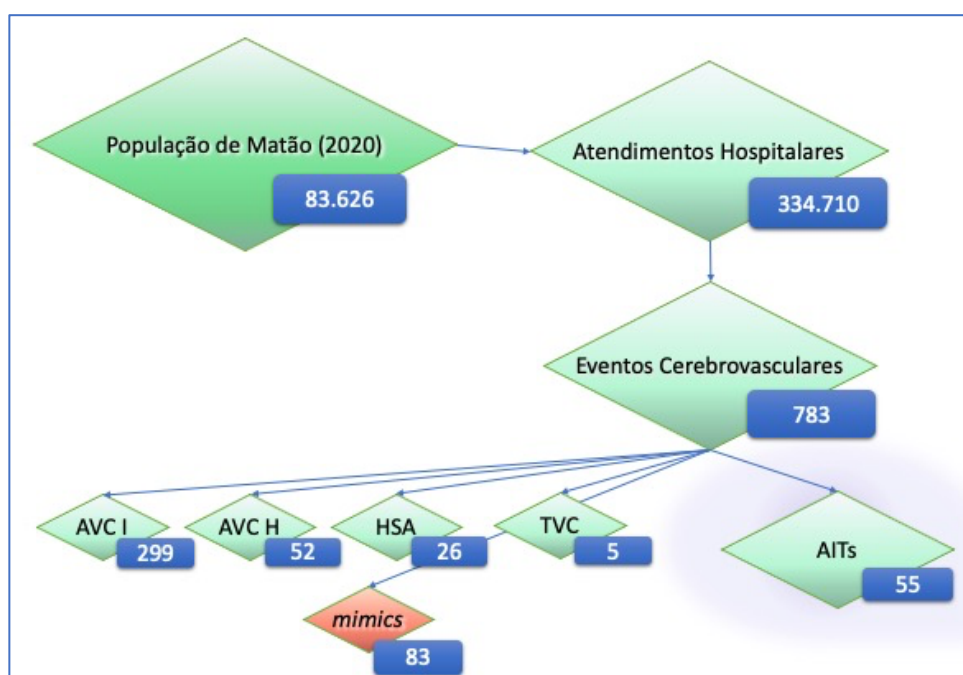


FIGURA 6 – DIAGRAMA DOS CASOS ADMITIDOS NO ESTUDO – PERÍODO DE 2015 A 2020. AVCI: ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL ISQUEMICO; AVCH: ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL HEMORRAGICO, HSA: HEMORRAGIA SUBARACNOIDE; TVC: TROMBOSE VENOSA CEREBRAL; AITs: ATAQUES ISQUEMICOS

TRANSITORIOS; NAIT/AVC: NOVO EVENTO CEREBROVASCULAR (AIT/AVC) APÓS O EVENTO INDICE. (EM FASE DE ELABORACAO)¹

5.2 ANÁLISE DESCRITIVA

A análise de frequência anual e taxa mortalidade geral para a população adulta vítima de AIT na cidade de Matão foram as seguintes: 0,16 caso por 1.000 habitantes (ou 16 casos por 100.000 habitantes) e taxa de mortalidade bruta anual de 0,018 por 1.000 habitantes (ou 1,8 caso por 100.000 habitantes adultos)². Focando no extrato etário mais acometido (> 35 anos), as taxas de incidência e mortalidade seriam: 0,25 caso por mil habitantes e mortalidade de 0,028 caso anual por mil habitantes. Da casuística que sofreu AIT, 6 (10.9%) tiveram um novo evento cerebrovascular em até um ano do primeiro evento, com uma incidência de 0,087 nova DCV por 1000 habitantes/ano e uma taxa 2,18% ao ano quando comparado a casuística de AIT. Foram observados 15(27,27%) eventos MACE, com uma incidência de MACE calculada para a população adulta do município de 0,21 eventos a cada mil habitantes anualmente, e uma taxa de 5,42% ao ano dentro da casuística de AIT.

Análise de incidência de *stroke mimics* dentro da casuística de DCVs do município foi de 83 casos, perfazendo cerca de 10% dos casos observados.

Foi feita análise comparativa entre a casuística de interesse com series históricas nacionais (Joinvasc e Datasus) e internacionais (Framingham). Os achados de padronização

¹ BARREIRA, Clara Monteiro Antunes; MINELLI, Cesar; PONTES, Octavio M. Incidence and Prognosis of Transient Ischemic Attack in Brazil: a population-based study. 2022. [S. l.], 2022.

² Aqui, o denominador utilizado foi população geral > 15 anos, considerando estrato etário inclusivo da idade adulta (≥ 18 anos). Quando se utiliza o denominador incluindo toda população pediátrica também, os números de incidência ficam: 0,14 caso-ano/mil habitantes e mortalidade 0,014 casos-ano/mil habitantes.

etária comparando casuística de Matão e a cidade de Joinville/SC rendeu o seguinte achado, conforme

Tabela 1:

TABELA 1 PADRONIZAÇÃO ETÁRIA PARA INCIDÊNCIA DE AIT – POPULAÇÃO DE MATÃO VERSUS POPULAÇÃO DA CIDADE DE JOINVILLE-SC

Faixa-etária	Casos/ ano/ Matão	Habitantes/ Matão	Índice/Matão % (IC 0,95%)	População Joinville	Casos esperados de AIT na pop Joinville	Casos encontrados pop Joinville
<24 anos	0	24149	0,00	228344	0,00	0
25 a 34 anos	0	13102	0,00	90804	0,00	3
35 a 44 anos	0,6	13027	4,6 (-7-16)	79993	3,68	0
45 a 54 anos	0,8	11042	7,2(-8,6 - 23,12)	55305	4,01	13
55 a 64 anos	1,6	9802	16,3(-8,9-41,61)	29612	4,83	17
65 a 74 anos	3,8	5861	64,8(-0,3-130)	17038	11,05	18
> 75 anos	4,2	3037	138,3(6-270)	8644	11,95	23
Total	11	80020	13,74(5,6-21,8)	509740	70,03	74
Taxa de incidência bruta	0,137 por mil habitantes nos estratos etários para população de Matão					0,145 por mil habitantes na população de Joinville
Taxa de incidência esperada	0,137 por mil habitantes nos extratos etários – população de Joinville					

Padronização etária para incidência de AIT – população de Matão versus população de Joinville, por mil habitantes, usando-se técnica de padronização direta. População de Joinville em 2010/ índice em porcentagem; IC: intervalo de confiança (FONSECA et al., 2012; MINISTERIO DA SAUDE, 2021; SEADE, 2020)

Estratificação etária comparando a população de Matão com a população nacional rendeu a seguinte avaliação, conforme visto na seguinte tabela (

Tabela 2):

TABELA 2 PADRONIZAÇÃO ETÁRIA PARA INCIDÊNCIA DE AIT – POPULAÇÃO DE MATÃO VERSUS POPULAÇÃO BRASILEIRA

Faixa-etária	Casos/ ano/ Matão	Habitantes Matão	Índice/Matão % (IC 0,95%)	População Brasileira	Casos esperados de AIT na pop brasileira	Casos de AIT no BR
35 a 39 anos	0,4	6.696	5,97(-12,53-24,48)	17.328.855	1035,18	466
40 a 44 anos	0,2	6.331	3,15(-10,68-17)	15.661.313	494,75	643
45 a 49 anos	0,2	5.533	3,61(-12,22-19,45)	13.800.693	498,85	996
50 a 54 anos	0,6	5.509	10,89(-16,66-38,44)	12.822.932	1396,58	1399
55 a 59 anos	0,4	5.246	7,62(-16-31,25)	11.598.270	884,35	1922
60 a 64 anos	1,2	4.556	26,33(-20,78-73,46)	9.468.159	2493,81	2444
65 a 69 anos	2	3.489	57,32(-22,12-136,76)	7.428.703	4258,36	2795
70 a 74 anos	1,8	2.372	75,88(-34,97-186,74)	5.309.419	4029,07	2806
75 a mais	4,2	3.037	138,29(6,03-270,55)	7.651.159	10581,12	7106
Total	11	42.769	25,71(10,52-40,91)	101.069.503	25672,06	20577
Taxa de Incidência bruta		0,2571 por mil habitantes nos estratos etários				0,20 casos por mil habitantes
Taxa de Incidência esperada						0,2540 esperados por mil habitantes nos extratos etários

Padronização etária para incidência de AIT – população de Matão versus população brasileira, por mil habitantes, usando-se padronização direta. População brasileira em 2019; índice em porcentagem; IC: intervalo de confiança (MINISTERIO DA SAUDE, 2021; SEADE, 2020)

Além disso, aplicamos a mesma padronização etária para uma casuística internacional, conforme visto na Tabela 3 :

TABELA 3 PADRONIZAÇÃO ETÁRIA PARA INCIDÊNCIA DE AIT – POPULAÇÃO DE MATÃO VERSUS POPULAÇÃO DA CIDADE DE FRAMINGHAM-EUA

Faixa-etária	Casos/a no/ Matão	Habitantes/ Matão	Índice/Matão	População Framingham	Casos esperados de AIT população Framingham	Casos encontrados população Framingham
35 a 44 anos	0,6	13027	4,6 (-7-16)	13920	0,64	5
45 a 54 anos	0,8	11042	7,2(-8,6 - 23,12)	20451	1,48	6
55 a 64 anos	1,6	9802	16,3(-8,9-41,61)	22415	3,66	17
65 a 74 anos	3,8	5861	64,8(-0,3-130)	18493	11,99	25
> 75 anos	4,2	3037	138,3(6-270)	16153	22,34	65
Total	11	42769	13,74(5,6-21,8)	91313	40,11	118
	0,257			0,43		1,29
	por mil habitantes nos estratos etários para população de Matão			por mil habitantes nos estratos etários – população de Framingham		Por mil habitantes na população de Framingham
Incidência ajustada						
<i>Padronização etária para incidência de AIT – população de Matão versus população internacional da cidade de Framingham, por mil habitantes. População de Framingham entre 2000 e 2017 (LIOUTAS et al., 2021; SEADE, 2020).</i>						

Quanto aos achados específicos da casuística, sua descrição se encontra na tabela a seguir, com um discreto predomínio de sujeitos do sexo masculino - 32(58,2%) - (ver Tabela 4).

TABELA 4 DESCRIÇÃO DA CASUÍSTICA GERAL DE PACIENTES COM AIT NO MUNICÍPIO DE MATÃO NOS ANOS DE 2015 A 2020

Características	Todos (N=55)
Sexo masculino	32(58,2%)
Idade (anos)	69,35±12.2
Duração do evento	
<10 min	2(3,6%)
10-59 minutos	7(1,7%)
> 60 minutos	43(94,5%)
PAS	147.5±28.4
PAD	83.9±18
ABCD ²	5[4-6]
3	6(10,9%)
4	13(23,6%)
5	11(20%)
6	15(27,3%)
7	3(5,5%)
Afasia	30(54,4%)
Hemiparesia/plegia	31(59,6%)
Alteração visual	3(5,5%)
Alteração sensibilidade	15(27,3%)
Diabetes melitus tratado	13(23,6%)
HAS tratada	32(58,2%)
Uso prévio de antitrombótico	11(20%)
Uso prévio de estatina	7(12,7%)
Tabagismo	31(56,4%)
Etilismo	8(14,5%)
Histórico IAM/angina	6(10,9%)
Histórico de depressão	9(16,4%)
História familiar de AVC	16(29,1%)
Pneumonia pós-AIT	4(7,3%)
ITU pós AIT	7(12,7%)
IAM/angina pós AIT	9(16,4%)
Antitrombótico pós-AIT	
AAS	26(47,3%)
Clopidogrel	17(30,9%)
Cilostazol	2(3,6%)
Marevan	3(5,5%)

AAS+Clopidogrel	3(5,5%)
AAS+marevan	1(1,8%)
Estatina pós AIT	23(41,8%)
Anti-hipertensivo pós AIT	40(72,7%)
Antidiabético pós AIT	16(29,1%)
Novo AIT/AVC	5(9,1%)
Óbito	6(9,6%)
MACE	13(23,6%)

PAS: pressão arterial sistólica; PAD: pressão arterial diastólica; ABCD2: escala de prognosticação de AIT; HAS: hipertensão arterial sistêmica; ITU: infecção do trato urinário; IAM: infarto agudo do miocárdio; AAS: ácido acetilsalicílico; AIT: ataque isquêmico transitório; AVC: acidente vascular cerebral; MACE: major adverse cardiac event.

5.3 ANÁLISE INFERENCIAL

Quando observamos os fatores preditores, ou seja, os fatores epidemiológicos e clínicos que eram características de cada sujeito antes do apresentarem o evento AIT, e comparamos ao desfecho novo AIT/AVC, percebemos a associação com o uso prévio de antitrombóticos e estatina (ver

Tabela 5).

Tabela 5 - Casuística de AIT – descrição de fatores de risco e recorrência de novo evento cerebrovascular

Características	Todos (N=52*)	Recorrência (N=5)	Não-recorrência (n=47)	p**
Sexo masculino	30(57,7%)	4 (80%)	26 (27,1%)	0,38
Idade (anos)	69,35±12,2	67,6	70,6	0,15 [‡]
PAS	147,5±28,4	138	148,9	0,29 [‡]
PAD	83,9±18	82,5	84,6	0,99 [‡]
ABCD2	5[4-6]	5[4-6]	5[4-6]	0,59 [‡]
Afasia	30(57,7%)	4 (80%)	26(27,1%)	0,38
Hemiparesia/plegia	31(59,6%)	4(80%)	27(57,4%)	0,63
Alteração visual	3(5,8%)	1(20%)	2(4,3%)	0,26
Alteração sensibilidade	15(28,8%)	1(20%)	14(29,8%)	0,99
Diabetes melitus tratado	13(25%)	1(20%)	12(25,9%)	0,99
HAS tratada	32(61,5%)	4(80%)	28(59,6%)	0,63
Uso prévio de antitrombótico	11(22%)	3(60%)	8(17,7%)	0,054
Uso prévio de estatina	7(13,5%)	2(40%)	5(10,6%)	0,129
Tabagismo	30(57,7%)	3(60%)	27(57,4%)	0,99
Etilismo	7(13,5%)	1(20%)	6(12,8%)	0,53
Histórico IAM/angina	6(11,5%)	1(20%)	5(10,6%)	0,47
Histórico de depressão	9(17,3%)	1(20%)	8(17%)	0,99
História familiar de AVC	16(52%)	1(20%)	15(31,9%)	0,99

HAS: hipertensão arterial sistêmica; IAM: infarto agudo do miocárdio; AVC: acidente vascular cerebral.

*dados faltosos – casos totais: n= 55; ** Fisher; [‡]Mann-Whitney. (BARREIRA; MINELLI; PONTES, 2022)

Ao avaliarmos os mesmos fatores, agora olhando o desfecho óbito, percebemos perfil semelhante de desempenho das variáveis (ver

Tabela 6)

TABELA 6 - CASUÍSTICA DE AIT – DESCRIÇÃO DE FATORES DE RISCO E ÓBITO

Características	Todos (N=55)	Óbito (N=6)	Sobrevida (n=49)	P**
Sexo masculino	32(58,2%)	5 (83,3%)	27(55,1%)	0,38
Idade (anos)	69,35±12,2	70	69,7	0,96 [‡]
PAS	147,5±28,4	149	147,3	0,35 [‡]
PAD	83,9±18	83,2	84,1	0,87 [‡]
ABCD2	5[4-6]	5[4-6]	5[4-6]	0,39 [‡]
Duração >60 min	43 (82,7%)	5(100%)	38(80,9)	0,57
Afasia	30(57,7%)	3 (60%)	27(56,3%)	0,99
Hemiparesia/plegia	32(60,4%)	2(40%)	30(62,5%)	0,37
Alteração visual	3(5,7%)	0	3(6,3%)	0,99
Alteração sensibilidade	15(28,3%)	3(60%)	12(25%)	0,13
Diabetes Melitus	13(24,5%)	1(20%)	12(25%)	0,99
HAS	32(61,5%)	2(40%)	30(63,8%)	0,36
Uso prévio de antitrombótico	11(22%)	2(40%)	9(20%)	0,30
Uso prévio de estatina	7(13,5%)	1(20%)	6(12,8%)	0,53
Tabagismo	31(58,5%)	5(100%)	26(54,2%)	0,068
Etilismo	8(15,1%)	1(20%)	7(14,6%)	0,57
DAC	6(11,5%)	0	6(12,8%)	0,99
Histórico de depressão	9(17,3%)	0	9(19,1%)	0,57
História familiar de AVC	16(30,8%)	1(20%)	15(31,9%)	0,99

HAS: hipertensão arterial sistêmica; IAM: infarto agudo do miocárdio; DAC: doença arterial coronariana; AVC: acidente vascular cerebral. *dados faltosos – casos totais: n= 55; ** Fisher; [‡]Mann-Whitney.

Quando avaliamos a associação entre os mesmos fatores com o desfecho composto (desfecho MACE, composto por óbito, novo evento AIT/AVC e IAM/angina pós AIT), já percebemos uma diferença no perfil de preditores, com significância estatística dos fatores “histórico de hipertensão arterial sistêmica”, “uso prévio de antitrombóticos”, histórico de IAM/angina e “histórico familiar de AVC” (ver Tabela 7)

TABELA 7 CASUÍSTICA DE AIT – DESCRIÇÃO DE FATORES DE RISCO E DESFECHO COMPOSTO MACE

Características	Todos (N=55)	MACE (N=15)	Não MACE (n=40)	P*
Sexo masculino	32(58,2%)	10(66,7%)	22(55,0%)	0,54
Idade (anos)	69,35±12,2	68,9±11,3	69,5±12,6	0,63**
Tempo > 60 min	43(78,2%)	13(92,9%)	30(78,9%)	0,41
PAS	147,5±28,4	140,6±19,5	150,1±30,9	0,18**
PAD	83,9±18,1	83,4±16,3	84,1±18,8	0,41**
ABCD2	5[4-6]	5[4-5]	5[4-6]	0,24***
Afasia	30(54,5%)	9 (64,3%)	21(53,8%)	0,54
Hemiparesia/plegia	32(58,2%)	8 (57,1%)	24(61,5%)	0,99
Alteração visual	3(5,5%)	1(7,1%)	2(5,1%)	0,99
Alteração sensibilidade	15(27,3%)	4(28,6%)	11(28,2%)	0,47
Diabetes Melitus	13(23,6%)	1(7,1%)	12(30,8%)	0,14
HAS	32(58,2%)	10(71,4%)	22(57,9%)	0,52
Uso prévio de antitrombótico	11(20%)	6(42,9%)	5(13,9%)	0,052
Uso prévio de estatina	7(12,7%)	3(21,4%)	4(10,5%)	0,37
Tabagismo	31(56,4%)	10(71,4%)	21(53,8%)	0,34
Etilismo	8(14,5%)	2(14,3%)	6(15,4%)	0,99
DAC	6(10,9%)	5(35,7%)	1(2,6%)	0,001
Histórico de depressão	9(16,4%)	1(7,1%)	8(21,1%)	0,41
História familiar de AVC	16(29,1%)	1(8,3%)	15(39,5%)	0,04

Quando analisamos as variáveis com potencial para a predizer o risco de novo evento, através de análise de regressão logística, percebemos que ocorrência do desfecho MACE pode ser predito pelo seguinte modelo (

Tabela 8):

TABELA 8 MODELO DE REGRESSAO LOGÍSTICA DEMOSNTRANDO INTERACAO DE FATORES DE RISCO E PREDIÇÃO DE RISCO PARA EVENTOS CARDIOVASCULARES MAIORES - MACE

	B	p- valor	OR	IC 95%	R ² ajustado	F	P-valor
Etapa 1 ^a PAS	-,020	0,275	0,980	0,94-1,01	0,227	12,368	0,015
DM	-1,327	0,391	0,265	0,01-5,50			
DAC	2,884	0,030	17,879	1,32-241,7			
História familiar de AVC	-0,569	0,654	0,566	0,04-6,81			
Constante	1,543	0,545	4,678				
Etapa 2 ^a PAS	-0,021	0,239	0,979	0,94-1,01	0,224	12,151	0,007
DM	-1,607	0,243	0,200	0,01-2,97			
DAC	3,061	0,018	21,349	1,68-271,2			
Constante	1,672	0,516	5,321				
Etapa 3 ^a PAS	-0,022	0,208	0,978	0,94-1,01	0,194	10,349	0,006
DAC	2,853	0,018	17,337	1,62-185,4			
Constante	1,570	0,530	4,808				
Etapa 4 ^a DAC	3,024	0,011	20,571	1,98-212,7	0,16	8,463	0,004
Constante	-1,638	<0,001	0,194				

a. Variável(is) inserida(s) no passo 1: DAC, História familiar de AVC, DM, HAS.

Regressão logística binária, tipo *backward stepwise*. OR: *odds ratio*; IC: intervalo de confiança; PAS: pressão arterial sistólica; DM: diabetes melitus; DAC: doença arterial coronariana; AVC: acidente vascular cerebral.

6. DISCUSSÃO

O perfil epidemiológico do AIT na cidade de Matão-SP foi definido pelo predomínio de indivíduos do sexo masculino, ao final da sétima década de vida (idade média 69,35±12,2), o que estaria em consonância com grande parte das casuísticas e perfis descritos dos pacientes vítimas de AIT. Existiria uma tendência de pacientes mais idosos, especialmente na faixa etária acima de 65 anos, serem mais do sexo feminino, conforme relatado por Khare, porem nossa casuística não conseguiu evidenciar essa tendência (KHARE, 2016).

Nosso perfil epidemiológico é bastante semelhante ao perfil do grupo 'AIT definitivo' descrito em um estudo prospectivo, de Sadighi e colaboradores, em que fazem um comparativo de perfis de uma casuística de casos suspeitos de AIT, os dividindo em casos definitivos, AIT-mimics e AVC-minor e ao perfil de pacientes com AIT do estudo de Amarenco, com predomínio de casos ao final da sétima década de vida, sexo masculino, e perfil policomórbido expressivo (AMARENCO et al., 2018; SADIGHI et al., 2019).

Quanto a fatores de risco modificáveis, seria esperado uma maior prevalência de fatores de risco cardiovasculares clássicos, como hipertensão arterial sistêmica, diabetes melitus, tabagismo e dislipidemia, o que foi percebido em nossa casuística. Um fator interessante a ser observado foi a modificação do tratamento anti-hipertensivo – pré AIT, havia 32 (58,2%) pacientes, ou seja, já pouco mais da metade dos pacientes em uso de anti-hipertensivos, e após o evento, 40(72,7%), quase três quartos da casuística, passaram a usar anti-hipertensivos.

A apresentação clínica dos casos foi composta por sintomas clinicamente mais expressivos - afasia em 54,4% - com achados semelhantes aos encontrados em revisões sistemáticas (afasia 55%), porem com maior representatividade de hemiparesia em 59,6% (versus 25% em literatura)(FITZPATRICK et al., 2019) . Os casos identificados como *stroke mimics* tiveram uma importância de 10,6% da casuística total de DCVs, enquanto as revisões

sistemáticas demonstram uma taxa de cerca de 5% de *mimics* para os centros especializados em AIT (FITZPATRICK et al., 2019).

Quando olhamos a questão do escore ABCD², encontramos uma maior incidência de escores moderados a altos (> 50% estando igual ou acima de 5 pontos), com mais da metade apresentando sintomas de afasia ou hemiparesia, em consonância com perfis epidemiológicos descritos em outras casuísticas (COUTTS, 2017; KHARE, 2016). Outros fatores de risco, porém, como diabetes melitus, e que estaria ligado ao perfil do paciente vítima de AIT, parece ser menos frequente em nossa casuística (COUTTS, 2017).

A taxa de incidência de novo evento cerebrovascular na população de Matão foi na ordem de 9,1% (5 casos), com uma taxa anual de 1,8% ao ano, e de acordo com revisão sistemática, essa taxa giraria em torno de 10% (COUTTS, 2017). Já a mortalidade nesta população foi de 9,6% (6 eventos), com uma taxa anual de 1,9% ao ano. Tais achados coadunam com achados de outras casuísticas, em que, apesar da transitoriedade do AIT, a expectativa de vida do paciente vítima de AIT é reduzida após o evento índice, em até 4% no primeiro ano, especialmente nos casos acima de 65 anos (GATTELLARI et al., 2012). Correia, Fonseca e Canhão encontraram uma taxa de novo DVC em 90 dias em sua casuística de AIT definitivo de 4% (n=258) e nenhum evento para a casuística de AIT possível (n 109), um pouco mais alta, proporcionalmente ao tempo de observação, do que em nossa casuística (CORREIA; FONSECA; CANHÃO, 2015).

A incidência anual bruta do AIT para a população adulta na cidade de Matão (0,25 casos/mil habitantes) e para a população nacional (0,20 caso/mil habitantes) foi relativamente comparável, assim como a incidência bruta para a população joinvilense (0,145 caso/mil habitantes), o que por sua vez foi um pouco aquém do encontrado na casuística de Framingham (1,29 casos/mil habitantes). Esta última está mais relacionada a incidência anual estimada em 1,1 casos por mil habitantes (KIRAN K. PANUGANTI; PRASANNA TADI; FORSHING LUI., 2021). Quanto a avaliação de padronização etária, foi possível perceber que nossos resultados conversam, em certa monta, com os encontrados em literatura brasileira, demonstrando certa comparabilidade entre dados encontrados na casuística matonense, casuística joinvilense e casuística brasileira. As taxas de incidência de AIT, geral e estratificadas por idade, para a população matonense, joinvilense e brasileira

são comparáveis e semelhantes, com taxas de incidência esperadas e ajustadas com valores semelhantes (no comparativo Matão vs. Joinville, taxa ajustada para Matão e Joinville de 0,137 casos por mil habitantes vs. taxa encontrada em Joinville de 0,145 por mil habitantes)/ no comparativo Matão vs. Brasil, taxa de incidência ajustada para Matão de 0,571 por mil habitantes vs. 0,2540 esperados para população brasileira, com taxa real para população brasileira de 0,20 casos/mil habitantes). Ao comparar, contudo, casuística de Matão com casuística internacional da cidade de Framingham, os resultados de incidência absoluta de Matão (0,257 por mil habitantes), incidência ajustada para Framingham (0,43 casos/mil habitantes) e a incidência real de Framingham (1,29 casos por mil habitantes) demonstram discrepâncias nas taxas reais encontradas em Matão e em Framingham. Tais achados podem ser explicados por uma possível menor capacidade em perceber o evento AIT no município de Matão, uma pirâmide etária mais tendenciosa aos estratos mais longevos na casuística estadunidense ou uma menor percepção da entidade AIT de uma forma global em nosso país.

A taxa do evento composto MACE em nossa casuística foi de 15 (27,7%) casos para o período observado, sendo que a taxa anual de evento MACE foi de 5,42% ao ano, sendo menor do que o encontrado em outros estudos, como o de Sadighi, que observou uma 12,% no grupo 'AIT definitivo', e semelhante ao encontrado por Amarenco, com uma taxa de 6,4% no primeiro ano de *follow-up* (AMARENCO et al., 2018; SADIGHI et al., 2019). No estudo de Correia, Fonseca e Canhão, de 2015, em que avaliou desfecho MACE em uma casuística de AIT possível (clínica limítrofe para AIT) e definitivo (duração de sintomas menor que 4h, e neuroimagem favorável), com achados em 90 dias de 1,9% para casuística de AIT possível e 11,3% para casos de AIT definitivo, com incidência de MACE um pouco maior, porém ainda inferior ao que percebemos em nossa casuística (CORREIA; FONSECA; CANHÃO, 2015).

Neste estudo foi possível identificar alguns fatores preditores de novos desfechos, especialmente quando usamos o desfecho combinado MACE (no caso, composto por novo evento cerebrovascular, novo IAM/Angina e óbito) - achados de hipertensão arterial sistêmica previa, histórico de coronariopatia (IAM/angina) e historia familiar de AVC, assim como relatado por alguns autores (AMARENCO et al., 2018; KHARE, 2016; OIS et al., 2008; SAVER; JOHNSTON, 2003). Alguns fatores de risco clássico para recorrência de AIT, porém,

não se manifestaram de forma evidente em nossa casuística, já que não influenciaram desfechos em análises de regressão.

Algumas limitações podem ter influenciado direta e indiretamente nossos resultados. Avaliação retrospectiva e um baixo rendimento de casos, uma vez originados de uma população geral limitada, pode ter subestimado o real cenário do AIT no município de Matão. Um presumido menor conhecimento, por parte da população geral, do que é o AIT e de sua urgência, pode ser um fator limitante para o reconhecimento de mais casos. Nossas comparações com outras casuísticas contaram apenas com os dados já publicados, o que limitou as janelas de comparações. Casos a partir de março de 2020 podem ter sido perdidos, por ocasião da pandemia de COVID19 e menor acesso ao atendimento de urgência. Quanto ao recrutamento de casos, devido a indisponibilidade de aparelho de ressonância nuclear magnética no município, a nossa casuística pode hiperestimar os casos de AIT, levando a inclusão de casos de AVCi minor (o que foi minimizado por repetição de neuroimagem – tomografia de crânio) em curto período após as primeiras 24 horas de sintomas. Revisão sistemática recente demonstra que 68,1% dos estudos de AIT levam em consideração o critério variação de tempo < 24 horas como definidor de AIT e apenas 17% dos estudos usam critérios mais rigorosos, dependentes de RNM, para inclusão dos casos de AIT (NAJIB et al., 2019).

7. CONCLUSÕES

A casuística de AIT de Matão segue um perfil epidemiológico próximo ao predito pela literatura nacional e internacional - predomínio masculino, por volta dos 70 anos, tabagista e vasculopata, condizente com fontes bibliográficas consultadas.

O perfil epidemiológico do AIT nesses municípios brasileiros reproduziu, em certo grau, alguns números nacionais, porém devido aos achados de menor incidência nas casuísticas locais quando comparadas a casuística internacional, que podem ser atribuídos a fatores como pirâmide etária mais idosa em casuísticas internacionais, há necessidade de se entender melhor a realidade do AIT no Brasil, com melhorias na educação populacional e de profissionais de saúde, bem como melhor captação prospectiva de dados relativos as DCVs no Brasil.

Neste estudo, pudemos perceber que os fatores ‘histórico de hipertensão arterial sistêmica’ ‘doença arterial coronariana’ e ‘história familiar de AVC’ podem ter relação com a recorrência de eventos cerebrovasculares e eventos MACE em pacientes vítimas de AIT de uma população municipal do estado de São Paulo.

Ao olhar para a problemática do AIT em um único município brasileiro e perceber uma maior incidência de desfechos vasculares combinados, quando comparado ao relatado por outras casuísticas, é possível entender a importância de se enxergar a informação disponível – maior prevalência de desfecho MACE – e estimular estratégias informativas e preventivas em nível populacional (ou seja, prevenção primária) e nível especializado (ou seja, prevenção secundária), para o município de Matão. E fica a dúvida se tal realidade pode ser encontrada em outros municípios brasileiros.

Entender a limitação do estudo e de fontes bibliográficas acerca do assunto, especialmente no âmbito nacional, nos motiva a estudar mais a fundo este tema, e, conseqüentemente, instigar outros centros nacionais a fazê-lo. Apesar de informações ainda incompletas, já há um corpo de evidências que permitiria acionar as autoridades em saúde

para que olhem com mais atenção a esta problemática, e já tomem medidas cabíveis para melhoria deste cenário.

REFERENCIAS³

ABBOTT, Anne L. et al. Optimizing the definitions of stroke, transient ischemic attack, and infarction for research and application in clinical practice. **Frontiers in Neurology**, [S. l.], v. 8, n. OCT, p. 1–14, 2017. DOI: 10.3389/fneur.2017.00537.

ABOA-EBOULÉ, Corine; BÉJOT, Yannick; OSSEBY, Guy Victor; ROUAUD, Olivier; BINQUET, Christine; MARIE, Christine; COTTIN, Yves; GIROUD, Maurice; BONITHON-KOPP, Claire. Influence of prior transient ischaemic attack on stroke prognosis. **Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry**, [S. l.], v. 82, n. 9, p. 993–1000, 2011. DOI: 10.1136/jnnp.2010.209171.

AMARENCO, Pierre et al. Five-Year Risk of Stroke after TIA or Minor Ischemic Stroke. **New England Journal of Medicine**, [S. l.], v. 378, n. 23, p. 2182–2190, 2018. DOI: 10.1056/nejmoa1802712.

ASSOCIAÇÃO MÉDICA MUNDIAL. Declaração de Helsinque. . 2000.

BARREIRA, Clara Monteiro Antunes; MINELLI, Cesar; PONTES, Octavio M. **Incidence and Prognosis of Transient Ischemic Attack in Brazil: a population-based study**. 2022. [S. l.], 2022.

CAMARA MUNICIPAL DE MATÃO. **Camara Municipal de Matão**. 2021. Disponível em: <https://www.camaramatao.sp.gov.br/portal/servicos/1005/dados-gerais/>. Acesso em: 17 dez. 2021.

CLIFF OBRECHT. **Pixabay**. [s.d.]. Disponível em: <https://pixabay.com/photos/julius-caesar-roman-italy-rome-2789915/>. Acesso em: 4 dez. 2021.

CONFORTO, Adriana Bastos et al. Stroke management in a university hospital in the largest South American city. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, [S. l.], v. 66, n. 2 B, p. 308–311, 2008. DOI: 10.1590/S0004-282X2008000300004.

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. RESOLUÇÃO Nº 466, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2012. . 2012, p. 32.

CORREIA, Mariana; FONSECA, Ana Catarina; CANHÃO, Patrícia. Short-term outcome of patients with possible transient ischemic attacks: A prospective study. **BMC Neurology**, [S. l.], v. 15, n. 1, p. 1–6, 2015. DOI: 10.1186/s12883-015-0333-1.

COUTTS, Shelagh B. Diagnosis and Management of Transient Ischemic Attack. **CONTINUUM Lifelong Learning in Neurology**, [S. l.], v. 23, n. 1, p. 82–92, 2017. DOI: 10.1212/CON.0000000000000424.

DAWSON, Jesse; LAMB, K. E.; QUINN, T. J.; LEES, K. R.; HORVERS, M.; VERRIJTH, M. J.; WALTERS, M. R. A recognition tool for transient ischaemic attack. **Qjm**, [S. l.], v. 102, n. 1, p. 43–49, 2009. DOI: 10.1093/qjmed/hcn139.

DESAI, Atman; BEKELIS, Kimon; ZHAO, Wenyan; BALL, Perry A.; ERKMEN, Kadir. Association

³ De acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 6023.

of a higher density of specialist neuroscience providers with fewer deaths from stroke in the United States population. **Journal of Neurosurgery**, [S. l.], v. 118, n. 2, p. 431–436, 2013. DOI: 10.3171/2012.10.JNS12518. Disponível em: <http://thejns.org/doi/10.3171/2012.10.JNS12518>. Acesso em: 26 nov. 2017.

DIEGOLI, Henrique et al. Decrease in Hospital Admissions for Transient Ischemic Attack, Mild, and Moderate Stroke during the COVID-19 Era. **Stroke**, [S. l.], v. 51, n. 8, p. 2315–2321, 2020. DOI: 10.1161/STROKEAHA.120.030481.

DOLMANS, L. Servaas; LEBEDEVA, Elena R.; VELUPONNAR, Dinusha; VAN DIJK, Ewoud J.; NEDERKOORN, Paul J.; HOES, Arno W.; RUTTEN, Frans H.; OLESEN, Jes; KAPPELLE, L. Jaap. Diagnostic Accuracy of the Explicit Diagnostic Criteria for Transient Ischemic Attack: A Validation Study. **Stroke**, [S. l.], v. 50, n. 8, p. 2080–2085, 2019. a. DOI: 10.1161/STROKEAHA.119.025626.

DOLMANS, L. Servaas; RUTTEN, Frans H.; KOENEN, Niels C. T.; BARTELINK, Marie Louise E. L.; REITSMA, Johannes B.; KAPPELLE, L. Jaap; HOES, Arno W. Candidate Biomarkers for the Diagnosis of Transient Ischemic Attack: A Systematic Review. **Cerebrovascular Diseases**, [S. l.], v. 47, n. 5–6, p. 207–216, 2019. b. DOI: 10.1159/000502449.

EASTON, J. Donald et al. Definition and evaluation of transient ischemic attack: A scientific statement for healthcare professionals from the American heart association/American stroke association stroke council; council on cardiovascular surgery and anesthesia; council on cardio. **Stroke**, [S. l.], v. 40, n. 6, p. 2276–2293, 2009. DOI: 10.1161/STROKEAHA.108.192218.

FEREZIN, Suellen Moura Rocha; CASTRO, Bárbara Misslane da Cruz; FERREIRA, Alaidistania Aparecida. Epidemiologia Do Ataque Isquêmico Transitório No Brasil. **Brazilian Journal of Development**, [S. l.], v. 6, n. 8, p. 61125–61136, 2020. DOI: 10.34117/bjdv6n8-506.

FITZPATRICK, Tess; GOCAN, Sophia; WANG, Chu Q.; HAMEL, Candyce; BOURGOIN, Aline; DOWLATSHAHI, Dar; STOTTS, Grant; SHAMY, Michel. How do neurologists diagnose transient ischemic attack: A systematic review. **International Journal of Stroke**, [S. l.], v. 14, n. 2, p. 115–124, 2019. DOI: 10.1177/1747493018816430.

FONSECA, Patricia G.; WEISS, Pedro A. K.; HARGER, Rodrigo; MORO, Carla H. C.; LONGO, Alexander L.; GONÇALVES, Anderson R. R.; WHITELEY, William N.; CABRAL, Norberto L. Transient ischemic attack incidence in Joinville, Brazil, 2010: A population-based study. **Stroke**, [S. l.], v. 43, n. 4, p. 1159–1162, 2012. DOI: 10.1161/STROKEAHA.111.645101.

FRANCO, Elen Caroline. **Epidemiologia dos fatores de risco para o acidente vascular cerebral em população assistida por Unidades Básicas de Saúde do município de Bauru, SP / Epidemiology of the risk factors for stroke in a population attended by health centers in the city of Bau**. 2016. Universidade de Sao Paulo, [S. l.], 2016. Disponível em: <http://www.bssaonline.org/content/95/6/2373%5Cnhttp://www.bssaonline.org/content/95/6/2373.short%0Ahttp://www.bssaonline.org/cgi/doi/10.1785/0120110286%0Ahttp://gji.oxfordjournals.org/cgi/doi/10.1093/gji/ggv142%0Ahttp://link.springer.com/10.1007/s00024-01>.

GALASSI, Francesco M.; ASHRAFIAN, Hutan. Has the diagnosis of a stroke been overlooked in the symptoms of Julius Caesar? **Neurological Sciences**, [S. l.], v. 36, n. 8, p. 1521–1522, 2015. DOI: 10.1007/s10072-015-2191-4.

GANDIN, Victor. **IBGE atualiza estimativa populacional do município de Matão**. 2021. Disponível em: <https://www.mataoinforma.com.br/ibge-atualiza-estimativa-populacional-do-municipio-de-matao/>. Acesso em: 17 dez. 2021.

GATELLARI, Melina; GOUMAS, Chris; BLOST, Frances Garden M.; WORTHINGTON, John M. Relative survival after transient ischaemic attack: Results from the Program of Research Informing Stroke Management (PRISM) study. **Stroke**, [S. l.], v. 43, n. 1, p. 79–85, 2012. DOI: 10.1161/STROKEAHA.111.636233.

GOLDSTEIN, Larry B.; BIAN, John; SAMSA, Gregory P.; BONITO, Arthur J.; LUX, Linda J.; MATCHAR, David B. New transient ischemic attack and stroke: Outpatient management by primary care physicians. **Archives of Internal Medicine**, [S. l.], v. 160, n. 19, p. 2941–2946, 2000. DOI: 10.1001/archinte.160.19.2941.

HOSPITAL CARLOS FERNANDO MALZONI. **Hospital Carlos Fernando Malzoni**,. 2019. Disponível em: <https://www.hospitalmatao.com.br/>. Acesso em: 17 dez. 2021.

IBM SPSS Statistics. Armonk, NY: IBM, , 2021.

ILDSTAD, Fredrik; ELLEKJÆR, Hanne; WETHAL, Torgeir; LYDERSEN, Stian; FJÆRTOFT, Hild; INDREDAVIK, Bent. ABCD3-I and ABCD2 Scores in a TIA Population with Low Stroke Risk. **Stroke Research and Treatment**, [S. l.], v. 2021, 2021. DOI: 10.1155/2021/8845898.

KHARE, Supreet. Risk factors of transient ischemic attack: An overview. **Journal of Mid-Life Health**, [S. l.], v. 7, n. 1, p. 2–7, 2016. DOI: 10.4103/0976-7800.179166.

KIRAN K. PANUGANTI; PRASANNA TADI; FORSHING LUI. StatPearls. *In*: [s.l: s.n.]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK459143/>.

KLEINDORFER, Dawn O. et al. **2021 Guideline for the prevention of stroke in patients with stroke and transient ischemic attack; A guideline from the American Heart Association/American Stroke Association**. [s.l: s.n.]. DOI: 10.1161/STR.0000000000000375.

LAVALLÉE, Philippa C. et al. A transient ischaemic attack clinic with round-the-clock access (SOS-TIA): feasibility and effects. **Lancet Neurology**, [S. l.], v. 6, n. 11, p. 953–960, 2007. DOI: 10.1016/S1474-4422(07)70248-X.

LEMMENS, Robin; SMET, Stephanie; THIJIS, Vincent N. Clinical scores for predicting recurrence after transient ischemic attack or stroke: How good are they? **Stroke**, [S. l.], v. 44, n. 4, p. 1198–1203, 2013. DOI: 10.1161/STROKEAHA.111.000141.

LIOUTAS, Vasileios Arsenios; IVAN, Cristina S.; HIMALI, Jayandra J.; APARICIO, Hugo J.; LEVEILLE, Tarikwa; ROMERO, Jose Rafael; BEISER, Alexa S.; SESHADRI, Sudha. Incidence of Transient Ischemic Attack and Association with Long-term Risk of Stroke. **JAMA - Journal of the American Medical Association**, [S. l.], v. 325, n. 4, p. 373–381, 2021. DOI: 10.1001/jama.2020.25071.

LIYANAGE-DON, Nadia; BIRK, Jeffrey; CORNELIUS, Talea; SANCHEZ, Gabriel; MOISE, Nathalie; EDMONDSON, Donald; KRONISH, Ian. Medications as Traumatic Reminders in Patients with Stroke/Transient Ischemic Attack-Induced Posttraumatic Stress Disorder. **Stroke**, [S. l.], n. January, p. 321–324, 2021. DOI: 10.1161/STROKEAHA.120.031109.

MENDELSON, Scott J.; PRABHAKARAN, Shyam. Diagnosis and Management of Transient Ischemic Attack and Acute Ischemic Stroke: A Review. **JAMA - Journal of the American Medical Association**, [S. l.], v. 325, n. 11, p. 1088–1098, 2021. DOI: 10.1001/jama.2020.26867.

MINISTERIO DA SAUDE. **DATASUS**. 2021. Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/>. Acesso em: 8 jan. 2022.

MOHR, Jay P. History of transient ischemic attack definition. **Frontiers of Neurology and Neuroscience**, [S. l.], v. 33, n. table 1, p. 1–10, 2014. DOI: 10.1159/000351883.

NAJIB, Nashwa; MAGIN, Parker; LASSERSON, Daniel; QUAIN, Debbie; ATTIA, John; OLDMEADOW, Christopher; GARCIA-ESPERON, Carlos; LEVI, Christopher. Contemporary prognosis of transient ischemic attack patients: A systematic review and meta-analysis. **International Journal of Stroke**, [S. l.], v. 14, n. 5, p. 460–467, 2019. DOI: 10.1177/1747493018823568.

NEWLANDS, Aaron; LUBINSKI, Mark. **Transient Ischemic Attack Bloody Fist Records** Newcastle, 1993. Disponível em: <https://bloodyfistrecords.bandcamp.com/album/dg001-transient-ischemic-attack-1993>.

NICE. **NICE guideline NG128 Stroke and transient ischaemic attack in over 16s: diagnosis and initial management**. [s.l.: s.n.]. Disponível em: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng128>.

NORRVING B; D, Leys; M, Brainin; S, Davis. World Congress of Neurology 2013: Updating the Definition of Stroke. **World Neurology**, [S. l.], v. 28, n. 4, p. 3, 2013.

OIS, Angel; GOMIS, Meritxell; RODRIGUEZ-CAMPELLO, Ana; CUADRADO-GODIA, Elisa; JIMENEZ-CONDE, Jordi; PONT-SUNYER, Claustré; CUCCURELLA, Gracia; ROQUER, Jaume. Factors associated with a high risk of recurrence in patients with transient ischemic attack or minor stroke. **Stroke**, [S. l.], v. 39, n. 6, p. 1717–1721, 2008. DOI: 10.1161/STROKEAHA.107.505438.

OLIVEIRA, Gláucia Maria Moraes De et al. Estatística Cardiovascular – Brasil 2020. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, [S. l.], v. 115, n. 3, p. 308–439, 2020. DOI: 10.36660/abc.20200812.

PERRY, Jeffrey J. et al. Prospective validation of Canadian TIA Score and comparison with ABCD2 and ABCD2i for subsequent stroke risk after transient ischaemic attack: Multicentre prospective cohort study. **The BMJ**, [S. l.], v. 372, p. 1–10, 2021. DOI: 10.1136/bmj.n49.

PONTES-NETO, Octávio M. et al. **Rede Nacional de Pesquisa em AVC - RNP AVC**. 2021. Disponível em: <https://sites.usp.br/rnpavc/>. Acesso em: 9 dez. 2021.

ROTHWELL, Peter M. et al. Effect of urgent treatment of transient ischaemic attack and minor stroke on early recurrent stroke (EXPRESS study): a prospective population-based sequential comparison. **Lancet**, [S. l.], v. 370, n. 9596, p. 1432–1442, 2007. DOI: 10.1016/S0140-6736(07)61448-2.

SABBATINI, Renato M. E. Thomas Willis: Uma Breve Biografia. **Cerebro e Mente**, [S. l.], 1998. Disponível em: <https://cerebromente.org.br/n06/historia/willis.htm>.

SADIGHI, Alireza; ABEDI, Vida; STANCIU, Alia; EL ANDARY, Nada; BANCIU, Mihai; HOLLAND, Neil; ZAND, Ramin. Six-Month Outcome of Transient Ischemic Attack and Its Mimics. **Frontiers in Neurology**, [S. l.], v. 10, n. March, p. 1–10, 2019. DOI: 10.3389/fneur.2019.00294.

SAVER, Jeffrey L.; JOHNSTON, S. Claiborne. A comparison of risk factors for recurrent TIA and stroke in patients diagnosed with TIA [3] (multiple letters). **Neurology**, [S. l.], v. 60, n. 11, p. 1871, 2003. DOI: 10.1212/WNL.60.11.1871.

SEADE. **Portal de Estatísticas do Estado de Sao Paulo**. 2020. Disponível em: <https://produtos.seade.gov.br/produtos/projpop/index.php>.

TIX TECNOLOGIA. **Celebridades que sofreram AVC e a importância de identificar os sinais**. 2021. Disponível em: <https://tix.life/reabilitacao/celebridades-que-sofreram-avc-e-a-importancia>.

de-identificar-os-sinais/.

TOOLE, James F. The Willis lecture: Transient ischemic attacks, scientific method, and new realities. **Stroke**, [S. l.], v. 22, n. 1, p. 99–104, 1991. DOI: 10.1161/01.STR.22.1.99.

TSIVGOULIS, Georgios; HELIOPOULOS, Ioannis. Editorial: Potential and failure of the ABCD2 score in stroke risk prediction after transient ischemic attack. **Stroke**, [S. l.], v. 41, n. 5, p. 836–838, 2010. DOI: 10.1161/STROKEAHA.110.579169.

VAN ROOIJ, Frank G.; KESSELS, Roy P. C.; RICHARD, Edo; DE LEEUW, Frank Erik; VAN DIJK, Ewoud J. Cognitive Impairment in Transient Ischemic Attack Patients: A Systematic Review. **Cerebrovascular Diseases**, [S. l.], v. 42, n. 1–2, p. 1–9, 2016. DOI: 10.1159/000444282.

WARDLAW, Joanna M.; BRAZZELLI, Miriam; CHAPPELL, Francesca M.; MIRANDA, Hector; SHULER, Kirsten; SANDERCOCK, Peter A. G.; DENNIS, Martin S. ABCD2 score and secondary stroke prevention: Meta-analysis and effect per 1,000 patients triaged. **Neurology**, [S. l.], v. 85, n. 4, p. 373–380, 2015. DOI: 10.1212/WNL.0000000000001780.

XU, Qian; TIAN, Yunfan; PENG, Hao; LI, Hongmei. Copeptin as a biomarker for prediction of prognosis of acute ischemic stroke and transient ischemic attack: A meta-analysis. **Hypertension Research**, [S. l.], v. 40, n. 5, p. 465–471, 2017. DOI: 10.1038/hr.2016.165. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1038/hr.2016.165>.

YUAN, Junliang; JIA, Zejin; SONG, Yangguang; HU, Wenli. External Validation of the Diagnosis of TIA (DOT) Score for Identification of TIA in a Chinese Population. **Frontiers in Neurology**, [S. l.], v. 10, n. JUL, p. 1–6, 2019. DOI: 10.3389/fneur.2019.00796.

ANEXOS

TABELA 9

Score de Dawson – Sistema de classificação de AIT						
Variáveis	Pontuar se sim	se	Pontuar se não	Erro padrão	(P-valor)	
Histórico de AIT	0,5		0	0.1	(3.5 x10 ⁻⁷)	
Cefaleia	0		0,5	0.11	(7.1x10 ⁻⁵)	
Diplopia	1,2		0	0.28	(2.7x 10 ⁻⁶)	
Pé síncope/perda de consciência	0		1,1	0.21	(1.9x 10 ⁻⁷)	
Crise convulsiva	0		1,6	0.43	(1.4 x10 ⁻⁴)	
Alteração de fala	1,3		0	0.14	(<1x10 ⁻¹⁰)	
Fraqueza unilateral de membros	1,7		0	0.10	(<1x10 ⁻¹⁰)	
Fraqueza facial (padrão 1º neurônio motor)	0,6		0	0.15	(9.5 x 10 ⁻⁸)	
idade			Multiplicar por 0,04	0.004	(<1 x10 ⁻¹⁰)	

“Para calcular a pontuação, todos os valores devem ser somados. Se a pontuação total > 6,1, classifique como AIT. Para 'proporção de custo 2: 1', se a pontuação total > 5,4, classifique como AIT.” (DAWSON et al., 2009; FITZPATRICK et al., 2019)

TABELA 10

Score DOTS			
Variável	Coefficiente de regressão (erro padrão)	de Valor/presente sim ou não	Orientação

Idade	0.02 (0.01)	___ valor absoluto	Insira a idade em anos.
Histórico de hipertensão	0.32 (0.20)	Checar se aplicável	Selecione se o paciente tem histórico de hipertensão, mesmo se diagnosticado recentemente.
Fibrilação atrial (FA ou FAP)	0.62 (0.32)	Checar se aplicável	Selecione se o paciente tem FA, FAP ou <i>flutter</i> atrial conhecido ou se você acabou de descobrir que está em FA.
Disfasia (distúrbio de linguagem)	3.13 (0.30)	Checar se aplicável	Selecione SOMENTE se o paciente tiver dificuldade para encontrar palavras, fala confusa ou não consegue falar. Lenhificação da fala (disartria) NÃO conta como disfasia.
Fraqueza unilateral facial	1.69 (0.35)	Checar se aplicável	Selecione se o paciente apresentava fraqueza facial unilateral do neurônio motor superior (preservação da testa). Se o paciente tem fraqueza facial isolada no momento e é uma fraqueza do neurônio motor inferior, considere a paralisia de Bell.
Fraqueza unilateral de braço, perna ou ambos	3.15 (0.28)	Checar se aplicável	Deve ser fraqueza GENUÍNA. Formigamento, dormência, peso, letargia ou dor NÃO contam, a menos que haja verdadeira fraqueza. Pergunte se foi difícil mover o

Perda sensorial unilateral	3.58 (0.35)	3.58 (0.35)	Checar se aplicável	membro ou empunhadura. Esta deve ser uma PERDA genuína de sensação. Formigamento ou dormência NÃO contam, a menos que o paciente tenha certeza de que houve perda de dor, temperatura ou sensação de toque.
Perda visual em um olho	2.14 (0.56)	2.14 (0.56)	Checar se aplicável	Cegueira monocular parcial ou completa. Verifique se o paciente tem certeza de que era um olho – ele fecha um olho de cada vez? A perda transitória pode ser devido a um TIA que afeta o olho. Perda visual persistente pode ter um diagnóstico diferencial mais amplo e em todos os casos, uma revisão oftalmológica é necessária.
Perda visual em ambos os olhos	1.83 (0.52)	1.83 (0.52)	Checar se aplicável	Aplica-se à cegueira completa afetando ambos os olhos.
Diplopia	3.25 (0.56)	3.25 (0.56)	Checar se aplicável	Visão dupla. NÃO se aplica a embaçamento não específico da visão.
Hemianopsia homônima	-1.84 (0.35)	-1.84 (0.35)	Checar se aplicável	Aplica-se à perda visual no campo visual direito ou esquerdo. Por favor, não confunda isso com cegueira monocular ou vice-versa.
Aura visual	2.11 (0.95)	2.11 (0.95)	Checar se aplicável	Aplica-se a cintilações (luzes piscando),

			espectros de fortificação (linhas em ziguezague) ou escotoma espalhado como em uma aura visual do tipo enxaqueca.
Ataxia	2.06 (0.37)	Checar se aplicável	Aplica-se à incoordenação dos membros ou marcha.
Dor de cabeça	-0.66 (0.25)	Checar se aplicável	Aplica-se a qualquer dor de cabeça antes, com ou depois do episódio.
Amnésia	-1.70 (0.62)	Checar se aplicável	O paciente se lembra do episódio? Não selecione se o paciente tem demência e é improvável que lembre-se do que aconteceu.
Perda de consciência ou próximo a perda de consciência	-0.78 (0.39)	Checar se aplicável	Isto se aplica à perda de consciência devido a qualquer razão ou próximo a perda de consciência
Formigamento e dormência	-0.80 (0.26)	Checar se aplicável	Aplica-se a formigamento, dormência ou alfinetes e agulhas em qualquer parte do corpo, incluindo o rosto.
Avaliar		Calcular	Reset*

FA: fibrilação atrial; FAP: fibrilação atrial paroxística; * resultado automático é encontrado na calculadora online dos autores: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4746899/bin/12883_2016_535_MOESM1_ESM.html (FITZPATRICK et al., 2019; YUAN et al., 2019)

TABELA 11

EDCT original e critérios modificados (Subcritérios C1, C e C3*)

- A Início súbito de sintomas neurológicos ou retinianos totalmente reversíveis (normalmente hemiparesia, hemi-hipoestesia, afasia, negligência, amaurose fugaz, hemianopsia ou hemiataxia)
- B Duração <24 h
- C Pelo menos 2 dos seguintes:
- Pelo menos 1 sintoma é máximo em <1 min (sem disseminação gradual)
 - 2 ou mais sintomas ocorrem simultaneamente
 - Sintomas na forma de déficits (sem sintomas irritantes, como fotopsias, alfinetes e agulhas, etc.)
 - Nenhuma dor de cabeça acompanha ou segue os sintomas neurológicos em 1 hora
- C* Pelo menos 2 dos seguintes:
- Todos os sintomas são máximos em <1 min (sem propagação gradual) *
 - Todos os sintomas ocorrem simultaneamente *
 - Todos os sintomas são déficits (sem sintomas irritativos, como fotopsias, alfinetes e agulhas, etc) *
 - Nenhuma dor de cabeça acompanha ou segue os sintomas neurológicos dentro de 1 hora *
- D Nenhum dos seguintes sintomas isolados (pode ocorrer junto com sintomas mais típicos): crises de tremores, diplopia, tontura, vertigem, síncope, diminuição do nível de consciência, confusão, parestesia associada à hiperventilação, quedas inexplicáveis e amnésia
- E Nenhuma evidência de infarto agudo na área relevante em neuroimagem
-

*critérios modificados. (DOLMANS et al., 2019a)

TABELA 12Escore ABCD²

Fator de risco	Pontos		
Idade (<u>A</u> ge) ≥ 60	1		
Pressão arterial sistólica ≥ 140 mmHg ou pressão diastólica ≥ 90 mmHg (<u>B</u> lood pressure)	1		
Achados <u>c</u> línicos			
Fraqueza unilateral	2		
Alteração de fala sem paresia	1		
<u>D</u> uração de sintomas			
≥ 60 minutos	2		
10-59 minutos	1		
<u>D</u> iabetes melitus	1		
Escore ABCD ²	Recorrência em 2 dias (%)	Recorrência em 7 dias (%)	Recorrência em 90 dias (%)
Baixo (0-3)	1	1,2	3,1
Moderado (4-5)	4,1	5,9	9,8
Alto (6-7)	1,012	11,7	17,8

Escore ABCD², variando de 0 a 7 pontos; letras sublinhadas determinam o acrônimo que deu origem ao nome da escala.

TABELA 13

Escore Canadense de AIT

itens	pontos
-------	--------

Achados clínicos	
1) Primeiro ataque isquêmico transitório (na vida)	2
2) Sintomas ≥ 10 minutos	2
3) História pregressa de estenose carotídea	2
4) Já em terapia antiplaquetária	3
5) História de distúrbios da marcha	1
6) História de fraqueza unilateral	1
7) História da vertigem periférica	-3
8) Pressão arterial diastólica de triagem inicial ≥ 110 mmHg	3
9) Disartria ou afasia (história ou exame)	1
Investigações no departamento de emergência:	
1) Fibrilação atrial no eletrocardiograma	2
2) Infarto (novo ou antigo) na tomografia computadorizada	1
3) Contagem de plaquetas $\geq 400 \times 10^9/L$ ($400.000 \times 10^6/mm^3$)	2
4) Glicose ≥ 15 mmol/L (270 mg/dL)	3
Pontuação total (-3 a 23):	X

APÊNDICE


<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>CENTRO UNIVERSITÁRIO BARÃO DE MAUÁ</p> </div> <div style="text-align: right;">  </div> </div>										
PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP										
DADOS DO PROJETO DE PESQUISA										
Título da Pesquisa: MAPA: Matão na Prevenção de AVC.										
Pesquisador: César Minelli										
Área Temática:										
Versão: 1										
CAAE: 16268613.8.0000.5378										
Instituição Proponente: SOCIEDADE MATONENSE DE BENEMERENCIA										
Patrocinador Principal: Financiamento Próprio										
DADOS DO PARECER										
Número do Parecer: 296.915										
Data da Relatoria: 03/06/2013										
Apresentação do Projeto:										
O projeto da pesquisa se encontra bem apresentado. Introduce o leitor no assunto que será abordado de modo satisfatório. Refere com clareza quais são seus objetivos e como fará para alcançá-los .										
Objetivo da Pesquisa:										
O autor pretende montar um esquema amplo de pesquisa para acompanhar todos os pacientes da cidade de Matão-SP que sofreram ou vierem a sofrer AVC em qualquer uma de suas subdivisões . A abordagem será predominantemente teórica envolvendo um enorme numero de dados (clínicos, psicológicos , sociais, etc.) para , ao fim de 10 anos tentar expor quais seriam os fatores que condicionam ou agravam o AVC.										
Avaliação dos Riscos e Benefícios:										
O trabalho não trará risco algum para os pacientes, pois se trata apenas de obter deles questões orais. Benefícios poderão resultar para o paciente que terá um acompanhamento medico mais efetivo										
Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:										
Trata-se de trabalho de longo prazo de duração , objetivando reunir dados de , pelo menos, 500 pacientes . AVC é moléstia de graves consequências que tem sido pouco estudada, especialmente										
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td>Endereço: RAMOS DE AZEVEDO</td> <td style="text-align: right;">CEP: 14.090-180</td> </tr> <tr> <td>Bairro: JARDIM PAULISTA</td> <td></td> </tr> <tr> <td>UF: SP</td> <td>Município: RIBEIRAO PRETO</td> </tr> <tr> <td>Telefone: (16)3603-6600</td> <td>Fax: (16)3618-6102</td> </tr> <tr> <td></td> <td>E-mail: cepbm@baraodemaua.br;</td> </tr> </table>	Endereço: RAMOS DE AZEVEDO	CEP: 14.090-180	Bairro: JARDIM PAULISTA		UF: SP	Município: RIBEIRAO PRETO	Telefone: (16)3603-6600	Fax: (16)3618-6102		E-mail: cepbm@baraodemaua.br;
Endereço: RAMOS DE AZEVEDO	CEP: 14.090-180									
Bairro: JARDIM PAULISTA										
UF: SP	Município: RIBEIRAO PRETO									
Telefone: (16)3603-6600	Fax: (16)3618-6102									
	E-mail: cepbm@baraodemaua.br;									
Página 01 de 02										

FIGURA 7 - PARECER FAVORAVEL DO COMITE DE ETICA E PESQUISA PARA A CONFECCAO DO ATUAL TRABALHO

**CENTRO UNIVERSITÁRIO
BARÃO DE MAUÁ**



Continuação do Parecer: 296.915

do ponto de vista epidemiológico, que é a base desse trabalho.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

A folha de rosto se encontra presente e adequadamente preenchida. O cronograma indica que o trabalho deve iniciar-se em agosto de 2013 e se estende até agosto de 2023. No orçamento encontra-se que não se espera ocorrer gastos com a pesquisa. Alguma despesa ocasional será coberta pelo próprio pesquisador. Com referência ao TCLE, o autor diz que poderá ser feito pelo próprio paciente ou na impossibilidade de fazê-lo será procurado um responsável pelo mesmo. Apresenta no apêndices os dois modelos.

Recomendações:

Nenhuma

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Considero o protocolo em ordem e recomendo sua aprovação.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

RIBEIRAO PRETO, 07 de Junho de 2013

Assinador por:

**Tokico Murakawa Moriya
(Coordenador)**

Endereço: RAMOS DE AZEVEDO
 Bairro: JARDIM PAULISTA CEP: 14.090-180
 UF: SP Município: RIBEIRAO PRETO
 Telefone: (16)3603-6600 Fax: (16)3618-6102 E-mail: cepbm@baraodemaua.br;

FIGURA 8 – (CONTINUAÇÃO) PARECER FAVORAVEL DO COMITE DE ETICA E PESQUISA PARA A CONFECCAO DO ATUAL TRABALHO