

Caroline Vieira Spessotto

**FATORES DE RISCO NAS DOENÇAS ISQUÊMICAS CARDIO E
CEREBROVASCULARES EM CENTRO DE TERAPIA INTENSIVA DE
SANTOS**

Dissertação apresentada ao Mestrado Profissional da Universidade Metropolitana de Santos em Saúde e Meio Ambiente, como apresentação final para a obtenção do título de Mestre.

Santos, SP

2016

Caroline Vieira Spessotto

**FATORES DE RISCO NAS DOENÇAS ISQUÊMICAS CARDIO E
CEREBROVASCULARES EM CENTRO DE TERAPIA INTENSIVA DE
SANTOS**

Dissertação apresentada ao Mestrado Profissional da Universidade Metropolitana de Santos em Saúde e Meio Ambiente, como requisito final para a obtenção do título de Mestre.

Orientadora: Prof^a Dr^a Yára Dadalti Fragoso

Co-orientadora: Prof^a Dr^a Paula Andrea de Santis Bastos

Santos, SP

2016

Spessotto, Caroline Vieira

Fatores de risco nas doenças isquêmicas cardio- e cerebrovasculares em Centro de Terapia Intensiva em Santos/Caroline Vieira Spessotto, Santos, 2016.
viii, 24f.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Metropolitana de Santos.
Programa de Pós Graduação de Mestrado Profissional em Saúde e Meio Ambiente.

Risk factors in ischemic cerebro- and cardio vascular diseases and their prevention.

1. Acidente Vascular Cerebral. 2. Infarto Agudo do Miocárdio. 3. Unidade de Terapia Intensiva. 4. Isquemia miocárdica. 5. Prevenção.

MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE E MEIO AMBIENTE

Chefe do departamento ensino e pesquisa: Prof^a. Dr^a Sandra Kalil Bussadori

Coordenador do curso de pós-graduação: Prof. Dr. Délcio Matos

Caroline Vieira Spessotto

**FATORES DE RISCO NAS DOENÇAS ISQUÊMICAS CARDIO E
CEREBROVASCULARES EM CENTRO DE TERAPIA INTENSIVA DE
SANTOS**

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. _____

Prof. Dr. _____

Prof. Dr. _____

Prof. Dr. _____

AGRADECIMENTOS

“O começo de todas as ciências é o espanto de as coisas serem o que são”.
(Aristóteles)

Agradeço pelo apoio incondicional e pelo incentivo constante da minha família, que durante essa caminhada me acalmou quando pensei em desistir.

Não haveria como descrever a imensa ajuda da minha orientadora Professora Doutora Yára Dadalti Fragoso, que guia minha evolução profissional e acadêmica continuamente.

Muitíssimo obrigada ao meu chefe e coordenador da residência médica Dr. Philipe Rachas Saccab que facilitou meu acesso e desenvolvimento da pesquisa com seus pacientes internados no Hospital Sociedade Portuguesa de Beneficência de Santos e AngioCorpore – Instituto de Medicina Cardiovascular Ltda.

Não poderia esquecer do meu querido colega médico Dr. Felipe Moreira Gannoum que ajudou na coleta de dados junto com os acadêmicos da Universidade Metropolitana de Santos, Rafael Werlang Donadel e Rodrigo Diniz.

Divido com todos vocês mais uma página da minha vida.

Obrigada.

LISTA DE SÍMBOLOS E ABREVIATURAS

<i>AI</i>	Angina instável
<i>AVC</i>	Acidente vascular cerebral
<i>AVCi</i>	Acidente vascular cerebral isquêmico
<i>AIT</i>	Ataque isquêmico transitório
<i>CTI</i>	Centro de terapia intensiva
<i>CPE</i>	Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos
<i>DCV</i>	Doença cardiovascular
<i>DM</i>	Diabetes Mellitus
<i>EUA</i>	Estados Unidos da América
<i>FA</i>	Fibrilação ou flutter atrial
<i>HAS</i>	Hipertensão arterial sistêmica
<i>IAM</i>	Infarto agudo do miocárdio
<i>IAMCSSST</i>	Infarto agudo do miocárdio com supradesnivelamento do segmento ST
<i>IAMSSSST</i>	Infarto agudo do miocárdio sem supradesnivelamento do segmento ST
<i>IMC</i>	Índice de massa corpórea
<i>PNSN</i>	Pesquisa Nacional de Saúde e Nutrição
<i>SCA</i>	Síndrome coronariana aguda
<i>SM</i>	Síndrome metabólica
<i>TCLE</i>	Termo de Consentimento e Livre Esclarecimento

Resumo

Introdução: As doenças isquêmicas cardio e cerebrovasculares ainda são as principais doenças que apresentam grande prevalência e incidência no mundo todo. Essas condições são referidas como isquemia do coração e do cérebro, respectivamente. A mudança de estilo de vida e aderência ao tratamento medicamentoso são importantes para prevenir os fatores de risco e futuramente eventos graves como o infarto do miocárdio e o acidente vascular cerebral. **Objetivo:** Avaliar os fatores de risco modificáveis e não modificáveis em doenças isquêmicas cerebrais e cardíacas. **Métodos e casuística:** Neste estudo transversal foram incluídos 100 pacientes admitidos consecutivamente em unidade de terapia intensiva da Angiocorpore (Santos, SP, Brasil) com diagnóstico de isquemia cardíaca e cerebral. **Resultados:** Os principais fatores de risco modificáveis foram respectivamente: Dislipidemia (90%), sedentarismo (84%), pré-obesidade e obesidade (79%), hipertensão arterial sistêmica (70%) e diabetes mellitus (33%). Existem pacientes com tratamento e sem tratamento, apesar de saber o diagnóstico da doença. Eles são, respectivamente (em tratamento, sem tratamento): hipertensão arterial (72,8%; 27,2%), diabetes mellitus (69,7%; 30,3%), dislipidemia (28,9%; 71,1%), fibrilação atrial (31,2%; 68,8%). Na população estudada deste trabalho, as taxas de mortalidade por isquemia cardíaca foram 9,3% e as cerebrais de 28%. **Conclusão:** Os fatores de risco nas doenças isquêmicas cérebro e cardiovasculares são semelhantes e frequentemente modificáveis, permitindo simultaneamente a prevenção primária e secundária, e orientações a população.

Palavras Chave: Acidente vascular cerebral, infarto agudo do miocárdio, Unidade de Terapia Intensiva, isquemia miocárdica, prevenção.

Sumário

Agradecimentos.....	v
Lista de Abreviaturas.....	vi
Resumo.....	vii
1 INTRODUÇÃO.....	1
1.1 Isquemia do Miocárdio.....	1
1.2 Isquemia cerebral.....	2
1.3 Fatores de Risco.....	3
2 OBJETIVOS.....	5
3 MÉTODOS E CASUÍSTICA.....	6
3.1 Apreciação e aprovação pelo CEP.....	6
3.2 Local do experimento.....	6
3.3 Casuística.....	6
3.4 Avaliação.....	7
4 RESULTADOS.....	8
5 DISCUSSÃO.....	11
6 CONCLUSÕES.....	13
7 REFERÊNCIAS.....	18
Abstract	
Anexos	
Outros Livros e Protocolos Consultados	

1 INTRODUÇÃO

O processo de envelhecimento populacional configura-se como um desafio ao sistema de saúde no Brasil. Em poucas décadas, a porcentagem de idosos no país será semelhante à dos países desenvolvidos ^(1,2).

A população com 60 anos ou mais na Baixada Santista cresceu 44,84% nos últimos dez anos, o que representa um aumento de 67.538 idosos nesse período. A região contabilizou no ano de 2010, 150.607 pessoas nessa faixa etária. As informações têm por base a comparação de dados dos Censos 2000 e 2010. A população total estimada em Santos segundo o último censo foi de 419.400 habitantes ⁽³⁾.

1.1 Isquemia do miocárdio

Em 2008 as doenças cardiovasculares (DCV) provocaram 48% de óbitos dos indivíduos que apresentam doenças crônicas no mundo; sendo que, um terço desse contingente ocorreu em pessoas com idade inferior a 60 anos ⁽⁴⁾. Nos Estados Unidos (EUA), a doença coronariana é responsável por 53% das causas de morte por DCV, ocorrendo, cerca de, 780 mil casos de infarto por ano em americanos acima de 65 anos ⁽⁵⁾. Embora não se tenha, na literatura compulsada, o número de isquemias, de diferentes etiologias, que ocorrem no Brasil anualmente, estima-se que ocorram 400 mil casos, tornando o infarto agudo do miocárdio (IAM) a principal causa isolada de morte no país ^(6,7).

As síndromes coronarianas agudas (SCA) – angina instável (AI) e IAM - representam uma importante causa de atendimento de emergência no Brasil, sendo que menos de 20% deles possuem laboratório de cateterismo cardíaco. O valor total do tratamento padrão do IAM utilizando angioplastia primária, em 2008, foi estimado em R\$12.873,69, custando o dobro caso ocorra a necessidade da utilização de *stent* coronário. Em 2010, o número de angioplastias primárias correspondeu, a apenas, 12% e o uso de trombolíticos correspondeu a quase 20% dos casos; tratando-

se, efetivamente, com reperfusão apenas um terço dos casos de IAM com supradesnivelamento do segmento ST (IAMCSSST) ⁽⁸⁾.

A isquemia miocárdica possui uma grande importância epidemiológica, devido ao seu impacto na mortalidade, no número de internações e na letalidade hospitalar ⁽⁹⁾. Os cuidados preventivos com o paciente coronariano crônico são fundamentais para se evitar novas internações e novos episódios de SCA. O correto controle da hipertensão, da dislipidemia, do tabagismo, a dieta saudável e a aderência aos medicamentos são determinantes no sentido de minimizar novos eventos isquêmicos, diminuindo, dessa forma, as reinternações, as descompensações cardíacas e eventos futuros ⁽¹⁰⁾.

1.2 Isquemia cerebral

Considerando mortes por doença, a doença cerebrovascular é a segunda maior causa de mortes no mundo; dentro deste grupo, o acidente vascular cerebral (AVC) tornou-se uma das principais que levam à incapacidade e doenças secundárias na população idosa ⁽¹¹⁻¹³⁾.

A taxa de mortalidade (51,8 a cada 100.000 habitantes) por doença cerebrovascular no Brasil é três vezes maior que a encontrada nos EUA e no Canadá ⁽¹⁴⁾. Foram registradas 160.621 internações por doenças cerebrovasculares em 2009, segundo os dados de domínio público do Sistema Único de Saúde (DATASUS), do Ministério da Saúde ⁽¹⁵⁾.

O AVC consiste em um déficit neurológico causado por isquemia em 80% ou hemorragia em 20% das vezes ⁽¹²⁾. O ataque isquêmico transitório (AIT) consiste em um episódio transitório de disfunção neurológica decorrente de isquemia focal no cérebro, medula espinal ou retina, sem infarto agudo, ou seja, com remissão dos sintomas em menos de 24 horas. Portanto, um AIT não deve ser considerado uma entidade à parte e, em vez disso, deve ser encarada como um precursor do acidente vascular cerebral isquêmico (AVCi) e uma oportunidade importante de intervenção ^(16, 17).

1.3 Fatores de Risco

A abordagem dos fatores de risco por meio da prevenção primária atribui grande importância às recomendações, que sugerem uma atuação multifatorial. Para esse grupo de pacientes deve-se estabelecer metas mais rigorosas com finalidade de redução da morbimortalidade pelas DCV ⁽¹⁸⁾. Esses fatores podem ser classificados como os que possuem impacto independente, e os que possuem impacto modificável ou passível de controle ⁽¹⁹⁾.

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma doença de alta prevalência, afetando mais de 36 milhões de brasileiros adultos, sendo considerada um problema de saúde pública de âmbito mundial devido ao seu risco e dificuldade de controle. É o maior fator de risco para lesões cardíacas e cerebrovasculares e a terceira causa de invalidez no Brasil ^(20,21).

A dislipidemia é um dos principais fatores de risco para doenças vasculares. Entre os pacientes diabéticos é aquele mais assíduo que, por sua vez, apresenta sua presença associada à alta incidência de HAS ^(22,23).

A doença aterosclerótica em sua gênese é uma doença difusa, que pode acometer qualquer porção do leito arterial, porém, o comprometimento macrovascular é o mais constante, com destaque para as artérias coronárias ^(24,25).

A presença de diabetes mellitus (DM) é um fator de risco independente para doença arterial coronariana e para o AVC, entre outras doenças vasculares, que são as principais causas de morte nesses pacientes. O risco relativo para DCV aumenta de duas a quatro vezes nos pacientes com DM comparados à população em geral. Esses pacientes apresentam frequentemente associação de fatores de risco cardiovascular como: a HAS, os baixos valores de HDL séricos, a microalbuminúria e a doença renal, o sobrepeso e a obesidade central ^(26,27).

A doença vascular causada pela DM é classificada em dois grandes grupos: a micro e a macrovascular. A microvascular é aquela que atinge os vasos de menor calibre, nomeadamente os capilares e as arteríolas pré-capilares, os órgãos-alvo desta doença são aqueles cuja circulação microvascular assume funções cruciais, como a retina (retinopatia diabética) ou os rins (nefropatia diabética). A doença macrovascular diabética atinge os vasos de maior calibre, deste modo, as suas complicações serão

semelhantes às de um processo aterosclerótico avançado como ocorre no IAM, no AVC e na gangrena periférica ⁽²⁸⁾.

A obesidade é causa de incapacidade funcional, de redução da qualidade e expectativa de vida, e aumento da mortalidade. A obesidade abdominal, que apresenta uma parcela de fatores para síndrome metabólica (SM) encontra-se fortemente associada ao aparecimento do DM não insulino dependente. A síndrome metabólica representa um grupo de fatores de risco cardiometabólico que incluem a obesidade abdominal combinada com a elevação da pressão arterial, da glicemia de jejum e dos triglicerídeos, e redução do nível de colesterol HDL. A presença de SM está associada a um risco aumentado de eventos cardiovasculares e mortalidade ^(29,30).

O tabagismo é o único, entre os fatores de risco clássicos, que apresentou redução na prevalência ao longo dos últimos anos. De acordo com a Pesquisa Nacional de Saúde e Nutrição (PNSN), realizada pelo IBGE, em 1989, a prevalência de tabagismo em todo Brasil era de 31,7% (39,3% em homens e 25,2% em mulheres). A prevalência encontrada em inquérito epidemiológico, em 16 capitais brasileiras, em 2002-2003, variou de 12,9 a 25,2% (em homens: de 16,9 a 28,2%; em mulheres: de 10,0 a 22,9%). Como ocorreu redução recente deste fator de risco, o impacto da diminuição na taxa de mortalidade, decorrente desta redução, deverá acontecer nos próximos anos ⁽³¹⁾. Nota-se, que os pacientes com AVCi que abandonaram o tabagismo antes do primeiro evento reduzem 50,0% a chance de óbito, apesar que os males causados pelo tabaco persistirem por longo tempo, especialmente quando o hábito é abandonado tardiamente ^(32,33).

O cardioembolismo é responsável por 20 a 30% de todos os AVCi ^(34,35). Entre as causas cardiogênicas, a fibrilação atrial (FA) é a principal ⁽³⁵⁾. O coeficiente de mortalidade e desabilidade, na FA, é duas vezes maior do que as demais formas (aterosclerose, rotura vascular) apresentando mortalidade de até 24% em 30 dias ⁽³⁶⁾. A FA é uma situação não rara na população geral, estimada uma prevalência em torno de 1,5 a 2%; que aumenta significativamente com a idade, sendo 0,5% nos indivíduos de 40 anos e 10% nos indivíduos acima de 80 anos de idade ⁽³⁷⁻³⁹⁾. A prevenção do AVC nos doentes com FA deve ser preferencialmente realizada com anticoagulante oral ^(37,40).

2 OBJETIVO

Avaliar e comparar os fatores de risco, hipertensão arterial sistêmica (HAS), diabetes mellitus (DM), evento isquêmico prévio, índice de massa corpórea (IMC), sedentarismo, dislipidemia, fibrilação atrial (FA) e tabagismo, entre as doenças isquêmicas cérebro e cardiovasculares dos pacientes internados no Centro de Terapia Intensiva (CTI) cardiológica e geral.

3 MÉTODOS E CASUÍSTICA

3.1 Apreciação e aprovação pelo CEP

O projeto foi submetido à apreciação e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Universidade Metropolitana de Santos (CAAE: 53220416.9.0000.5509). **(Anexo1)** Todos os participantes ou responsáveis assinaram o TCLE. **(Anexo 2)**

3.2 Local do experimento

O estudo foi realizado no Centro de Terapia Intensiva (CTI) cardiológica e geral da Angiocorpore – Instituto de Medicina Cardiovascular Ltda, no Hospital Sociedade Portuguesa de Beneficência na cidade de Santos, estado de São Paulo. **(Anexo3)**

3.3 Casuística

Foram analisados, consecutivamente, 100 pacientes internados em unidade de terapia intensiva com diagnóstico de doenças isquêmicas cardio e cerebrovasculares. Os diagnósticos de isquemia cardíaca foram feitos através da história clínica, exames de imagem como o eletrocardiograma, o ecocardiograma com doppler e a cinecoronariografia. Os diagnósticos de isquemia cerebral foram realizados através da história clínica e exames como tomografia computadorizada de crânio, e ressonância magnética em alguns casos.

Os pacientes receberam tratamento e suporte clínico para IAM/AI e AVC/AIT, assim como foi realizado prevenção secundária dos fatores de risco individualmente.

3.4 Avaliação

Utilizou-se um questionário semiestruturado (**Anexo 4**) que, inicialmente, caracterizou os pacientes pelo nome, idade, gênero (homem e mulher), pela etnia (caucasiano, afrodescendentes ou asiáticos) e se eram trabalhadores ativos ou não. Posteriormente, seguiram as perguntas relativa à: HAS, DM, evento isquêmico prévio, sedentarismo, dislipidemia, fibrilação atrial, IMC e tabagismo. Esses fatores foram, portanto, investigados individualmente para cada indivíduo. Adicionalmente, foi avaliado o aparecimento de novos eventos isquêmicos, a quantidade de óbitos.

A entrevista foi aplicada aos pacientes e caso houvesse, por parte deles, devido à alteração do nível de consciência impossibilidade de resposta, um familiar dele foi entrevistado. Ressalta-se que todos os questionários foram aplicados pelo mesmo avaliador.

Apenas os pacientes que não aceitaram participar da pesquisa, foi fator de exclusão. Foram incluídos todos os pacientes que apresentaram diagnóstico de isquemia cérebro ou cardiovascular admitidos na CTI cardiológica e geral.

Após a confirmação da normalidade dos dados optou-se por utilizar o teste T de Student para amostras independentes nas comparações entre os dois eventos para as variáveis: Idade, IMC e tempo de tabagismo.

4 RESULTADOS

O perfil dos pacientes foi composto de 57% de pessoas do sexo masculino e 43% do sexo feminino. Dos 100 pacientes estudados, 75% deles apresentaram eventos isquêmicos cardíacos e 25% isquemia cerebral. A idade dos pacientes variou entre a mínima de 20 e a máxima de 92 anos. As características analisadas por estatística como idade, IMC e anos de tabagismo encontram-se na **Tabela 1**.

Tabela 1 – Características dos pacientes comparadas por evento isquêmico quanto à idade, IMC e anos de tabagismo. **Resultados absolutos expressos em média ± desvio padrão e P Value.**

Grupo	Idade		IMC		Anos Tabagismo	
	IAM/AI	AVC/AIT	IAM/AI	AVC/AIT	IAM/AI	AVC/AIT
Média	63,17	66,88	30,84	28,50	36,00	26,17
Desvio Padrão	14,639	13,839	4,211	5,155	11,596	6,210
P Value	0,26		0,15		0,06	

A idade e o IMC não apresentaram diferença significativa entre as doenças estudadas. Já os anos de tabagismo quase atingiram valor significativo ($p < 0,05$) em relação à isquemia cerebral e cardíaca.

Os fatores de risco, na grande maioria dos pacientes, 70% apresentou HAS. Comparados entre as doenças isquêmicas avaliadas os demais fatores e a relação dos mesmos com IAM/AI e AVC/AIT estão listados na **Tabela 2**.

Tabela 2 – Avaliação do IAM/AI e AVC/AIT e fatores de risco. Resultados expressos em números absolutos e porcentagem.

Fatores de Risco	Total (n=100)	IAM/AI (n=75)	AVC/AIT (n=25)
Homem	57	44 (58,7%)	13 (52%)
Mulher	43	31 (41,3%)	12 (48%)
Caucasianos	83	60 (80%)	23 (92%)
Afrodescendentes	14	12 (16%)	2 (8%)
Asiáticos	3	3 (4%)	0
Trabalhadores ativos	78	58 (77,3%)	20 (80%)
Aposentados	22	17 (22,7%)	5 (20%)
Hipertensão Arterial Sistêmica	70	50 (66,7%)	20 (80%)
Diabetes mellitus	33	27 (36%)	6 (24%)
Dislipidemia	90	70 (93,3%)	20 (80%)
Fibrilação Atrial	16	8 (10,7%)	8 (32%)
Pré-obesidade	35	28 (37,3%)	7 (28%)
Obesidade (grau 1, 2 e 3)	44	41 (54,7%)	3 (12%)
Sedentarismo	84	61 (81,3%)	23 (92%)
Evento isquêmico prévio	25	14 (18,7%)	11 (44%)
Cardiológico	17	13 (17,3%)	3 (12%)
Encefálico	8	1 (1,3%)	8 (32%)
Tabagismo	23	17 (22,7%)	6 (24%)
Etilismo	3	1 (1,3%)	2 (8%)
Drogas ilícitas (estimulantes)	2	1 (1,3%)	1 (4%)

Considerando ainda os fatores de risco, alguns pacientes apesar de terem ciência deles, não adotam medidas preventivas ou de tratamento. Houve, ainda, aqueles pacientes que desconheciam algum fator. A descrição detalhada dos fatores de risco (HAS, DM, dislipidemia e FA) e o conhecimento ou não deles por parte dos pacientes encontra-se na **Tabela 3**.

Tabela 3 – Fatores de risco com ou sem conhecimento do paciente, e tratamento sendo ou não realizado pelo indivíduo. **Resultados expressos em número absoluto e porcentagem.**

Fatores de Risco	Sabem e tratam	Sabem e não tratam	Não sabem e não tratam	Não tem
HAS	51 (72,8%)	13 (18,6%)	6 (8,6%)	30
DM	23 (69,7%)	9 (27,3%)	1 (3%)	67
Dislipidemia	26 (28,9%)	19 (21,1%)	45 (50%)	10
FA	5 (31,2%)	2 (12,5%)	9 (56,3%)	84

Um quarto dos pacientes com HAS não estavam sob tratamento medicamentoso e mais da metade está desprotegido da aterosclerose (dislipidemia).

Quando analisamos os eventos isquêmicos e a relação dos mesmos com o óbito dos pacientes são avaliados, identifica-se que nove pacientes vieram a óbito no primeiro evento isquêmico. A descrição detalhada encontra-se na **Tabela 4**.

Tabela 4 – Evento Isquêmico e Óbito. **Resultados expressos em número absoluto e porcentagem.**

Evento Isquêmico	Óbito (n 100)	Óbito (n 14)
1º evento na vida	9	64,3%
2º evento na vida	2	14,3%
3º evento na vida	3	21,4%
Cardiológico	7	50%
Encefálico	7	50%

5 DISCUSSÃO

Vários fatores de risco podem ser prevenidos, tanto na atenção primária como na secundária, pois grande parte dos pacientes apresenta novos eventos isquêmicos e má aderência ao tratamento medicamentoso e não medicamentoso. Na análise do impacto exercido pelo controle desses fatores e suas prevenções, estudos demonstram que o controle é determinante para a redução da mortalidade cardiovascular ^(41,42). A mudança no estilo de vida, com alimentação equilibrada, redução do consumo de sal, controle de peso, prática de atividade física, entre outras, é de fundamental importância para o controle da HAS, conseqüentemente reduzindo o risco de morbimortalidade global por DCV ⁽⁴³⁻⁴⁵⁾.

Observou-se que a idade média dos pacientes que apresentaram doenças isquêmicas cerebrais e cardiovasculares foi muito semelhante àquela identificada em outros estudos mundiais, sendo que a população idosa acima de 65 anos prevaleceu. Neste estudo os pacientes do sexo masculino mostraram maior evidência em ambos os eventos, porém, a isquemia cerebral, em alguns artigos demonstra ser mais comum nas mulheres ⁽⁴⁶⁻⁴⁹⁾. O estudo ASPIRE-S ⁽⁵⁰⁾ conclui uma alta incidência para recorrência de AVC, onde o fator de risco principal era a idade, em que dois terços dos pacientes tinham acima de 65 anos.

O IAM foi a principal causa de casos admitidos em UTI durante o período estudado, tornando importante a conscientização dos pacientes sobre prevenção dos fatores de risco para DCV.

A reabilitação após o infarto não se limita a programas formais e sofisticados, mas à mudança do estilo de vida, abrangente em relação aos fatores de risco controláveis, e à marcada convivência com movimentos de qualquer espécie em relação às atividades cotidianas ⁽⁶⁾.

Os óbitos aparecem com frequência e nos primeiros eventos isquêmicos ocorridos. Desta forma, sendo uma das principais causas de mortes e invalidez no mundo. Em 2005 ocasionou cerca de 5,7 milhões de óbitos, dos quais 87% ocorreram em países de renda média e baixa ⁽⁵¹⁾. As altas taxas de recorrência enfatizam a importância de estratégias de prevenção eficazes. Muitos estudos de base populacional relatam fortes associações entre inúmeros fatores de risco cardiovascular e risco de AVC no futuro ^(52,53).

Portanto o uso correto dos medicamentos já disponibilizados na rede pública, associada a mudança de estilo de vida, puderam contribuir significativamente para atingir esses objetivos. A colocação desses temas nas aulas dos cursos tem por finalidade conscientizar os médicos da Rede sobre a grande quantidade de recursos hoje disponíveis para tratar o paciente do Sistema Único de Saúde ⁽¹⁰⁾.

Este estudo apresentou algumas limitações. Entre elas destacamos a farmacoeconomia de internação hospitalar e o custo emocional do AVC-IAM para os familiares.

6 CONCLUSÃO

Os fatores de risco modificáveis (HAS, DM, dislipidemia, sedentarismo, IMC, tabagismo e FA) e não modificáveis (gênero, idade, etnia) entre os eventos cardio e cerebrovasculares são semelhantes. As variáveis observadas pelo método estatístico (Idade e IMC) não tiveram significância entre os eventos, já os anos de tabagismo tiveram uma proximidade relativamente significativa entre IAM e AVC.

Anexo 1



The image is a screenshot of the Plataforma Brasil website. At the top left is the logo for 'Plataforma Brasil', which consists of a magnifying glass icon over a globe. To the right of the logo are three buttons: 'Público' (green), 'Pesquisador' (blue), and 'Alterar Meus Dados' (green). Below these buttons is a dark blue navigation bar with the word 'Cadastros' in white. The main content area is titled 'DETALHAR PROJETO DE PESQUISA' in a grey header. Below this is a section titled 'DADOS DA VERSÃO DO PROJETO DE PESQUISA' with a minus sign icon on the left. The details listed are: 'Título da Pesquisa: Perfil dos Pacientes da Baixada Santista, AVC versus IAM', 'Pesquisador Responsável: Caroline Vieira Spessotto', 'Área Temática:', 'Versão: 2', 'CAAE: 53220416.9.0000.5509', 'Submetido em: 12/05/2016', 'Instituição Proponente: Universidade Metropolitana de Santos - UNIMES', 'Situação da Versão do Projeto: Aprovado', 'Localização atual da Versão do Projeto: Pesquisador Responsável', and 'Patrocinador Principal: Financiamento Próprio'.

Plataforma Brasil

Público **Pesquisador** **Alterar Meus Dados**

Cadastros

DETALHAR PROJETO DE PESQUISA

- DADOS DA VERSÃO DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Perfil dos Pacientes da Baixada Santista, AVC versus IAM
Pesquisador Responsável: Caroline Vieira Spessotto
Área Temática:
Versão: 2
CAAE: 53220416.9.0000.5509
Submetido em: 12/05/2016
Instituição Proponente: Universidade Metropolitana de Santos - UNIMES
Situação da Versão do Projeto: Aprovado
Localização atual da Versão do Projeto: Pesquisador Responsável
Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

Anexo 2

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Você está sendo convidado a participar de uma pesquisa através de uma coleta de dados e entrevista. As questões se relacionam a um conceito chamado “Fatores de Risco nas Doenças Isquêmicas Cardio e Cerebrovasculares e Sua Prevenção” e as perguntas que faremos são justamente sobre isso – se tem diagnóstico de Hipertensão Arterial Sistêmica, com ou sem tratamento, hábitos como tabagismo, etc. Este estudo não possui riscos e não traz benefícios diretos aos participantes. A duração da pesquisa é somente o tempo que se leva para responder as perguntas. Seus dados serão tratados com confidencialidade e sua identificação será apenas por sexo e idade, por exemplo, um homem de 53 anos. Os resultados serão utilizados apenas em reuniões de profissionais de saúde, congressos e publicações científicas, não sendo disponibilizados para a mídia leiga. Caso esteja de acordo e deseje participar, por favor assine abaixo. Somente assine se não tiver nenhuma dúvida.

Não existe pagamento por sua participação e nenhum custo a você.

Responsável pela pesquisa: Dra Caroline Vieira Spessotto, tel 13-981529996

A pesquisa é conduzida pela Faculdade de Medicina da Universidade Metropolitana de Santos, cujo Comitê de Ética aprovou este projeto.

Assinatura do entrevistado _____

Data _____

Assinatura do entrevistador _____

Data _____

Anexo 3



SOCIEDADE PORTUGUESA DE BENEFICÊNCIA
HOSPITAL SANTO ANTONIO
DIRETORIA CLÍNICA

DECLARAÇÃO

Declaro, para os devidos fins, que estou ciente da intenção do(s) pesquisadores **Caroline Vieira Spessotto, Felipe Moreira Gannoum, Philippe Rachas Saccab e Bruno Henrique Graçaplina Vieira** e como orientadora da pesquisa a **Dra. Yara Dadalti Fragoso** de realizar a pesquisa intitulada: **AVC X IAM – Perfil dos Pacientes da Baixada Santista** neste hospital nas instalações da CTI Cardiológica. Esta instituição tem a infra estrutura necessária e está apta fornecer os dados necessários para o desenvolvimento da pesquisa.

A Direção da Sociedade Portuguesa de Beneficência é favorável à realização da pesquisa acima nomeada.

Dr. Mário da Costa Cardoso Filho
Diretor Técnico da Sociedade Portuguesa de Beneficência

Anexo 4

Questionário de Fatores de Risco de Doenças Isquêmicas Cerebro e Cardiovasculares

Identificação

Nome: _____ Idade: _____

Gênero: Masculino Feminino Etnia: Caucasiano Afrodescendente Asiático Tabagista: Sim Não Anos de tabagismo: _____Etilista: Sim Não Usuário de drogas: Sim Não Se sim, qual? _____

Pratica atividade física pelo menos 15 minutos 5 vezes na semana, ou 30 minutos 3 vezes na semana? Sim Não

Evento isquêmico prévioInfarto agudo do miocárdio: Sim Não Acidente vascular encefálico isquêmico: Sim Não **Índice de massa corpórea**Baixo peso Normal Sobrepeso Obesidade grau 1 Obesidade grau 2 Obesidade grau 3 Tem hipertensão arterial sistêmica? Sim Não Faz tratamento? Sim Não Tem Diabetes melittus? Sim Não Faz tratamento? Sim Não Tem dislipidemia? Sim Não Faz tratamento? Sim Não Tem fibrilação atrial? Sim Não Faz tratamento? Sim Não

Telefone para contato: _____ Assinatura: _____

7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Carvalho JAM, et al. O envelhecimento da população brasileira: um enfoque demográfico. *Caderno Saúde Pública*. 2003;19:725-733.
2. Censo demográfico 2000 características gerais da população. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE. Rio de Janeiro. 2000;1-178.
3. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBDE. Censo demográfico [online]. Santos,SP,Brasil;2010. [acessado fevereiro de 2016]
Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=354850&search=sao-paulo|santos>.
4. Country-Level Decision making for control of chronic diseases: Workshop Summary [online]. Washington, D.C. National Academy of Sciences;2013. [acessado em março de 2016].
Disponível em: http://www.nap.edu/catalog.php?record_id=13337#toc.
5. Hom T, et al. Heart disease and stroke statistics-2006 update: a report from the American Heart Association Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. *Circulation*. 2006;113:85-151.
6. III Diretriz sobre tratamento do Infarto Agudo do Miocárdio. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*. 2004;83:08-86.
7. Ministério da Saúde. Inquérito domiciliar sobre comportamentos de risco e morbidade referida de doenças e agravos não transmissíveis. Brasil. 2003. [acessado abril de 2016].
Disponível em: <http://www.se.gov.br/userfiles/arquivos/216>
8. Marques R, et al. Custos da cadeia de procedimentos no tratamento do infarto agudo do miocárdio aos hospitais brasileiros de excelências e especializada. *Rev Assoc Med Bras*. 2012;58:104-11.
9. Johnston SC, et al. Global variation in stroke burden and mortality: estimates from monitoring, surveillance, and modeling. *Lancet Neurol*. 2009;8:345-54.
10. Ministério da Saúde; Padilha A. Ministro da Saúde. Linha do cuidado do infarto agudo do miocárdio na rede de atenção às urgências. *Diário Oficial da União*. 2011;31:28.

11. Lozano R, et al. Global and regional mortality 235 causes of death for 20 age groups in 1990 and 2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study. *Lancet*. 2010;380:2095-2128.
12. Easton JD, et al. Definition and evaluation of a 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 cardiovascular radiology and intervention; Council on cardiovascular nursing; and the interdisciplinary council on peripheral vascular disease: The American Academy of Neurology affirms the value of this statement as an educational tool for neurologists. *Stroke*. 2009;40:2276.
13. Giles MF, et al. Measuring the prevalence of stroke. *Neuroepidemiology*. 2008;30:205-206.
14. de Fatima MSM, et al. Cardiovascular disease mortality in the Americas: current trends and disparities. *Heart*. 2012;98:1207-12.
15. Ministério da Saúde/SE/Datasus.Local: Sistema de Informações Hospitalares do SUS – SIH/SUS IBGE: base demográfica. (atualizado em: dezembro de 2010); [acessado maio de 2016]
Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=02>.
16. Albers GW, et al. for the TIA Working Group. Transient ischemic attack: proposal for a new definition. *N Engl J Med*. 2002;347:1713–1716.
17. Kasner SE, et al. Cerebrovascular Disorders. *ACP Medicine*. 2010;1-22.
18. Soares GP, et al. Evolução dos principais indicadores socioeconômicos e queda da mortalidade por doenças do aparelho circulatório em três Estados do Brasil. *Arq Bras Cardiol* 2013;100:147-156
19. Castro JAB, et al. Estudo dos principais fatores de risco para acidente vascular encefálico. *Rev Bras Clin Med*. [periódico na Internet]. 2009;7:171-3. [acessado abril de 2016]
Disponível em: http://lildbi.bireme.br/lildbi/docsonline/lilacs/20090700/652_05_Estudo_RBCM_v7_n3.pdf.
20. Ministério da Saúde (BR). Hipertensão arterial sistêmica. Caderno Atenção Básica nº 15 [periódico na Internet]. Brasília, 2006 [acessado abril de 2016];58p.
Disponível em: http://dab.saude.gov.br/docs/publicacoes/cadernos_ab/abcad15.

21. Ministério da Saúde. DATASUS. Information about health: mortality. [Acessado abril de 2016].
Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/obtuf.def>.
22. SBDCV - Sociedade Brasileira de Doenças Cerebrovasculares. Primeiro consenso brasileiro do tratamento da fase aguda do acidente vascular cerebral. Arq Neuropsiquiatr. 2001;59:972-980.
23. Moriguti JC, et al. Systolic Hypertension in the Elderly Program e outros estudos clínicos em idosos. Rev Bras Hipertens. 2001;8:206-211.
24. Canzanello VJ, et al. Renal Vascular Disease: A Vexing Challenge for the Clinician. Prog Cardiovasc Dis. 2009;52:181-3.
25. Chrysochou C, et al. Epidemiology and natural history of atherosclerotic renovascular disease. Prog Cardiovasc Dis. 2009;52:184-95.
26. Scheffel RS, et al. Prevalence of micro and macroangiopathic chronic complications and their risk factors in the care of out patients with type 2 diabetes mellitus. Rev Assoc Med Bras. 2004;50:263-7.
27. Schaan BD, et al. Cardiac risk profile in diabetes mellitus and impaired fasting glucose. Rev Saude Publica. 2004;38:529-36.
28. Masharani U, et al. Pancreatic hormones e diabetes mellitus. In: Gardner, DG, Shobak D, editors. Greenspan's: basic and clinical endocrinology. 8th ed. San Francisco (CA): Mcgraw Hill Companies, Medical Publishing Division. 2007;661-747
29. Mancini MC. Obesidade e Doenças Associadas. In: Mancini MC, Geloneze B, Salles JEN, Lima JG, Carra MK. Tratado de Obesidade. Itapevi: AC Farmacêutica. 2010;253-264.
30. Tirosh A, et al. Adolescent BMI Trajectory and risk of diabetes versus coronary disease. N Eng J Med. 2011;364:1315-1325.
31. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer. Prevalência de tabagismo no Brasil: Dados dos inquéritos epidemiológicos em capitais brasileiras. Rio de Janeiro:Coordenação de Prevenção e Vigilância/INCA/MS;2004.
32. Sociedade Brasileira de Cardiologia. V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. Arq Bras. Cardiol. 2006;1:1-48.
33. V Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose. Arq Bras Cardiol. 2013;101:1-22.

34. Wolf PA, et al. Atrial fibrillation as an independent risk factor for stroke: the Framingham Study. *Stroke*. 1991;22:983-988.
35. Marini C, et al. Contribution of atrial fibrillation to incidence and outcome of ischemic stroke: results from a population-based study. *Stroke*. 2005;36:1115-1119.
36. McGrath ER, et al. Association of atrial fibrillation with mortality and disability after ischemic stroke. *Neurology*. 2013;81:825-832.
37. Fuster V, et al. ACC/AHA/ESC 2006 guidelines for the management of patients with atrial fibrillation. A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines and the European Society of Cardiology. *Rev Neurocienc*. 2014;22:144-148
38. Camm AJ, et al. European Heart Rhythm Association, European Association For Cardio-Thoracic Surgery. Guidelines for the management of atrial fibrillation: the task force for the management of atrial fibrillation of the European Society of Cardiology (Esc). *Eur Heart J*. 2010;31:2369-429.
39. Loewen P, et al. Risk of bleeding with oral anticoagulants: an updated systematic review and performance analysis of clinical prediction rules, *Ann Hematol*. 2011;90:1191-1200.
40. You JJ, et al. American College of Chest Physicians. Antithrombotic therapy for atrial fibrillation: Antithrombotic therapy and prevention of thrombosis, 9th ed: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. *Chest*. 2012;14:531-575.
41. Capewell S, et al. Explanation for the decline in coronary heart disease mortality rates in Auckland, New Zealand, between 1982 and 1993. *Circulation*. 2000;102:1511-6.
42. Tunstall-Pedoe H, et al. Myocardial infarction and coronary deaths in the World Health Organization MONICA Project. Registration procedures, event rates, and case-fatality rates in 38 populations from 21 countries in four continents. *Circulation*. 1994;90:583-612.
43. Ministério da Saúde (BR). Hipertensão arterial sistêmica. Caderno Atenção Básica nº 15 [periódico na Internet]. Brasília, 2006;58. [acessado abril de 2016]. Disponível em: http://dab.saude.gov.br/docs/publicacoes/cadernos_ab/abcdad15.pdf

44. Santos Neto LL, et al. Hipertensão arterial e acidente vascular cerebral. Brasília Méd. [periódico na Internet]. 2005;42:24-30. [acessado abril de 2016]
Disponível em: http://www.ambr.com.br/rb/arquivos/42_05.pdf
45. Gouvea SR, et al. Frequencia de hipertensão arterial e fatores associados: Brasil, 2006. Rev Saúde Pública. [periódico na Internet]. 2009;43:98-106 [acessado abril de 2016]
Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v43s2/ao791.pdf>
46. Petrea RE, et al. Gender differences in stroke incidence and poststroke disability in the Framingham heart study. Stroke. 2009;40:1032-7.
47. Neill J, et al. Predictors of excess mortality after myocardial infarction in women. Ulster Med J. 2008;77:89-96.
48. Sheikh K, et al. Effect of measurement on sex difference in stroke mortality. Stroke. 2007;38:1085-7.
49. Keller KB, et al. Gender differences in acute coronary events. Am J Crit Care. 2000;9:207-9.
50. Boden-Albala, et al. "Methodology for a Community Based Stroke Preparedness Intervention: The ASPIRE Study." *Stroke; a journal of cerebral circulation* PCM. 2014;45:2047–2052.
51. Strong K, et al. Preventing stroke: saving lives around the world. Lancet Neurol. 2007;6:182-7.
52. Rothwell PM, et al. Change in stroke incidence, mortality, case-fatality, severity, and risk factors in Oxfordshire, UK from 1981 to 2004 (Oxford Vascular Study). Lancet. 2004;363:1925–33.
53. O'Donnell MJ, et al. Risk factors for ischaemic and intracerebral haemorrhagic stroke in 22 countries (the INTERSTROKE study): a case-control study. Lancet. 2010;376:112–23.

Abstract

Background: Coronary heart disease and stroke are still the leading diseases regarding prevalence and incidence worldwide. These conditions are related to ischemia of the heart and the brain, respectively. Changing lifestyle and adhering to treatment are important tools to prevent risk factors for myocardial infarction and stroke. **Objective:** To assess the modifiable and non-modifiable risk factors in brain and ischemic heart disease. **Design and setting:** Cross-sectional investigation of 100 consecutive patients admitted into Angiocorpore's intensive care unit (Santos, SP, Brazil) due to ischemic cardio and/or cerebrovascular disease. **Results:** The major modifiable risk factors were respectively: dyslipidemia (90%), physical inactivity (84%), overweight and obesity (79%), hypertension (70%) and diabetes mellitus (33%). There were patients with and without treatment, despite knowing the disease diagnosis. These were, respectively (undergoing treatment; not treating): hypertension (72.8%; 27.2%), diabetes mellitus (69.7%; 30.3%), dyslipidemia (28.9%; 71.1%), atrial fibrillation (31.2%; 68.8%). In the population studied in this project, death rates by cardiac events were 9.3% and by stroke were 28%. **Conclusion:** Risk factors in ischemic diseases of heart and brain are similar and often modifiable, allowing the primary and secondary prevention of events.

Key words: Stroke; heart attack; Intensive Care Unit; myocardial ischemia; prevention.

Outros Livros e Protocolos Consultados

Rother ED, et al. Como elaborar sua tese: Estrutura e referências. São Paulo; 2001.

Sociedade Brasileira de Cardiologia. V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. Arq. Bras. Cardiol. 2006;1:1-48.

Sociedade Brasileira de Doenças Cerebrovasculares. Primeiro consenso brasileiro do tratamento da fase aguda do acidente vascular cerebral. Arq Neuropsiquiatr. 2001;59:972-980.