



INSUFICIENCIA CARDIACA

ISSN: 1850-1044

ISSN: 1852-3862

revista@insuficienciacardiaca.org

Federación Argentina de Cardiología

Argentina

Bornhausen, Andréa; Giacchini Kessler, Rúbia Mara; Gasperin, Simone Iara  
Qualidade subjetiva do sono em cardiopatas isquêmicos crônicos  
INSUFICIENCIA CARDIACA, vol. 13, núm. 3, 2018, Julho-Setembro, pp. 110-117  
Federación Argentina de Cardiología  
Argentina

Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=321958045002>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais informações do artigo
- Site da revista em [redalyc.org](http://redalyc.org)

UABM [redalyc.org](http://redalyc.org)

Sistema de Informação Científica Redalyc

Rede de Revistas Científicas da América Latina e do Caribe, Espanha e Portugal

Sem fins lucrativos acadêmica projeto, desenvolvido no âmbito da iniciativa  
acesso aberto

# Qualidade subjetiva do sono em cardiopatas isquêmicos crônicos

Andréa Bornhausen<sup>1</sup>, Rúbia Mara Giacchini Kessler<sup>2</sup>, Simone Iara Gasperin<sup>3</sup>

## Resumo

**Introdução.** Os distúrbios do sono têm sido considerados fatores de risco para doença cardiovascular, e a qualidade do sono ruim tem se tornado uma queixa frequente em portadores de doença arterial coronariana (DAC).

**Objetivo geral.** Avaliar a qualidade subjetiva do sono de cardiopatas isquêmicos crônicos.

**Objetivos específicos.** Caracterizar a população estudada (idade, peso, estatura, circunferência abdominal e circunferência cervical); classificar o sono dos pacientes de acordo com a qualidade, verificar a latência e duração do sono dos coronariopatas e investigar os distúrbios do sono dos mesmos.

**Metodologia.** Este estudo foi uma pesquisa quantitativa descritiva transversal, desenvolvida nos ambulatórios de Medicina e Fisioterapia da Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI, Itajaí, SC, Brasil). Para avaliar a qualidade de sono foi utilizado o índice de qualidade do sono de Pittsburgh. Para alcançar esse índice foi aplicado o questionário de Pittsburgh e a ficha de coleta de dados em consultório reservado dos ambulatórios das UNIVALI de Itajaí. A coleta foi realizada no período de agosto a dezembro de 2015, os dados obtidos foram organizados em uma planilha eletrônica descritiva no programa *EpiData 3.1* e realizada análise estatística do banco de dados por meio do programa *Microsoft Excel*.

**Resultados.** Participaram desta pesquisa 43 voluntários com diagnóstico clínico de DAC, idade média foi de 61,11 ( $\pm 12,89$ ) anos, o 79,95% do sexo feminino, que se autorreferiam de raça branca em 79,07%. Observou-se que 44,19% relatou ser casado(a) e 76,75% relatou ter no máximo primeiro grau completo. Os fatores de risco para DAC e alterações de sono avaliados nesta população foram: 60,47% dos participantes relatam realizar atividade física regularmente, 88,37% pessoas não eram fumantes, 79,07% eram hipertensos e 51,16 % tinham diabetes mellitus. Ainda se observou que 82,14% apresentavam circunferência abdominal aumentada e 60,71% apresentavam circunferência cervical aumentada. Na avaliação global do índice de qualidade do sono de Pittsburgh encontramos como resultado: boa qualidade de sono em 23,26%; qualidade de sono ruim em 60,47%, e presença de distúrbios do sono em 16,28% dos participantes deste estudo.

**Conclusão.** Na população estudada com predominância de qualidade de sono ruim e presença de muitos fatores de risco cardiovascular mutáveis, a mudança no estilo de vida e fisioterapia cardiovascular pode melhorar a qualidade de sono, diminuir risco de DAC e consequentemente melhorar a qualidade de vida.

*Insuf Card 2018;13(3):110-117*

**Palavras-chave:** Doença arterial coronariana - Risco cardiovascular - Avaliação da qualidade do sono - Fisioterapia cardiovascular

<sup>1</sup> Fisioterapeuta. Graduada no Curso de Fisioterapia. Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI). Itajaí (SC). Brasil.

<sup>2</sup> Fisioterapeuta. Docente do Curso de Fisioterapia. Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI). Itajaí (SC). Brasil.

<sup>3</sup> Fisioterapeuta. Docente do Curso de Fisioterapia. Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI). Itajaí (SC). Brasil.

**Correspondência:** Lic. Andréa Bornhausen.

andrea.nvg@gmail.com

Lic. Rúbia Mara Giacchini Kessler

rubia@univali.br

Lic. Simone Iara Gasperin

Simoneg@univali.br

Recebido: 27/04/2018

Aceitado: 10/08/2018

## Summary

### Subjective sleep quality in chronic ischemic heart disease

**Introduction.** Sleep disorders have been considered risk factors for cardiovascular disease, and poor sleep quality has become a frequent complaint in patients with coronary artery disease (CAD).

**General objective.** To evaluate the subjective sleep quality of chronic ischemic heart disease patients.

**Specific objectives.** Characterize the studied population (age, weight, height, waist circumference and cervical circumference); to classify patients' sleep according to quality, to verify the latency and duration of sleep of the coronary patients and to investigate their sleep disorders.

**Methodology.** This study was a quantitative descriptive cross-sectional study, developed at the outpatient clinics of Medicine and Physiotherapy of the University of Vale do Itajaí (UNIVALI, Itajaí, SC, Brazil). To evaluate sleep quality, the Pittsburgh Sleep Quality Index was used. To achieve this index, the Pittsburgh questionnaire and the data collection form were used in a private practice of the UNIVALI outpatient clinics in Itajaí. The data collection was carried out from August to December 2015, the data obtained were organized in a descriptive spreadsheet in the program Microsoft Excel and performed statistical analysis of the database through the program EpiData 3.1.

**Results.** A total of 43 volunteers with a clinical diagnosis of CAD participated in the study, mean age was 61.11 ( $\pm 12.89$ ) years, 79.95% female, who self-referred white in 79.07%. It was observed that 44.19% reported being married and 76.75% reported having a maximum first full degree. The risk factors for CAD and sleep disorders assessed in this population were: 60.47% of the participants reported regular physical activity, 88.37% were non-smokers, 79.07% were hypertensive, and 51.16% had diabetes mellitus. It was also observed that 82.14% had increased abdominal circumference and 60.71% presented increased cervical circumference. In the overall evaluation of the Pittsburgh Sleep Quality Index, we found as a result: good sleep quality in 23.26%; poor sleep quality in 60.47%, and the presence of sleep disturbances in 16.28% of the participants of this study.

**Conclusion.** In the study population with a predominance of poor sleep quality and the presence of many mutable cardiovascular risk factors, lifestyle changes and cardiovascular physiotherapy may improve sleep quality, reduce the risk of CAD, and consequently improve quality of life.

**Keywords:** Coronary artery disease - Cardiovascular risk - Sleep quality assessment - Cardiovascular physiotherapy

## Introdução

A doença arterial coronariana (DAC) caracteriza-se pela insuficiência de irrigação sanguínea no coração por meio das artérias coronárias devido à redução do fluxo sanguíneo coronariano que diminui a chegada do oxigênio ao coração<sup>1</sup>.

Os dados da OMS, nos alerta que no ano de 2020, a população mundial atingirá 7,8 bilhões e 32% de todas as mortes serão causadas pelas doenças cardiovasculares. Para 2030, a doença cardiovascular (DCV) será responsável por 24,2 milhões de mortes no mundo com a doença coronariana representando 14,9% dessas mortes<sup>2</sup>.

Fatores de risco conhecidos, como obesidade e sedentarismo, quando associados à hipertensão arterial sistêmica, e diabetes mellitus, proporcionam uma elevada taxa de morbidade e mortalidade em pacientes portadores desta doença, no entanto fatores de risco emergentes, têm sido sugeridos como: síndrome da apneia/hipopneia obstrutiva do sono (SAHOS), privação do sono e uma má qualidade do sono<sup>3,4</sup>.

A obesidade apresenta profundo impacto no sistema cardíaco nos hábitos de vida, nos fatores de risco, e é um fator etiológico da síndrome metabólica, doenças ateroscleróticas, hipertensão arterial sistêmica (HAS), diabetes e dislipidemias<sup>5</sup>.

A qualidade do sono é um conjunto de parâmetros quantitativos como latência para o início do sono, duração do sono, eficiência do sono, e número de micro despertares. A avaliação do sono é importante por se tratar de uma das queixas mais comuns dos pacientes cardiopatas que relatam dificuldade para adormecer ou para manter o sono durante a noite toda<sup>6</sup>.

Em função do exposto acima, percebemos a importância da avaliação da qualidade do sono para cardiopatas isquêmicos crônicos. Além da avaliação é importante compreender a qualidade do sono e o impacto direto na vida das pessoas.

## Metodologia

Este estudo foi uma pesquisa quantitativa descritiva transversal, desenvolvida nos ambulatórios de Medicina e de Fisioterapia da Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI, Itajaí, SC, Brasil). Para avaliar a qualidade de sono, foi utilizado o índice de qualidade do sono de Pittsburgh. Para avaliação foi aplicado o questionário de Pittsburgh e a ficha de coleta de dados em consultório reservado nos ambulatórios da universidade. A coleta foi realizada no período de agosto a dezembro de 2015. Os dados coletados foram digitados em um banco de dados utilizando-se programa EpiData 3.1, e

posteriormente foram analisados por meio do Programa estatístico *Microsoft Excel*, cuja análise se deu de forma descritiva simples.

Participaram deste estudo pessoas com diagnóstico de DAC, em atendimento no Ambulatório de Cardiologia e ambulatório de Fisioterapia da UNIVALI na disciplina de cardiovascular do 6º período.

Os critérios de inclusão para participar da pesquisa foram aceitar participar da pesquisa; assinar o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), ter diagnóstico de DAC, estar em atendimento nos ambulatórios de Fisioterapia e/ou Medicina da UNIVALI.

E os critérios de exclusão foram, ter doenças neurológicas ou reumatológicas associadas.

A coleta de dados foi iniciada após a aprovação da comitê de ética e pesquisa da UNIVALI, os pesquisadores em parceria com os professores das disciplinas de cardiologia ambulatorial da medicina e fisioterapia cardiovascular convidamos pacientes em atendimento para participar da pesquisa. Foi explicado a finalidade, os riscos e benefícios da participação dos voluntários. Foi lido e esclarecido para o participante o TCLE, e solicitado a assinatura daqueles que concordaram em participar. Após assinatura do TCLE foi preenchido a ficha de avaliação do participante que continha perguntas sobre: idade, sexo, raça, estado civil, escolaridade, dados antropométricos e fatores de risco.

Em seguida foi aplicado individualmente o questionário de Pittsburgh na forma de entrevista, sendo aplicado antes ou após a consulta com o médico ou reabilitação fisioterapêutica. A entrevista foi realizada em um consultório dos ambulatórios de Fisioterapia e Medicina mantendo a discrição e o sigilo das informações dos participantes. No momento da entrevista estava apenas a pesquisadora e o paciente, que em alguns casos estava acompanhado por um familiar.

Após a entrevista os participantes foram submetidos a verificação de peso, estatura, circunferência cervical, circunferência abdominal e pressão arterial. O peso e a estatura foram usados para cálculo do índice de massa corporal (IMC), segundo a Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica<sup>7</sup>, e os valores de referência usados nesta pesquisa para circunferência da cervical circunferência abdominal são da Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica, e Sociedade Brasileira de Cardiologia<sup>7-21</sup>.

Os resultados do questionário de Pittsburgh foram interpretados de acordo com a versão validada para o Brasil<sup>8</sup>. O PSQI (índice de qualidade do sono de Pittsburgh) foi analisado por meio de 7 componentes. Cada componente tem um escore que varia de zero (0) a três (3) pontos. Os resultados dos 7 componentes são somados para conferir uma pontuação global do PSQI que varia de 0 a 21 pontos, considerando que quanto maior o valor do escore total, pior será a qualidade do sono dos participantes. Para calcular os valores finais baseou-se nas instruções dos escores do PSQI.

No 1º componente, avalia-se a qualidade subjetiva do sono que se refere à questão de número 6 do PSQI. Podendo apresentar como resposta: muito boa (0), bom (1), ruim (2) e muito ruim (3) proporcionando uma pontuação de 0 a 3 pontos.

Em relação ao 2º componente, avaliou-se a latência do sono. Podendo apresentar como resposta: nenhuma no último mês, menos de 1 vez por semana, 1 ou 2 vezes por semana ou 2 a 3 vezes por semana. Para calcular o escore soma-se a resposta das duas questões, que podem variar de 0 a 3 pontos.

No 3º componente, avalia-se a questão de número 4 referente à quantidade de horas dormidas por noite. Podendo considerar para 7 horas uma pontuação de 0, entre 6 e 7 horas: pontuação 1, entre 5 e 6 horas: pontuação 2 e menos que 5 horas: pontuação 3.

O 4º componente verifica a eficiência habitual do sono. Analisa-se a quantidade de horas dormidas. Esse resultado será a eficiência do sono em porcentagem. Sendo para >85% pontuação 0; 75-84% pontuação 1; 65-74% pontuação 2; e <65% pontuação 3.

O 5º componente analisa os distúrbios do sono. Quanto maior o escore final mais distúrbios foram apresentados e com mais frequência ocorrem.

Em relação ao 6º componente, examinou-se a questão 7 que questiona a frequência do uso de medicamentos para dormir no último mês. Tendo um escore entre 0 (nenhuma vez) e 3 pontos (uso de 3 vezes por semana ou mais).

E por fim, no 7º componente analisa-se as questões 8 e 9 que é em relação à sonolência e entusiasmo. Para obter a pontuação deste componente foi atribuído pontuação de 0 a 3 para os resultados das questões 8 e 9. A soma-tória da pontuação destas questões define a pontuação do componente 7. As pontuações destes componentes são então somadas para produzirem um escore global, que varia de 0 a 21, onde, quanto maior a pontuação, pior a qualidade do sono.

A técnica de análise dos dados foi caráter quantitativo e descritivo simples. Os resultados dos 7 componentes com a pontuação global foram organizados em uma planilha eletrônica descritiva no programa *Microsoft Excel* e realizada análise quantitativa estatística do banco de dados por meio do programa *EpiData 3.1*. Os resultados serão apresentados em forma de tabelas, em números absolutos e percentuais.

Este projeto foi aprovado na Comissão de Ética em pesquisa (CEP) da UNIVALI sob parecer n 1.221.742 no dia 10/09/2015.

Após cada entrevista foi realizada avaliação da qualidade de sono e realizadas orientações benéficas aos participantes principalmente sobre a higiene do sono e/ou referenciados para investigação dos distúrbios do sono. As principais orientações realizadas para os participantes foram: dormir pelo menos 8 horas, ter uma alimentação balanceada, tomar pelo menos 2 litros de água por dia, se exercitar, não se auto medicar, e realizar a higiene do sono, (usar a cama somente para dormir,

evitar barulho na hora do sono, ter luz apagada (fechar cortinas nas janelas), manter temperatura agradável durante o período do sono e evitara cafeína, a nicotina e as bebidas alcoólicas nas últimas 4-6 horas que antecedem o sono.

Esta pesquisa apresenta risco mínimo pois não apresentou nenhuma intervenção ou modificação intencional nas variáveis fisiológicas ou psicológicas e sociais dos indivíduos. O risco provável é a exposição da vida pessoal dos participantes.

Para minimizar os riscos foi mantido sigilo dos dados coletados dos participantes e nas possíveis publicações, serão preservadas as identidades dos participantes.

A devolutiva será para a comunidade acadêmica e será apresentado o estudo em eventos científicos e temos a pretensão de publicações em revistas científicas. E para os participantes foi explicado os resultados individuais após cada entrevista.

## Resultados e discussões

Participaram desta pesquisa 43 voluntários com diagnóstico clínico de DAC, idade média foi de 61,11 ( $\pm$  12,89) anos, o 79,95% do sexo feminino, que se autorreferiam de raça branca em 79,07%. Observou-se que o 44,19% relatou ser casado(a) e o 76,75% relatou ter no máximo primeiro grau completo, o 60,47% dos participantes relatam realizar atividade física regularmente, o 88,37% não eram fumantes, o 79,07% eram hipertensos e o 51,16% tinham diabetes mellitus. Ainda se observou que o 82,14% apresentavam circunferência abdominal

aumentada e o 60,71% apresentavam circunferência cervical aumentada.

Na Tabela 1 estão apresentados os dados referentes as características sócio demográficas dos participantes desta pesquisa.

A crescente prevalência de fatores de risco e de doenças cardiovasculares em mulheres vem acompanhada da independência feminina e de sua participação no processo produtivo. Podemos observar nesta Tabela 1, a prevalência de mulheres em atendimento nesses ambulatoriais. Isto se explica por que a mulher busca mais atendimentos a saúde. Outra justificativa de acordo com Silva<sup>22</sup>, Carvalho, Levandovski e Ronneberg<sup>9</sup> é que seja pela exigência no trabalho ou afazeres domésticos expondo-as a comportamentos de riscos, antes observados com maior frequência em homens. Um importante aspecto a ser considerado no sexo feminino, é a exigência pelo ritmo do processo de trabalho, pois acumulam suas atividades laborais às atividades domésticas, e desprezam a necessidade do sono para dar conta dos afazeres, acabam a reduzir a disponibilidade de tempo, principalmente se forem mães.

Os homens têm dificuldade em reconhecer suas necessidades, cultivando o pensamento mágico que rejeita a possibilidade de adoecer. É necessário fortalecer e qualificar a atenção primária garantindo, assim, a promoção da saúde e a prevenção aos agravos. Muitos doenças poderiam ser evitadas, se exames fossem realizados com regularidade, juntamente as medidas de prevenção primária<sup>10</sup>. Em relação aos dados antropométricos foram avaliados o IMC, circunferência cervical (CC) e circunferência abdominal (CA).

Foi possível observar que o 67,45% dos participantes apresentaram sobrepeso ou foram classificados como obesos.

Em um estudo com 791 indivíduos adultos na cidade de Maceió (Alagoas, Brasil) encontrou associação relevante entre o IMC e a má qualidade de sono. Quem tinha o maior IMC apresentava piores qualidades de sono<sup>9</sup>. Resultados deste estudo vindo ao encontro desta pesquisa onde a maioria das pessoas era obesas e apresentavam qualidade de sono ruim.

Podemos observar que quem apresentava hipertensão arterial e elevado IMC também apresentava pior qualidade de sono. Estudos que corroboram com esta pesquisa é o de Carvalho, Levandovski e Ronneberg<sup>9</sup>, com 1047 indivíduos em Porto Alegre (RS, Brasil) concluiu que quem tinha uma qualidade de sono ruim, também apresentava prevalência de hipertensão arterial e maior IMC.

Descordado com esta pesquisa, estudos de Montag et al.<sup>11</sup>, fizeram um estudo com 492 adultos com idades entre os 35 e 64 anos em Chicago estes indivíduos tinham hipertensão arterial chegando ao 17%, obesidade 5,5% e diabetes com 35,4%. Concluíram que qualidade do sono ruim não estava associada a um fator de risco cardiovascular.

Em relação a circunferência abdominal as mulheres

**Tabela 1. Características sócio demográficas dos participantes (N=43)**

Variáveis	nº	%
Masculino	15	34,88
Feminino	28	65,11
Idade (anos)		
29-50	9	20,93
51-65	18	41,86
66-75	9	20,93
Mais 75 anos	7	16,28
Raça		
Branca	34	79,07
Negra	8	18,6
Mulata	1	2,33
Estado Civil		
Solteiro(a)	5	11,63
Casado(a)	19	44,19
Divorciado(a)	6	13,95
Amasiado(a)	3	6,98
Viúvo(a)	10	23,26
Escolaridade		
Analfabeto	2	4,65
Lê-escreve	10	23,26
1º Grau completo	11	25,58
1º Grau incompleto	10	23,26
2º Grau completo	5	11,63
2º Grau incompleto	1	2,33
Superior completo	2	4,65
Superior incompleto	2	4,65



**Tabela 2. Circunferência abdominal (CA) e circunferência da cervical (CC) da população estudada (N=43)**

CA	H		M	
	nº	%	nº	%
Normal	4	26,7	1	3,57
Aumentado	1	6,67	4	14,29
Aumentado substancialmente	10	66,7	23	82,14
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100</b>	<b>28</b>	<b>100</b>

  

CC	H		M	
	nº	%	nº	%
Ideal	7	46,7	11	39,29
Aumentado	8	53,3	17	60,71
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100</b>	<b>28</b>	<b>100</b>

H: homens. M: mulheres

apresentavam o aumento do 96,43% e os homens do 73,34%. Quanto a circunferência cervical as mulheres apresentaram um aumento do 60,71% e os homens do 53,33%. Portanto as mulheres apresentavam aumento em ambas medidas, como podemos observar na Tabela 2. Essas medidas são muito importantes, pois tanto a circunferência abdominal quanto a circunferência cervical aumentadas são preditor de distúrbios do sono. Os estudo de Andrechuk e Ceolim<sup>12</sup>, com 113 pacientes, realizado em duas unidade de um hospital universitário: enfermaria e cardiologia, em Campinas (SP, Brasil), que teve como objetivo de verificar a qualidade do sono em pacientes com infarto agudo do miocárdio concluiu que o 40% da população apresentou risco cardiovascular devido aumento da circunferência abdominal, com maior prevalência em mulheres, influenciando negativamente na qualidade de sono. Como demonstrado neste trabalho, as mulheres apresentavam aumento de circunferencia da cintura com 96,43%. Podemos verificar neste estudo realizado por Ruiz et al.<sup>23</sup>, quem realizaram um estudo com 5.474 participantes recrutados de três cidades colombianas em diferentes altitudes. A prevalência de obesidade foi do 49,2%. Os distúrbios do sono foram mais freqüentes entre aqueles com 65 anos e que eram obesos. A circunferência da cintura mostrou uma associação mais forte com distúrbios do sono entre mulheres do que entre homens. A obesidade abdominal pode explicar a alta freqüência de distúrbios do sono ser mais relevante entre as mulheres. Como demonstra este estudo os homens apresentam aumento de circunferência cervical de 53,33%, enquanto que as mulheres obtiveram 60,71% de diferença. De acordo com Szabó e Ihász<sup>24</sup>, realizaram o estudo com 127 pessoas de ambos os sexos através do exame de polissonográfico, em Győr (Hungria). Os autores concluíram que os homens tem mais chances de ter apneia obstrutiva do sono por terem maior circunferência cervical e consequentemente pior qualidade de sono. Os fatores de risco investigados nesta pesquisa foram: sedentarismo, tabagismo, etilismo, dislipidemia, diabetes mellitus e hipertensão arterial sistêmica. Os

resultados encontrados são apresentados na Tabela 3, onde observamos que o 60,47% dos participantes relatam realizar atividade física regularmente; 88,37% das pessoas se diziam não fumantes; somente 20,93% são hipertensos; 97,67% não etilista e 51,16% referem ter diabetes mellitus.

Como observado na Tabela 3 a grande parte dos participantes relatam a realização de atividade física, e 50,61% são portadores de diabetes mellitus.

De acordo com estudos de Andrechuk e Ceolim<sup>12</sup>, foi observado que os pacientes do sexo feminino tinham maior predisposição a terem diabetes mellitus, a maioria dos participantes eram sedentários e mesmo assim tinham uma má qualidade de sono.

O estudo de Cappuccio et al.<sup>13</sup>, realizado na Universidade de Warwick (Reino Unido) com 107.756 participantes de ambos os sexos, que avaliou a relação entre os distúrbios habituais do sono e a incidência de diabetes tipo 2, demonstrou que os sujeitos com sono inferior a seis horas por noite apresentaram risco de 28% maior de desenvolver a doença, este risco se eleva para 57% se houver dificuldade de iniciar ou manter o sono.

Desta forma podemos observar nesta pesquisa que a relação entre o fator de risco hipertensão arterial e uma qualidade de sono ruim estão associadas. Como foi observado no estudo de Carvalho, Levandovski e Ronneberg<sup>9</sup>, com 1047 indivíduos em Porto Alegre (RS, Brasil) mostrou relevância entre uma qualidade de sono ruim com prevalência de pessoas com hipertensão arterial. Em relação a qualidade do sono conforme PSQI, a Tabela 4 apresenta os resultados dos 7 componentes do PSQI dos 43 participantes desta pesquisa.

No componente 1, qualidade subjetiva do sono relatada por participantes deste estudo, o 86,04% considera o sono muito bom ou bom. Este componente aponta como

**Tabela 3. Dados dos fatores de risco para DAC (N=43)**

Fatores de Risco	Nº	%
<b>Atividade física</b>		
Sim	26	60,47
Não	17	39,53
<b>Tabagismo</b>		
Sim	5	11,63
Não	38	88,37
<b>Etilismo</b>		
Sim	1	2,33
Não	42	97,67
<b>Dislipidemia</b>		
Sim	21	48,84
Não	22	51,16
<b>Diabetes mellitus</b>		
Sim	22	51,16
Não	21	48,84
<b>HAS</b>		
Sim	34	79,07
Não	9	20,93

DAC: doença arterial coronariana.  
 HAS: hipertensão arterial sistêmica.

**Tabela 4. Resultados dos 7 componentes (PSQI)**

Componentes PSQI	n°	%
<b>Componente 1- Qualidade subjetiva do sono</b>		
Muito boa	4	9,30
Boa	33	76,74
Ruim	4	9,30
Muito ruim	2	4,65
<b>Componente 2- Tempo para adormecer</b>		
Muito boa	14	32,56
Boa	12	27,91
Ruim	9	20,93
Muito ruim	8	18,60
<b>Componente 3- Duração do sono</b>		
Muito boa	28	65,12
Boa	7	16,28
Ruim	7	16,28
Muito ruim	1	2,33
<b>Componente 4- Quantidade de horas dormidas</b>		
Muito boa	34	79,06
Boa	3	6,98
Ruim	3	6,98
Muito ruim	3	6,98
<b>Componente 5- Dificuldades para dormir</b>		
Muito bom (nenhuma vez na semana)	0	00,00
Bom (menos de 1 vez por semana)	13	10,99
Ruim (1 à 2 vezes na semana)	21	69,07
Muito ruim ( mais de 3 vezes na semana)	9	19,93
<b>Componente 6- Uso medicação para dormir</b>		
Muito bom (nenhuma vez na semana)	33	76,74
Ruim (1 à 2 vezes na semana)	1	2,33
Muito ruim (mais de 3 vezes na semana)	9	20,93
<b>Componente 7- Dificuldade para ficar acordado durante o dia</b>		
Muito bom (nenhuma vez na semana)	17	39,53
Bom (menos de 1 vez na semana)	14	32,56
Ruim (1 à 2 vezes na semana)	9	20,93
Muito ruim (mais de 3 vezes na semana)	3	6,98

PSQI: índice de qualidade do sono de Pittsburgh.

o sujeito classifica a qualidade do seu sono. O sono ruim está associado ao aumento do risco de diabetes, hipertensão, obesidade, colesterol alto, depressão e disfunção metabólica geral; todos os quais estão relacionados a doenças cardiovasculares e que com sequentemente terão uma qualidade de sono ruim<sup>25</sup>.

No componente 2, quanto ao tempo para adormecer ou latência do sono, o 60,47% atingiu escore muito bom ou bom neste componente, isto é, adormeciam a noite entre 15 e 30 minutos. Os demais participantes (39,53%) levam de 30 minutos a mais de 1 hora para adormecer. O tempo que ficamos na cama em latência é um preditor da qualidade do sono. A latência do sono é o intervalo de tempo entre o deitar e o adormecer. Trata-se de uma desordem de sono relativamente grave que pode ocorrer em qualquer idade, mas que habitualmente está associada à idade avançada<sup>19</sup>.

No componente 3 quanto a duração do sono foi avaliado a quantidade de horas dormidas por noite, o 81,40% atingiu escore muito bom ou bom, isto é, dormiam de 6 a 7 horas. Os demais participantes (18,61%) dormiam entre 6 a 5 horas ou menos. As pessoas que não dormem o suficiente sentem falta de energia para as tarefas diárias, ficam deprimidas ou irritadiças, queixam-se

**Tabela 5. Pontuação global do PSQI**

Qualidade do sono	n°	%
Boa	10	23,26
Ruim	26	60,47
Presença de distúrbios do sono	07	16,28

PSQI: índice de qualidade do sono de Pittsburgh.

de dificuldade de concentração, apresentam maior frequência de doenças infecciosas, acidentes automobilísticos e envelhecem mais rapidamente. Entre os adultos, a necessidade diária de sono varia de 5 a 8 horas, em média<sup>20</sup>.

O componente 4, referente à eficiência do sono, composto pelo número de horas dormidas e a quantidade de horas entre deitar e levantar, identificou que 86,04% possuem uma eficiência do sono acima de 75%, ou seja um sono que os participantes acreditavam ser de boa qualidade, e os demais participantes apresentaram um sono 13,96% ou abaixo de 65%.

No componente 5, distúrbios do sono, refere-se ao acordar no meio da noite, onde demonstrou 88,30% atingiu o escore relatando que tiveram distúrbios de sono entre 1, 2 ou 3 vezes na semana durante o mês. As principais queixas relacionadas aos distúrbios do sono são a dificuldade de iniciar o sono, múltiplos despertares noturnos com dificuldade para voltar a dormir, despertar precoce, além de sonolência/fadiga persistente durante o dia<sup>17</sup>. Neste estudo podemos mencionar que a qualidade do sono ruim se refere a poucas horas de sono dormidas, dificuldades de iniciar o sono e manter e intercorrência de micro despertares, e consequentemente não atingir o sono REM.

No componente 6 que refere-se ao uso de alguma medicação para dormir durante o ultimo mês 76,74% relatou não ter usado nenhum medicamento para adormecer. Sendo que 9 participantes com 20,93% relataram que utilizaram medicamento para adormecer mais de 3 vezes na semana. Comumente, os idosos citam queixas relacionadas ao sono; no entanto, muitos não o fazem por não identificar como disfunção, mas como evento normal do processo de senescência. Isso colabora para o subdiagnóstico e acréscimo do consumo de drogas hipnóticas, mas que foi pouco verificado no presente estudo, nem sempre prescritas e consumidas com observância à sensibilidade farmacodinâmica da idade<sup>18</sup>. O componente 7, referente à disfunção diária, avalia a dificuldades para ficar acordado no ultimo mês. Dos participantes deste estudo, 39,53% relataram não ter problemas em manterem-se acordados durante o dia. Porém, 32,56% dos participantes apresentaram dificuldade em manterem-se acordados menos de 1 vez na semana, 20,93% dos participantes tiveram dificuldades de ficar acordado 1 ou 2 vezes na semana, e 6,98% participantes tiveram muita dificuldade de se manter acordado 3 vezes na semana ou mais.

O resultado global do PSQI para a população estudada

está apresentado na Tabela 5, onde observa-se que dos 43 participantes; 23,26% apresentam boa qualidade de sono; o 60,47% apresenta qualidade do sono ruim e somente 16,28% apresenta distúrbios do sono. A pontuação média do escore global do PSQI foi de 6,36 pontos com desvio padrão de 3,47 e mediana de 6,0. De acordo com o PSQI os escores entre 5 a 10 indica qualidade de sono ruim e escore maior que 10 indica presença de distúrbio de sono.

No estudo de Andrechuk e Ceolim<sup>12</sup>, realizado com 113 pacientes como já citado anteriormente, mostrou que o 71,7% dos pacientes apresentavam má qualidade de sono segundo o escore global do PSQI que foi de 8,1 pontos, com desvio padrão de 3,8 e mediana de 7,0 que é indicativo de má qualidade do sono, foi observado ser mais prevalente em mais prevalente em mulheres.

Foi observado nesta pesquisa que o 65,11% eram mulheres e se encontravam em fase de menopausa ou pós menopausa, o que confirma os resultados do nosso estudo com os riscos predispostos nesta fase. No estudo de Zhou et al.<sup>26</sup>, com 1904 participantes com idades entre 40-60 anos em um hospital de Shanghai (China), analisaram os distúrbios do sono em mulheres na menopausa, encontrou que 38,2% das participantes apresentavam distúrbios do sono. A menopausa representa um risco independente associado à rigidez arterial nas mulheres, isto é, a menopausa é um fator que pode sozinho interferir na qualidade de sono das mulheres. Os participantes deste estudo encontravam-se na fase de vida adulta, e apresentaram em maior parte qualidade de sono ruim.

Já no estudo de Carvalho, Gomes e Filho<sup>16</sup>, que realizaram um estudo com 791 indivíduos na fase de vida adulta em Maceió (Alagoas, Brasil) obtiveram resultados que o 52%, apresentavam um sono de boa qualidade enquanto que 48% apresentavam qualidade ruim de sono.

Estudo este, que vem ao encontro de nossas informações, pois nesta pesquisa podemos constatar que a qualidade do sono ruim se dá também aos fatores de riscos mutáveis, os quais também são mencionado no estudo de Brutto et al.<sup>15</sup>, com 635 pessoas de ambos os sexos com idade de 40 anos residentes em Atahualpa (Equador), concluiu que uma qualidade de sono ruim pode estar ligada a fatores de risco cardiovascular. Este estudo foi proposto pela Associação Americana do Coração e tinha como objetivo avaliar a relação entre o sono de qualidade e estado de saúde cardiovascular dessas pessoas identificaram uma má qualidade do sono em 27% dos participantes, e uma saúde cardiovascular pobre em o 69%.

A maior parte dos estudos apresentados acima corroboram com os resultados encontrados nesta pesquisa. Correlacionam fatores de risco para DAC, principalmente a obesidade e o aumento das circunferências abdominal e cervical com qualidade de sono ruim e/ou distúrbios do sono.

## Conclusões

Conclui-se que a população estudada apresenta alta prevalência dos fatores de risco modificáveis para doença arterial coronariana, como a obesidade e sobrepeso, hipertensão, dislipidemia, diabetes mellitus, aumento da circunferência abdominal e cervical que contribuem para a piora na qualidade do sono.

A qualidade de sono ruim deve ser abordada por todos os profissionais de saúde, porque na maioria das vezes se tem uma melhora importante com medidas simples como higiene do sono, adaptações posturais para dormir e exercícios físicos regulares.

Os distúrbios do sono requerem um cuidado maior e uma ação multidisciplinar com médicos, fisioterapeutas, nutricionistas e psicólogos. O Fisioterapeuta tem atuação determinante no tratamento dos distúrbios do sono, principalmente na síndrome da apnéia obstrutiva do sono, com a prescrição, instalação e manutenção de pressões positivas expiratórias para manter as vias aéreas durante o sono.

Estes resultados ressaltam ainda a importância de mais estudos sobre qualidade de sono e a abordagem fisioterápica nos distúrbios do sono e na qualidade de sono ruim.

## Conflito de interesse

Os autores declaram a ausência de conflito de interesse.

## Fontes de financiamento

Os autores não receberam nenhum financiamento para pesquisa.

## Referências bibliográficas

1. Pinho RA, et al. Doença arterial coronariana, exercício físico e estresse oxidativo. *Arq Bras Cardiol* 2011; 94(4):549-555.
2. Organização Mundial da Saúde. Cardiovascular diseases. 2011. Disponível em: <[http://www.who.int/topics/cardiovascular\\_diseases/en/](http://www.who.int/topics/cardiovascular_diseases/en/)>.
3. Espinheira PFS. Sleep Quality in Patients with Chronic Coronary Artery Disease. 2013. 161 f. Tese (Doutorado em Ciências da Saúde) - Universidade Federal de Sergipe, Aracaju, 2013.
4. Faria FR, et al. Body Fat Equations and Electrical Bioimpedance Values in Prediction of Cardiovascular Risk Factors in Eutrophic and Overweight Adolescents. *Int J Endocrinol* 2013;1-10.
5. Abel ED, Litwin SE, Sweeney G. Cardiac Remodeling in Obesity. *Physiol Rev* 2008;88(2):389-419.
6. Barclay NL, et al. Genetic and environmental influences on different components of the Pittsburgh Sleep Quality Index and their overlap. *Sleep* 2010;33(5):659-668.
7. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica Diretrizes brasileiras de obesidade 2009/2010 / ABESO - Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. 3.ed. Itapevi, SP: AC Farmacêutica, 2009.
8. Bertolazi AN. Tradução, adaptação cultural e validação de dois



- instrumentos de avaliação do sono: escala de sonolência de Epworth e índice de qualidade de sono de Pittsburgh. 2008. 93 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina, Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008.
9. Carvalho FG, Levandovski R, Ronneberg T, et al. Associação entre IMC, qualidade do sono e cronotipo em uma amostra populacional em uso de terapia anti-hipertensiva. Semana científica do hospital de clínicas de Porto Alegre. *Rev HCPA* 2011;31 (Supl):104.
  10. Brasil. Organização Pan-Americana Da Saúde. Doenças Cardiovasculares. 2016. Disponível em: <[http://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5253:doencas-cardiovasculares&Itemid=839](http://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5253:doencas-cardiovasculares&Itemid=839)>.
  11. Montag SE, et al. Association of sleep characteristics with cardiovascular and metabolic risk factors in a population sample: the Chicago Area Sleep Study. *Sleep* 2017;3(2):107-112.
  12. Andrechuk CRS, Ceolim MF. Sleep quality in patients with acute myocardial infarction. *J Clin Nurs* 2016;25(1-2):223-30. doi: 10.1111/jocn.13051.
  13. Cappuccio FP, Cooper D, D'Elia L, Strazzullo P, Miller MA. Sleep duration predicts cardiovascular outcomes: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. *Eur Heart J* 2011;33:1484-1492.
  14. Bertolazi AN, Fagundes SC, et al. Validation of the Brazilian Portuguese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index. *Sleep* 2011;12(1):70-75.
  15. Brutto OH, et al. Association between sleep quality and cardiovascular health: a door-to-door survey in rural Ecuador. *Environ Health Prev Med* 2014;19(3):234-237.
  16. Carvalho LN de A, Gomes E de O, Trindade Filho EM. Estudo da Qualidade do Sono na População Adulta de Maceió. *Neurobiologia* 2010; 73:1-6.
  17. Chokroverty S. Overview of sleep & sleep disorders. *Indian J Med Res* 2010;131(2):126-140.
  18. Clares JW B, et al. Necessidades relacionadas ao sono/repouso de idosos: estudo fundamentado em Henderson. *Acta Paul Enferm* 2012;25 (1):54-59.
  19. Duarte JC. Privação do sono, rendimento escolar e equilíbrio psico-afectivo na adolescência. 2008. 24 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina, Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, Universidade do Porto, Porto, 2008.
  20. Ferreira, K, Mello D Dias A, Teixeira M. Alterações na qualidade do sono prejudicam a qualidade de vida de pacientes com dor crônica. *Revista Dor* 2006; 7(4):892-904.
  21. Nery RM, Barbisan JN, Mahmud I. Influência da prática da atividade física no resultado da cirurgia de revascularização miocárdica. *Rev Bras Cir Cardiovasc* 2007;22(3):297-302.
  22. Silva GE, et al. Longitudinal evaluation of sleep-disordered breathing and sleep symptoms with change in quality of life: the Sleep Heart Health Study (SHHS). *Sleep* 2009;32(8):1049-1057.
  23. Ruiz AJ, et al. The associations between sleep disorders and anthropometric measures in adults from three Colombian cities at different altitudes. *Maturitas* 2016; 94:1-10.
  24. Szabó K, Ihász F. Az alvási apnoe szindróma vezető rizikótényezőknek esélyhányadosai. *Orvosi Hetilap* 2017;158 (21):823-828.
  25. Pergola BL, et al. Sleep duration associated with cardiovascular conditions among adult Nevadans. *Sleep* 2017; 34:209-216.
  26. Zhou Y, et al. Sleep disorder, an independent risk associated with arterial stiffness in menopause. *Scientific Reports* 2017;7(1):1-8.