

**LUAN SILVA GONÇALVES**

**INFLUÊNCIA DA ESPIRITUALIDADE/RELIGIOSIDADE NO INFARTO AGUDO DO  
MIOCÁRDIO: GRAVIDADE E FATORES ASSOCIADOS**

Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado como requisito parcial ao grau de médico e aprovado em sua forma final pelo Curso de Medicina, da Universidade do Sul de Santa Catarina.

Palhoça, 21 de junho de 2018.

---

Professor e Orientador Daniel Medeiros Moreira, Dr  
Universidade do Sul de Santa Catarina e Instituto de Cardiologia de Santa Catarina

---

Dr. Jamil Cherem Schneider  
Universidade do Sul de Santa Catarina e Instituto de Cardiologia de Santa Catarina

---

Dr. André Luz da Rosa  
Instituto de Cardiologia de Santa Catarina

# INFLUÊNCIA DA ESPIRITUALIDADE/RELIGIOSIDADE NO INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO: GRAVIDADE E FATORES ASSOCIADOS

Influence of Spirituality/Religiosity in Acute Myocardial Infarction: severity and associated factors

Seção para Publicação: Artigo Original

Autor principal: Luan Silva Gonçalves

**Luan Silva Gonçalves<sup>1</sup>; Bruna Holtrup Bianchini<sup>1</sup>; Roberto Léo da Silva<sup>2</sup>, MD; Tammuz Fatah<sup>2</sup>, MD, Daniel Medeiros Moreira<sup>1,2</sup> MSc, PhD.**

**<sup>1</sup>- Universidade do Sul de Santa Catarina (Unisul) - Unidade Pedra Branca, Palhoça-SC**

**<sup>2</sup>- Instituto de Cardiologia de Santa Catarina (ICSC) - São José-SC**

## RESUMO

**Fundamentos:** a religiosidade/espiritualidade tem grande influência nos hábitos e costumes do brasileiro e há evidências sobre seus efeitos nas doenças cardiovasculares. **Objetivos:** avaliar a associação entre religiosidade e fatores de risco cardiovasculares, gravidade e complicações do infarto agudo do miocárdio (IAM). **Métodos:** estudo de coorte, com seguimento de 1 mês, sub-análise do Catarina Heart Study. Foram avaliados 274 pacientes diagnosticados com primeiro IAM e submetidos a questionário que envolve variáveis clínicas, laboratoriais, eletrocardiográficas, ecocardiográficas e angiográficas. Foi utilizado a escala DUREL (*Duke University Religion Index*) para avaliar religiosidade, na qual escores menores identificam maior religiosidade. **Resultados:** Os escores de religiosidade organizacional (RO) e intrínseca (RI) foram significativamente inferiores em pacientes com HAS (3 (2-4) vs 4 (2 – 5),  $p = 0,025$ ) e (3 (3-5) vs 5 (3-8), com  $p < 0,001$ , respectivamente). Escores de RI foram menores em portadores de dislipidemia (3 (3-5) vs 4 (3-7),  $p = 0,006$ ). Maiores valores de RO, RI e Religiosidade não-organizacional (RNO) foram encontrados em tabagistas (5 (3-8) vs 3 (3-5), com  $p < 0,001$ ), (4 (3-5) vs 3 (2-4), com  $p < 0,001$ ) e (2 (2-5) vs 2 (1-3), com  $p = 0,002$ , respectivamente). Consumidores de álcool apresentaram maiores valores de RO, RNO e RI (4 (3-5) vs 3 (2-4), com  $p < 0,001$ ); (2 (2-5) vs 2 (1-3), com  $p = 0,007$ ); (5 (3-8) vs 4 (3-6) com  $p < 0,001$ , respectivamente). Usuários de drogas apresentaram maiores valores de RNO e RI (3 (2-5,5) vs 2 (1-3), com  $p = 0,043$ ; 8 (5-11) vs 4 (3-6), com  $p < 0,001$ , respectivamente). Houve correlação fraca entre o *Timi Frame Count* e RI ( $r = -0,202$

e  $p=0,042$ ). A incidência de angina instável foi significativamente menor em 30 dias nos pacientes mais religiosos (0% vs 4%, com  $p=0,01$ ). **Conclusão:** este artigo traz mais indícios que religiosidade/espiritualidade apresenta associação com redução de alguns fatores de risco, como tabagismo e drogadição, além de redução de angina no seguimento de 30 dias.

## ABSTRACT

**Background:** religiosity/spirituality have a great influence on habits and behavior on Brazilians and some evidences indicate its effects over cardiovascular disease, especially in Acute Myocardial Infarction. **Aim:** to evaluate the association between religiosity and cardiovascular risk factor, severity and complication of Acute Myocardial Infarction (AMI). **Method:** cohort study, with 1 month follow-up, sub-analysis of Catarina Heart Study. Were evaluated 274 patients diagnosed with first AMI and subjected to questionnaire that involve clinical, laboratorial, electrocardiographics, echocardiographics and angiographics variables. The DUREL (Duke University Religion Index) scale was used to evaluate religiosity, in which smaller scores identify greater religiosity. **Results:** the scores of organizational religiosity (OR) and intrinsic religiosity (IR) was significantly lower in patients with Systemic Arterial Hypertension (3 (2-4) vs 4 (2-5),  $p = 0,025$ ) e (3 (3-5) vs 5 (3-8), com  $p<0,001$ ), respectively. IR scores were lower in patients with dyslipidemia (3 (3-5) vs 4 (3-7),  $p = 0,006$ ). High values of OR, IR and non-organizational religiosity (NOR) were found in smokers (5 (3-8) vs 3 (3-5), com  $p<0,001$ ), (4 (3-5) vs 3 (2-4), com  $p<0,001$ ) e (2 (2-5) vs 2 (1-3), com  $p=0,002$ ), respectively. Alcohol users presented higher values of OR, NOR and IR (4 (3-5) vs 3 (2-4), com  $p<0,001$ ); (2 (2-5) vs 2 (1-3), com  $p = 0,007$ ); (5 (3-8) vs 4 (3-6) com  $p<0,001$ , respectively). Drug users presented higher values of NOR and IR (3 (2-5,5) vs 2 (1-3), com  $p = 0,043$ ; 8 (5-11) vs 4 (3-6), com  $p <0,001$ , respectively). There was weak association between *Timi Frame Count* and IR ( $r = -0,202$  e  $p=0,042$ ). The incidence of unstable angina was significantly lower in more religious patients (0% vs 4%, com  $p=0,01$ ). **Conclusion:** This article shows more evidence that religiosity/spirituality acts on Acute Myocardial Infarction, mainly intermediated in reduction of risk factors, like smoking and drug addiction, and reducing angina in the 30-days follow-up.

**Palavras-chave:** Infarto do Miocárdio, Espiritualidade/Religiosidade, fator de risco. **Keywords:** Myocardial Infarction, Spirituality/Religiosity, risk factor.

## INTRODUÇÃO

As Doenças Isquêmicas do Coração (DIC) – conjunto de doenças cujo expoente é o Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) – são a primeira causa de óbito em todo o mundo (Kotecha & Rakhit, 2016; Organization, 2015; Thygesen et al., 2012) – com 8,76 milhões de óbitos em 2015 (Reed, Rossi, & Cannon, 2017). No Brasil, o primeiro lugar na taxa de mortalidade é também das DIC, com 53,8 óbitos por 100 mil habitantes (Saúde, 2017) e com vasto impacto econômico – custo direto estimado em R\$ 3,8 bilhões (Teich & Araujo, 2011).

Uma interface a ser explorada no contexto das doenças cardiovasculares é a influência da Espiritualidade/Religiosidade (E/R), em particular no IAM (Lucchese & Koenig, 2013). A E/R é vista como a maneira que os indivíduos buscam e expressam o sentido e o propósito de suas vidas, numa conexão consigo mesmo, com os outros e com o transcendente – Deus, Allah, HaShem; Brahman, Buda ou Tao. Usualmente, está ligada a religião, embora estenda-se além da mesma (Lucchese & Koenig, 2013; Puchalski, Víttilo, Hull, & Reller, 2014; Timmins & Caldeira, 2017; Wachelder et al., 2016). Para mensurar E/R, existem escalas validadas, úteis para associar com desfechos em saúde (Harold G Koenig & Büssing, 2010), como a *Duke University Religion Index* (DUREL) que engloba três dimensões de E/R: religiosidade organizacional, não organizacional e intrínseca.

A maioria dos estudos apontam associação inversa entre E/R e mortalidade (Gillum, King, Obisesan, & Koenig, 2008; Goldbourt, Yaari, & Medalie, 1993; Li, Stampfer, Williams, & VanderWeele, 2016; Lutgendorf, Russell, Ullrich, Harris, & Wallace, 2004). Existe ainda relação inversa entre E/R e fatores de risco, como o tabagismo (Feinstein, Liu, Ning, Fitchett, & Lloyd-Jones, 2010), uso de drogas (Drabble, Trocki, & Klinger, 2016), sedentarismo (Gillum et al., 2008), estresse psicossocial (Contrada et al., 2008), depressão (Lac, Austin, Lemke, Poojary, & Hunter, 2017), variação dos batimentos cardíacos (Bernardi et al., 2001) e marcadores inflamatórios (IL-6 e proteína C reativa) (Hybels et al., 2014; King, Mainous III, Steyer, & Pearson, 2001; Pace et al., 2009). Diversos estudos demonstram associação inversa entre E/R, doenças cardiovasculares (Horne et al., 2008) e pressão arterial (Holt-Lunstad, Steffen, Sandberg, & Jensen, 2011). Há estudos que sugerem que o uso de E/R teria melhor custo-benefício que o uso de estatinas (Hall, 2006). Existe

evidência na literatura da associação entre E/R e maior adesão ao tratamento (Alvarez et al., 2016).

Estima-se que os mecanismos que atuam na interface E/R e DCV são via psicológica (50%), via social (15%), via do comportamento (35%) (Lucchese & Koenig, 2013). Sugere-se que, há influência indireta da R/S nas emoções positivas e negativas, nas relações sociais, na saúde mental, em comportamentos de saúde (redução do tabagismo, por exemplo) influenciando o sistema cardiovascular e afetando as taxas de DCV (Harold George Koenig, King, & Carson, 2012).

O Brasil é um país fortemente marcado por tendências religiosas que influenciam os hábitos, a identidade e a saúde. Apesar das evidências quanto a atuação da E/R nas DCV, os mecanismos de tais interações ainda são incertos. Portanto, há uma clara necessidade (Lucchese & Koenig, 2013) de explorar essa lacuna em pesquisas que associem DCV e E/R. Dessa forma, este trabalho analisou a associação entre Gravidade de Infarto Agudo do Miocárdio e fatores relacionados com Espiritualidade/Religiosidade.

## **MÉTODOS**

O presente estudo trata-se de uma subanálise do *Catarina Heart Study* (Medicine, 2017) – um estudo de coorte prospectivo que pretende avaliar 1426 pacientes até o ano 2020 e propõe um seguimento de 30 dias e 1 ano. Os pacientes selecionados, em amostra consecutiva por conveniência, foram atendidos em hospitais da rede pública de Santa Catarina, com diagnóstico de primeiro infarto agudo do miocárdio e submetidos a questionário que engloba diferentes variáveis clínicas, laboratoriais, eletrocardiográficas, ecocardiográficas e angiográficas no período de julho de 2016 a março de 2018.

Foram considerados critérios de inclusão: idade superior a 18 anos; presença de dor precordial sugestiva de infarto agudo do miocárdio associada a eletrocardiograma com nova elevação do segmento ST no ponto J em duas derivações contíguas com os limites:  $\geq 0,1$  mv em todas as derivações além das derivações V2-V3. Para essas, aplicaram-se os seguintes limites:  $\geq 0,2$  mv nos homens  $\geq 40$  anos;  $\geq 0,25$  mv nos homens  $< 40$  anos e  $\geq 0,15$  mV nas mulheres; ou presença de dor precordial sugestiva de infarto agudo do miocárdio associada à elevação de troponina I ou CK-MB acima do percentil 99 do limite superior de

referência. Foram considerados critérios de exclusão: infarto agudo do miocárdio prévio e discordância dos Termos de Consentimento Livre e Esclarecido.

O presente estudo tem como desfecho primário avaliar a associação entre E/R com gravidade, complexidade e complicações do IAM, além dos fatores de risco. A mensuração da E/R foi realizada através da DUREL – *Duke University Religion Index* composta de três subescalas que de forma independente avaliam religiosidade organizacional (RO) (Ligada a atividade religiosa pública, como atendimento em serviços religiosos ou participação em outros grupos de atividades religiosas como Grupos de Oração, Grupos de Estudo das Escrituras, Missas, Cultos), Religiosidade não-organizacional (RNO) (Ligada a atividade religiosa privada como oração, estudo pessoal das Escrituras, assistir programas religiosos televisivos ou escutar rádio de cunho religioso) e religiosidade Intrínseca (RI) (ligada ao grau pessoal de comprometimento ou motivação religiosa). Vale salientar que a escala na versão português (DUREL-PT) tem pontuação inversa: quanto menor a pontuação, maior a religiosidade no determinado aspecto (Moreira-Almeida, Peres, Aloe, Lotufo Neto, & Koenig, 2008).

A gravidade e complexidade do IAM foi avaliada por três variáveis: Syntax (Escore calculado a partir das lesões coronarianas na angiografia. É um preditor independente de mortalidade ou eventos cardíacos maiores e cerebrovasculares), *TIMI Frame Count* (Definido como o número de frames necessários para o contraste alcançar a parte distal no vaso culpado, que avalia a reperfusão coronariana pós-angioplastia. Útil para predizer desfechos clínicos a longo e curto prazo. Foi calculado e utilizado apenas nos pacientes com IAM com supra de ST) e Fração de Ejeção do Ventrículo Esquerdo (FEVE) (Estimada por meio do Ecocardiograma Transtorácico).

Os desfechos secundários corresponderam à descrição das características sociodemográficas, clínicas e hábitos de vida da população em estudo; descrição de dados da reavaliação em 30 dias quanto a mortalidade, reinternação e incidência de novos desfechos cardiovasculares; associação de variáveis sociodemográficas, clínicas e hábitos de vida com Espiritualidade/Religiosidade.

Foram considerados pacientes com história familiar positiva aqueles que tinham parentes de primeiro grau com doença arterial coronariana, mulheres  $\leq 65$  anos e homens  $\leq 55$  anos. Quanto ao tabagismo foi considerado consumo de qualquer carga tabágica no momento da pesquisa. No quesito ex-tabagista, foi considerado

sem uso de cigarro em uma quantidade significativa de dias prévios a internação. Para etilismo, foi considerado qualquer consumo etílico. Já os ex-etilistas foram considerados os pacientes com história de etilismo importante. A hipertensão e a dislipidemia foram autorreferidos.

Em conformidade com a resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, todos os pacientes incluídos no estudo assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos das instituições envolvidas com CAAE 55450816.0.1001.0113.

Na análise estatística, uma amostra mínima de 63 pacientes foi calculada para encontrar uma correlação de 0,4 entre Syntax score e Religiosidade Intrínseca com poder de 90% e alfa de 0,05. Os dados obtidos foram tabulados e analisados pelo software SPSS 13.0 for Windows.

Inicialmente, foi realizada análise descritiva (frequência relativa e absoluta) e após análise bivariada entre as variáveis independentes e a Fração de Ejeção do Ventrículo Esquerdo, Syntax Score e o *Timi Frame Count* – variáveis que avaliam a gravidade do IAM. Na análise bivariada, o teste do qui-quadrado ( $X^2$ ) foi aplicado para as variáveis qualitativas. Testou-se a normalidade das variáveis quantitativas e aplicado o teste “t” de Student ou Mann Whitney. Foram analisadas correlações entre variáveis contínuas através da correlação Spearman. O nível de significância estabelecido foi de valor de  $p < 0,05$ .

## RESULTADOS

Entre julho de 2016 a abril de 2018 foram avaliados 274 pacientes, com idade média de  $58,85 \pm 11,20$  anos. Os pacientes do sexo masculino correspondiam a 65%, 68,6% eram casados/união estável e 52,6% tinham escolaridade de 1º grau incompleto. Os que declaram ser adeptos a alguma religião correspondiam a 95,3% da amostra.

Quanto aos fatores de risco, 44,5% tem história familiar para doença arterial coronariana, 35,8% são tabagistas ativos, 29,5% são ex-tabagistas. A população tinha IMC médio de  $27,39 \pm 4,71$ . Possuem Diabetes Mellitus 21,2%, 33,6% Dislipidemia e 56,9% Hipertensão Arterial Sistêmica.

Observou-se uma FEVE média de  $50,76 \pm 13,53\%$ , *TIMI frame count* 22,00 (14 – 34) e Syntax 15,00 (8,75 – 21). (Tabela 1)

**Tabela 1** - Características sociodemográficas, clínicas e hábitos de vida da população em estudo\*

<b>Sexo</b> – n° (%)	
Masculino	178 (65%)
Feminino	96 (35%)
<b>Estado Civil</b> – n° (%)	
Solteiro (a)	21 (7,7%)
Casado (a)/união estável	188 (68,6%)
Separado (a)	34 (12,4%)
Viúvo (a)	31 (11,3%)
<b>Escolaridade</b> – n° (%)	
Analfabeto	19 (6,9%)
1º grau incompleto	144 (52,6%)
1º grau completo	45 (16,4%)
2º grau incompleto	7 (2,6%)
2º grau completo	39 (14,2%)
3º grau incompleto	6 (2,2%)
3º grau completo	9 (3,3%)
Pós graduação	5 (1,8%)
<b>Hipertensão</b> – n° (%)	156 (56,9%)
<b>Dislipidemia</b> – n° (%)	92 (33,6%)
<b>Diabetes Mellitus</b> – n° (%)	58 (21,2%)
<b>Religião</b> – n° (%)	261 (95,3%)
<b>História Familiar</b> – n° (%)	122 (44,5%)
<b>Tabagismo</b> – n° (%)	98 (35,8%)
<b>Ex-tabagista</b> – n° (%)	80 (29,5%)
<b>Etilismo</b> – n° (%)	80 (29,2%)
<b>Ex-etilista</b> – n° (%)	39 (14,9%)
<b>Drogas</b> – n° (%)	10 (3,6%)
<b>Ex-usuário de drogas</b> – n° (%)	16 (6,4%)
<b>Idade</b> (média/DP)	58,85 ± 11,20
<b>IMC</b> (média/DP)	27,39 ± 4,71
<b>FEVE</b> (média/DP)	50,76 ± 13,53
<b>TIMI frame</b> (mediana/IIQ)	22,00 (14 – 34)
<b>Syntax</b> (mediana/IIQ)	15,00 (8,75 – 21)
<b>Depressão</b> – n° (%)	92 (33%)
<b>DUREL RO</b> – mediana (IIQ)	4 (2 – 5)
<b>DUREL RNO</b> – mediana (IIQ)	2 (1 – 3)
<b>DUREL RI</b> – mediana (IIQ)	4 (3 – 7)

\*DP desvio padrão, IIQ intervalo interquartil

No seguimento de 30 dias, constatou-se que 2,2% tiveram trombose de stent, 2,1% novo IAM, 1,3% Angina Instável, 0,4% AVC, 5,1% reinternação, 0,8% morreram por causa cardiovascular e 1,3% morreram por todas as causas. (Tabela 2)

**Tabela 2** – Descrição do seguimento de 30 dias pós-IAM

<b>Evento combinado</b> – n° (%)	20 (8,6%)
<b>Trombose Stent</b> – n° (%)	5 (2,2%)
<b>Reestenose Stent</b> – n° (%)	0 (0,0%)
<b>IAM</b> – n° (%)	5 (2,1%)
<b>Angina instável</b> – n° (%)	3 (1,3%)
<b>AVC*</b> – n° (%)	1 (0,4%)
<b>Reinternação</b> – n° (%)	12 (5,1%)



<b>Morte CV † – n° (%)</b>	2 (0,8%)
<b>Morte Q – n° (%)</b>	3 (1,3%)

\*Acidente Vascular Cerebral † Morte por causa cardiovascular ‡ Morte por todas as causas

Verificou-se que pacientes com HAS possuem maior religiosidade organizacional (RO) (traduzida por menores escores) quando comparado aos pacientes que não possuem HAS (3 (2-4) vs 4 (2-5), respectivamente, com  $p = 0,025$ ), assim como maior religiosidade intrínseca (RI) (3 (3-5) vs 5 (3-8), respectivamente, com  $p < 0,001$ ). Da mesma forma, há associação significativa entre RI e dislipidemia, sendo o grupo dislipidêmico com maior índice (menores escores) em relação aos não-dislipidêmicos (3 (3-5) vs 4 (3-7), respectivamente  $p = 0,006$ ).

O estudo mostrou ainda associação significativa entre religiosidade e tabagismo: pacientes tabagistas apresentaram menor religiosidade (maiores escores) abordados pela DUREL em relação aos não-tabagistas, nas três dimensões da religiosidade: RI (4 (3-5) vs 3 (2-4), respectivamente, com  $p < 0,001$ ), religiosidade não-organizacional (RNO) (2 (2-5) vs 2 (1-3), respectivamente e  $p = 0,002$ ) e RO (5 (3-8) vs 3 (3-5), respectivamente, com  $p < 0,001$ ). Houve também associação do grupo que consumia álcool com menor RO (maiores escores) (4 (3-5) vs 3 (2-4), respectivamente, com  $p < 0,001$ ), RNO (2 (2-5) vs 2 (1-3), respectivamente com  $p = 0,007$ ) e RI (5 (3-8) vs 4 (3-6), respectivamente, com  $p < 0,001$ ). O grupo que consumia drogas teve menor RNO comparado ao que não consumia (3 (2-5,5) vs 2 (1-3), respectivamente, com  $p = 0,043$ ), assim como menor RI (8 (5-11) vs 4 (3-6), respectivamente, com  $p < 0,001$ ).

Diabetes, história familiar para DAC, ex-tabagista, ex-etilista e depressão (PHQ-9) não tiveram associação com espiritualidade/religiosidade. (Tabela 3)

Tabela 3 – Associação entre variáveis clínicas e fatores de risco com a escala DUREL em suas três dimensões

VARIÁVEIS	DUREL RO*		DUREL RNO†		DUREL RI‡	
	MEDIANA (IIQ) §	p	MEDIANA (IIQ) §	p	MEDIANA (IIQ) §	p
<b>HAS ‡</b>						
SIM	3 (2 – 4)	<b>0,025</b>	2 (1 – 3)	0,284	3 (3 – 5)	<b>&lt;0,001</b>
NÃO	4 (2 – 5)		2 (1 – 3)		5 (3 – 8)	
<b>DM //</b>						
SIM	3 (2 – 4)	0,236	2 (1 – 3)	0,907	3 (3 – 5)	0,069
NÃO	4 (2 – 5)		2 (1 – 3)		4 (3 – 7)	

<b>DISLIPIDEMIA</b>						
SIM	3 (2 – 4,5)	0,359	2 (1 – 3)	0,257	3 (3 – 5)	<b>0,006</b>
NÃO	4 (2 – 5)		2 (1 – 3)		4 (3 – 7)	
<b>HISTÓRIA FAMILIAR PARA DAC ¶</b>						
SIM	4 (2 – 5)	0,372	2 (1 – 3)	0,449	4 (3 – 6)	0,636
NÃO	4 (2 – 5)		2 (1 – 3,5)		4 (3 – 6)	
<b>EX-TABAGISTA</b>						
SIM	3 (2 – 5)	0,740	2 (1 – 3)	0,495	4 (3 – 7)	0,859
NÃO	4 (2 – 5)		2 (1 – 3)		4 (3 – 6)	
<b>TABAGISMO</b>						
SIM	4 (3 – 5)	<b>&lt;0,001</b>	2 (2 – 5)	<b>0,002</b>	5 (3 – 8)	<b>&lt;0,001</b>
NÃO	3 (2 – 4)		2 (1 – 3)		3 (3 – 5)	
<b>ALCOOL</b>						
SIM	4 (3 – 5)	<b>&lt;0,001</b>	2 (2 – 5)	<b>0,007</b>	5 (3 – 8)	<b>&lt;0,001</b>
NÃO	3 (2 – 4)		2 (1 – 3)		4 (3 – 6)	
<b>EX-ETILISTA</b>						
SIM	3 (2 – 4)	0,087	2 (1 – 3)	0,656	4 (3 – 7)	0,633
NÃO	4 (2 – 5)		2 (1 – 3)		4 (3 – 6)	
<b>DROGAS</b>						
SIM	4 (2,5 – 5,5)	0,130	3 (2 – 5,5)	<b>0,043</b>	8 (5 – 11)	<b>&lt;0,001</b>
NÃO	4 (2 – 5)		2 (1 – 3)		4 (3 – 6)	
<b>DEPRESSÃO (PHQ – 9) #</b>						
SIM	4 (2 – 5)	0,470	2 (1 – 3)	0,845	4,5 (3 – 6)	0,971
NÃO	4 (2 – 5)		2 (1 – 3)		4 (3 – 6)	

\*DUREL RO: Religiosidade organizacional †DUREL RNO: religiosidade não-organizacional ‡ DUREL RI: religiosidade intrínseca §Intervalo interquartil. † Hipertensão Arterial Sistêmica. // Diabetes Mellitus ¶¶ Doença Arterial Coronariana # *Patient Health Questionnaire*, útil para rastreio de depressão, ≥9 é indicativo de Transtorno Depressivo Maior.

Houve correlação fraca inversa entre a RI e *TIMI frame count*. ( $p=0,042$ ,  $r=0,202$ ), caracterizando maior gravidade de infarto em pacientes com mais religiosidade. (Tabela 4)

Tabela 4 – Associação de indicadores de gravidade do IAM com a escala DUREL

VARIÁVEIS	DUREL RO*		DUREL RNO†		DUREL RI‡	
	<i>r</i> §	P	<i>r</i> §	P	<i>r</i> §	P
<b>SYNTHAX</b>	0,25	0,696	-0,10	0,878	-0,18	0,776
<b>TIMI FRAME</b>	-0,72	0,471	0,63	0,527	<b>-0,202</b>	<b>0,042</b>
<b>FEVE</b>	0,94	0,197	0,130	0,76	0,84	0,252

\* DUREL RO: religiosidade organizacional † DUREL RNO: religiosidade não-organizacional ‡ DUREL RI: religiosidade intrínseca § Coeficiente de Correlação

No seguimento de 30 dias, houve associação entre Angina Instável e menor religiosidade organizacional (pacientes com valores superiores ao percentil 50) (0% vs 4%, respectivamente, com p=0,01). Nos demais desfechos, não houve associação significativamente estatística. (Tabela 5)

Tabela 5 – Associação entre DUREL e seguimento em 30 dias

VARIÁVEIS	DUREL RO*			DUREL RNO†			DUREL RI‡		
	>50 §	<50 //	P	>50 §	<50 //	P	>50 §	<50 //	P
<b>EVENTO COMBINADO §</b> SIM	10 (6,4%)	10 (13,3%)	0,07	11 (7,1%)	9 (11,5%)	0,26	18 (9,1%)	2 (5,9%)	0,53
<b>TROMBOSE #</b> SIM	3 (1,9%)	2 (2,7%)	0,68	4 (2,6%)	1 (1,3%)	0,51	2 (1,6%)	3 (2,8%)	0,55
<b>IAM</b> SIM	2 (1,2%)	3 (4,0%)	0,16	4 (2,5%)	1 (1,3%)	0,52	2 (1,6%)	3 (2,8%)	0,51
<b>ANGINA INSTÁVEL</b> SIM	0 (0%)	3 (4,0%)	<b>0,01</b>	2 (1,3%)	1 (1,3%)	1	1 (0,8%)	2 (1,9%)	0,46
<b>AVC ¶</b> SIM	1 (0,6%)	0 (0%)	0,49	0 (0%)	1 (1,3%)	0,15	0 (0%)	1 (0,9%)	0,27
<b>REINTERNAÇÃO **</b> SIM	6 (3,7%)	6 (8%)	0,16	6 (3,8%)	6 (7,6%)	0,20	5 (3,9%)	7 (6,5%)	0,36
<b>MORTE CV ††</b> SIM	2 (1,2%)	0 (0%)	0,33	1 (0,6%)	1 (1,3%)	0,61	1 (0,8%)	1 (0,9%)	0,89
<b>MORTE Q ‡‡</b> SIM	2 (1,2%)	1 (1,3%)	0,95	1 (0,6%)	2 (2,5%)	0,21	2 (1,6%)	1 (0,9%)	0,66

\* DUREL RO: religiosidade organizacional † DUREL RNO: religiosidade não-organizacional ‡ DUREL RI: religiosidade intrínseca § Valores abaixo do percentil 50 // Valores acima do percentil 50 # Trombose intra-stent ¶ Acidente Vascular Cerebral \*\*Reinternação por qualquer causa †† Morte por causa cardiovascular ‡‡ Morte por qualquer causa incluindo cardiovascular

## DISCUSSÃO

Este é um dos primeiros estudos no Brasil que analisou gravidade e complexidade do IAM, religiosidade e fatores associados. Foi encontrada associação positiva de religiosidade com hipertensão e dislipidemia e negativa com tabagismo, drogas e álcool. Verificou-se fraca correlação entre religiosidade intrínseca e reperfusão coronariana. No seguimento, religiosidade organizacional relacionou-se inversamente com angina instável.

O perfil sociodemográfico da população é semelhante a de outros estudos brasileiros em pacientes que sofreram infarto agudo do miocárdio: maior prevalência de homens e idade média de  $58,85 \pm 11,20$  anos (Andrechuk & Ceolim, 2016; de Araujo et al., 2016; Piegas et al., 2013). Na população estudada há uma maior proporção de casados/união estável do que em outros estudos brasileiros e em relação a população geral (IBGE, 2017; V. B. Santos, Lopes, Lopes, & Barros, 2017). Apesar de existirem poucos dados de avaliação de religiosidade em pacientes com primeiro IAM, ressalta-se que a prevalência de religiosidade neste estudo é discretamente maior que na população brasileira (IBGE, 2017). Já em relação à escolaridade, observou-se na população estudada uma prevalência maior de 1º grau incompleto do que em outro estudo nacional com pacientes que tiveram Síndrome Coronariana Aguda (V. B. Santos et al., 2017). A prevalência de história familiar para DAC é semelhante à encontrada em outros estudos nacionais (Piegas et al., 2013; Schmidt, de Quadros, Martinelli, & Gottschall, 2015) e discretamente maior que a encontrada em um estudo americano (Canto et al., 2011). A prevalência de tabagistas (Andrechuk & Ceolim, 2016; Canto et al., 2011; de Jesus, Campelo, & da Silva, 2013; Piegas et al., 2013; Schmidt et al., 2015) e ex-tabagistas (Merry et al., 2011; Piegas et al., 2013) também é similar a literatura. Quanto aos pacientes que consomem álcool, a prevalência é menor do que encontrada em alguns estudos (Merry et al., 2011; Mostofsky et al., 2015). A prevalência de hipertensão, dislipidemia e Diabetes Mellitus é menor neste estudo comparado a pesquisas nacionais (Nicolau et al., 2012; Piegas et al., 2013).

O presente estudo mostrou que a religiosidade organizacional (RO) e religiosidade intrínseca (RI) está associada com o aumento da prevalência de HAS. Distoando dos resultados encontrados, a maioria dos artigos que relacionam RI e HAS apontam que quanto mais RI, menor prevalência de hipertensão (Charlemagne-Badal & Lee, 2016; Meng, Zhang, Shi, Liao, & Chen, 2018). A religiosidade intrínseca – que

trata do comprometimento pessoal com a religião – tem importante atuação no estilo de vida, em aspectos psicológicos e na socialização, que podem influenciar positivamente os níveis pressóricos (Lucchese & Koenig, 2013; Meng et al., 2018). Por sua vez, verifica-se que a maioria dos estudos que associam atendimento religioso (religiosidade organizacional) e HAS, apontam que há menos HAS em quem tem mais atendimento religioso, em mecanismo semelhante ao da RI (Meng et al., 2018; Silva, Silva, Marcilio, & Pierin, 2012; Sørensen, Danbolt, Lien, Koenig, & Holmen, 2011). Dados que apontam relação inversa entre religiosidade intrínseca/organizacional e HAS associam que a obrigação, culpa ou medo, podem trazer emoções negativas como sentir-se punido por Deus ou ter raiva de Deus, influenciando na elevação dos valores pressóricos. Conflitos com membros do grupo religioso, ansiedade e depressão, podem causar mais hipertensão. (Maselko, Kubzansky, Kawachi, Seeman, & Berkman, 2007). Também pode justificar-se tal achado pelo fato de que pacientes com hipertensão podem ter uma saúde mais debilitada e buscar mais a religiosidade para o enfrentamento da doença (*religious coping*) (Anyan & Knizek, 2017; Walton, 2002).

Houve também associação significativa entre maior taxa de dislipidemia e maior religiosidade intrínseca. A maioria dos estudos mostram que não há ligação entre dislipidemia e religiosidade intrínseca (Kobayashi, Shimbo, Takahashi, Davis, & Wee, 2015; Obisesan et al., 2006) e possivelmente este achado foi fruto do acaso.

Outro dado verificado pelo estudo é a associação entre tabagismo e religiosidade nas três dimensões: quanto mais tabagismo, menor a religiosidade. Este dado é corroborado pela maioria dos estudos, que associam maior religiosidade a menor tabagismo (Garrusi & Nakhaee, 2012; Martinez, Giglio, Terada, da Silva, & Zucoloto, 2017). As possíveis vias de atuação disso são as instruções das religiões sobre tal tema, que em sua maioria proíbem ou desencorajam o uso do cigarro. O credo religioso pode fortificar um mecanismo positivo no enfrentamento de situações estressoras, reduzindo a possibilidade de adquirir o hábito tabágico (Garrusi & Nakhaee, 2012). Verificou-se, da mesma forma, associação entre pacientes com maior religiosidade não-organizacional e intrínseca e menor uso de drogas. Esta realidade também é sustentada pela literatura (de Oliveira et al., 2017; Drabble et al., 2016; Narvaez et al., 2015).

O consumo étílico foi associado a menor religiosidade nas três dimensões, de maneira semelhante ao tabagismo. O álcool, consumido em quantidades moderadas, reduz a chance de IAM, e o consumo exagerado por sua vez, aumenta a chance (Leonge et al., 2014). No catolicismo católico, o álcool tem importância sagrada em ritos como a Missa, portanto, o consumo moderado é visto positivamente. O abuso, por sua vez, não é tolerado. Vertentes protestantes pentecostais são mais severas quanto ao consumo mínimo de álcool. As pesquisas corroboram com os resultados encontrados no presente estudo e mostram que a religiosidade, nos diversos aspectos, são potenciais canais para o controle do uso dessas substâncias, além de pessoas religiosas terem menos consumo de álcool e dependência. (Lucchetti, Koenig, Pinsky, Laranjeira, & Vallada, 2014; Tumwesigye et al., 2013)

Houve uma correlação fraca entre o aumento do *TIMI Frame Count* – indicador de gravidade do IAM – e maior religiosidade intrínseca. Na literatura, não foram encontrados estudos que associam gravidade de infarto agudo do miocárdio com religiosidade. Entretanto, na população estudada, a taxa de hipertensão e dislipidemia foi significativamente maior em pacientes com índices mais altos de religiosidade intrínseca. É possível que esses fatores tenham intermediado esse aumento de gravidade em pacientes com maior religiosidade intrínseca. Vale lembrar que a literatura indica menores taxas de doenças cardiovasculares/mortalidade por DCV em pacientes com mais espiritualidade/religiosidade (Goldbourt et al., 1993).

No seguimento de trinta dias, verificou-se associação entre religiosidade organizacional e menor incidência de angina instável. Este é um dos primeiros estudos a demonstrar a associação entre religiosidade e redução de um importante desfecho pós IAM. Não foram encontrados estudos de associação entre as duas variáveis. A religiosidade organizacional – que consiste em presença em missas, cerimônias religiosas, grupos de oração – pode trazer maior suporte social e emocional, associada com melhor enfrentamento da doença e motivação para mudanças no estilo de vida (como cessação do tabagismo, prática de exercícios físicos, melhor adesão a medicação e até melhor alimentação) favorecendo a redução do desfecho encontrado. (Morton, Lee, & Martin, 2017; Ronaldson et al., 2015). Salienta-se que o achado ocorreu apesar dos pacientes com maior religiosidade organizacional apresentarem maior prevalência de HAS.

Este estudo, de caráter observacional, avaliou comorbidades e religiosidade no mesmo momento, o que pode comprometer a relação de causa-efeito. Dessa forma, pode ter ocorrido o erro tipo I em alguns achados. Trata-se de dados preliminares do estudo Catarina, que continua em andamento, e ao final da coorte haverá maior poder para avaliar desfechos como mortalidade e reinternação, por exemplo. Estes viéses, contudo, não invalidam os dados encontrados, inéditos na literatura nacional e que podem justificar a realização de ensaios clínicos sobre o tema.

## CONCLUSÃO

O presente estudo mostrou associação positiva de RO e RI com HAS, bem como entre RI e dislipidemia. Verificou-se também associação inversa entre tabagismo e RI, RNO e RO, assim como álcool e os três aspectos da religiosidade. O uso de drogas foi associado a menor RNO e RI. Houve correlação fraca inversa entre *TIMI frame count* e RI. No seguimento, houve associação inversa entre Angina Instável e RO.

## REFERÊNCIAS

- Alvarez, J. S., Goldraich, L. A., Nunes, A. H., Zandavalli, M. C. B., Zandavalli, R. B., Belli, K. C., Clausell, N. (2016). Association between spirituality and adherence to management in outpatients with heart failure. *Arquivos brasileiros de cardiologia*, 106(6), 491-501.
- Andrechuk, C. R. S., & Ceolim, M. F. (2016). Sleep quality and adverse outcomes for patients with acute myocardial infarction. *Journal of clinical nursing*, 25(1-2), 223-230.
- Anyan, F., & Knizek, B. L. (2017). The Coping Mechanisms and Strategies of Hypertension Patients in Ghana: The Role of Religious Faith, Beliefs and Practices. *Journal of religion and health*, 1-11.
- Arnold, S. V., Spertus, J. A., Ciechanowski, P. S., Soine, L. A., Jordan-Keith, K., Caldwell, J. H., & Sullivan, M. D. (2009). Psychosocial modulators of angina response to myocardial ischemia. *Circulation*, 120(2), 126-133.
- Association, A. H. (2016). Understand Your Risks to Prevent a Heart Attack. *AHA Website*.

- Bacci, M. R., Fonseca, F. L. A., Nogueira, L. F. F., Bruniera, F. R., Ferreira, F. M., Barros, D. M. d., Chagas, A. C. P. (2015). Predominance of STEMI and severity of coronary artery disease in a cohort of patients hospitalized with acute coronary syndrome: a report from ABC Medical School. *Revista da Associação Médica Brasileira*, 61(3), 240-243.
- Bernardi, L., Sleight, P., Bandinelli, G., Cencetti, S., Fattorini, L., Wdowczyk-Szulc, J., & Lagi, A. (2001). Effect of rosary prayer and yoga mantras on autonomic cardiovascular rhythms: comparative study. *BMJ: British medical journal*, 323(7327), 1446.
- Canto, J. G., Kiefe, C. I., Rogers, W. J., Peterson, E. D., Frederick, P. D., French, W. J., Zalenski, R. J. (2011). Number of coronary heart disease risk factors and mortality in patients with first myocardial infarction. *Jama*, 306(19), 2120-2127.
- Catarina, S. d. E. d. S. d. S. (2017). Mortalidade - Sistema Circulatório - TABNET. Retrieved from [http://www.saude.sc.gov.br/cgi/lnd\\_Mortalidade\\_Fichas/Taxas\\_Circulatorio2013.pdf](http://www.saude.sc.gov.br/cgi/lnd_Mortalidade_Fichas/Taxas_Circulatorio2013.pdf)
- Charlemagne-Badal, S. J., & Lee, J. W. (2016). Intrinsic Religiosity and Hypertension Among Older North American Seventh-Day Adventists. *Journal of religion and health*, 55(2), 695-708.
- Contrada, R. J., Boulifard, D. A., Hekler, E. B., Idler, E. L., Spruill, T. M., Labouvie, E. W., & Krause, T. J. (2008). Psychosocial factors in heart surgery: Presurgical vulnerability and postsurgical recovery. *Health Psychology*, 27(3), 309.
- de Araujo, G. N., Valle, F. H., Machado, G. P., Pivatto, F., Fuhr, B., Cassol, E. P., . . . Wainstein, R. V. (2016). Cardiovascular outcomes in patients treated with primary percutaneous coronary intervention in a general tertiary hospital. *Revista Brasileira de Cardiologia Invasiva (English Edition)*, 24(1), 4-8.
- de Jesus, A. V., Campelo, V., & da Silva, M. J. S. (2013). Perfil dos pacientes admitidos com Infarto Agudo do Miocárdio em Hospital de Urgência de Teresina-PI. *Revista Interdisciplinar*, 6(1), 25-33.
- de Oliveira, A. L. C. B., Feitosa, C. D. A., dos Santos, A. G., de Araújo Lima, L. A., Fernandes, M. A., & de Souza Monteiro, C. F. (2017). Espiritualidade e religiosidade no contexto do uso abusivo de drogas. *Northeast Network Nursing Journal*, 18(2).



- Drabble, L., Trocki, K. F., & Klinger, J. L. (2016). Religiosity as a protective factor for hazardous drinking and drug use among sexual minority and heterosexual women: Findings from the National Alcohol Survey. *Drug & Alcohol Dependence, 161*, 127-134.
- Eng, P. M., Rimm, E. B., Fitzmaurice, G., & Kawachi, I. (2002). Social ties and change in social ties in relation to subsequent total and cause-specific mortality and coronary heart disease incidence in men. *American journal of epidemiology, 155*(8), 700-709.
- Feinstein, M., Liu, K., Ning, H., Fitchett, G., & Lloyd-Jones, D. M. (2010). Burden of cardiovascular risk factors, subclinical atherosclerosis, and incident cardiovascular events across dimensions of religiosity: The multi-ethnic study of atherosclerosis. *Circulation, 121*(5), 659-666.
- Garrusi, B., & Nakhaee, N. (2012). Religion and smoking: a review of recent literature. *The International Journal of Psychiatry in Medicine, 43*(3), 279-292.
- Gillum, R. F., King, D. E., Obisesan, T. O., & Koenig, H. G. (2008). Frequency of attendance at religious services and mortality in a US national cohort. *Annals of epidemiology, 18*(2), 124-129.
- Goldbourt, U., Yaari, S., & Medalie, J. H. (1993). Factors predictive of long-term coronary heart disease mortality among 10,059 male Israeli civil servants and municipal employees. *Cardiology, 82*(2-3), 100-121.
- Hall, D. E. (2006). Religious attendance: More cost-effective than Lipitor? *The Journal of the American Board of Family Medicine, 19*(2), 103-109.
- Holt-Lunstad, J., Steffen, P. R., Sandberg, J., & Jensen, B. (2011). Understanding the connection between spiritual well-being and physical health: an examination of ambulatory blood pressure, inflammation, blood lipids and fasting glucose. *Journal of behavioral medicine, 34*(6), 477-488.
- Horne, B. D., May, H. T., Anderson, J. L., Kfoury, A. G., Bailey, B. M., McClure, B. S., . . . Fisher, P. W. (2008). Usefulness of routine periodic fasting to lower risk of coronary artery disease in patients undergoing coronary angiography. *American Journal of Cardiology, 102*(7), 814-819. e811.
- Hybels, C. F., George, L. K., Blazer, D. G., Pieper, C. F., Cohen, H. J., & Koenig, H. G. (2014). Inflammation and coagulation as mediators in the relationships

- between religious attendance and functional limitations in older adults. *Journal of aging and health*, 26(4), 679-697.
- IBGE. (2017). Sistema IBGE de Recuperação Automática - SIDRA [Internet]. Retrieved from <https://sidra.ibge.gov.br/home/ipca/brasil>
- King, D. E., Mainous III, A. G., Steyer, T. E., & Pearson, W. (2001). The relationship between attendance at religious services and cardiovascular inflammatory markers. *The International Journal of Psychiatry in Medicine*, 31(4), 415-425.
- Kobayashi, D., Shimbo, T., Takahashi, O., Davis, R. B., & Wee, C. C. (2015). The relationship between religiosity and cardiovascular risk factors in Japan: a large-scale cohort study. *Journal of the American Society of Hypertension*, 9(7), 553-562.
- Koenig, H. G., & Büssing, A. (2010). The Duke University Religion Index (DUREL): a five-item measure for use in epidemiological studies. *Religions*, 1(1), 78-85.
- Koenig, H. G., King, D., & Carson, V. B. (2012). *Handbook of religion and health: Oup Usa*.
- Kotecha, T., & Rakhit, R. D. (2016). Acute coronary syndromes. *Clinical Medicine*, 16(Suppl 6), s43-s48.
- Lac, A., Austin, N., Lemke, R., Poojary, S., & Hunter, P. (2017). Association between religious practice and risk of depression in older people in the subacute setting. *Australasian journal on ageing*, 36(2).
- Lanas, F., Avezum, A., Bautista, L. E., Diaz, R., Luna, M., Islam, S., & Yusuf, S. (2007). Risk factors for acute myocardial infarction in Latin America: the INTERHEART Latin American study. *Circulation*, 115(9), 1067-1074.
- Leong, D. P., Smyth, A., Teo, K. K., McKee, M., Rangarajan, S., Pais, P., . . . Yusuf, S. (2014). Patterns of alcohol consumption and myocardial infarction risk: observations from 52 countries in the INTERHEART case-control study. *Circulation*, CIRCULATIONAHA.113.007627.
- Li, S., Stampfer, M. J., Williams, D. R., & VanderWeele, T. J. (2016). Association of religious service attendance with mortality among women. *JAMA internal medicine*, 176(6), 777-785.
- Lucchese, F. A., & Koenig, H. G. (2013). Religion, spirituality and cardiovascular disease: research, clinical implications, and opportunities in Brazil. *Brazilian Journal of Cardiovascular Surgery*, 28(1), 103-128.

- Lucchetti, G., Koenig, H. G., Pinsky, I., Laranjeira, R., & Vallada, H. (2014). Religious beliefs and alcohol control policies: a Brazilian nationwide study. *Revista brasileira de psiquiatria*, 36(1), 4-10.
- Lutgendorf, S. K., Russell, D., Ullrich, P., Harris, T. B., & Wallace, R. (2004). Religious participation, interleukin-6, and mortality in older adults. *Health Psychology*, 23(5), 465.
- Magalhães, C. C., Serrano Jr, C. V., Consolim-Colombo, F. M., Nobre, F., Fonseca, F. A. H., & Ferreira, J. F. M. (2015). Tratado de Cardiologia SOCESP. In: Barueri, SP: Manole.
- Mansur, A. d. P., & Favarato, D. (2016). Trends in mortality rate from cardiovascular disease in Brazil, 1980-2012. *Arquivos brasileiros de cardiologia*, 107(1), 20-25.
- Martinez, E. Z., Giglio, F. M., Terada, N. A. Y., da Silva, A. S., & Zucoloto, M. L. (2017). Smoking prevalence among users of primary healthcare units in Brazil: The role of religiosity. *Journal of religion and health*, 56(6), 2180-2193.
- Maselko, J., Kubzansky, L., Kawachi, I., Seeman, T., & Berkman, L. (2007). Religious service attendance and allostatic load among high-functioning elderly. *Psychosomatic Medicine*, 69(5), 464-472.
- Medicine, U. S. N. L. o. (2017, 9/01/2017). Post-Myocardial Infarction Patients in Santa Catarina, Brazil - Catarina Heart Study (Catarina). Retrieved from <https://www.clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT03015064>
- Meng, Q., Zhang, X., Shi, R., Liao, H., & Chen, X. (2018). Correlation between religion and hypertension. *Internal and emergency medicine*, 1-29.
- Merry, A. H., Boer, J. M., Schouten, L. J., Feskens, E. J., Verschuren, W. M., Gorgels, A. P., & van den Brandt, P. A. (2011). Smoking, alcohol consumption, physical activity, and family history and the risks of acute myocardial infarction and unstable angina pectoris: a prospective cohort study. *BMC cardiovascular disorders*, 11(1), 13.
- Moreira-Almeida, A., Peres, M. F., Aloe, F., Lotufo Neto, F., & Koenig, H. G. (2008). Portuguese version of duke religious index: DUREL. *Archives of Clinical Psychiatry (São Paulo)*, 35(1), 31-32.
- Morton, K. R., Lee, J. W., & Martin, L. R. (2017). Pathways from religion to health: Mediation by psychosocial and lifestyle mechanisms. *Psychology of religion and spirituality*, 9(1), 106.

- Mostofsky, E., van der Bom, J. G., Mukamal, K. J., Maclure, M., Tofler, G. H., Muller, J. E., & Mittleman, M. A. (2015). Risk of myocardial infarction immediately after alcohol consumption. *Epidemiology (Cambridge, Mass.)*, 26(2), 143.
- Narvaez, J., Pechansky, F., Jansen, K., Pinheiro, R. T., Silva, R. A., Kapczynski, F., & Magalhães, P. V. (2015). Quality of life, social functioning, family structure, and treatment history associated with crack cocaine use in youth from the general population. *Revista brasileira de psiquiatria*, 37(3), 211-218.
- Nicolau, J. C., Franken, M., Lotufo, P. A., Carvalho, A. C., Neto, M., Antonio, J., . . . Oliveira, C. C. d. (2012). Use of demonstrably effective therapies in the treatment of acute coronary syndromes: comparison between different Brazilian regions. Analysis of the Brazilian Registry on Acute Coronary Syndromes (BRACE). *Arquivos brasileiros de cardiologia*, 98(4), 282-289.
- Obisesan, T., Livingston, I., Trulear, H. D., & Gillum, F. (2006). Frequency of attendance at religious services, cardiovascular disease, metabolic risk factors and dietary intake in Americans: an age-stratified exploratory analysis. *The International Journal of Psychiatry in Medicine*, 36(4), 435-448.
- Organization, W. H. (2015). The Top 10 Causes of Death (Internet). World Health Organization (Acesso em 15/04/2017) disponível em <http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>.
- Pace, T. W., Negi, L. T., Adame, D. D., Cole, S. P., Sivilli, T. I., Brown, T. D., . . . Raison, C. L. (2009). Effect of compassion meditation on neuroendocrine, innate immune and behavioral responses to psychosocial stress. *Psychoneuroendocrinology*, 34(1), 87-98.
- Piegas, L. S., Avezum, A., Guimarães, H. P., Muniz, A. J., Reis, H. J., Santos, E. S. d., Souza, R. d. (2013). Comportamento da síndrome coronariana aguda: resultados de um registro brasileiro. *Arq Bras Cardiol*, 100(6), 502-510.
- Puchalski, C. M., Vitillo, R., Hull, S. K., & Reller, N. (2014). Improving the spiritual dimension of whole person care: Reaching national and international consensus. *Journal of Palliative Medicine*, 17(6), 642-656.
- Reed, G. W., Rossi, J. E., & Cannon, C. P. (2017). Acute myocardial infarction. *The Lancet*, 389(10065), 197-210.

- Ronaldson, A., Molloy, G. J., Wikman, A., Poole, L., Kaski, J.-C., & Steptoe, A. (2015). Optimism and recovery after acute coronary syndrome: a clinical cohort study. *Psychosomatic Medicine*, 77(3), 311.
- Santos, I. S., Tavares, B. F., Munhoz, T. N., Almeida, L. S. P. d., Silva, N. T. B. d., Tams, B. D., Matijasevich, A. (2013). Sensibilidade e especificidade do Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) entre adultos da população geral. *Cadernos de Saúde Pública*, 29, 1533-1543.
- Santos, V. B., Lopes, J. d. L., Lopes, C. T., & Barros, A. L. B. L. d. (2017). Correlação de dados clínicos, laboratoriais e eletrocardiográficos com lesões obstrutivas coronarianas na síndrome coronariana aguda. *Rev. enferm. UFPE on line*, 11(1 (Edição Suplementar)), 319-326.
- Saúde, M. d. (2017). Tabnet - DATASUS. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?idb2012/c08.def>
- Schmidt, M. M., de Quadros, A. S., Martinelli, E. S., & Gottschall, C. A. M. (2015). Prevalência, etiologia e características dos pacientes com infarto agudo do miocárdio tipo 2. *Revista Brasileira de Cardiologia Invasiva*, 23(2), 119-123.
- Silva, L. B. E. d., Silva, S. S. B. E. d., Marcilio, A. G., & Pierin, Â. M. G. (2012). Prevalência de hipertensão arterial em Adventistas do Sétimo Dia da capital e do interior paulista. *Arquivos brasileiros de cardiologia*, 98(4), 329-337.
- Sørensen, T., Danbolt, L. J., Lien, L., Koenig, H. G., & Holmen, J. (2011). The relationship between religious attendance and blood pressure: the HUNT study, Norway. *The International Journal of Psychiatry in Medicine*, 42(1), 13-28.
- Teich, V., & Araujo, D. V. (2011). Estimativa de custo da síndrome coronariana aguda no Brasil. *Rev Bras Cardiol*, 24(2), 85-94.
- Thygesen, K., Alpert, J. S., Jaffe, A. S., Simoons, M. L., Chaitman, B. R., White, H. D., Alpert, J. S. (2012). Third universal definition of myocardial infarction. *European heart journal*, 33(20), 2551-2567.
- Timmins, F., & Caldeira, S. (2017). Understanding spirituality and spiritual care in nursing. *Nursing Standard*, 31(22), 50-57.
- Tumwesigye, N. M., Atuyambe, L., Kibira, S. P., Wabwire-Mangen, F., Tushemerirwe, F., & Wagner, G. J. (2013). Do religion and religiosity have anything to do with alcohol consumption patterns? Evidence from two fish landing sites on Lake Victoria Uganda. *Substance use & misuse*, 48(12), 1130-1137.

- VanderWeele, T. J., Balboni, T. A., & Koh, H. K. (2017). Health and spirituality. *Jama*, 318(6), 519-520.
- Wachelder, E., Moulaert, V., van Heugten, C., Gorgels, T., Wade, D., & Verbunt, J. (2016). Dealing with a life changing event: The influence of spirituality and coping style on quality of life after survival of a cardiac arrest or myocardial infarction. *Resuscitation*, 109, 81-86.
- Walton, J. (2002). Discovering meaning and purpose during recovery from an acute myocardial infarction. *Dimensions of Critical Care Nursing*, 21(1), 36-43.

**INFLUÊNCIA DA ESPIRITUALIDADE/RELIGIOSIDADE NO INFARTO AGUDO DO  
MIOCÁRDIO: GRAVIDADE E FATORES ASSOCIADOS**

Influence of Spirituality/Religiosity in Acute Myocardial Infarction: severity and  
associated factors

Seção para Publicação: Artigo Original

Autor principal: Luan Silva Gonçalves

**Autores:**

Luan Silva Gonçalves – Estudante do Curso de Medicina – Universidade do Sul de  
Santa Catarina – Palhoça/SC.

Rua Nelsa Lídia Martino, 209, Enseada de Brito, Palhoça/SC. Email:  
luansg95@gmail.com. Tel.: + 55 48 9 91727803.

Bruna Holtrup Bianchini – Estudante do Curso de Medicina – Universidade do Sul de  
Santa Catarina – Palhoça/SC

Roberto Léo da Silva – Médico Cardiologista/Hemodinamicista – Instituto de  
Cardiologia de Santa Catarina – São José/SC

Tammuz Fatah, Msc – Médico Cardiologista/Intervencionista – Instituto de  
Cardiologia de Santa Catarina – São José/SC

Daniel Medeiros Moreira, Dr – Médico Cardiologista – Instituto de Cardiologia de  
Santa Catarina – São José/SC. Professor no Curso de Medicina da Universidade do  
Sul de Santa Catarina – Palhoça/SC