



## **ANÁLISE DA QUALIDADE DO SONO EM INDIVÍDUOS COM SÍNDROME CORONARIANA AGUDA**

Caroline Inacio da Silva<sup>1</sup> 

Manoel Victor Moura Silva<sup>1</sup> 

Aline Batista Maurício<sup>1</sup> 

Renan Alves Silva<sup>2</sup> 

Leticia Fernanda Tavares Sousa de Oliveira<sup>1</sup> 

Vinicius Batista Santos<sup>1</sup> 

Alba Lúcia Bottura Leite de Barros<sup>1</sup> 

<sup>1</sup>Universidade Federal de São Paulo, Escola Paulista de Enfermagem, Departamento de Enfermagem Clínica e Cirúrgica, São Paulo, São Paulo, Brasil.

<sup>2</sup>Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Formação de Professores, Unidade Acadêmica de Enfermagem, Cajazeiras, Paraíba, Brasil.

### **RESUMO**

**Objetivo:** avaliar a prevalência de distúrbios do sono e os fatores associados à qualidade do sono em pacientes com Síndrome Coronariana Aguda.

**Método:** estudo transversal, realizado na Unidade de Cardiologia de um hospital público universitário, no período de outubro de 2021 a dezembro de 2022, com pacientes hospitalizados por Síndrome Coronariana Aguda maiores de 18 anos. Foram coletados dados sociodemográficos e clínicos, e a qualidade do sono foi mensurado pelo Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh. Testes estatísticos de associação foram realizados, sendo considerado um valor de  $p < 0,05$  como significativo.

**Resultados:** foram incluídos 96 pacientes, sendo a maioria do sexo masculino, casados e com idade média de 63 anos. As comorbidades mais prevalentes foram hipertensão arterial sistêmica, dislipidemia e diabetes. Foi identificado que 92% tinham alteração na qualidade do sono e que a quantidade de horas dormidas ( $p < 0,01$ ), o tempo para iniciar o sono ( $p = 0,03$ ), a latência do sono ( $p < 0,01$ ), duração do sono ( $p < 0,01$ ), eficiência do sono ( $p < 0,02$ ) e sonolência diurna e disfunção diurna ( $p = 0,01$ ) apresentaram associação significativa com a qualidade do sono. Houve correlação fraca, porém, significativa entre a idade ( $r = 0,22$ ,  $p = 0,02$ ) e a presença de lesões obstrutivas coronarianas ( $r = 0,23$ ;  $p = 0,02$ ) com o escore do *Pittsburgh Sleep Quality Index*.

**Conclusão:** a maioria dos pacientes com Síndrome Coronariana Aguda foram classificados como maus dormidores, portanto intervenções educativas para promoção do sono devem ser realizadas nesta população para a redução no risco cardiovascular.

**DESCRITORES:** Síndrome coronariana aguda. Qualidade do sono. Escala de Pittsburgh. Fator de risco cardiovascular. Enfermagem.

**COMO CITAR:** Silva CI, Silva MVM, Maurício AB, Silva RA, Oliveira LFTF, Santos VB, Barros ALBL. Análise da qualidade do sono em indivíduos com síndrome coronariana aguda. Texto Contexto Enferm [Internet]. 2023 [acesso MÊS ANO DIA]; 32:e20220338. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2022-0338pt>

# SLEEP QUALITY ANALYSIS IN INDIVIDUALS WITH ACUTE CORONARY SYNDROME

## ABSTRACT

**Objective:** to assess the prevalence of sleep disturbances and factors associated with sleep quality in patients with Acute Coronary Syndrome.

**Method:** this is a cross-sectional study, carried out in the Cardiology Unit of a public university hospital, from October 2021 to December 2022, with patients hospitalized for Acute Coronary Syndrome over 18 years old. Sociodemographic and clinical data were collected, and sleep quality was measured by the Pittsburgh Sleep Quality Index. Statistical association tests were performed, considering a value of  $p < 0.05$  as significant.

**Results:** a total of 96 patients were included, the majority being male, married and with a mean age of 63 years. The most prevalent comorbidities were hypertension, dyslipidemia and diabetes. It was identified that 92% had alteration in sleep quality and that the number of hours slept ( $p < 0.01$ ), time to start sleep ( $p = 0.03$ ), sleep latency ( $p < 0.01$ ), sleep duration ( $p < 0.01$ ), habitual sleep efficiency ( $p < 0.02$ ) and daytime sleepiness and daytime dysfunction ( $p = 0.01$ ) were significantly associated with sleep quality. There was a weak but significant correlation between age ( $r = 0.22$ ,  $p = 0.02$ ) and the presence of obstructive coronary lesions ( $r = 0.23$ ;  $p = 0.02$ ) with the Pittsburgh Sleep Quality Index score.

**Conclusion:** most patients with acute coronary syndrome were classified as poor sleepers, therefore educational interventions to promote sleep should be performed in this population to reduce cardiovascular risk.

**DESCRIPTORS:** Acute coronary syndrome. Sleep quality. Pittsburgh scale. Cardiovascular risk factor. Nursing.

## ANÁLISIS DE LA CALIDAD DEL SUEÑO EN INDIVIDUOS CON SÍNDROME CORONARIO AGUDO

### RESUMEN

**Objetivo:** evaluar la prevalencia de trastornos del sueño y factores asociados a la calidad del sueño en pacientes con Síndrome Coronario Agudo.

**Método:** estudio transversal, realizado en la Unidad de Cardiología de un hospital universitario público, de octubre de 2021 a diciembre de 2022, con pacientes hospitalizados por Síndrome Coronario Agudo mayores de 18 años. Se recogieron datos sociodemográficos y clínicos, y la calidad del sueño se midió mediante el Índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh. Se realizaron pruebas de asociación estadística, considerando significativo un valor de  $p < 0,05$ .

**Resultados:** se incluyeron 96 pacientes, la mayoría hombres, casados y con una edad media de 63 años. Las comorbilidades más prevalentes fueron hipertensión arterial sistémica, dislipidemia y diabetes. Se identificó que el 92% presentaba cambios en la calidad del sueño y que la cantidad de horas dormía ( $p < 0,01$ ), tiempo de inicio del sueño ( $p = 0,03$ ), latencia del sueño ( $p < 0,01$ ), duración del sueño ( $p < 0,01$ ), eficiencia del sueño ( $p < 0,02$ ) y somnolencia diurna y disfunción diurna ( $p = 0,01$ ) se asociaron significativamente con la calidad del sueño. Hubo una correlación débil pero significativa entre la edad ( $r = 0,22$ ,  $p = 0,02$ ) y la presencia de lesiones coronarias obstructivas ( $r = 0,23$ ;  $p = 0,02$ ) con el puntaje del *Pittsburgh Sleep Quality Index*.

**Conclusión:** la mayoría de los pacientes con Síndrome Coronario Agudo fueron clasificados como insomnes, por lo que se deben realizar intervenciones educativas para promover el sueño en esta población para reducir el riesgo cardiovascular.

**DESCRIPTORES:** Síndrome coronario agudo. Calidad de sueño. Escala Pittsburgh. Factor de riesgo cardiovascular. Enfermería.

## INTRODUÇÃO

Doenças do aparelho circulatório ou doenças cardiovasculares (DCV) são um conjunto de enfermidades que afetam o coração e os vasos sanguíneos; dentre elas, temos a doença arterial coronariana (DAC), a doença cerebrovascular, a doença arterial periférica, a doença cardíaca reumática, a cardiopatia congênita, a trombose venosa profunda e a embolia pulmonar<sup>1</sup>. No Brasil, estima-se que, em 2019, houve 171.246 mortes atribuídas à DAC, representando 12% de todas as mortes do país e 43% das mortes causadas pelas DCV<sup>2</sup>.

A DAC é causada, na maioria das vezes, pela obstrução total ou parcial da artéria coronariana causada pela aterosclerose, sendo uma doença inflamatória crônica das artérias<sup>3</sup>, sendo que uma das manifestações da DAC é a Síndrome Coronariana Aguda (SCA)<sup>3-5</sup>.

A SCA trata de um conjunto de manifestações isquêmicas da musculatura miocárdica devido à oclusão completa ou parcial das artérias coronárias. As SCA se manifestam de três formas clínicas: angina instável (AI), infarto agudo do miocárdio sem supradesnivelamento do segmento ST (IAMSS-ST) e infarto agudo do miocárdio com supradesnivelamento do segmento ST (IAMCS-ST). São causadas pela instabilidade da placa aterosclerótica, e essa ruptura da placa está relacionado com o grau de exposição aos fatores de risco, principalmente aqueles emocionais, como ansiedade, estresse e déficit de sono<sup>3-5</sup>.

Nos últimos anos, estudos têm demonstrado que a qualidade do sono tem apresentado relação direta com o desenvolvimento de diversas doenças crônicas não transmissíveis, como a DAC<sup>6-10</sup>. De acordo com o estudo *The Sleep Heart Study*, que objetivou determinar a associação entre as condições insuficientes de sono, incluindo insônia, sono de má qualidade e sono de curta duração com a incidência de DCV e mortalidade na população em geral, identificou-se que essas condições do sono aumentam em 29% o risco de desenvolvimento de DCV<sup>10</sup>.

Em um estudo realizado com 27.935 pacientes, foi observado que aqueles classificados como maus dormidores apresentavam maiores chances no desenvolvimento de DAC e, quando comparado com tempo total do sono, os que dormiam menos de 5 horas apresentavam 1,8 vezes mais chance no desenvolvimento da DAC<sup>7</sup>.

Uma meta-análise realizada com 15 estudos com um total de 160.897 indivíduos demonstrou existir uma associação positiva em dificuldade em iniciar o sono (Risco Relativo 1,27), dificuldade em manter o sono (Risco Relativo 1,11) e percepção de sono como não reparador (Risco Relativo 1,18) com o risco de eventos cardio e cerebrovasculares, levando em consideração um intervalo de confiança de 95%. Esses dados apresentaram maior risco relativo nas mulheres, quando comparadas aos homens<sup>9</sup>. Outro estudo de revisão sistemática com metanálise também demonstrou, na inclusão de 74 estudos com 3.340.648 participantes, que o distúrbio do padrão do sono estava associado a um aumento no risco de 1.44 vezes na chance no desenvolvimento da DAC, porém sem associação significativa com a mortalidade<sup>9</sup>.

Pode-se também destacar as consequências da má qualidade do sono com a saúde, tais como labilidades emocionais, alterações no humor e no julgamento, cansaço, fadiga, aumento na chance de erros nas atividades laborais, redução de habilidades cognitivas, redução na performance dos estudantes, aumento no risco de acidentes de tráficos, aumento na chance de acidentes no ambiente de trabalho e até mesmo alterações nos julgamentos morais conforme uma revisão narrativa de literatura acerca das consequências globais dos distúrbios do sono<sup>11</sup>.

Diante dos dados demonstrados acima e a importância da análise da qualidade do sono na população de pacientes com DAC na população brasileira, este estudo teve por objetivo analisar a qualidade do sono em pacientes com SCA e os fatores sociodemográficos e clínicos associados à qualidade do sono.

## MÉTODO

Trata-se de um estudo transversal norteado pela declaração *STrengthening the Reporting of OBservational studies in Epidemiology (STROBE)*<sup>12</sup>. A coleta de dados foi realizada nas unidades de cardiologia (UI Cardiologia, UTI Cardiologia) e no serviço de hemodinâmica de um hospital público, universitário, de grande porte, na cidade de São Paulo, vinculado à Universidade Federal de São Paulo, no período de outubro de 2021 a dezembro de 2022.

Foram incluídos pacientes hospitalizados por SCA, acima de 18 anos, de ambos os sexos e que não apresentaram na internação hospitalar sinais clínicos de disfunção ventricular aguda grave (edema agudo de pulmão ou choque cardiogênico) e/ou fração de ejeção menor ou igual a 40%. Foram excluídos aqueles pacientes com demências ou doenças neuropsiquiátricas.

Foram avaliadas as características sociodemográficas, como gênero, idade, religião, escolaridade, etnia, renda familiar mensal em quantidade de salários mínimos, tipo de moradia, responsável pela medicação e situação trabalhista, por meio de uma entrevista com o paciente. As variáveis clínicas foram coletadas do prontuário, como diagnóstico médico admissional, presença comorbidades, hábitos de vida (tabagismo e etilismo), número de artérias coronarianas com placa aterosclerótica e número de artérias coronarianas com obstrução acima de 70%.

A qualidade do sono foi avaliada pelo *Pittsburgh Sleep Quality Index*-(PSQI), traduzido e validado para a língua portuguesa<sup>13</sup>. Esse instrumento consiste em avaliar a qualidade do sono no último mês, sendo composto por 19 questões de autoavaliação e cinco questões que são respondidas pelos seus(suas) companheiros(as) de quarto e que são categorizadas em 7 componentes: qualidade subjetiva do sono; latência do sono; duração do sono; sono habitual eficiente; distúrbios do sono; uso de medicação para dormir; e disfunção diurna. Cada questão é pontuada de 0 a 3 pontos, e sua somatória gera uma pontuação global de 0 a 21 pontos, sendo que uma maior pontuação indica pior qualidade do sono. Um escore total maior que cinco indica que o indivíduo apresenta má qualidade do sono<sup>13-14</sup>.

Os pacientes admitidos por SCA foram abordados pela equipe de pesquisadores deste projeto. Foi entregue o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, e os que aceitaram participar da pesquisa foi preenchido os instrumentos de coleta de dados complementados pela análise do prontuário do paciente.

Este projeto foi submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de São Paulo, atendendo às exigências científicas no tratamento de sujeitos participantes de pesquisa.

O *software SPSS Statistics*, versão 25.0 (IBM Corp., Armonk, NY, EUA), foi utilizado para análise dos dados. Foi realizada a análise estatística descritiva, para caracterizar a amostra total. As medidas qualitativas foram expressas por meio de frequências absolutas (n) e relativas (%), e as medidas quantitativas, por meio do cálculo de médias, medianas, desvios padrão (DP) e intervalo interquartil (IIQ), a depender da distribuição dos dados verificadas pelo Teste de Kolmogorov-Smirnov. Os Intervalos de Confiança de 95% foram calculados utilizando o método de viés corrigido e acelerado, com base em 2.000 replicações de *bootstrap*.

Para avaliar as associações entre as variáveis qualitativas, foi utilizado o Teste da Razão de Verossimilhança, e entre as variáveis quantitativas e qualitativas, o Teste de ANOVA com um fator ou Teste Não Paramétrico U de Mann-Whitney, e entre as variáveis quantitativas, foi aplicado a correlação de Spearman. Foi considerado significativo quando atingidos valores de p menores que 0,05.

## RESULTADOS

Foram incluídos neste estudo 96 pacientes, com predomínio do gênero masculino, idade média de 63 anos, casados, casa própria e renda familiar média de 1 até 3 salários, etnia branca, ensino fundamental incompleto, aposentados, sendo o próprio paciente responsável pela medicação, conforme Tabela 1.

**Tabela 1** - Dados de caracterização sociodemográfica e fatores associados com a qualidade do sono. São Paulo, SP, Brasil, 2022 (n=96).

Indicadores	Total	Bom dormidor	Mau dormidor	Valor de p
Gênero n(%)				
Masculino	70 (72)	6 (8,5)	64 (91,49)	0,94*
Feminino	26 (27)	2 (8,0)	24 (92,0)	
Idade média (DP)	63,42 (9,7)	63,29 (9,82)	64,87 (8,75)	0,61 <sup>†</sup>
Etnia n(%)				
Branca	46 (47,9)	7 (15,2)	39 (84,8)	0,07*
Parda	30 (31)	1 (3,3)	29 (96,7)	
Negra	18 (18)	0	18 (100)	
Amarela	2 (3,9)	0	2 (100)	
Residindo n(%)				
Com companheiro	53 (55,2)	6 (11,3)	47 (88,7)	0,29*
Sem companheiro	43 (44,8)	2 (5,0)	41 (95,0)	
Tipo de moradia n(%)				
Alugada	23 (23,9)	0	21 (100)	0,08*
Cedida	3 (3,13)	0	3 (100)	
Própria	70 (72,92)	8 (11,1)	64 (88,9)	
Renda familiar n(%) <sup>‡</sup>				
Até 3 salários mínimos	46	4 (8,7)	42 (91,3)	0,43*
3 até 7 salários mínimos	41	4 (9,8)	37 (90,2)	
Mais que 7 salários mínimos	9	0	8 (100)	
Escolaridade n(%)				
Analfabeto	3 (3,13)	0	3 (100)	0,77*
Fundamental	56 (58,3)	6 (10,7)	50 (89,3)	
Médio	21 (21,9)	1 (4,8)	20 (95,2)	
Superior	16 (16,7)	1 (6,3)	15 (93,8)	
Situação trabalhista n(%)				
Aposentado	44 (45,8)	5 (11,4)	39 (88,6)	0,29*
Ativo	41 (42,7)	3 (8,3)	38 (91,7)	
Desempregado	11 (11,4)	0	11 (100)	
Responsável pela medicação				
Paciente	70 (72,9)	5 (7,1)	65 (92,9)	0,66*
Companheiro	7 (7,3)	1 (14,3)	6 (85,7)	
Familiar	5 (5,2)	0	5 (100)	
Não faz uso de medicação	14 (14,6)	2 (14,3)	12 (85,7)	

\*razão de verossimilhança; <sup>†</sup>Teste t de Student para amostras independentes; <sup>‡</sup>SM vigente em 2022 de R\$ 1.212,00.

Do ponto de vista clínico, foram admitidos, principalmente, pacientes por IAMSS-ST (43,8%), e as principais comorbidades foram hipertensão arterial sistêmica (79,2%), dislipidemia (45,8%) e Diabetes Mellitus (35,4%). Houve predomínio de pacientes fumantes ativos (39,6%) e ex-fumantes (20,8%) e de pacientes que não faziam ingestão de álcool de forma rotineira (55%), conforme Tabela 2.

**Tabela 2** - Dados de caracterização clínica e de hábitos de vida e fatores associados com a qualidade do sono. São Paulo, SP, Brasil, 2022 (n=96).

Dados clínicos	Total	Bom dormidor	Mau dormidor	Valor de p
<b>Comorbidades</b>				
Hipertensão arterial sistêmica	71 (79,2)	6 (7,9)	65 (91,51)	0,66†
Diabetes Mellitus	34 (35,4)	3 (8,8)	31 (91,2)	0,65†
Dislipidemia	44 (45,8)	4 (9,1)	40 (90,9)	0,80†
Insuficiência renal	9 (9,4)	1 (11,1)	8 (88,9)	0,59†
Acidente Vascular Cerebral	8 (8,3)	1 (12,5)	7 (87,5)	0,61†
Insuficiência cardíaca	2 (2,1)	0	2 (100)	0,68†
<b>Hábitos de vida</b>				
<b>Uso de álcool</b>				
Sim	30 (31)	1 (3,3)	29 (96,7)	
Não	52 (54,1)	6 (11,4)	46 (88,6)	0,55†
Ex-etilista	14 (14)	1 (7,7)	13 (92,3)	
<b>Tabagismo</b>				
Ativo	38 (39,6)	3 (7,9)	35 (92,1)	
Ex-fumante	20 (20,8)	3 (15)	17 (85)	0,47†
Nunca fumou	38 (39,6)	2 (5,3)	36 (94,7)	
<b>Motivo admissional</b>				
Angina Instável	24 (25)	1 (4,2)	23 (95,8)	
Infarto Agudo do Miocárdio CS-ST	30 (31,3)	3 (10)	27 (90)	0,69†
Infarto Agudo do Miocárdio S-ST	42 (43,8)	4 (9,5)	38 (90,5)	
Número de lesões obstrutivas na cineangiogramia Média (DP)*	2,4 (1,78)	3,0 (1,67)	2,33 (1,50)	0,35‡
Número de artérias com obstrução >70% Média (DP)*	1,7 (0,85)	1,77 (0,85)	2,00 (0,89)	0,53‡

\* DP - desvio padrão; †razão de verossimilhança. ‡Teste t de Student para amostras independentes.

No que diz respeito ao sono, a maioria dos pacientes dormiam após às 21 horas (62 pacientes, 64%), levavam uma mediana de 30 minutos para dormir (IIQ 102,5) e tinham uma mediana de 6 horas de sono (IIQ 2,8 horas).

Na análise do escore total do instrumento, foi obtido um escore médio de 9,90 pontos, sendo que 8 pacientes (8%) foram classificados como qualidade do sono boa, e 88 pacientes (92%), como qualidade do sono má.

A Tabela 3 demonstra o escore médio de cada componente avaliado, sendo que o grupo classificado como maus dormidores apresentavam escores medianos maiores nos componentes relacionados à qualidade subjetiva do sono, latência do sono, duração do sono, eficiência do sono e sonolência, e disfunção diurna.

Ao analisar o tempo de sono com a qualidade do sono, identificamos que os pacientes bons dormidores dormiam uma mediana de 8,0 horas por dia, e os maus dormidores, uma mediana de 5,0 horas, com diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,01$ ), e que os maus dormidores levavam um tempo maior para dormir, conforme Tabela 3.

**Tabela 3** - Escore médio dos componentes da escala de *Pittsburgh Sleep Quality Index* comparando bons e maus dormidores. São Paulo, SP, Brasil, 2022 (n=96).

	<b>Amostra total*</b> Med* (IIQ)†	<b>Bom dormidor</b> Med* (IIQ)†	<b>Mau dormidor</b> Med* (IIQ)†	<b>Valor de p‡</b>
Tempo para dormir (minutos)	30,0 (102)	12,5 (13,8)	30,0 (110)	0,03
Horas de sono (horas)	6,0 (2,8)	8,0 (1,8)	5,0 (3,0)	<0,01
C1 - Qualidade subjetiva do sono	1,0 (1,0)	0,5 (1,0)	1,0 (1,0)	<0,01
C2 - Latência do sono	2,0 (2,0)	0,5 (1,0)	2,0 (2,0)	<0,01
C3 - Duração do sono	2,0 (2,0)	0 (0,8)	2,0 (2,0)	<0,01
C4 - Eficiência do sono	2,0 (3,0)	0 (0,8)	2,5 (3,0)	<0,02
C5 - Distúrbios do sono	2,0 (1,0)	1,0 (1,0)	2,0 (1,0)	0,14
C6 - Uso de medicação para dormir	0	0 (0)	0 (0,8)	0,17
C7 - Sonolência e disfunção diurna	1,0 (2,0)	0 (0,8)	1,0 (2,0)	0,01
<b>Escore total</b>	<b>10,0 (5,0)</b>	<b>3,0 (1,0)</b>	<b>10,0 (4,8)</b>	<b>&lt;0,01</b>

\*Med - mediana; † \*\*IIQ - intervalo interquartil; ‡, Teste U de Mann-Whitney

Diante dos testes estatísticos aplicados, não foi identificada nenhuma variável associada à qualidade do sono, conforme Tabelas 1 e 2, porém, ao avaliar a correlação entre a idade e o escore total do instrumento PSQI, foi observada uma correlação negativa, significativa, porém fraca, entre a idade e o escore do instrumento, ou seja, quanto pior a qualidade do sono, menor a idade identificada ( $r = -0,223$ ;  $p = 0,02$ ), demonstrando que a qualidade do sono era pior em pessoas mais jovens.

Também foi identificada uma correlação fraca, negativa, porém significativa, entre o número de lesões obstrutivas coronarianas e o escore do PSQI, ou seja, quanto pior a qualidade do sono, menor o número de artérias com obstruções crônicas acima de 70% ( $r = -0,23$ ;  $p = 0,02$ ).

## DISCUSSÃO

O sono é um processo biocomportamental multidimensional que inclui diversos componentes, como a duração do sono, a continuidade do sono, a ritmicidade, a regularidade e a satisfação<sup>15</sup>. Muitas consequências são descritas devido à má qualidade do sono, como a piora na qualidade de vida, a exaustão, a disfunção diurna, o humor alterado, a sonolência excessiva e a fadiga. Portanto, o sono deve ser considerado como um padrão funcional de saúde a ser avaliado pelo enfermeiro, para que medidas possam ser implementadas para a melhoria dessa funcionalidade em saúde<sup>11</sup>.

A caracterização sociodemográfica e clínica dos participantes incluídos no estudo estão condizentes com o perfil dos pacientes hospitalizados por SCA, ou seja, a maioria dos pacientes do gênero masculino, com idade superior a 63 anos e que tinham a presença das comorbidades, como HAS, DM e DLP, e este perfil, conforme explicitado na literatura, está relacionado diretamente com a exposição aos fatores de risco para o desenvolvimento da aterosclerose<sup>16</sup>. Outro estudo, em que identificamos similaridade com o perfil dos nossos pacientes, foi realizado no Brasil, que avaliou a prevalência do diagnóstico de enfermagem “Padrão de sono perturbado” em uma amostra de 75 pacientes hospitalizados por SCA<sup>17</sup>.

O perfil dos pacientes do nosso estudo apresenta similaridade com os pacientes incluídos em outro estudo, que objetivou avaliar a qualidade do sono em pacientes com doença arterial coronária.

Esse estudo realizado na China identificou menor frequência de maus dormidores (47,1%), e essa divergência pode estar relacionada com o ponto de corte estabelecido para o diagnóstico de maus dormidores e também pela inclusão neste estudo de pacientes com DAC crônica, pois, no presente estudo, apenas incluímos pacientes hospitalizados por SCA, que têm maior associação com estados de ansiedade e estresse, conforme discutido anteriormente<sup>18</sup>.

Quando comparamos nossos achados em relação à prevalência de sono em pacientes hospitalizados por SCA no Brasil, identificamos semelhanças na frequência de maus dormidores, onde, em um estudo com 113 pacientes, foi identificada uma prevalência de 71,7% de maus dormidores, porém com uma mediana no escore total menor que a do presente estudo. Ainda neste estudo, foi identificado que as mulheres, pacientes com Diabetes Mellitus e com aumento na circunferência abdominal foram associadas a maiores escores do PSQI, dado não identificado neste estudo<sup>19</sup>.

Como dito anteriormente, nossos achados identificaram elevada prevalência de maus dormidores. A SCA é a apresentação aguda da DAC, apresentando alta relação com o estado de estresse e ansiedade, uma vez que essas situações aumentam o risco de cisalhamento da placa aterosclerótica, culminando na trombose parcial ou total da artéria coronariana e, conseqüentemente, na perda de cardiomiócitos, e, quando associado à piora na qualidade do sono, esse risco aumenta, por elevar a ativação inflamatória, simpática, autonômica e metabólica<sup>20-23</sup>.

A mediana da quantidade de horas dormidas foi estatisticamente menor no grupo de maus dormidores quando comparado aos bons dormidores e este dado apresenta associação com o risco de eventos cardiovasculares. Em uma metanálise, foi identificado que pessoas que dormem menos de 7 horas ou mais de 9 horas apresentam maior risco de eventos cardiovasculares<sup>24</sup>, dado este também corroborado com outra revisão sistemática com mais de 50.000 participantes onde foi demonstrado que pessoas com curta duração do sono e qualidade do sono ruim apresentam maiores índices de interleucina 6 e proteína C reativa o que pode aumentar o risco de lesão da placa aterosclerótica coronariana<sup>25</sup>.

Foi identificado que a idade apresenta influência na qualidade do sono, ou seja, pessoas mais jovens tendem a dormir pior, porém esse achado é discordante da maioria dos estudos, onde se identificam que a qualidade do sono piora com a idade, em decorrência do baixo gasto energético de pessoas mais idosas e maior fragmentação do sono após a aposentadoria<sup>26</sup>.

Outra associação identificada neste estudo foi que os pacientes com menor escore na PSQI apresentavam maior número em relação a artérias coronarianas obstruídas, porém, ao correlacionar essa variável com a classificação da qualidade do sono, não identificamos essa associação. Este achado de não significância com a classificação da qualidade do sono também foi identificado em outro estudo, que não associou a qualidade do sono com a presença de lesões calcificadas na artéria coronária, em uma amostra de 512 mulheres, oriunda do estudo *Women's Health Across the Nation*<sup>27</sup>.

Foi identificado também que os pacientes maus dormidores apresentavam piores medianas em relação à qualidade subjetiva, latência, duração e eficiência do sono e maior sonolência e disfunção diurna demonstrando que a má qualidade do sono impacta em diversos componentes do sono e esta alteração pode impactar na mortalidade global e por doença cardiovascular, conforme demonstrado em um estudo com 607 pacientes<sup>18</sup>.

Com os dados obtidos em relação à alta prevalência de distúrbio do sono em pacientes hospitalizados por SCA, é evidente a necessidade de políticas públicas e institucionais que visam orientar a população sobre a importância do sono para a prevenção do desenvolvimento de DCV, em especial a DAC<sup>15</sup>. Essas medidas devem incluir a educação em saúde, para o controle dos fatores de risco cardiovasculares, e a educação, para a promoção do sono, estimulando principalmente que a população adulta e idosa realize medidas não farmacológica como: *mindfulness*; técnicas de relaxamento com música; estímulo para a prática de atividade física; aromaterapia; além da



incorporação de hábitos saudáveis para a melhora na qualidade do sono; como evitar a exposição à luz; redução de alimentos estimulantes antes de dormir; e banho morno a quente antes de dormir<sup>28-29</sup>.

Este estudo apresentou algumas limitações que devem ser analisadas para futuros estudos. A coleta de dados foi realizada em um único centro e de forma transversal, portanto para aumentar o grau de generalização dos dados, estudos longitudinais e em diversos centros devem ser realizados com uma amostra mais representativa. Em decorrência da baixa frequência de maus dormidores os cálculos estatísticos foram realizados utilizando o método de reamostragem de *bootstrap visando* a redução de vieses estatísticos. Outra limitação identificada neste estudo foi a falta de análise de depressão e ansiedade que poderiam explicar o construto principal deste estudo.

## CONCLUSÃO

A grande maioria dos pacientes com SCA apresentavam alterações na qualidade do sono, e os componentes com piores escores associados à má qualidade foram a qualidade subjetiva do sono, a latência do sono, a duração do sono, a eficiência do sono, a sonolência e a disfunção diurna do sono. Foi identificado que pessoas com má qualidade do sono dormiam menos tempo e levavam mais tempo para dormir, e pessoas com maior escore do PSQI eram mais jovens e com menos lesões obstrutivas coronarianas.

A alta prevalência de distúrbios do sono na população estudada justifica a necessidade de implementação de medidas educacionais para a melhora desse fator de risco. Portanto, a equipe multiprofissional deve incluir intervenções educacionais utilizando diversos tipos de tecnologias para a conscientização da população sobre a promoção do sono saudável.

## REFERÊNCIAS

1. Tsoo CW, Aday AW, Alçmarzooq ZI, Alonso A, Beaton AZ, Bittencourt MS, et al. Heart Disease and Stroke Statistics - 2022 Update: A Report from the American Heart Association. *Circulation* [Internet]. 2022 [acesso 2022 Out 20];145(8):153-639. Disponível em: <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000001052>
2. Oliveira GMM, Brant LCC, Polanczyk CA, Malta DC, Biolo A, Nascimento BR, et al. Estatística Cardiovascular. *Arq Bras Cardiol* [Internet]. 2022 [acesso 2022 Nov 20];118(1):115-373. Disponível em: <https://doi.org/10.36660/abc.20211012>
3. Ibanez B, James S, Agewall S, Antunes MJ, Bucciarelli-Ducci C, Bueno H, et al. ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation. *Eur Heart J* [Internet]. 2018 [acesso 2022 Nov 20];39:119-77. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehx393>
4. Précoma DB, Oliveira GMM, Simão AF, Dutra OP, Coelho OR, Izar MCO, et al. Updated Cardiovascular Prevention Guideline of the Brazilian Society of Cardiology. *Arq Bras Cardiol* [Internet]. 2019 [acesso 2022 Nov 18];113(4):787-891. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/abc.20190204>
5. Fisseren FKJ, Mach F, Smulders YM, Carballo D, Koskinas KC, Back M, et al. ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. *Eur Heart J* [Internet]. 2021 [acesso 2022 Nov 10];42(34):3227-337. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehab484>
6. Madsen MT, Huang C, Zangger G, Zwisler ADO, Gögenur I. Sleep disturbances in patients with coronary heart disease: a systematic review. *J Clin Sleep Med* [Internet]. 2019 [acesso 2022 Nov 10];15(3):489-504. Disponível em: <https://doi.org/10.5664/jcsm.7684>
7. Zhang B, Wang Y, Liu X, Zhai Z, Sun J, Yang J, et al. The association of sleep quality and night sleep duration with coronary heart disease in a large-scale rural population. *Sleep Med* [Internet]. 2021 [acesso 2022 Out 20];87:233-40. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2021.09.013>

8. Carneiro ME, Oliveira AV. The association between insomnia symptoms and risk of cardio-cerebral vascular events: a meta-analysis of prospective cohort studies. *Rev Port Med Geral Fam* [Internet]. 2018 [acesso 2022 Nov 10];34(3):168-9. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/328092652\\_Associacao\\_entre\\_sintomas\\_de\\_insonia\\_e\\_risco\\_de\\_eventos\\_cardio-cerebrovasculares\\_uma\\_meta-analise\\_de\\_estudos\\_de\\_coorte\\_prospetivos](https://www.researchgate.net/publication/328092652_Associacao_entre_sintomas_de_insonia_e_risco_de_eventos_cardio-cerebrovasculares_uma_meta-analise_de_estudos_de_coorte_prospetivos)
9. Krok CS, Kontopantelis E, Kuligowski G, Gray M, Gale CP, Peat GM, et al. Self-reported sleep duration and quality and cardiovascular disease and mortality: a dose-response meta-analysis. *J Am Heart Assoc* [Internet]. 2018 [acesso 2022 Nov 10];7(15):008552. Disponível em: <https://doi.org/10.1161/JAHA.118.008552>
10. Bertisch SM, Pollock BD, Mittleman MA, Buysse DJ, Bazzano LA, Gottlieb DJ, et al. Insomnia with objective short sleep duration and risk of incident cardiovascular disease and all-cause mortality: Sleep Heart Health Study. *Sleep* [Internet]. 2018 [acesso 2022 Nov 15];41(6):47. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/sleep/zsy047>
11. Chattu VK, Manzar MD, Kumary S, Burman D, Spence DW, Pandi-Perumal SR. The global problem of insufficient sleep and its serious public health implications. *Healthcare* [Internet]. 2019 [acesso 2022 Nov 15];7(1):1. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/healthcare7010001>
12. Malta M, Cardoso LO, Bastos FI, Magnanini MMF, Silva, CMFP. STROBE initiative: guidelines on reporting observational studies. *Rev Saude Publica* [Internet]. 2010 [acesso 2022 Out 10];44(3):559-65. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-89102010000300021>
13. Buysse DJ, Reynolds CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh sleep quality index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res* [Internet]. 1989 [acesso 2022 Out 20];28:193-213. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/0165-1781\(89\)90047-4](https://doi.org/10.1016/0165-1781(89)90047-4)
14. João KADR, Becker NR, Jesus SN, Martins RIS. Validation of the Portuguese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index-(PSQI-PT). *Psychiatry Res* [Internet]. 2017 [acesso 2022 Out 10];247:225-9. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2016.11.042>
15. Nelson KL, Davis JE, Corbett CF. Sleep quality: an evolutionary concept analysis. *Nurs Forum* [Internet]. 2022 [acesso 2022 Nov 15];57:144-51. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/nuf.12659>
16. Santos AJS, Souza CSG, Ázara JR. Profile of patients admitted to hospital with diagnosis of acute coronary syndrome. *Rev Soc Bras Clin Med* [Internet]. 2018 [acesso 2022 Out 15];16(2):104-7. Disponível em: <https://www.sbcm.org.br/ojs3/index.php/rsbcm/article/view/341/309>
17. Mazoli JPB, Correia MDL, Botelho ML, Begnami NES, Costa PCP, Duran ECM. Diagnostic accuracy of the disturbed sleep pattern in patients with acute coronary syndrome. *Int J Nurs Knowl* [Internet]. 2020 [acesso 2022 Nov 10];31(2):101-8. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/2047-3095.12252>
18. Cheng M, Lei X, Zhu C, Hou Y, Lu M, Wang X, et al. The association between poor sleep quality and anxiety and depression symptoms in Chinese patients with coronary heart disease. *Psychol Health Med* [Internet]. 2022 [acesso 2022 Nov 10];27(6):1347-56. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/13548506.2021.1874440>
19. Andrechuk CRS, Ceolim MF. Sleep quality in patients with acute myocardial infarction. *Texto Contexto Enferm* [Internet]. 2015 [acesso 2022 Nov 15];24(4):1104-11. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0104-0707201500002970014>
20. Marin TS, Walsh S, May N, Jones M, Gray R, Muir-Cochrane E, et al. Screening for depression and anxiety among patients with acute coronary syndrome in acute care settings: a scoping review. *JBI Evid Synth* [Internet]. 2020 [acesso 2022 Nov 10];18(9):1932-69. Disponível em: <https://doi.org/10.11124/JBISRIR-D-19-00316>

21. Martica HH, Brindle RC, Buysse DJ. Sleep and cardiovascular disease: emerging opportunities for psychology. *Am Psychol* [Internet]. 2018 [acesso 2022 Nov 10];73(8):994-1006. Disponível em: <https://doi.org/10.1037/amp0000362>
22. Yu J, Rawtaer I, Fam J, Jiang MJ, Feng L, Kua EH, et al. Sleep correlates of depression and anxiety in an elderly Asian population. *Psychogeriatrics* [Internet]. 2016 [acesso 2022 Nov 10];16(3):191-5. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/psyg.12138>
23. Irwin MR, Olmstead R, Carrol JE. Sleep disturbance, sleep duration, and inflammation: a systematic review and meta-analysis of cohort studies and experimental sleep deprivation. *Biol Psychiatry* [Internet]. 2016 [acesso 2022 Nov 10];80(1):40-52. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2015.05.014>
24. Kwok CS, Kontopantelis E, Kuligowski G, Gray M, Muhyaldeen A, Gale CP, et al. Self-reported sleep duration and quality and cardiovascular disease and mortality: a dose-response meta-analysis. *JAHA* [Internet]. 2018 [acesso 2022 Nov 10];7(5):8552. Disponível em: <https://doi.org/10.1161/jaha.118.008552>
25. Hublin C, Lehtovirta M, Partinen M, Koskenvuo M, Kaprio J. Changes in sleep quality with age—a 36-year follow-up study of Finnish working-aged adults. *J Sleep Res* [Internet]. 2018 [acesso 2022 Out 15];27(4):12623. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/jsr.12623>
26. Matthews KA, Everson-Rose SA, Kravitz HM, Lee L, Janssen I, Sutton-Tyrrell K. Do reports of sleep disturbance relate to coronary and aortic calcification in healthy middle-aged women? Study of women's health across the nation. *Sleep Med* [Internet]. 2013 [acesso 2022 Nov 10];14(3):282-7. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2012.11.016>
27. MacLeod S, Musich S, Kraemer S, Wicker E. Practical non-pharmacological intervention approaches for sleep problems among older adults. *Geriatr Nurs* [Internet]. 2018 [acesso 2022 Nov 12];39(5):506-12. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2018.02.002>
28. Feng F, Zhang Y, Hou J, Cai J, Jiang Q, Lix X, et al. Can music improve sleep quality in adults with primary insomnia? A systematic review and network meta-analysis. *Int J Nurs Stud* [Internet]. 2018 [acesso 2022 Nov 15];77:189-96. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2017.10.011>
29. Santos MAD, Conceição APD, Ferretti-Rebustini REL, Ciol MA, Heithkemper MM, Cruz DALMD. Non-pharmacological interventions for sleep and quality of life: a randomized pilot study. *Rev Lat Am Enfermagem* [Internet]. 2018 [acesso 2022 Nov 10];26:3079. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.2598.3079>

## **NOTAS**

### **ORIGEM DO ARTIGO**

Trabalho extraído do projeto de Iniciação científica intitulado: “Qualidade do sono em indivíduos com doença arterial coronariana” do Departamento de Enfermagem Clínica e Cirúrgica da Escola Paulista de Enfermagem da Universidade Federal de São Paulo em 2022.

### **CONTRIBUIÇÃO DE AUTORIA**

Concepção do estudo: Silva CI, Silva MVM, Barros ALBL, Santos VB.

Coleta de dados: Silva CI, Silva MVM.

Análise e interpretação dos dados: Silva CI, Silva RA, Barros ALBL, Santos VB.

Discussão dos resultados: Silva CI, Silva RA, Barros ALBL, Santos VB.

Redação e/ou revisão crítica do conteúdo: Oliveira LFTF, Maurício AB, Barros ALBL, Santos VB.

Revisão e aprovação final da versão final: Oliveira LFTF, Mauricio AB, Barros ALBL, Santos VB.

### **FINANCIAMENTO**

Financiamento de Iniciação Científica do CNPq.

### **APROVAÇÃO DE COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA**

Aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de São Paulo, parecer n. 20554919.3.0000.5505. Certificado de Apresentação para Apreciação Ética 40591220.8.0000.5505.

### **CONFLITO DE INTERESSES**

Não há conflito de interesses

### **EDITORES**

Editores Associados: Clemente Neves de Sousa, Ana Izabel Jatobá de Souza

Editor-chefe: Elisiane Lorenzini

### **HISTÓRICO**

Recebido: 26 de dezembro de 2022.

Aprovado: 21 de março de 2023.

### **AUTOR CORRESPONDENTE**

Vinícius Batista Santos

v.santos@unifesp.br