



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
Calidad subjetiva del sueño en cardiopatía isquémica crónica
INSUFICIENCIA CARDIACA, vol. 13, núm. 3, 2018, Julio-Septiembre, pp. 118-124
Federación Argentina de Cardiología
Argentina

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=321958045004>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

Calidad subjetiva del sueño en cardiopatía isquémica crónica

Andréa Bornhausen¹, Rúbia Mara Giacchini Kessler², Simone Iara Gasperin³

Resumen

Introducción. Los trastornos del sueño se han considerado factores de riesgo para la enfermedad cardiovascular, y la mala calidad del sueño se ha convertido en una queja frecuente en los portadores de enfermedad arterial coronaria (EAC).

Objetivo general. Evaluar la calidad subjetiva del sueño de cardiópatas isquémicos crónicos.

Objetivos específicos. Caracterizar la población estudiada (edad, peso, estatura, circunferencia abdominal y circunferencia cervical); clasificar el sueño de los pacientes de acuerdo con la calidad, verificar la latencia y duración del sueño de los cardiópatas coronarios e investigar los disturbios del sueño de los mismos.

Metodología. Este estudio fue una investigación cuantitativa, descriptiva y transversal, desarrollada en los consultorios ambulatorios de Medicina y Fisioterapia de la Universidad del Valle de Itajaí (UNIVALI, Itajaí, SC, Brasil). Para evaluar la calidad del sueño se utilizó el índice de calidad del sueño de Pittsburgh. Para alcanzar ese índice se aplicó el cuestionario de Pittsburgh y la ficha de recolección de datos en los consultorios de los ambulatorios de la UNIVALI de Itajaí. La recolección fue realizada en el período de agosto a diciembre de 2015, los datos obtenidos fueron organizados en una hoja de cálculo descriptiva en el programa *EpiData 3.1* y se realizó análisis estadístico de la base de datos a través del programa *Microsoft Excel*.

Resultados. En el presente estudio, fueron incluidos 43 voluntarios con diagnóstico clínico de EAC, con una edad media de 61,11 (\pm 12,89) años, el 79,95% de sexo femenino y de raza blanca en el 79,07%. Se observó que el 44,19% relató ser casado(a) y el 76,75% relató tener como máximo primer grado completo. Los factores de riesgo para la EAC y los cambios de sueño evaluados en esta población fueron: el 60,47% de los participantes relataron realizar actividad física regularmente, el 88,37% de las personas no eran fumadores, el 79,07% eran hipertensos y el 51,16% tenían diabetes mellitus. A pesar de ello, también se observó que el 82,14% presentaba circunferencia abdominal aumentada y el 60,71% presentaba circunferencia cervical aumentada. En la evaluación global del índice de calidad del sueño de Pittsburgh encontramos como resultado: una buena calidad de sueño en el 23,26%; calidad de sueño malo en el 60,47%, y presencia de disturbios del sueño en el 16,28% de los participantes de este estudio.

Conclusión. En la población estudiada con predominio de calidad de sueño malo y presencia de muchos factores de riesgo cardiovascular, el cambio en el estilo de vida y la fisioterapia cardiovascular pueden mejorar la calidad del sueño, disminuir el riesgo de EAC y, consecuentemente, mejorar la calidad de vida.

Insuf Card 2018;13(3):118-124

Palabras clave: Enfermedad arterial coronaria - Riesgo cardiovascular - Evaluación de la calidad del sueño - Fisioterapia cardiovascular

¹ Fisioterapeuta. Graduada en el Curso de Fisioterapia. Universidad del Valle del Itajaí (UNIVALI). Itajaí (SC). Brasil.

² Fisioterapeuta. Docente del Curso de Fisioterapia. Universidad del Valle del Itajaí (UNIVALI). Itajaí (SC). Brasil.

³ Fisioterapeuta. Docente del Curso de Fisioterapia. Universidad del Valle del Itajaí (UNIVALI). Itajaí (SC). Brasil.

Correspondencia: Lic. Andréa Bornhausen.

andrea.nvg@gmail.com

Lic. Rúbia Mara Giacchini Kessler

rubia@univali.br

Lic. Simone Iara Gasperin

Simoneg@univali.br

Recibido: 27/04/2018

Aceptado: 10/08/2018

Introducción

La enfermedad arterial coronaria (EAC) se caracteriza por la insuficiencia de irrigación sanguínea en el corazón por medio de las arterias coronarias debido a la reducción del flujo sanguíneo coronario, disminuyendo la llegada del oxígeno al corazón¹.

Los datos de la OMS, nos alerta que en el año 2020, la población mundial alcanzará los 7,8 mil millones de habitantes y el 32% de todas las muertes serán causadas por las enfermedades cardiovasculares. Para 2030, la enfermedad cardiovascular (ECV) será responsable de 24,2 millones de muertes en el mundo con una enfermedad coronaria representando el 14,9% de esas muertes². Los factores de riesgo conocidos, como la obesidad y el sedentarismo, cuando se asocian a la hipertensión arterial sistémica y a la diabetes mellitus, proporcionan una elevada tasa de morbilidad y mortalidad en pacientes portadores de esta enfermedad, pero se han sugerido factores de riesgo emergentes, como: síndrome de apnea/hipopnea obstructiva del sueño (SAHOS), privación del sueño y una mala calidad del sueño^{3,4}.

La obesidad tiene un profundo impacto en el sistema cardíaco en el estilo de vida y en los factores de riesgo, siendo un factor clave del síndrome metabólico, de enfermedades ateroscleróticas, de la hipertensión arterial, de la diabetes y de la dislipidemia⁵.

La calidad del sueño es un conjunto de parámetros cuantitativos como latencia para el inicio del sueño, duración del sueño, eficiencia del sueño, y número de micro despertares. La evaluación del sueño es importante por tratarse de una de las quejas más comunes de los pacientes cardiópatas que relatan dificultad para dormirse o para mantener el sueño durante toda la noche⁶. En función de lo anterior, percibimos la importancia de la evaluación de la calidad del sueño para cardiópatas isquémicos crónicos. Además de la evaluación, es importante comprender la calidad del sueño y el impacto directo en la vida de las personas.

Metodología

Este estudio fue una investigación cuantitativa, descriptiva, transversal, desarrollada en los consultorios ambulatorios de Medicina y de Fisioterapia de la Universidad del Valle del Itajaí (UNIVALI, Itajaí, SC, Brasil). Para evaluar la calidad del sueño, se utilizó el índice de calidad del sueño de Pittsburgh (PSQI). Para la evaluación se aplicó el cuestionario de Pittsburgh y la ficha de recolección de datos del consultorio de ambulatorios de la universidad UNIVALI. La recolección se realizó en el período de agosto a diciembre de 2015. Los datos obtenidos fueron organizados en un banco de datos utilizando el programa *EpiData 3.1*, y posteriormente fueron analizados por medio del Programa estadístico *Microsoft Excel*, cuyo análisis se realizó de forma descriptiva simple.

En este estudio participaron personas con diagnóstico de EAC, en atención en el consultorio ambulatorio de Cardiología y ambulatorio de Fisioterapia de la UNIVALI en la disciplina cardiovascular del sexto período. Los criterios de inclusión para participar en la investigación fueron aceptar participar en la investigación; de acuerdo con el término del consentimiento libre y esclarecido (TCLE), tener diagnóstico de EAC, estar en atención en los consultorios ambulatorios de Fisioterapia y Medicina de la UNIVALI.

Y los criterios de exclusión fueron: tener enfermedades neurológicas o reumatológicas asociadas.

La recolección de datos se inició tras la aprobación del comité de ética e investigación de UNIVALI (Itajaí, SC, Brasil), los investigadores en asociación con los profesores de las disciplinas de cardiología ambulatoria y fisioterapia cardiovascular invitaron a pacientes en atención para participar en la investigación. Se explicaron la finalidad, los riesgos y beneficios de la participación de los voluntarios.

Se leyó y aclaró al participante el TCLE, y se solicitó la firma de aquellos que acordaron participar. Después de la firma del TCLE se llenó la ficha de evaluación del participante que contenía preguntas sobre: edad, sexo, raza, estado civil, escolaridad, datos antropométricos y factores de riesgo.

A continuación se aplicó individualmente el cuestionario de Pittsburgh en forma de entrevista, siendo aplicado antes o después de la consulta con el médico o rehabilitación fisioterapéutica. La entrevista fue realizada en un consultorio de ambulatorios de fisioterapia y medicina, manteniendo la discreción y el secreto de las informaciones de los participantes. En el momento de la entrevista estaba sólo el investigador y el paciente, que en algunos casos estaba acompañado por un familiar. Despues de la entrevista los participantes fueron sometidos a verificación de peso, estatura, circunferencia cervical, circunferencia abdominal y presión arterial. El peso y la estatura fueron utilizados para calcular el índice de masa corporal (IMC), según la Asociación Brasileña para el Estudio de la Obesidad y el Síndrome Metabólico⁷, y los valores de referencia usados en esta investigación para circunferencia abdominal de la Asociación Brasileña para el Estudio de la Obesidad y del Síndrome Metabólico, y Sociedad Brasileña de Cardiología⁷⁻²¹.

Los resultados del cuestionario de Pittsburgh fueron interpretados de acuerdo con la versión validada para Brasil⁸.

El PSQI fue analizado por medio de 7 componentes. Cada componente tuvo una puntuación que variaba de cero (0) a tres (3) puntos. Los resultados de los 7 componentes se sumaron para conferir una puntuación global del PSQI que variaba de 0 a 21 puntos, considerando que cuanto mayor sea el valor del *score* total, peor sería la calidad del sueño de los participantes. Para calcular los valores finales se basó en las instrucciones de los *scores* del PSQI.

En el 1º componente, se evaluó la calidad subjetiva del sueño que se refiere al número de la pregunta 6 del PSQI, pudiendo dar una respuesta: muy bueno (0), bueno (1), malo (2) y muy malo (3), proporcionando una puntuación de 0 a 3 puntos.

En relación al 2º componente, se evaluó la latencia del sueño. Al presentar como respuesta: ninguna en el último mes, menos de 1 vez por semana, 1 a 2 veces por semana, ó 2 a 3 veces por semana. Para calcular el score se sumó la respuesta de las dos preguntas, que podían variar de 0 a 3 puntos.

En el tercer componente, se evaluó la cuestión de número 4 referente a la cantidad de horas dormidas por noche. Podrá considerar para 7 horas una puntuación de 0, entre 6 y 7 horas: puntuación de 1, entre 5 y 6 horas: puntuación de 2 y menos de 5 horas: puntuación de 3. El 4º componente verificó la eficiencia habitual del sueño. Se analizó la cantidad de horas dormidas. Este resultado evaluaría la eficiencia del sueño en porcentaje. Siendo para >85% una puntuación de 0, 75-84% puntuación de 1, 65-74% puntuación de 2 y <65% puntuación de 3.

El quinto componente analizó los trastornos del sueño. Cuanto mayor el puntaje final, más disturbios fueron presentados y ocurrían con mayor frecuencia.

En relación al 6º componente, se examinó la pregunta 7 que cuestionaba la frecuencia del uso de medicamentos para dormir en el último mes. Teniendo una puntuación de 0 (ninguna vez) y 3 puntos (uso de 3 veces por semana o más).

Y por último, en el 7º componente, se analizaron las cuestiones 8 y 9 que eran en relación a la somnolencia y al entusiasmo.

Las puntuaciones de estos componentes se sumaron para producir una puntuación global, de 0 a 21, donde, cuanto mayor sea la puntuación, peor la calidad del sueño.

La técnica de análisis de los datos fue un carácter cuantitativo y descriptivo simple. Los resultados de los 7 componentes con la puntuación global se organizaron en una hoja de cálculo descriptiva en el programa Microsoft Excel y se realizó un análisis cuantitativo estadístico de la base de datos a través del programa EpiData 3.1. Los resultados se presentarán en forma de tablas, en números absolutos y porcentuales.

Este proyecto fue aprobado en la Comisión de Ética en investigación (CEP) de la UNIVALI, bajo dictamen nº 1.221.742 el día 10/09/2015.

Después de cada entrevista se realizó una evaluación de la calidad del sueño y se realizaron orientaciones beneficiosas a los participantes principalmente sobre la higiene del sueño y/o referenciados para la investigación de los trastornos del sueño. Las principales orientaciones para los participantes fueron: dormir al menos 8 horas, tener una alimentación balanceada, tomar al menos 2 litros de agua al día, si ejercita, no automedicarse, y realizar la higiene del sueño (usar la cama solamente para dormir), evitar el ruido a la hora del sueño, tener

luz apagada (cerrar cortinas en las ventanas), mantener la temperatura agradable durante el período del sueño y evitar cafeína, nicotina y bebidas alcohólicas en las últimas 4-6 horas que anteceden al sueño.

Esta investigación mostró riesgo mínimo, pues no presentó ninguna intervención o modificación intencional en las variables fisiológicas o psicológicas y sociales de los individuos. El riesgo probable es la exposición de la vida personal de los participantes.

Para minimizar los riesgos, se mantuvo sigilo de los datos recolectados de los participantes y en las posibles publicaciones, se preservarán las identidades de los participantes.

Resultados y discusión

En el presente estudio, fueron incluidos 43 voluntarios con diagnóstico clínico de EAC, con una edad media de 61,11 (\pm 12,89) años, el 79,95% de sexo femenino y de raza blanca en el 79,07%. Se observó que el 44,19% reportó ser casado(a) y el 76,75% relató tener como máximo primer grado completo, el 60,47% de los participantes relatieron realizar actividad física regularmente, el 88,37% no eran fumadores, el 79,07% eran hipertensos y el 51,16% tenían diabetes mellitus. A pesar de ello, también se observó que el 82,14% presentaba circunferencia abdominal aumentada y el 60,71%, circunferencia cervical aumentada.

En la Tabla 1 se presentan los datos referentes a las características socio-demográficas de los participantes de esta investigación.

Tabla 1. Características sociodemográficas de los participantes (N=43)

Variables	nº	%
Masculino	15	34,88
Femenino	28	65,11
Edades (años)		
29-50	9	20,93
51-65	18	41,86
66-75	9	20,93
Más 75 años	7	16,28
Raza		
Blanca	34	79,07
Negra	8	18,6
Mulata	1	2,33
Estado Civil		
Soltero(a)	5	11,63
Casado(a)	19	44,19
Divorciado(a)	6	13,95
Concubino(a)	3	6,98
Viudo(a)	10	23,26
Escolaridad		
Analfabeto	2	4,65
Escribiente	10	23,26
1º grado completo	11	25,58
1º grado incompleto	10	23,26
2º grado completo	5	11,63
2º grado incompleto	1	2,33
Superior completo	2	4,65
Superior incompleto	2	4,65

La creciente prevalencia de factores de riesgo y de enfermedades cardiovasculares en mujeres viene acompañada de la independencia femenina y de su participación en el proceso productivo. Podemos observar en la Tabla 1, la prevalencia de mujeres en atención en consultorios ambulatorios. Esto se explica por qué la mujer busca más atención a la salud. De acuerdo con Silva²², Carvalho, Levandovski e Ronneberg⁹, otra justificación es que sea por la exigencia en el trabajo o los quehaceres domésticos exponiéndolos a comportamientos de riesgos, antes observados con mayor frecuencia en hombres. Un importante aspecto a ser considerado en el sexo femenino, es la exigencia por el ritmo del proceso de trabajo, pues acumulan sus actividades laborales a las actividades domésticas, y desprecian la necesidad del sueño para dar cuenta de los quehaceres, terminando por reducir la disponibilidad de tiempo, principalmente si son madres.

Los hombres tienen dificultad en reconocer sus necesidades, cultivando el pensamiento mágico que rechaza la posibilidad de enfermar. Es necesario fortalecer y calificar la atención primaria, garantizando así la promoción de la salud y la prevención de los agravios. Muchas enfermedades podrían ser evitadas, si los exámenes se realizaban con regularidad, junto con las medidas de prevención primaria¹⁰.

En cuanto a los datos antropométricos se evaluó el índice de masa corporal (IMC), circunferencia cervical (CC) y circunferencia abdominal (CA). Es posible observar que el 67,45% de los participantes presentaron sobrepeso o fueron clasificados como obesos.

En un estudio con 791 individuos adultos en la ciudad de Maceió (Alagoas, Brasil), se encontró asociación relevante entre el IMC y la mala calidad del sueño. Quien tenía mayor IMC presentaba peor calidad de sueño¹⁶. Los resultados de este estudio concuerdan con nuestra investigación, donde la mayoría de las personas eran obesas y presentaban mala calidad de sueño.

Podemos observar que quienes presentaban hipertensión arterial y elevado IMC, también, presentaban peor calidad de sueño. Dentro de los estudios que corroboran con esta investigación se encuentra el de Carvalho, Levandovski y Ronneberg⁹, quienes incluyeron 1047 individuos en Porto Alegre (SC, Brasil), demostrando la correlación entre una mala calidad de sueño con prevalencia de hipertensión arterial y un mayor IMC. De acuerdo con esta investigación, Montag y col.¹¹ hicieron un estudio con 492 adultos con edades entre 35 y 64 años en Chicago (EEUU), estos individuos tenían hipertensión arterial (17%), obesidad (5,5%) y diabetes (35,4%). Concluyeron que la mala calidad del sueño no estaba asociada a un factor de riesgo cardiovascular. En nuestro estudio, en relación a la circunferencia abdominal, las mujeres presentaban un aumento del 96,43% y los hombres del 73,34%. En cuanto a la circunferencia cervical, las mujeres presentaron un aumento del 60,71% y los hombres del 53,33%. Por lo tanto las mujeres presentaban aumento en ambas medidas,

como podemos observar en la Tabla 2. Estas medidas son muy importantes, pues tanto la circunferencia abdominal como la circunferencia cervical aumentada son predictores de trastornos del sueño.

En un estudio de Andrechuk y Ceolim¹², con 113 pacientes, realizado en dos unidades de un hospital universitario: enfermería y cardiología, en Campinas (SP, Brasil), que tuvo como objetivo verificar la calidad del sueño en pacientes con infarto agudo de miocardio, concluyó que el 40% de la población presentó riesgo cardiovascular debido al aumento de la circunferencia abdominal, con mayor prevalencia en mujeres, influenciando negativamente en la calidad del sueño. Como se demostró en este trabajo, las mujeres presentaban aumento de circunferencia de la cintura con el 96,43%. Podemos observar en el estudio realizado por, Ruiz y col.²³, quienes incluyeron 5.474 participantes reclutados de tres ciudades colombianas en diferentes altitudes. La prevalencia de obesidad fue del 49,2%. Los trastornos del sueño fueron más frecuentes entre aquellos con más de 65 años y que eran obesos. La circunferencia de la cintura mostró una asociación más fuerte con disturbios del sueño y mujeres que con hombres. La obesidad abdominal puede explicar que la alta frecuencia de los trastornos del sueño es más relevante en las mujeres. Como demuestra nuestro estudio los hombres presentan aumento de circunferencia cervical del 53,33%, mientras que las mujeres obtuvieron el 60,71% de diferencia (Tabla 2).

Szabó y Ihász²⁴ realizaron un estudio con 127 personas de ambos性s a través del examen de polisomnografía, en Győr (Hungria). Los autores concluyeron que los hombres tienen más posibilidades de tener apnea obstructiva del sueño por tener mayor circunferencia cervical y consecuentemente peor calidad de sueño.

Los factores de riesgo evaluados en nuestra investigación fueron: sedentarismo, tabaquismo, etilismo, dislipidemia, diabetes mellitus e hipertensión arterial sistémica. Los resultados encontrados se presentan en la Tabla 3, donde se observó que el 60,47% de los participantes relataban realizar actividad física regularmente,

Tabla 2. Circunferencia abdominal (CA) y circunferencia de cervical (CC) de la población estudiada (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
Total	15	100	28	100
CC	H		M	
	nº	%	nº	%
Ideal	7	46,7	11	39,29
Aumentado	8	53,3	17	60,71
Total	15	100	28	100

H: hombres. M: mujeres.

el 88,37% de las personas reportaron ser no fumadores, sólo el 20,93% eran hipertensos, el 97,67% no etilista y el 51,16% tener diabetes mellitus.

Andrechuk y Ceolim¹² observaron que los pacientes del sexo femenino tenían mayor predisposición a tener diabetes mellitus, que la mayoría de los participantes eran sedentarios y que una mala calidad de sueño.

El estudio de Cappuccio y col.¹³, realizado en la Universidad de Warwick (Reino Unido) con 107.756 participantes de ambos sexos, evaluó la relación entre los disturbios habituales del sueño y la incidencia de diabetes tipo 2, demostrando que los sujetos con sueño inferior a seis horas por la noche presentaron un riesgo de un 28% mayor de desarrollar enfermedad cardiovascular, este riesgo se eleva al 57% si hay dificultad para iniciar o mantener el sueño.

De esta forma podemos observar en nuestra investigación que existe una importante relación entre el factor de riesgo hipertensión arterial y una mala calidad de sueño; observado también en el estudio de Carvalho, Levandovski e Ronneberg⁹.

En cuanto a calidad del sueño conforme al índice de calidad del sueño de Pittsburgh, la Tabla 4 presenta los resultados de los 7 componentes del PSQI de los 43 participantes de esta investigación.

En el componente 1, calidad subjetiva del sueño reportada por los participantes de nuestro estudio, el 86,04% consideró el sueño como bueno o muy bueno. Este componente remarca como el sujeto clasifica la calidad de su sueño. El mal sueño está asociado al aumento del riesgo de diabetes, hipertensión, obesidad, colesterol alto, depresión y disfunción metabólica general; todos los cuales están relacionados a enfermedades cardiovasculares y que con una consecuencia tendrán una mala calidad de sueño²⁵.

Tabla 3. Datos de los factores de riesgo para EAC (N=43)

Factores de Riesgo	Nº	%
Actividad física		
Si	26	60,47
No	17	39,53
Tabaquismo		
Si	5	11,63
No	38	88,37
Etilismo		
Si	1	2,33
No	42	97,67
Dislipidemia		
Si	21	48,84
No	22	51,16
Diabetes mellitus		
Si	22	51,16
No	21	48,84
HTA		
Si	34	79,07
No	9	20,93

EAC: enfermedad arterial coronaria. HTA: hipertensión arterial.

En el componente 2, en cuanto al tiempo para dormirse o latencia del sueño, el 60,47% alcanzó una puntuación muy buena o buena, es decir, adormecían la noche entre 15 y 30 minutos. Los demás participantes (39,53%) tardaban de 30 minutos a más de 1 hora para dormirse. El tiempo que quedamos en la cama en latencia es un predictor de la calidad del sueño. La latencia del sueño es el intervalo de tiempo entre acostarse y dormirse. Se trata de un desorden de sueño relativamente grave que puede ocurrir a cualquier edad, pero que habitualmente está asociada a la edad avanzada¹⁹.

En el componente 3, en cuanto a la duración del sueño, se evaluó la cantidad de horas dormidas por noche, el 81,40% alcanzó una puntuación muy buena o buena, es decir, dormían de 6 a 7 horas. Los demás participantes (18,61%) dormían entre 6 a 5 horas o menos. Las personas que no duermen lo suficiente sienten falta de energía para las tareas diarias, se deprimen o irritan, se quejan de dificultad de concentración, presentan mayor frecuencia de enfermedades infecciosas, accidentes automovilísticos y envejecen más rápidamente. Entre los adultos, la necesidad diaria de sueño varía de 5 a 8 horas, en promedio²⁰.

El componente 4, referente a la eficiencia del sueño, compuesto por el número de horas dormidas y la cantidad de horas entre acostarse y levantarse, identificó que

Tabla 4. Resultados de los 7 componentes (PSQI)

Componentes PSQI	n°	%
Componente 1- Calidades subjetivas de sueño		
Muy buena	4	9,30
Buena	33	76,74
Mala	4	9,30
Muy mala	2	4,65
Componente 2- Tiempo para dormir		
Muy buena	14	32,56
Buena	12	27,91
Mala	9	20,93
Muy mala	8	18,60
Componente 3- Duración del sueño		
Muy buena	28	65,12
Buena	7	16,28
Mala	7	16,28
Muy mala	1	2,33
Componente 4- Cantidad de horas dormidas		
Muy buena	34	79,06
Buena	3	6,98
Mala	3	6,98
Muy mala	3	6,98
Componente 5- Dificultades para dormir		
Muy buena (ninguna vez a la semana)	0	00,00
Buena (menos de 1 vez por semana)	13	10,99
Mala (1 a 2 veces por semana)	21	69,07
Muy mala (más de 3 veces por semana)	9	19,93
Componente 6- Uso de medicación para dormir		
Muy buena (ninguna vez a la semana)	33	76,74
Mala (1 a 2 veces por semana)	1	2,33
Muy mala (más de 3 veces por semana)	9	20,93
Componente 7- Dificultades para permanecer despierto durante el día		
Muy buena (ninguna vez a la semana)	17	39,53
Buena (menos de 1 vez por semana)	14	32,56
Mala (1 a 2 veces por semana)	9	20,93
Muy mala (más de 3 veces por semana)	3	6,98

PSQI: índice de calidad del sueño de Pittsburgh.

Tabla 5. Puntuación global de PSQI

Calidad del sueño	nº	%
Buena	10	23,26
Mala	26	60,47
Presencia de disturbios del sueño	07	16,28

PSQI: índice de calidad del sueño de Pittsburgh.

el 86,04% poseen una eficiencia del sueño por encima del 75%, o sea un sueño que los participantes creían ser de buena calidad, y los demás participantes presentaron un sueño 13,96% o por debajo del 65%.

En el componente 5, trastornos del sueño, se refiere al despertar en el medio de la noche, donde demostró que el 88,30% alcanzó el *score*, relatando que tuvieron disturbios de sueño entre 1, 2 ó 3 veces a la semana durante el mes. Las principales quejas relacionadas con los disturbios del sueño son la dificultad de iniciar el sueño, múltiples despertares nocturnos con dificultad para volver a dormir, despertar temprano, además de somnolencia/fatiga persistente durante el día¹⁷. En nuestro estudio podemos mencionar que la mala calidad del sueño se refiere a unas pocas horas de sueño dormidas, dificultades para iniciar el sueño y mantenerlo y presentar intercurrencias de micro despertares, y consecuentemente no alcanzar el sueño REM.

En el componente 6, que se refiere al uso de alguna medicación para dormir durante el último mes, el 76,74% relató no haber usado ningún medicamento para dormirse. Siendo que 9 participantes con el 20,93% reportaron que utilizaron el medicamento para dormirse más de 3 veces a la semana. Comúnmente, los ancianos citan quejas relacionadas con el sueño; sin embargo, muchos no lo hacen por no identificar como disfunción, sino como evento normal del proceso de senescencia. Esto colabora para el subdiagnóstico y aumento del consumo de drogas hipnóticas, pero que fue poco verificado en el presente estudio, no siempre prescritas y consumidas con observancia a la sensibilidad farmacodinámica de la edad¹⁸.

El componente 7, referente a la disfunción diaria, evalúa las dificultades para quedarse despierto en el último mes. De los participantes de este estudio, el 39,53% relató no tener problemas en mantenerse despiertos durante el día. Sin embargo, el 32,56% de los participantes presentaron dificultad para mantenerse despiertos menos de 1 vez en la semana, el 20,93% de los participantes tuvieron dificultades para quedarse despierto 1 ó 2 veces a la semana, y el 6,98% participantes tuvieron mucha dificultad se mantiene despierto 3 veces en la semana o más.

El resultado global del PSQI para la población estudiada está presentado en la Tabla 5. Se observa en esta tabla que de los 43 participantes: el 23,26% presentaba buena calidad de sueño, el 60,47% presenta mala calidad del sueño y sólo el 16,28% presentaba trastornos del sueño. La puntuación media del puntaje global del PSQI fue de

6,36 puntos con desviación estándar de 3,47 y mediana de 6,0. De acuerdo con el PSQI, los *scores* entre 5 a 10 indican mala calidad de sueño y puntuación mayor que 10 indica presencia de disturbio de sueño.

En el estudio de Andrechuk y Ceolim¹², realizado con 113 pacientes, ya citado anteriormente, mostró que el 71,7% de los pacientes presentaba mala calidad de sueño según el puntaje global del PSQI que fue de 8,1 puntos, con desviación estándar de 3,8 y mediana de 7,0 siendo indicativo de mala calidad del sueño, observando ser más prevalente en mujeres. Se observó en esta investigación que el 65,11% eran mujeres y se encontraban en fase de menopausia o post menopausia, lo que confirma los resultados de nuestro estudio con los riesgos predispuestos en esta fase. En el estudio de Zhou y col.²⁶, con 1904 participantes de edades entre 40-60 años en un hospital de Shanghai (China), se analizaron los disturbios del sueño en mujeres en la menopausia, encontrándose que el 38,2% de las participantes presentaba trastornos del sueño. La menopausia representa un riesgo independiente asociado a la rigidez arterial en las mujeres, es decir, la menopausia es un factor que puede interferir en la calidad del sueño de las mujeres. Los participantes de este estudio se encontraban en la fase de vida adulta, y presentaron en su mayoría mala calidad de sueño. En el estudio de Carvalho, Gomes e Filho¹⁶, con 791 individuos en la fase de vida adulta en Maceió (Alagoas, Brasil) demostraron que el 52% presentaba un sueño de buena calidad, mientras que el 48% presentaba mala calidad de sueño. En este estudio podemos constatar que la mala calidad del sueño se dio también por factores de riesgos mutables, también mencionados en el estudio de Brutto y col.¹⁵, con 635 personas de ambos sexos y con edad de 40 años residentes en Atahualpa (Ecuador), que concluyó que una mala calidad de sueño puede estar ligada a factores de riesgo cardiovascular. Este estudio fue propuesto por la Asociación Americana del Corazón y tuvo como objetivo evaluar la relación entre la calidad del sueño y el estado de salud cardiovascular, identificando una mala calidad del sueño en el 27% de los participantes y una salud cardiovascular pobre en un 69%.

La mayoría de los estudios presentados anteriormente se corroboran con los resultados encontrados en esta investigación. Correlacionando factores de riesgo para EAC, principalmente, obesidad y aumento de las circunferencias abdominal y cervical con mala calidad de sueño y/o disturbios del sueño.

Conclusiones

Se concluye que la población estudiada presenta alta prevalencia de los factores de riesgo modificables para EAC, como obesidad y sobrepeso, hipertensión, dislipidemia, diabetes mellitus, aumento de la circunferencia abdominal y cervical, que contribuyen al empeoramiento en la calidad del sueño.

La mala calidad de sueño debe ser abordada por todos los profesionales de la salud, porque la mayoría de las veces se tiene una mejora importante con medidas simples como la higiene del sueño, adaptaciones posturales para dormir y ejercicios físicos regulares.

Los trastornos del sueño requieren un cuidado mayor y una acción multidisciplinaria con médicos, fisioterapeutas, nutricionistas y psicólogos. El fisioterapeuta tiene una actuación determinante en el tratamiento de los trastornos del sueño, principalmente en el síndrome de apnea obstructiva del sueño, con la prescripción, instalación y mantenimiento de presiones positivas respiratorias para mantener las vías aéreas permeables durante el sueño.

Estos resultados resaltan también la importancia de realizar más estudios sobre calidad de sueño y el abordaje fisioterapéutico en los disturbios del sueño y en la mala calidad del sueño.

Recursos financieros

Los autores no recibieron ningún apoyo económico para la investigación.

Conflictos de intereses

Los autores declararon no tener conflicto de intereses.

Referencias 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/>.
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>.
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, Fagondes 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. Neurobiologia2010; 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/reposo 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. Maturitas2016; 94:1-10.
24. Szabó K, Ihász F. Az alvási apnoe szindróma vezető rizikótényezőinek 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.