



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE – UFCG
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE – CCBS
UNIDADE ACADÊMICA DE MEDICINA – UAMED**

ALISON MATHEUS BEZERRA SOUSA

BIANCA BURITI DE VASCONCELOS PORTO

**AVALIAÇÃO DO RISCO DE APNEIA OBSTRUTIVA DO SONO ATRAVÉS DO
QUESTIONÁRIO DE BERLIM EM PACIENTES SUBMETIDOS À CIRURGIA DE
REVASCULARIZAÇÃO DO MIOCÁRDIO EM UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA
NO INTERIOR DA PARAÍBA**

Campina Grande – Paraíba
2018

ALISON MATHEUS BEZERRA SOUSA

BIANCA BURITI DE VASCONCELOS PORTO

**AVALIAÇÃO DO RISCO DE APNEIA OBSTRUTIVA DO SONO ATRAVÉS DO
QUESTIONÁRIO DE BERLIM EM PACIENTES SUBMETIDOS À CIRURGIA DE
REVASCULARIZAÇÃO DO MIOCÁRDIO EM UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA
NO INTERIOR DA PARAÍBA**

Projeto de pesquisa para
Trabalho de Conclusão de
Curso a ser apresentado à
Coordenação do Curso de
Medicina da Universidade
Federal de Campina Grande,
em atenção à resolução
CCBS nº04/2010.

Orientadora: **DRA. VALÉRIA WANDERLEY PINTO
BRANDÃO MARQUIS**
Especialista em Otorrinolaringologia
Área de atuação em Medicina do Sono
Mestre em Medicina Tropical pela UFPE

CAMPINA GRANDE

2018

Ficha Catalográfica elaborada pela Biblioteca Setorial do HUAC - UFCG

S725a

Sousa, Alison Matheus Bezerra.

Avaliação do risco de apneia obstrutiva do sono através do questionário de Berlim em pacientes submetidos à cirurgia de revascularização do miocárdio em um Hospital de referência no interior da Paraíba / Alison Matheus Bezerra Sousa, Bianca Buri de Vasconcelos Porto – Campina Grande, 2018.

56f.; gráf; qd.

Monografia (Graduação em Medicina) - Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Unidade Acadêmica de Ciências Médicas, Curso de Medicina, Campina Grande, 2018.

Orientadora: Valéria Wanderley Pinto Brandão Marquis, Dra.

1.Síndrome da apneia obstrutiva do sono. 2.Infarto agudo do miocárdio. 3.Doença cardiovascular. 4.Revascularização do miocárdio. 5.Questionário de Berlim. 6.Polissonografia. I.Porto, Bianca Buri de Vasconcelos. II.Título.



ANEXO VI

Ata da Defesa do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)

As 8:30 horas do dia 13/12/18, nas dependências do Hospital Universitário Alcides Carneiro, da Universidade Federal de Campina Grande, Paraíba, realizou-se a defesa do TCC intitulado:

Análise da Recusa de SROs através de Anticorpos de Bóvilin em pontos submetidos a revalorização de unidades em um Hospital de referência no interior de Campina Grande.

de autoria do(s) aluno(s):

Rayane Nathem Bezerra Sousa
Rayane Brunete Venâncio Pato

sendo orientados por:

Helena Brandão Loureiro

E Co orientador:

Estiveram presentes, os seguintes componentes da Banca Examinadora:

Rayane Nathem Bezerra Sousa
Helena Brandão Loureiro

Iniciados os trabalhos, o Presidente da Banca Examinadora, Professor(a) Orientador(a) sorteou o aluno:

Rayane Brunete Venâncio Pato

passando a palavra ao mesmo para iniciar a apresentação, que teve 30 minutos para fazê-lo. A apresentação durou 15 minutos, após a qual foi iniciada a discussão e arguição pela Banca Examinadora. A seguir, os discentes retiraram-se da sala para que fosse atribuída a nota. Como resultado, a Banca resolveu Aprouvar o trabalho, conferindo a nota final de 9,6. Não havendo mais nada a tratar, deu-se por encerrada a sessão e lavrada a presente ata que vai assinada por quem de direito.

Campina Grande, 13/12/18.

Orientador

Helena Brandão Loureiro

Titular 1

Rayane Nathem Bezerra Sousa

Titular 2

Rayane Brunete Venâncio Pato

Suplente

ALISON MATHEUS BEZERRA SOUSA
BIANCA BURITI DE VASCONCELOS PORTO

**AVALIAÇÃO DO RISCO DE APNEIA OBSTRUTIVA DO SONO ATRAVÉS DO
QUESTIONÁRIO DE BERLIM EM PACIENTES SUBMETIDOS À CIRURGIA DE
REVASCULARIZAÇÃO DO MIOCÁRDIO EM UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA
NO INTERIOR DA PARAÍBA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Bacharelado em Medicina da Universidade Federal de Campina Grande, *campus* Campina Grande, como requisito parcial para obtenção do Título de Bacharel em Medicina.

Apresentação e aprovação em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

DOCENTE – CCBS/UAMED/UFCG
**DRA. VALÉRIA WANDERLEY PINTO
BRANDÃO MARQUIS**

DOCENTE – FCM/UNIFACISA
DRA. LAVINIA PINTO BRANDÃO

DOCENTE – CCBS/UAMED/UFCG
DRA. PAULA BEATRIZ

DOCENTE – CCBS/UAMED/UFCG
DRA. CÁTIA EUFRAZINO

Campina Grande – Paraíba, 14 de dezembro de 2018.

DEDICATÓRIA

Nós, Alison Matheus e Bianca Buriti, dedicamos esse estudo a todos que nos apoiaram nessa tarefa. Primeiramente, honramos nossos pais, que são as bases para todas as realizações de nossas vidas e fundamento essencial para a nossa existência, pois esse trabalho é a concretização de seus esforços para fazerem de seus filhos pessoas dignas e capazes de ajudar ao próximo. Dedicamos também aos nossos professores e colegas, em especial a nossa orientadora Dra. Valéria Marquis, inspiração para este estudo; ao nosso amigo José Olivandro, que suportou nossas dúvidas com largo sorriso; e ao nosso eterno amigo Fefis, colega que nunca deixará os nossos corações. Por fim, dedicamos esse trabalho um ao outro, pois sem essa união todo esse caminho seria muito mais difícil de ser seguido.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à Deus, por ter nos concedido saúde, força e disposição para completar essa carreira que finda; e também por ter dado saúde aos nossos familiares e tranquilizado o nosso espírito nos momentos mais difíceis da nossa trajetória acadêmica até então. Sem ele, nada disso seria possível.

Gostaríamos de agradecer também a nossa família, especialmente nossos pais, Manoel Porto Vasconcelos e José Francisco de Sousa Filho, e a nossas mães, Claudia Elizabeth Bessa Buriti e Idenilsa Maria Bezerra Sousa, que fizeram de tudo para tornar muitos momentos difíceis em alicerces para a nossa vida. Obrigado por fazerem dos nossos sonhos os sonhos de vocês.

Somos gratos também aos nossos professores, que contribuíram com a nossa trajetória acadêmica e são parte essencial na construção da nossa carreira, e aos nossos colegas, que muitas vezes trouxeram leveza a essa caminhada.

Por fim, agradecemos um ao outro, pois somos colegas, amigos, amores e partes de um só.

“O sono é o balsamo de todos os males”

Memandro, Grécia 342 a.C.

RESUMO

Resumo

Introdução: O infarto agudo do miocárdio é considerado a primeira causa de óbito no Brasil, sendo responsável por 100 mil mortes anuais e corresponde a 10% das internações hospitalares no SUS. Tem uma relação direta com diversos fatores de risco e estudos detectam a Apneia Obstrutiva do Sono (AOS) como fator que gera consequências adversas para o sistema cardiovascular, inclusive com uma associação com Infarto Agudo do Miocárdio (IAM). **Justificativa:** Percebe-se a deficiência da literatura em termos de medicina preventiva e da avaliação epidemiológica de fatores de risco modificáveis, capazes de minimizar desfechos desfavoráveis. Nesse contexto, a maior produção de estudos pode ser o início de um processo de transformação do atual perfil de morbimortalidade das DCV. **Objetivos:** Identificar a prevalência da sintomatologia AOS em pacientes que sofreram eventos coronarianos submetidos à revascularização do miocárdio em um hospital no interior da Paraíba. Investigar a relação entre o alto risco para SAOS e eventos coronarianos isquêmicos a partir do questionário de Berlim. Avaliar o perfil dos pacientes que teriam indicação para a realização da polissonografia. Identificar quais pacientes realizaram rastreamento prévio ou receberam orientações a cerca deste fator de risco. **Métodos:** Trata-se de um estudo transversal observacional descritivo, realizado através de questionário em coleta única, em que os pacientes internados em pós-operatório de cirurgia de revascularização no Hospital João XXIII na cidade de Campina Grande - PB e diagnosticados com SCA foram convidados a responder o Questionário de Berlim. A participação dos sujeitos na pesquisa se deu mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). **Resultados:** Existe grande prevalência de sintomatologia de AOS em pacientes que sofreram eventos coronarianos, bem como de pacientes indicados como Alto Risco para AOS segundo o Questionário de Berlim, sendo a maioria homens acima de 50 anos. Evidencia-se ainda que, apesar de a maior parte dos entrevistados relatarem ter atendimento prévio ao incidente coronariano, a minoria teve aconselhamento médico quanto a qualidade do sono e uma parte menor ainda chegou a realizar polissonografia.

Descritores: Síndrome da Apneia Obstrutiva do sono. Infarto Agudo do Miocárdio. Doença Cardiovascular. Revascularização do Miocárdio. Questionário de Berlim. Polissonografia.

LISTA DE ABREVIATURAS

AOS – Apneia Obstrutiva do Sono

DCV - Doenças Cardiovasculares

FR - Fator de Risco

HAS - Hipertensão Arterial Sistêmica

IAM - Infarto Agudo do Miocárdio

SAOS - Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono.

SUS – Sistema Único de Saúde

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

SUMÁRIO

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS	14
1.1. JUSTIFICATIVAS	15
1.2.1. GERAL	16
1.2.2. ESPECÍFICOS	16
2. MÉTODOS	16
2.1. DESENHO DO ESTUDO	16
2.2. LOCAL E PERÍODO DO ESTUDO	16
2.3. POPULAÇÃO DO ESTUDO	16
2.4. AMOSTRA	17
2.4.1. TAMANHO DA AMOSTRA	17
2.4.2. CRITÉRIO DE SELEÇÃO DOS PARTICIPANTES	17
2.5. COLETA DE DADOS	17
2.6. PROCESSAMENTO E ANÁLISE DE DADOS	18
2.7. ASPECTOS ÉTICOS	18
2.7.1. CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	18
2.7.2. BENEFÍCIOS E NÃO MALEFICÊNCIA	18
2.7.3. CONFLITOS DE INTERESSE	18
3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	18
3.1 INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO	18
3.2 APNEIA OBSTRUTIVA DO SONO	20
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES	21
4.1 CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA	22
4.2 ANÁLISE DO RISCO DE AOS NOS PACIENTES DA AMOSTRA	22
4.3 INCIDÊNCIA DAS PRINCIPAIS SINTOMATOLOGIAS DE AOS NA AMOSTRA	24
4.4 ANÁLISE DO ACOMPANHAMENTO MÉDICO PREVIAMENTE AO EVENTO CORONARIANO	29
4.4 CONCLUSÃO	29
REFERÊNCIAS	31
APÊNDICES	34
ANEXOS	35

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O IAM é considerado a primeira causa de óbito no Brasil, sendo responsável por 100 mil mortes anuais com base no DATASUS (BRANDL, 2017). Correspondendo a aproximadamente 10% das internações hospitalares no Sistema Único de Saúde (SUS), possui além da elevada morbimortalidade grande impacto econômico. Trata-se de uma patologia decorrente da obstrução do fluxo coronariano para o miocárdio, levando o desequilíbrio entre oferta e consumo de oxigênio, ocasionando a morte celular (JORGE, 2018).

Em relação aos fatores de risco (FR), consideram-se duas subcategorias: modificáveis e não modificáveis. Entre os principais FR não modificáveis encontram-se: idade, sexo, histórico familiar e raça. Já entre os FR modificáveis podem-se destacar: sedentarismo, hipertensão arterial sistêmica, dislipidemia, obesidade, diabetes mellitus, tabagismo, consumo de álcool, alimentação pobre em frutas e verduras, relação cintura-quadril, situações recorrentes de estresse (BRANDL, 2018).

Além dos citados acima, estudos detectados nos últimos anos associam outros fatores de risco (FR) para doença cardiovascular. Dentre estes fatores está a Apneia Obstrutiva do Sono (AOS), uma condição clínica comum caracterizada por obstrução parcial ou completa da via aérea superior durante o sono, que demonstra importante FR para eventos cardiovasculares. Tais eventos obstrutivos determinam uma série de respostas mecânicas, hemodinâmicas, químicas, neurais e inflamatórias, com consequências adversas para o sistema cardiovascular (MAIA et al., 2017).

Alguns estudos, inclusive, demonstraram forte associação entre IAM e AOS. Shah et al (2013), por exemplo, concluíram que AOS aumenta o risco de IAM, procedimentos de revascularização e morte cardiovascular, independente de fatores de risco, como HAS, em pacientes com mais de 50 anos. Já Porto et al. (2017), diz que até 65% dos pacientes que procuram o serviço médico em função de algum evento cardiovascular são diagnosticados com AOS.

Logo, o presente estudo visa avaliar através do questionário de Berlim a probabilidade da presença de apneia obstrutiva do sono em pacientes que sofreram eventos coronarianos submetidos à revascularização do miocárdio em um hospital de referência no interior da Paraíba.

1.1. JUSTIFICATIVAS

O IAM é responsável por cerca de 100 mil óbitos anuais no Brasil. Apesar de ter seus fatores de risco bem elucidados, estudos sugerem a AOS como um ator relacionado ao alto índice cardiovascular (BRANDL, 2017). A relação bioquímica e fisiológica é bem definida, porém estudos epidemiológicos são escassos. A importância dessa relação torna-se ainda mais evidente diante das projeções para 2020, que trazem as DCV como principal causa de mortalidade e incapacitação (MASSIERER, 2010).

A polissonografia é um exame de baixo acesso, porém de grande valor para o diagnóstico da AOS (JESUS et al., 2010). Faz-se necessário então o estudo de métodos validados, porém simples e de fácil aplicação que sirvam como triagem para uma abordagem mais específica e introdução de medidas comportamentais. O teste de Berlim é capaz de classificar o risco para AOS de forma objetiva, tornando possível uma melhor assistência ao paciente dando início ao seguimento clínico na tentativa de controle de um dos determinantes das DCV (JORGE, 2018).

Estudos populacionais americanos mostram que os médicos diagnosticam apenas cerca de 2% dos pacientes com AOS (DRAGGER et al., 2002). Jorge et al. (2018) avaliou a incidência da sintomatologia de AOS durante o tempo de internação hospitalar, na tentativa de justificar desfechos desfavoráveis, porém não relacionou os sintomas prévios como fator de risco. Em nossa pesquisa não foram identificados trabalhos que avaliem a sintomatologia da AOS como um fator presente previamente ao evento cardiovascular. Também não é elucidado se esses pacientes recebiam acompanhamento médico prévio com abordagem dos distúrbios do sono.

Diante do exposto, percebe-se a deficiência da literatura em termos de medicina preventiva e da avaliação epidemiológica de fatores de risco modificáveis, capazes de minimizar desfechos desfavoráveis. Nesse contexto, a maior produção de estudos pode ser o início de um processo de transformação do atual perfil de morbimortalidade das DCV.

1.2. OBJETIVOS

1.2.1. GERAL

Identificar a prevalência da sintomatologia de apneia obstrutiva do sono em pacientes que sofreram eventos coronarianos submetidos à revascularização do miocárdio em um hospital no interior da Paraíba.

1.2.2. ESPECÍFICOS

Investigar a relação entre o alto risco para SAOS e eventos coronarianos isquêmicos a partir do questionário de Berlim.

Avaliar o perfil dos pacientes que teriam indicação para a realização da polissonografia de acordo com o resultado do questionário de Berlim. Incluindo a relação entre fatores sociobiológicos à sintomatologia da SAOS.

Identificar quais pacientes realizaram rastreio prévio ou receberam orientações a cerca deste fator de risco.

2. MÉTODOS

2.1. DESENHO DO ESTUDO

Tratou-se de um estudo transversal observacional descritivo, realizado através de questionário em coleta única, em que os pacientes encaminhados ao Hospital João XXIII na cidade de Campina Grande - PB e diagnosticados com SCA foram convidados a responder o Questionário de Berlim.

2.2. LOCAL E PERÍODO DO ESTUDO

O estudo ocorreu no serviço de cardiologia do Hospital João XXIII em Campina Grande – PB, no período dezembro de 2018.

2.3. POPULAÇÃO DO ESTUDO

Contou com pacientes internados em pós operatório de cirurgia de revascularização do miocárdio que foram selecionados de forma aleatória por amostra de conveniência.

2.4. AMOSTRA

2.4.1. TAMANHO DA AMOSTRA

Foi selecionado como amostra de conveniência. Ao todo sendo abordamos 32 pacientes para participação de nosso estudo. Contudo, 2 pacientes se opuseram a participar do estudo por se sentirem debilitados pela internação, restando um número de 30 entrevistados.

2.4.2. CRITÉRIO DE SELEÇÃO DOS PARTICIPANTES

2.4.2.1. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

- Assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (ANEXO 1);
- Pacientes com história de síndrome coronariana aguda que realizaram procedimento cirúrgico para revascularização do miocárdio no período da internação;

2.4.2.2. CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

- Pacientes que se recusarem a participar;
- Pacientes incapazes de responder o questionário;
- Pacientes internos na Unidade que não foram revascularizados;

2.5. COLETA DE DADOS

2.5.1. INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS

Para a coleta de informações foi utilizado um roteiro de entrevista semi-estruturada (VER APÊNDICE I) para caracterização sociodemográfica e clínica dos pacientes, assim como aplicação do Questionário de Berlim validado para a língua portuguesa (VAZ et al., 2011).

O Questionário de Berlim é composto por três categorias de sintomas, cinco questões estão relacionadas ao ronco e à cessação da respiração na categoria 1, quatro questões estão relacionadas à sonolência diurna na categoria 2; há ainda uma questão sobre a hipertensão arterial e sobre o IMC na categoria 3. Nas categorias 1 e 2, o alto risco foi definido como sintomas persistentes (> 3-4 vezes / semana). Na categoria 3, o alto risco foi definido pela

presença de hipertensão ($\geq 140 / 90$ mmHg ou uso de medicação) ou um IMC ≥ 30 kg / m². Se o paciente tiver 2 ou mais categorias em alto risco, já é considerado com Alto Risco para Apneia Obstrutiva do Sono.

2.6. PROCESSAMENTO E ANÁLISE DE DADOS

Os dados coletados foram inseridos em uma planilha eletrônica Excel®; e então transferidos para o software intitulado Statistical Package for Social Sciences (SPSS, versão 16.0) e Statistical Analysis System (versão 9.2, SAS Institute Inc., Cary, NC, USA, 2008) para a realização das seguintes análises descritivas com confecção de tabelas de frequência, medidas de posição (média, mediana, mínima e máxima) e dispersão (desvio padrão).

2.7. ASPECTOS ÉTICOS

2.7.1. CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

As pessoas submetidas à pesquisa foram esclarecidas a respeito do projeto, e assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido comprovando sua voluntariedade na pesquisa. Todo o processo foi realizado de acordo com a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, que trata da pesquisa com seres humanos (BRASIL, 1996).

2.7.2. BENEFÍCIOS E NÃO MALEFICÊNCIA

O projeto se amparou no referencial da bioética, consolidado nos princípios da beneficência/não maleficência, autonomia e justiça, assegurando o respeito à dignidade do ser humano, o direito à informação, à privacidade, a confidencialidade, ao sigilo e a não discriminação de qualquer natureza.

2.7.3. CONFLITOS DE INTERESSE

Não existiram conflitos de interesse no ínterim da realização desse projeto.

3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO

O termo infarto agudo do miocárdio (IAM) se refere à necrose das células musculares cardíacas causada por isquemia prolongada. O processo é iniciado com distúrbios hidroeletrólíticos que progridem para alterações morfológicas reversíveis que se não tratados em tempo hábil tornam-se definitivas. A isquemia é causada por trombose e/ou vasoespasmos sobre uma placa aterosclerótica nas artérias coronárias (PESARO et al., 2004).

Segundo o DATASUS, o IAM é a primeira causa de morte no Brasil, registrando cerca de 100 mil óbitos anuais. Representa uma das questões de saúde pública mais importantes da atualidade, principalmente pelo seu crescimento acelerado nos países em desenvolvimento (GUIMARÃES et al., 2006).

Este fato decorre possivelmente da redução dos índices de doenças infectoparasitárias, aumento da expectativa de vida e mudança de hábitos. Em 2020, projeções mostram as doenças cardiovasculares (DCV) como principal causa de mortalidade e incapacitação, tendo um alarmante custo associado (AVEZUM et al., 2005). O IAM apresenta elevadas taxas de mortalidade, por volta dos 30%, sendo que metade dos óbitos acontece nas duas primeiras horas dos sintomas e 14% morrem antes de qualquer intervenção médica (PESARO et al., 2004).

Diversos FR estão relacionados às DCV, especialmente o IAM, sendo divididos entre fatores modificáveis e não modificáveis. Dentre os principais fatores não modificáveis, tem-se: idade, sexo, história familiar e raça. Entre os modificáveis, podem-se destacar o sedentarismo, hipertensão arterial sistêmica, dislipidemia, obesidade, diabetes mellitus, tabagismo, consumo de álcool, hábitos alimentares, relação cintura/quadril e estresse (BRANDL, 2017).

Foi reconhecido que os distúrbios do sono desempenham um papel importante na patogênese e na progressão das DCV. Porém, estudos epidemiológicos sobre esta questão são escassos (JORGE, 2018).

Observa-se ainda que a maioria dos pacientes afetados por IAM possuem pelo menos três fatores de risco, destacando-se também a influência dos fatores sociais neste quesito (BRANDL, 2017).

O diagnóstico tem como base o quadro clínico, alterações eletrocardiográficas e elevação dos fatores bioquímicos de necrose. Fatores como o período de tempo para a elevação dos marcadores e a variedade da sintomatologia tornam o eletrocardiograma (ECG) o

principal instrumento de diagnóstico, sendo determinante na conduta. Supra desnivelamento do segmento ST maior que 1mm em derivações contínuas ou bloqueio agudo de ramo esquerdo já são suficientes para desencadear a tentativa de reperfusão de pacientes com história sugestiva (PESARO et al., 2004).

O tratamento é definido através das condições clínicas do paciente e da estrutura para realização de procedimentos do local que presta o atendimento. Podendo ser clínico, cirúrgico ou por angioplastia. A três opções terapêutica fornecem melhora do quadro, tendo a cirurgia melhor prognóstico após 4 anos de seguimento (TAKIUTI et al., 2017).

3.2 APNEIA OBSTRUTIVA DO SONO

Os distúrbios do sono possuem uma alta prevalência na população em geral. Estudos comprovam uma relação ainda maior da sintomatologia em pacientes com doença arterial coronariana (DAC), afetando cerca de 57 a 79% dos pacientes hospitalizados com quadros de síndrome coronariana aguda. Dentre os distúrbios, a apneia obstrutiva do sono é o mais comum, sendo conhecida por causar efeitos adversos a saúde do paciente, aumentando o risco de SCA (JORGE, 2018)

A apneia é caracterizada por uma pausa de mais de 10 segundos na respiração associada a desconforto respiratório e interrupção do sono. O sono se torna fragmentado e com baixo poder de reparação, pois não há a progressão para as fases mais profundas. (MASSIERER, 2010).

Na SAOS há uma maior recorrência de episódios de apneia devido à obstrução parcial ou completa das vias aéreas superiores, ocasionando despertares frequentes, piora da qualidade do sono, dessaturação da oxihemoglobina e sonolência diurna (CAMPOS et al., 2017). Diversas outras respostas mecânicas, hemodinâmicas, químicas, neurais e inflamatórias, acontecem devido ao aspecto não regenerador do sono consequências adversas para todos os sistemas, em especial o cardiovascular (MAIA et al., 2017).

Pacientes portadores da AOS apresentam alterações hemodinâmicas agudas, que, se permanentes e repetidas, podem ocasionar prejuízos na função cardiovascular. O dano cardiovascular depende de muitos fatores e, possivelmente, estão envolvidos vários mecanismos. Porém, agudamente três fatores principais merecem destaque: hipóxia intermitente, despertares frequentes e alterações na pressão intratorácica. Estas mudanças

acabam por causar hiperatividade do sistema nervoso simpático, disfunção endotelial e inflamação. (DRAGER, Luciano F. et al 2018)

Entre os FR associados a SAOS, pode-se destacar a história familiar, obesidade, aumento da circunferência cervical, aumento da relação cintura quadril, hipotireoidismo, diabetes mellitus, acromegalia, insuficiência renal crônica, gravidez e roncos, entre outros (DRAGER et al., 2002).

A SAOS tem a polissonografia como padrão ouro diagnóstico (JESUS et al., 2010). Neste caso o exame evidencia mais de 15 apneias/hipopneias obstrutivas por hora de sono associadas aos sintomas supracitados (HAGGSTRÄM et al., 2009). Apesar de sua eficácia, trata-se de um exame oneroso e de baixo acesso fora dos grandes centros urbanos.

Novos métodos de medidas subjetivas de diagnóstico, baseados em parâmetros clínicos vem adquirindo credibilidade. Dentre os mais utilizados estão o Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (IOSP), a Escala de Sonolência excessiva de Epworth (ESE) e o questionário de Berlim. Este último foi elaborado na Alemanha em 1996 e validade por Netzer e colaboradores em 1999 (CAMPOS et al., 2017).

O questionário de Berlim apresentou bons valores de sensibilidade e especificidade para a identificação de SAOS (86% e 77%, respectivamente). Desde então, tornou-se uma ferramenta de grande importância no rastreio a avaliar o risco da SAOS, direcionando a aplicação da polissonografia em pacientes selecionados (DE ARAUJO MELO et al., 2016).

As opções de tratamento para SAOS consistem inicialmente na abordagem dos fatores de risco modificáveis, como cessação do tabagismo, perda de peso, e restrição de consumo de álcool e benzodiazepínicos, associada a pressão positiva nas vias aéreas (CPAP), cirurgias, oxigênio terapia e dispositivos intra orais (MASSIERER, 2010).

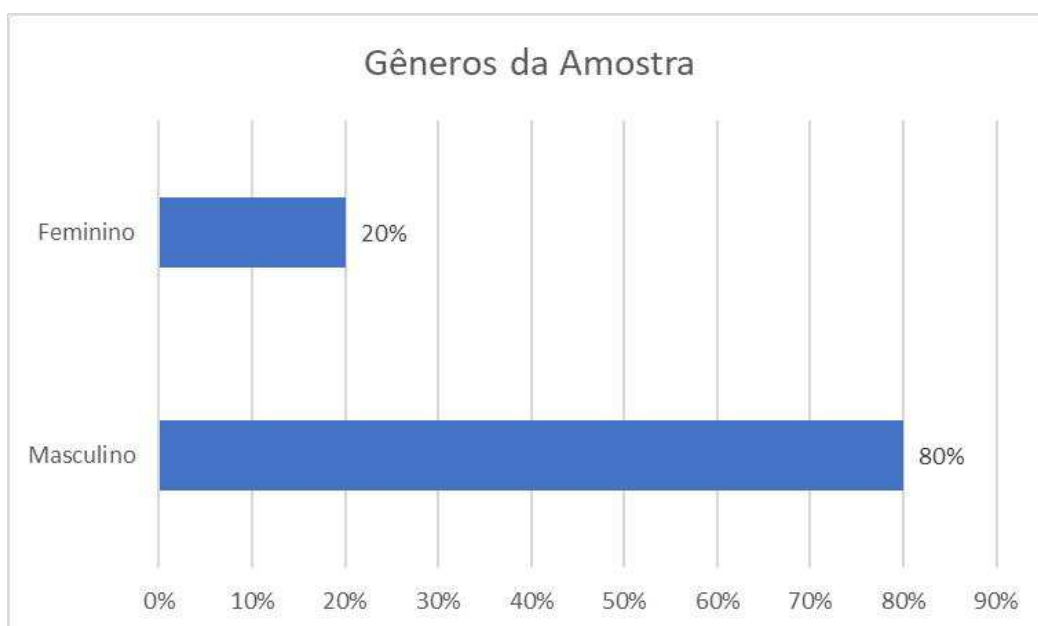
O CPAP é o tratamento clínico de maior abrangência de uso, consistindo no fornecimento de ar comprimido nas vias aéreas prevenindo o estreitamento e fechamento durante o sono. Neste caso, a pressão ideal pode ser estimada pela polissonografia (DRAGER et al., 2002).

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Seguindo os critérios de amostra, foram abordados o total de 32 pacientes, apenas 2 destes pacientes se opuseram a participar do estudo por se sentirem debilitados pela internação, restando um número e 30 entrevistados. Todas as entrevistas foram realizadas após a leitura e a concordância com o TCLE por parte do entrevistado.

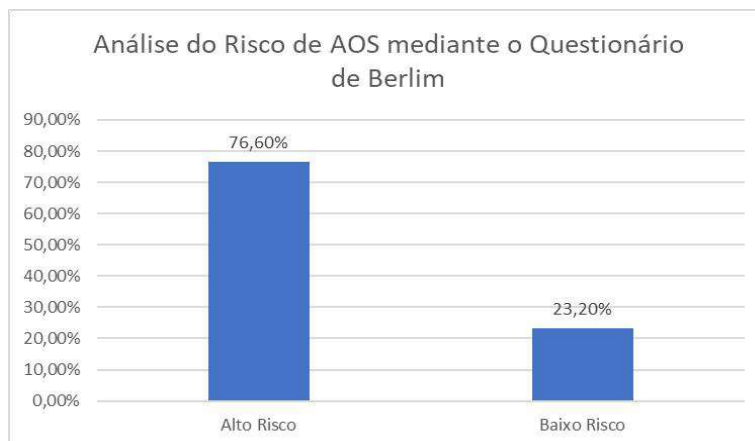
4.1 CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA

Dentre os entrevistados, 80% eram do sexo masculino e 20% eram do sexo feminino, o que marca o maior acometimento de homens com eventos coronarianos, mas em uma proporção bem mais elevada do que os pacientes analisados em outros estudos como o de Maia et al (2017), que analisou dados do estudo prospectivo de coorte ERICO, com 55,9% de homens; e como o de Massierer et al (2010), que analisou o risco para SAOS em um estudo observacional pacientes com síndrome coronariana aguda, com 59% de homens.

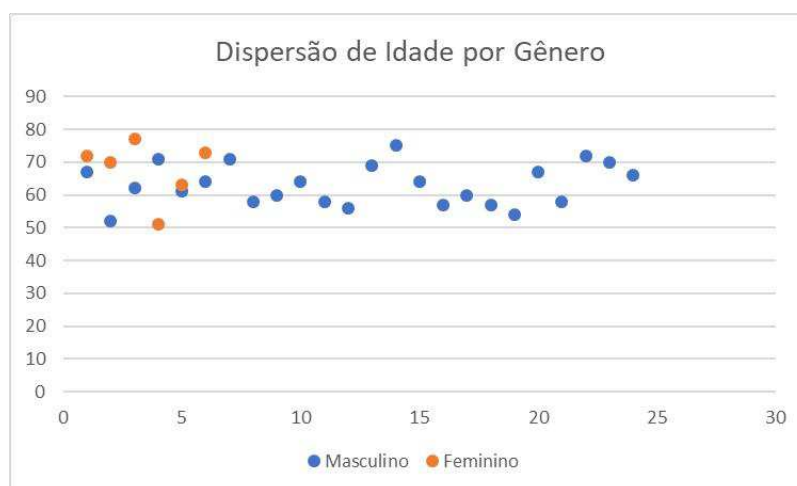
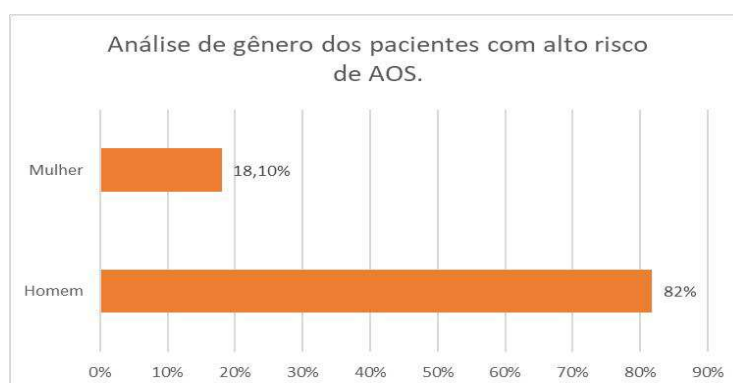


4.2 ANÁLISE DO RISCO DE AOS NOS PACIENTES DA AMOSTRA.

Partindo do Questionário de Berlim, foi possível avaliar os pacientes quanto ao risco de AOS e foi encontrado que 76,6% dos pacientes preenchiam critérios de alto risco para AOS. O que corrobora com a avaliação do trabalho de Massierer et al (2010), em que esse nível foi de 65,7%; com a avaliação de Silva et al (2015), em que em seu estudo observacional, analítico e de corte transversal, esse nível foi de 60,2%; e com Jorge (2018), com 54,7%.



Dos pacientes de alto risco, 81,9% se declararam do gênero masculino e 18,1% do gênero feminino, sendo a média de idade de 63,8 anos (desvio padrão 7,05 anos) e IMC de 28,7 kg/m² (desvio padrão de 4,87 kg/m²). Muito próximo do que de Maia et. al. (2017) encontrou em sua análise: 55,9% eram homens, idade média 63,1 anos; IMC 28 kg/m² (desvio padrão de 4,87); bem como Silva et al (2015), no seu estudo: 58,8% eram homens, idade média 59,7 anos (desvio padrão de 12,3), IMC 26,9 (desvio padrão de 4,6kg/m²).



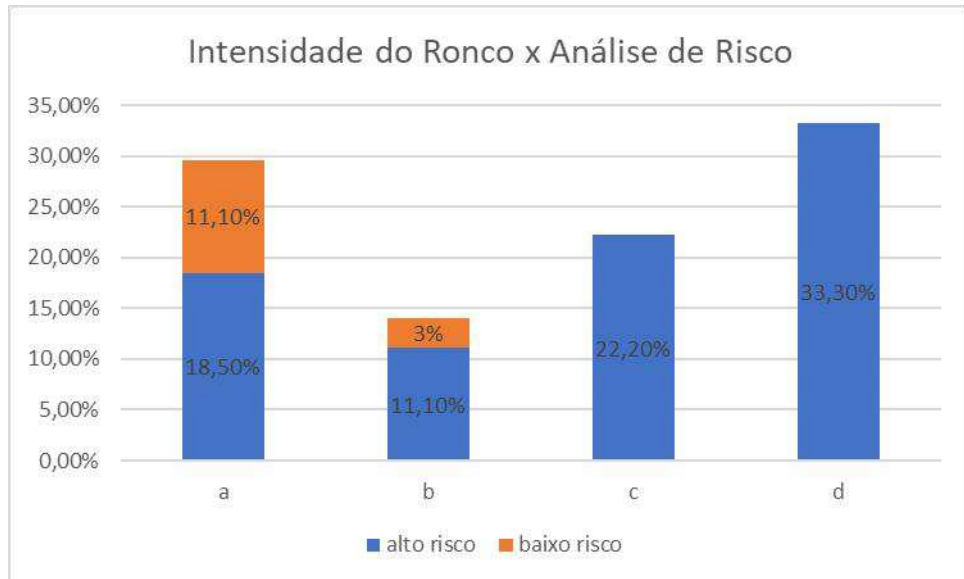
4.3 INCIDÊNCIA DAS PRINCIPAIS SINTOMATOLOGIAS DE AOS NA AMOSTRA.

Discriminando separadamente a resposta dos pacientes, foi possível ainda analisar em nosso trabalho qual o grau de incidência de cada sintomatologia avaliada nas perguntas do Questionário de Berlim. Dessa forma, sendo as sintomatologias mais prevalentes na SAOS o ronco, a sonolência diurna excessiva e pausas respiratórias durante o sono notadas por outras pessoas; nós analisamos as perguntas referentes a esses sintomas. (Bittencourt, Lia R. A. et al. 2012)

Quando questionados quanto à intensidade do ronco, os pacientes poderiam responder com os seguintes itens: a) pouco mais alto que a respiração b) Tão Mais alto que a sua respiração c) Mais alto do que falando d) Muito alto que pode ser ouvido nos outros quartos. Sendo, os itens (a) e (b) os roncos de menor intensidade e não indicadores de alto risco para AOS; e os itens (c) e (d) os roncos de maior intensidade e indicadores de alto risco para AOS. Esta pergunta está na Categoria 1 do Questionário de Berlim. Dos 27 pacientes que responderam que roncam, 8 (29,6%) responderam item (a); 4 (14,8%) responderam item (b); 6 (22,2%) responderam item (c) e 9 (33,3%) responderam o item (d). Dos pacientes que responderam o item (a), 3 pacientes eram de baixo risco. Dos pacientes que responderam o item (b), 1 paciente era de baixo risco. Nenhum paciente de baixo risco respondeu com os itens (c) e (d).

Seu ronco é:

- a) Pouco mais alto que a respiração
- b) Tão Mais alto que a sua respiração
- c) Mais alto do que falando
- d) Muito alto que pode ser ouvido nos outros quartos.

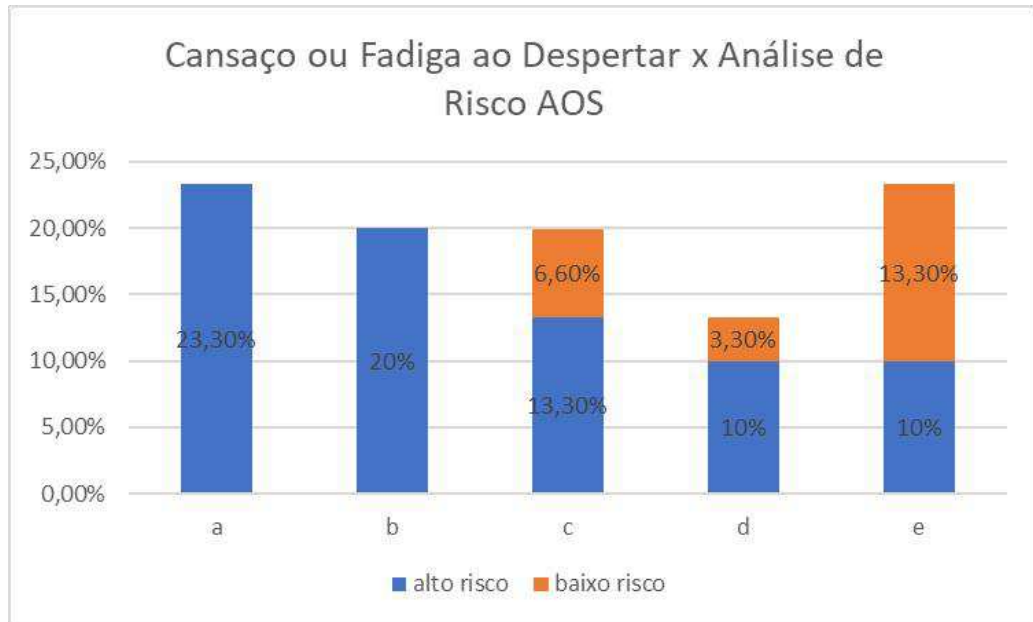


Para avaliar a sonolência excessiva diurna, o Questionário de Berlim dispõe de 3 questões dispostas na Categoria 2. A primeira pergunta é “Quantas vezes você se sente cansado ou com fadiga depois de acordar?”. Para essa pergunta o entrevistado poderia responder: (a) Praticamente todo dia, (b) 3-4 vezes por semana, (c) 1-2 vezes por semana, (d) 1-2 vezes por mês, (e) Nunca ou praticamente nunca. Destas respostas, os itens (a) e (b) representam maior gravidade e são indicadores de risco de AOS; e os itens (c), (d) e (e) representam menor gravidade de AOS e não são indicadores de risco de AOS.

Dos 30 pacientes que responderam a essa pergunta, 7 pacientes (23,3%) responderam item (a); 6 (20%) responderam item (b); 6 (20%) responderam item (c); 4 (13,3%) responderam item (d); e 7 (23,3%) responderam item (e). Das pessoas que responderam item(c), 2 pacientes tinham baixo risco. Das pessoas que responderam item(d), apenas 1 tinha baixo risco. Já as que responderam item (e), 4 pessoas tinham baixo risco. Nenhum paciente de baixo risco respondeu com os itens (a) e (b).

Quantas vezes você se sente cansado ou com fadiga depois de acordar?

- a) Praticamente todo dia
- b) 3-4 vezes por semana
- c) 1-2 vezes por semana
- d) 1-2 vezes por mês
- e) Nunca ou praticamente nunca.

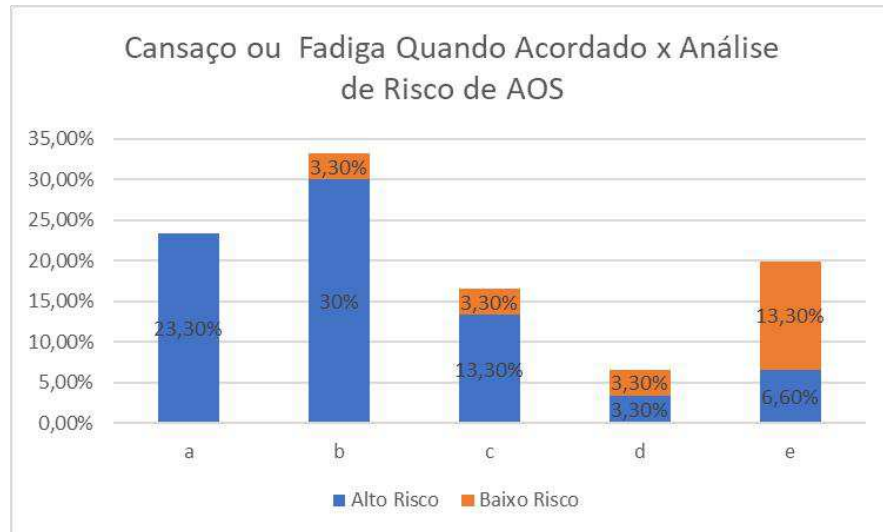


A segunda pergunta que avalia sonolência excessiva diurna é “Quando você está acordado, você se sente cansado, fadigado ou não se sente bem?”. Da mesma forma que a pergunta anterior, o entrevistado poderia responder: (a) Praticamente todo dia, (b) 3-4 vezes por semana, (c) 1-2 vezes por semana, (d) 1-2 vezes por mês, (e) Nunca ou praticamente nunca. Destas respostas, os itens (a) e (b) representam maior gravidade e são indicadores de risco de AOS e os itens (c), (d) e (e) representam menor gravidade e não são indicadores de risco de AOS.

Dos 30 pacientes que responderam a essa pergunta, 7 pacientes (23,3%) responderam item (a); 6 (20%) responderam item (b); 6 (20%) responderam item (c); 4 (13,3%) responderam item (d); e 7 (23,3%) responderam item (e). Das pessoas que responderam item(c), 2 pacientes tinham baixo risco. Das pessoas que responderam item(d), apenas 1 tinha baixo risco. Já as que responderam item (e), 4 pessoas tinham baixo risco.

Quando você está acordado, você se sente cansado, fadigado ou não se sente bem?

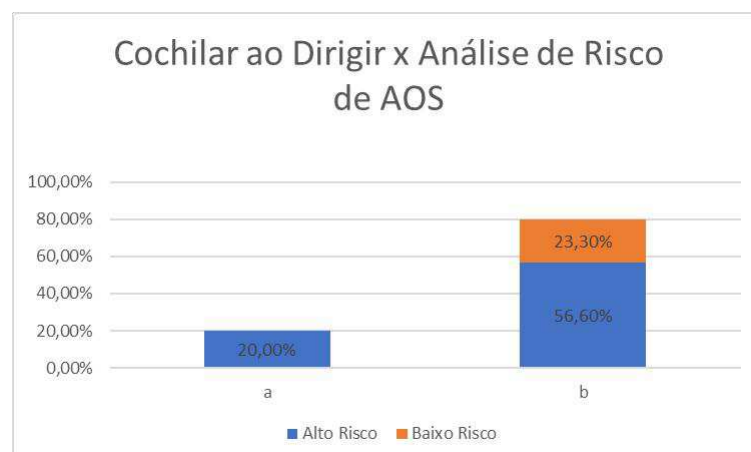
- a) Praticamente todo dia
- b) 3-4 vezes por semana
- c) 1-2 vezes por semana
- d) 1-2 vezes por mês
- e) Nunca ou praticamente nunca.



Por fim, a terceira pergunta que analisa Sonolência Excessiva Diurna é “Alguma vez você cochilou ou caiu no sono enquanto dirigia?”. Nesta pergunta o entrevistado poderia responder apenas (a) Sim e (b) Não. Sendo apenas a resposta (a) indicadora de risco.

Dos 30 pacientes que responderam essa pergunta, apenas 6 (20%) responderam item (a) e 80% responderam item (b). O resultado pode parecer contraditório, já que existe grande concentração de pessoas com alto risco que não cochilaram ao dirigir, mas todos os que responderam item (a) tinham alto risco para AOS, enquanto que 30% dos que responderam item (b) tinham baixo risco de AOS.

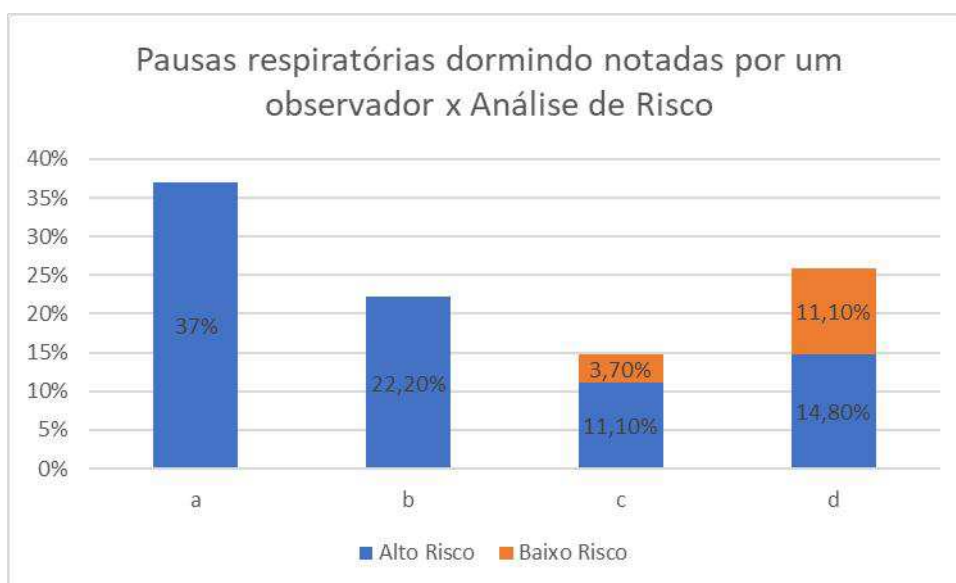
Alguma vez você cochilou ou caiu no sono enquanto dirigia?
 a) Sim
 b) Não



Finalmente, para aferir a sintomatologia enquanto às pausas respiratórias ao dormir notadas por um observador, os pacientes foram questionados “Alguém notou que você para de respirar quando dorme?”. Nessa pergunta, os entrevistados poderiam responder (a) praticamente todos os dias, (b) 3-4 vezes por semana, (c) 1-2 vezes por semana ou (d) nunca ou praticamente nunca. Destas respostas, os itens (a) e (b) representam maior gravidade e são indicadores de risco de AOS e os itens (c) e (d) representam menor gravidade e não são indicadores de risco de AOS. Dos 27 pacientes que responderam que roncam e conseqüentemente responderam a essa pergunta, 10 (37%) responderam item (a); 6 (22,2%) responderam item (b); 4 (14,8%) responderam item (c) e 9 (33,3%) responderam o item (d). Nos itens (a) e (b), não houve pacientes com baixo risco para AOS. Das pessoas que responderam item (c), 1 pessoa tinha baixo risco AOS. Já no item (d), 4 pessoas tinham baixo risco para AOS.

Alguém notou que você para de respirar enquanto dorme?

- a) Praticamente todos os dias
- b) 3-4 vezes por semana
- c) 1-2 vezes por semana
- d) Nunca ou praticamente nunca

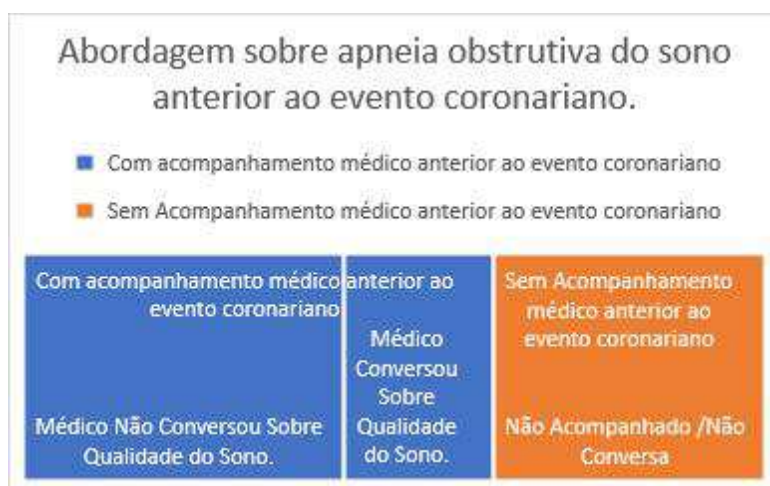


Essa análise se faz importante, pois, além de confirmar que a maioria dos pacientes entrevistados tem Alto Risco para AOS, fato que já foi exposto anteriormente, expõe que há uma maior concentração de pacientes com os sintomas com maior nível de gravidade, ou seja,

com um ronco de maior intensidade, sentindo mais fadiga e cansaço ao acordar ou durante o dia e com maior frequência de pausas respiratórias observadas por outra pessoa.

4.4 ANÁLISE DO ACOMPANHAMENTO MÉDICO PREVIAMENTE AO EVENTO CORONARIANO.

Outro fator de importante observação, foi que 63,3% dos pacientes da amostra total tiveram acompanhamento médico prévio ao acontecimento do evento coronariano, mas apenas 31% desses pacientes tiveram alguma conversa com esses profissionais sobre qualidade do sono e as interferências dela na saúde, seja para questionar as sintomatologias de AOS seja para passar alguma informação ou orientação. Isso se reflete por consequência no baixíssimo índice de pessoas que realizaram polissonografia na amostra, apenas 3% dos entrevistados.



4.4 CONCLUSÃO

O achado inicial do presente estudo é que existe elevada prevalência de pacientes indicados com Alto Risco para AOS segundo o Questionário de Berlim em pacientes com Síndrome Coronariana Aguda. Além disso, como já previsto pela literatura, conclui-se também que a AOS e SCA é mais incidente em homens. Evidencia-se ainda que, apesar de a maior parte dos entrevistados relatarem ter atendimento prévio ao incidente coronariano, a minoria teve aconselhamento médico quanto à qualidade do sono e uma parte menor ainda chegou a realizar polissonografia. Isto pode refletir tanto a falta de atenção dos médicos a esse assunto quanto o desconhecimento destes profissionais sobre a importância de investigar a

qualidade do sono, um fator de risco modificável para SCA, reduzindo desfechos desfavoráveis, podendo ter forte influência na qualidade de vida dos pacientes.

É possível então a percepção da assistência médica ideal baseada na prevenção e tratamento dos fatores de risco. A saúde do sono por vezes é subestimada indo de encontro as evidências do seu impacto na qualidade de vida. A AOS deve ser investigada através de questionários simples e acessíveis, como o questionário de Berlim, para análise dos pacientes que podem ser beneficiados de uma investigação mais avançada e não tão disponível como a polissonografia. Trata-se de uma patologia que há possibilidade de cura e/ou tratamento, podendo-se alterar o curso de suas consequências com uma redução da mortalidade.

Para tanto, novos estudos são necessários para que haja aprofundamento e um maior conhecimento da classe científica para posterior aplicação na rotina do cuidado médico.

REFERÊNCIAS

DRAGER, Luciano Ferreira et al. Síndrome da apneia obstrutiva do sono e sua relação com a hipertensão arterial sistêmica: evidências atuais. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 78, n. 5, p. 531-536, 2002.

JORGE, Juliana de Goes. Influência da qualidade do sono nos eventos intra-hospitalares de portadores de síndrome coronariana aguda, Brasil, 2018.

HAGGSTRÄM, Fábio Maraschin; ZETTLER, Eduardo Walker; FAM, Claudia Franzoi. Apnéia obstrutiva do sono e alterações cardiovasculares. **Scientia Med (Porto Alegre)**, v. 19, p. 122-8, 2009.

MAIA, Flavia C. et al. Impacto do Alto Risco para Apneia Obstrutiva do Sono na Sobrevida após Síndrome Coronariana Aguda: Achados do Registro ERICO. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 108, n. 1, p. 31-36, 2017.

DE ARAÚJO-MELO, Maria Helena et al. Questionários e escalas úteis na pesquisa da síndrome da apneia obstrutiva do sono. **Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto (HUPE)**, v. 15, n. 1, 2016.

TAKIUTI, Myrthes Emy et al. Qualidade de vida após revascularização cirúrgica do miocárdio, angioplastia ou tratamento clínico. **Arq Bras Cardiol**, v. 88, n. 5, p. 537-44, 2007.

PESARO, Antonio Eduardo Pereira; SERRANO, C. V.; NICOLAU, José Carlos. Infarto agudo do miocárdio: síndrome coronariana aguda com supradesnível do segmento ST. **Rev Assoc Med Bras**, v. 50, n. 2, p. 214-20, 2004.

BRANDL, Djohn Lenon. INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO. **Revista UNIPLAC**, v. 5, n. 1, 2017.

AVEZUM, Álvaro; PIEGAS, Leopoldo Soares; PEREIRA, Júlio César R. Fatores de risco associados com infarto agudo do miocárdio na região metropolitana de São Paulo. Uma região desenvolvida em um país em desenvolvimento. **Arq Bras Cardiol**, v. 84, n. 3, p. 206-13, 2005.

GUIMARÃES, Hélio Penna; AVEZUM, Álvaro; PIEGAS, Leopoldo S. Epidemiologia do infarto agudo do miocárdio. **Rev. Soc. Cardiol. Estado de São Paulo**, p. 1-7, 2006.

PORTO, Fernanda; SAKAMOTO, Yuri Saho; SALLES, Cristina. Associação entre Apneia Obstrutiva do Sono e Infarto do Miocárdio: Uma Revisão Sistemática. **Arq Bras Cardiol**, v. 108, n. 4, p. 361-369, 2017.

SHAH, Neomi et al. Obstructive sleep apnea and acute myocardial infarction severity: ischemic preconditioning?. **Sleep and Breathing**, v. 17, n. 2, p. 819-826, 2013.

JESUS, Eryca Vanessa S. de et al. Suspeita de apneia obstrutiva do sono definida pelo questionário de Berlim prediz eventos em pacientes com Síndrome Coronariana Aguda. **Arq Bras Cardiol**, v. 95, n. 3, p. 313-320, 2010.

MASSIERER, Daniela. Risco de apneia obstrutiva do sono detectado pelo questionário de Berlim está associado com aterosclerose coronariana, Brasil, 2010.

CAMPOS, C. O. et al. Síndrome da apneia obstrutiva do sono. **Rev Inspirar Mov Saúde**, v. 12, n. 1, p. 29-36, 2017.

DRAGER, Luciano F. et al . 1º Posicionamento Brasileiro sobre o Impacto dos Distúrbios de Sono nas Doenças Cardiovasculares da Sociedade Brasileira de Cardiologia. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo , v. 111, n. 2, p. 290-340, ago. 2018

MASSIERER, Daniela et al . Obstructive sleep apnea, detected by the Berlin Questionnaire: an associated risk factor for coronary artery disease. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro , v. 28, n. 8, p. 1530-1538, Aug. 2012

SILVA, Carla. et al. Alto risco para síndrome da apneia obstrutiva do sono em pacientes com infarto agudo do miocárdio. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. 23 (5): 797-805, 2015.

BITTENCOURT, Lia R. A. et al., Diagnóstico da Síndrome da apnéia e hipopnéia obstrutiva do sono. In: Stamm A. ed. *Rinologia*; 2002; São Paulo: Komedi; 2002: 103-11.

VAZ, A. P. et al. Tradução do Questionário de Berlim para língua Portuguesa e sua aplicação na identificação da SAOS numa consulta de patologia respiratória do sono. **Revista Portuguesa de Pneumología**, v. 17, n. 2, 2011.

APÊNDICES

APÊNDICE 1

QUESTIONÁRIO

1. Qual a sua idade?
 - d. Nunca ou praticamente nunca.
 2. Sexo
 - a. Masculino
 - b. Feminino
 3. Você recebeu acompanhamento clínico antes do evento coronariano?
 4. Você já realizou polissonografia?
 5. Algum médico já conversou com você à cerca da sua qualidade de sono?
 - a. Praticamente todo dia
 - b. 3-4 vezes por semana
 - c. 1-2 vezes por semana
 - d. 1-2 vezes por mês
 - e. Nunca ou praticamente nunca.
- Categoria 1**
6. Você ronca?
 - a. Sim.
 - b. Não.
 - c. Não sei.
 7. Seu ronco é:
 - a. Pouco mais alto que a respiração?
 - b. Tão mais alto que a sua respiração?
 - c. Mais alto do que falando?
 - d. Muito alto que pode ser ouvido nos quartos próximos?
 8. Com que frequência você ronca?
 - a. Praticamente todos os dias.
 - b. 3-4 vezes por semana.
 - c. 1-2 vezes por semana.
 - d. Nunca ou praticamente nunca.
 9. O seu ronco incomoda alguém?
 - a. Sim
 - b. Não
 10. Alguém notou que você para de respirar quando dorme?
 - a. Praticamente todos os dias.
 - b. 3-4 vezes por semana.
 - c. 1-2 vezes por semana.
- Categoria 2**
11. Quantas vezes você se sente cansado ou com fadiga depois de acordar?
 - a. Praticamente todo dia
 - b. 3-4 vezes por semana
 - c. 1-2 vezes por semana
 - d. 1-2 vezes por mês
 - e. Nunca ou praticamente nunca.
 12. Quando você está acordado, você se sente cansado, fadigado ou não se sente bem?
 - a. Praticamente todo dia
 - b. 3-4 vezes por semana
 - c. 1-2 vezes por semana
 - d. 1-2 vezes por mês
 - e. Nunca ou praticamente nunca.
 13. Alguma vez você cochilou ou caiu no sono enquanto dirigia?
 - a. Sim
 - b. Não
- Categoria 3**
14. Você tem pressão alta?
 - a. Sim
 - b. Não
 - c. Não sei
 15. Qual seu IMC?

ANEXOS

ANEXO 1



UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO ALCIDES CARNEIRO
Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos - CEP
Rua: Dr. Carlos Chagas, s/ n, São José. CEP: 58107 – 670.
Tel: 2101 – 5545, E-mail: cep@huac.ufcg.edu.br.



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

AVALIAÇÃO DO RISCO DE APNEIA OBSTRUTIVA DO SONO ATRAVÉS DO QUESTIONÁRIO DE BERLIM
EM PACIENTES SUBMETIDOS À CIRURGIA DE REVASCULARIZAÇÃO DO MIOCÁRDIO EM UM HOSPITAL
DE REFERÊNCIA NO INTERIOR DA PARAÍBA

Você está sendo convidado (a) a participar do projeto de pesquisa acima citado. O documento abaixo contém todas as informações necessárias sobre a pesquisa que estamos fazendo. Sua colaboração neste estudo será de muita importância para nós, mas se desistir a qualquer momento, isso não causará nenhum prejuízo a você.

Eu, _____, profissão
_____. residente e domiciliado na _____

_____, portador da Cédula de identidade, RG _____ e inscrito no CPF _____, nascido(a) em ___ / ___ / ____, abaixo assinado(a), concordo de livre e espontânea vontade em participar como voluntário(a) do estudo “Avaliação do risco de apneia obstrutiva do sono através do questionário de berlim em pacientes submetidos à cirurgia de revascularização do miocárdio em um hospital de referência no interior da Paraíba”

Declaro que obtive todas as informações necessárias, bem como a promessa dos esclarecimentos às dúvidas, por mim apresentadas durante o decorrer da pesquisa.

Estou ciente que:

- I) O estudo se faz necessário para que se possam descobrir as possíveis relações da doença denominada “Apneia Obstrutiva do Sono” (doença causada pela interrupção da respiração por algum período de tempo durante o sono) com o “Infarto agudo do miocárdio” (doença causada por falha no recebimento de sangue ao músculo do coração, causando morte e insuficiência de uma parte do órgão). Esta pesquisa visa analisar o risco de AOS em pacientes de alto risco cardiovascular através da aplicação do Questionário de Berlim em forma de entrevista. Também serão colhidas informações a respeito de orientações ou tratamentos prévios para distúrbio do sono.
- II) A realização da entrevista se dará em uma única visita durante o período pós-operatório.
- III) A participação neste projeto não tem objetivo de me submeter a um tratamento, bem como não me acarretará qualquer ônus pecuniário com relação aos procedimentos médico-clínico-terapêuticos efetuados com o estudo; Será garantido a indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa
- IV) Tenho a liberdade de desistir ou de interromper a colaboração neste estudo no momento em que desejar, sem necessidade de qualquer explicação;
- V) A desistência não causará nenhum prejuízo à minha saúde ou bem estar físico. Não virá interferir no atendimento ou tratamento médico;
- VI) Os resultados obtidos durante este ensaio serão mantidos em sigilo, mas concordo que sejam divulgados em publicações científicas, desde que meus dados pessoais não sejam mencionados;
- VII) Caso deseje, poderei pessoalmente tomar conhecimento dos resultados, ao final desta pesquisa. Estou ciente que receberei uma via deste termo de consentimento;

() Desejo conhecer os resultados desta pesquisa.

() Não desejo conhecer os resultados desta pesquisa.

IX) Caso me sinta prejudicado (a) por participar desta pesquisa, poderei recorrer ao Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos – CEP, do Hospital Universitário Alcides Carneiro - HUAC, situado a Rua: Dr. Carlos Chagas, s/ n, São José, CEP: 58401 – 490, Campina Grande-PB, Tel: 2101 – 5545, E-mail: cep@huac.ufcg.edu.br; ao Conselho Regional de Medicina da Paraíba e à Delegacia Regional de Campina Grande.

Campina Grande - PB, _____ de _____ de 2018.

() Paciente / () Responsável: _____.

Testemunha 1 : _____.
Nome / RG / Telefone

Testemunha 2 : _____.
Nome / RG / Telefone

Responsável pelo Projeto:

Dra. Valéria Wanderley Pinto Brandão Marquis CRM: 6619
Especialista em Otorrinolaringologia
Área de atuação em Medicina do Sono
Mestre em Medicina Tropical pela UFPE

Anexo 2

UFCG - HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO ALCIDES
CARNEIRO DA UNIVERSIDADE



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: AVALIAÇÃO DO RISCO DE APNEIA OBSTRUTIVA DO SONO ATRAVÉS DO QUESTIONÁRIO DE BERLIM EM PACIENTES SUBMETIDOS À CIRURGIA DE REVASCULARIZAÇÃO DO MIOCÁRDIO EM UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA NO INTERIOR DA PARAÍBA

Pesquisador: Valéria Wanderley Pinto Brandão Marquis

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 99897018.0.0000.5182

Instituição Proponente: Hospital Universitário Alcides Carneiro - Campina Grande/PB

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.080.107

Apresentação do Projeto:

O infarto agudo do miocárdio é considerado a primeira causa de óbito no Brasil, sendo responsável por 100 mil mortes anuais e corresponde a 10% das internações hospitalares no SUS. Tem uma relação direta com diversos fatores de risco e, atualmente, estudos detectam a Apneia obstrutiva do sono (AOS) como fator que gera consequências adversas para o sistema cardiovascular, inclusive com uma associação com Infarto Agudo do Miocárdio (IAM).

A polissonografia é um exame de baixo acesso, porém de grande valor para o diagnóstico da AOS (JESUS et al., 2010). Faz-se necessário então o estudo de métodos validados, porém simples e de fácil aplicação que sirva como triagem para uma abordagem mais específica e introdução de medidas comportamentais. O teste de Berlim é capaz de classificar o risco para AOS de forma objetiva, tomando possível uma melhor assistência ao paciente dando início ao seguimento clínico na tentativa de controle de um dos determinantes das DCV (JORGE, 2018).

Percebe-se a deficiência da literatura em termos de medicina preventiva e da avaliação epidemiológica de fatores de risco modificáveis, capazes de minimizar desfechos desfavoráveis. Nesse contexto, a maior produção de estudos pode ser o início de um processo de transformação do atual perfil de morbimortalidade das DCV.

Trata-se de um estudo transversal observacional descritivo, que ocorrerá no serviço de cardiologia.

Endereço: Rua: Dr. Carlos Chagas, s/n

Bairro: São José

CEP: 58.107-670

UF: PB

Município: CAMPINA GRANDE

Telefone: (83)2101-5545

Fax: (83)2101-5523

E-mail: cep@huac.ufcg.edu.br

Continuação do Parecer: 3.060.107

do Hospital João XXIII em Campina Grande – PB, no período de agosto de 2018 à dezembro de 2018. Será realizado através de questionário em coleta única, em que os pacientes encaminhados ao Hospital João XXIII na cidade de Campina Grande - PB e diagnosticados com SCA serão convidados a responder o Questionário de Berlim. A população do estudo compreenderá pacientes internados em pós-operatório de cirurgia de revascularização do miocárdio que serão selecionados de forma aleatória por amostra de conveniência.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo geral: Identificar a incidência da sintomatologia de apneia obstrutiva do sono em pacientes que sofreram eventos coronarianos submetidos à revascularização do miocárdio em um hospital no interior da Paraíba.

Objetivos específicos:

- Investigar a relação entre o alto risco para SAOS e eventos coronarianos isquêmicos a partir do questionário de Berlim.
- Avaliar o perfil dos pacientes que teriam indicação para a realização da polissonografia de acordo com o resultado do questionário de Berlim. Incluindo a relação entre fatores sociodemográficos à sintomatologia da SAOS.
- Identificar quais pacientes realizaram rastreio prévio ou receberam orientações a cerca deste fator de risco.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos: A pesquisadora descreve que "O único risco previsto na confecção do trabalho em pauta seria o eventual constrangimento apresentado pelo entrevistado, o que é evitado mediante o respeito, por parte do autor, ao desejo de não participação no estudo, por parte do entrevistado, sem prejuízos de atendimento médico deste."

Benefícios: A pesquisadora descreve que "não são previstos benefícios financeiros para os participantes do estudo, embora, indiretamente, pelas possíveis críticas geradas a partir do estudo, os participantes se beneficiarão com a melhor compreensão dos malefícios da apneia obstrutiva do sono ao sistema cardiovascular e com o acréscimo de mais dados à literatura de medicina preventiva para minimizar desfechos desfavoráveis."

Endereço: Rua: Dr. Carlos Chagas, s/n
Bairro: São José CEP: 58.107-670
UF: PB Município: CAMPINA GRANDE
Telefone: (83)2101-5545 Fax: (83)2101-5523 E-mail: cep@huac.ufcg.edu.br

Continuação do Parecer: 3.080.107

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de pesquisa relevante para a sociedade que trará benefícios aos pacientes, ao serviço e a comunidade científica a qual os resultados serão apresentados.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

A pesquisadora apresentou a seguinte documentação:

- 1-Projeto de Pesquisa;
- 2- Folha de rosto;
- 3- Informações Básicas do Projeto de Pesquisa;
- 4- Declaração de Divulgação dos Resultados;
- 5 – Termo de Compromisso dos Pesquisadores;
- 6- Termo de Anuência Institucional do Hospital João XXIII;
- 7- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE;
- 8- Instrumento a ser utilizado para coletar as informações;
- 9- Cronograma de atividades.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Diante do que foi exposto pelo pesquisador ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do HUAC/ UFCG, o projeto encontra-se de acordo com as atribuições definidas na Resolução N° 466, de 12 Dezembro de 2012, portanto não apresenta pendências.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_1196216.pdf	01/10/2018 21:29:23		Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto.pdf	01/10/2018 21:28:29	Valéria Wanderley Pinto Brandão Marquis	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	01/10/2018 11:27:30	Valéria Wanderley Pinto Brandão Marquis	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_detalhado.pdf	01/10/2018 10:53:30	Valéria Wanderley Pinto Brandão Marquis	Aceito

Endereço: Rua: Dr. Carlos Chagas, s/n
Bairro: São José CEP: 58.107-670
UF: PB Município: CAMPINA GRANDE
Telefone: (83)2101-5545 Fax: (83)2101-5523 E-mail: cep@huac.ufcg.edu.br

VZ

UFCG - HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO ALCIDES
CARNEIRO DA UNIVERSIDADE



Continuação do Parecer: 3.060.107

Outros	termo_de_anuencia_institucional.pdf	01/10/2018 10:47:10	Valéria Wanderley Pinto Brandão Marquis	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	termo_de_compromisso_de_divulgacao_dos_resultados.pdf	03/09/2018 23:40:36	Valéria Wanderley Pinto Brandão Marquis	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	termo_de_compromisso_dos_pesquisadores.pdf	03/09/2018 23:38:31	Valéria Wanderley Pinto Brandão Marquis	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CAMPINA GRANDE, 13 de Dezembro de 2018

Assinado por:

Andréia Oliveira Barros Sousa
(Coordenador(a))

Endereço: Rua: Dr. Carlos Chagas, s/n
Bairro: São José CEP: 58.107-670
UF: PB Município: CAMPINA GRANDE
Telefone: (83)2101-5545 Fax: (83)2101-5523 E-mail: cep@huac.ufcg.edu.br

Anexo 3

AVALIAÇÃO DO RISCO DE APNEIA OBSTRUTIVA DO SONO ATRAVÉS DO QUESTIONÁRIO DE BERLIM EM PACIENTES SUBMETIDOS À CIRURGIA DE REVASCULARIZAÇÃO DO MIOCÁRDIO EM UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA NO INTERIOR DA PARAÍBA

Alison Matheus Bezerra Sousa
(Graduando Universidade Federal de Campina Grande –
alisonmatheus.bs@outlook.com)
Bianca Buriti De Vasconcelos Porto
(Graduando Universidade Federal de Campina Grande –
bianca_buriti@hotmail.com)
Dra. Valéria Wanderley Pinto Brandão Marquis
(Especialista em Otorrinolaringologia, Área de atuação em Medicina do Sono,
Mestre em Medicina Tropical pela UFPE, Professora da UFCG)

RESUMO

Introdução: O infarto agudo do miocárdio (IAM) é a primeira causa de óbito no Brasil, sendo responsável por 100 mil mortes anuais e 10% das internações no SUS. Estudos detectam que a Apneia Obstrutiva do Sono (AOS) tem fortes relações com o IAM. **Objetivos:** Identificar a prevalência da sintomatologia AOS em pacientes que sofreram IAM e foram submetidos à revascularização do miocárdio em um hospital no interior da Paraíba. Investigar a relação entre o alto risco para AOS e IAM a partir do questionário de Berlim. Avaliar o perfil dos pacientes que teriam indicação para a realização da polissonografia. Identificar quais pacientes receberam orientação médica sobre qualidade do sono. **Métodos:** Trata-se de um estudo transversal observacional descritivo, realizado através de questionário em coleta única, em que os pacientes internados em pós-operatório de cirurgia de revascularização no Hospital João XXIII na cidade de Campina Grande - PB e diagnosticados com SCA foram convidados a responder o Questionário de Berlim. A participação dos sujeitos na pesquisa se deu mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). **Resultados:** Existe grande prevalência de sintomatologia de AOS em pacientes que sofreram eventos coronarianos, bem como de pacientes indicados como Alto Risco para AOS segundo o Questionário de Berlim, sendo a maioria homens acima de 50 anos. Evidencia-se ainda que, apesar de a maior parte dos entrevistados relatarem ter atendimento prévio ao incidente coronariano, a minoria teve aconselhamento médico quanto a qualidade do sono e uma parte menor ainda chegou a realizar polissonografia.

EVALUATION OF THE RISK OF OBSTRUCTIVE SLEEP APNEIA THROUGH THE BERLIN QUESTIONNAIRE IN PATIENTS SUBMITTED TO MYOCARDIAL REVASCULARIZATION SURGERY IN A REFERENCE HOSPITAL INSIDE THE PARAÍBA

Introduction: Acute myocardial infarction (AMI) is the leading cause of death in Brazil, accounting for 100,000 annual deaths and 10% of hospitalizations in the SUS. Studies detect that Obstructive Sleep Apnea (OSA) has strong relationships with AMI. Objectives: To identify the prevalence of AOS symptomatology in patients who had AMI and underwent myocardial revascularization in a hospital in the interior of Paraíba. To investigate the relationship between the high risk for OSA and AMI from the Berlin questionnaire. To evaluate the profile of the patients that would be indicated for the performance of the polysomnography. Identify which patients received medical advice on sleep quality.

METHODS: This was a descriptive, observational cross-sectional study using a single collection questionnaire, in which the patients admitted to the João XXIII Hospital in the city of Campina Grande - PB and diagnosed with ACS were invited to post-operative revascularization surgery to answer the Berlin Questionnaire. The participation of the subjects in the research was made through the signing of the Informed Consent Term (TCLE). Results: There is a high prevalence of OSA symptoms in patients who have suffered coronary events, as well as patients indicated as High Risk for OSA according to the Berlin Questionnaire, most of them men over 50 years of age. It is also evidenced that, although the majority of the interviewees report having previous care to the coronary incident, the minority had medical advice on the quality of sleep and a smaller part still had polysomnography.

1. Introdução

O IAM é considerado a primeira causa de óbito no Brasil, sendo responsável por 100 mil mortes anuais com base no DATASUS¹. Correspondendo a aproximadamente 10% das internações hospitalares no Sistema Único de Saúde (SUS), possui além da elevada morbimortalidade grande impacto econômico. Trata-se de uma patologia decorrente da obstrução do fluxo coronariano para o miocárdio, levando o desequilíbrio entre oferta e consumo de oxigênio, ocasionando a morte celular².

Em relação aos fatores de risco (FR), consideram-se duas subcategorias: modificáveis e não modificáveis. Entre os principais FR não modificáveis encontram-se: idade, sexo, histórico familiar e raça. Já entre os FR modificáveis podem-se destacar: sedentarismo, hipertensão arterial sistêmica, dislipidemia, obesidade, diabetes mellitus, tabagismo, consumo de álcool, alimentação pobre em frutas e verduras, relação cintura-quadril, situações recorrentes de estresse³.

Além dos citados acima, estudos detectados nos últimos anos associam outros fatores de risco (FR) para doença cardiovascular. Dentre estes fatores está a Apneia Obstrutiva do Sono (AOS), uma condição clínica comum caracterizada por obstrução parcial ou completa da via aérea superior durante o sono, que demonstra importante FR para eventos cardiovasculares. Tais eventos obstrutivos determinam uma série de respostas mecânicas, hemodinâmicas, químicas, neurais e inflamatórias, com consequências adversas para o sistema cardiovascular⁴.

Alguns estudos, inclusive, demonstraram forte associação entre IAM e AOS. Shah et al (2013)¹⁸, por exemplo, concluíram que AOS aumenta o risco de IAM, procedimentos de revascularização e morte cardiovascular, independente de fatores de risco, como HAS, em pacientes com mais de 50 anos. Já Porto et al. (2017)²⁰, diz que até 65% dos pacientes que procuram o serviço médico em função de algum evento cardiovascular são diagnosticados com AOS.

Logo, o presente estudo visa avaliar através do questionário de Berlim a probabilidade da presença de apneia obstrutiva do sono em pacientes que sofreram eventos coronarianos submetidos à revascularização do miocárdio em um hospital de referência no interior da Paraíba.

1.1. JUSTIFICATIVAS

O IAM é responsável por cerca de 100 mil óbitos anuais no Brasil. Apesar de ter seus fatores de risco bem elucidados, estudos sugerem a AOS como um ator relacionado ao alto

índice cardiovascular¹. A relação bioquímica e fisiológica é bem definida, porém estudos epidemiológicos são escassos. A importância dessa relação torna-se ainda mais evidente diante das projeções para 2020, que trazem as DCV como principal causa de mortalidade e incapacitação⁵.

A polissonografia é um exame de baixo acesso, porém de grande valor para o diagnóstico da AOS⁶. Faz-se necessário então o estudo de métodos validados, porém simples e de fácil aplicação que sirvam como triagem para uma abordagem mais específica e introdução de medidas comportamentais. O teste de Berlim é capaz de classificar o risco para AOS de forma objetiva, tornando possível uma melhor assistência ao paciente dando início ao seguimento clínico na tentativa de controle de um dos determinantes das DCV².

Estudos populacionais americanos mostram que os médicos diagnosticam apenas cerca de 2% dos pacientes com AOS⁷. Jorge et al. (2018) avaliou a incidência da sintomatologia de AOS durante o tempo de internação hospitalar, na tentativa de justificar desfechos desfavoráveis, porém não relacionou os sintomas prévios como fator de risco. Em nossa pesquisa não foram identificados trabalhos que avaliem a sintomatologia da AOS como um fator presente previamente ao evento cardiovascular. Também não é elucidado se esses pacientes recebiam acompanhamento médico prévio com abordagem dos distúrbios do sono.

Diante do exposto, percebe-se a deficiência da literatura em termos de medicina preventiva e da avaliação epidemiológica de fatores de risco modificáveis, capazes de minimizar desfechos desfavoráveis. Nesse contexto, a maior produção de estudos pode ser o início de um processo de transformação do atual perfil de morbimortalidade das DCV.

1.2. OBJETIVOS

1.2.1. GERAL

Identificar a prevalência da sintomatologia de apneia obstrutiva do sono em pacientes que sofreram eventos coronarianos submetidos à revascularização do miocárdio em um hospital no interior da Paraíba.

1.2.2. ESPECÍFICOS

Investigar a relação entre o alto risco para SAOS e eventos coronarianos isquêmicos a partir do questionário de Berlim.

Avaliar o perfil dos pacientes que teriam indicação para a realização da polissonografia de acordo com o resultado do questionário de Berlim. Incluindo a relação entre fatores sociobiológicos à sintomatologia da SAOS.

Identificar quais pacientes realizaram rastreio prévio ou receberam orientações a cerca deste fator de risco.

2. MÉTODOS

2.1. DESENHO DO ESTUDO

Tratou-se de um estudo transversal observacional descritivo, realizado através de questionário em coleta única, em que os pacientes encaminhados ao Hospital João XXIII na cidade de Campina Grande - PB e diagnosticados com SCA foram convidados a responder o Questionário de Berlim.

2.2. LOCAL E PERÍODO DO ESTUDO

O estudo ocorreu no serviço de cardiologia do Hospital João XXIII em Campina Grande – PB, no período dezembro de 2018.

2.3. POPULAÇÃO DO ESTUDO

Contou com pacientes internados em pós-operatório de cirurgia de revascularização do miocárdio que foram selecionados de forma aleatória por amostra de conveniência.

2.4. AMOSTRA

2.4.1. TAMANHO DA AMOSTRA

Foi selecionado como amostra de conveniência. Ao todo sendo abordamos 32 pacientes para participação de nosso estudo. Contudo, 2 pacientes se opuseram a participar do estudo por se sentirem debilitados pela internação, restando um número de 30 entrevistados.

2.4.2. CRITÉRIO DE SELEÇÃO DOS PARTICIPANTES

2.4.2.1. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

- Assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido;

- Pacientes com história de síndrome coronariana aguda que realizaram procedimento cirúrgico para revascularização do miocárdio no período da internação;

2.4.2.2. CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

- Pacientes que se recusarem a participar;
- Pacientes incapazes de responder o questionário;
- Pacientes internos na Unidade que não foram revascularizados;

2.5. COLETA DE DADOS

2.5.1. INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS

Para a coleta de informações foi utilizado um roteiro de entrevista semi-estruturada (VER APÊNDICE I) para caracterização sociodemográfica e clínica dos pacientes, assim como aplicação do Questionário de Berlim validado para a língua portuguesa⁸.

O Questionário de Berlim é composto por três categorias de sintomas, cinco questões estão relacionadas ao ronco e à cessação da respiração na categoria 1, quatro questões estão relacionadas à sonolência diurna na categoria 2; há ainda uma questão sobre a hipertensão arterial e sobre o IMC na categoria 3. Nas categorias 1 e 2, o alto risco foi definido como sintomas persistentes (> 3-4 vezes / semana). Na categoria 3, o alto risco foi definido pela presença de hipertensão ($\geq 140 / 90$ mmHg ou uso de medicação) ou um $IMC \geq 30$ kg / m². Se o paciente tiver 2 ou mais categorias em alto risco, já é considerado com Alto Risco para Apneia Obstrutiva do Sono.

2.6. PROCESSAMENTO E ANÁLISE DE DADOS

Os dados coletados foram inseridos em uma planilha eletrônica Excel®; e então transferidos para o software intitulado Statistical Package for Social Sciences (SPSS, versão 16.0) e Statistical Analysis System (versão 9.2, SAS Institute Inc., Cary, NC, USA, 2008) para a realização das seguintes análises descritivas com confecção de tabelas de frequência, medidas de posição (média, mediana, mínima e máxima) e dispersão (desvio padrão).

2.7. ASPECTOS ÉTICOS

2.7.1. CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

As pessoas submetidas à pesquisa foram esclarecidas a respeito do projeto, e assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido comprovando sua voluntariedade na pesquisa. Todo o processo foi realizado de acordo com a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, que trata da pesquisa com seres humanos (BRASIL, 1996).

2.7.2. BENEFÍCIOS E NÃO MALEFICÊNCIA

O projeto se amparou no referencial da bioética, consolidado nos princípios da beneficência/não maleficência, autonomia e justiça, assegurando o respeito à dignidade do ser humano, o direito à informação, à privacidade, a confidencialidade, ao sigilo e a não discriminação de qualquer natureza.

2.7.3. CONFLITOS DE INTERESSE

Não existiram conflitos de interesse no íterim da realização desse projeto.

3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO

O termo infarto agudo do miocárdio (IAM) se refere à necrose das células musculares cardíacas causada por isquemia prolongada. O processo é iniciado com distúrbios hidroeletrólíticos que progridem para alterações morfológicas reversíveis que se não tratados em tempo hábil tornam-se definitivas. A isquemia é causada por trombose e/ou vasoespasmos sobre uma placa aterosclerótica nas artérias coronárias⁹.

Segundo o DATASUS, o IAM é a primeira causa de morte no Brasil, registrando cerca de 100 mil óbitos anuais. Representa uma das questões de saúde pública mais importantes da atualidade, principalmente pelo seu crescimento acelerado nos países em desenvolvimento¹⁰.

Este fato decorre possivelmente da redução dos índices de doenças infectoparasitárias, aumento da expectativa de vida e mudança de hábitos. Em 2020, projeções mostram as doenças cardiovasculares (DCV) como principal causa de mortalidade e incapacitação, tendo um alarmante custo associado¹¹. O IAM apresenta elevadas taxas de mortalidade, por volta dos 30%, sendo que metade dos óbitos acontece nas duas primeiras horas dos sintomas e 14% morrem antes de qualquer intervenção médica⁹.

Diversos FR estão relacionados às DCV, especialmente o IAM, sendo divididos entre fatores modificáveis e não modificáveis. Dentre os principais fatores não modificáveis, tem-se: idade, sexo, história familiar e raça. Entre os modificáveis, podem-se destacar o sedentarismo, hipertensão arterial sistêmica, dislipidemia, obesidade, diabetes mellitus, tabagismo, consumo de álcool, hábitos alimentares, relação cintura/quadril e estresse¹.

Foi reconhecido que os distúrbios do sono desempenham um papel importante na patogênese e na progressão das DCV. Porém, estudos epidemiológicos sobre esta questão são escassos².

Observa-se ainda que a maioria dos pacientes afetados por IAM possuem pelo menos três fatores risco, destacando-se também a influência dos fatores sociais neste quesito².

O diagnóstico tem como base o quadro clínico, alterações eletrocardiográficas e elevação dos fatores bioquímicos de necrose. Fatores como o período de tempo para a elevação dos marcadores e a variedade da sintomatologia tornam o eletrocardiograma (ECG) o principal instrumento de diagnóstico, sendo determinante na conduta. Supra desnivelamento do segmento ST maior que 1mm em derivações contínuas ou bloqueio agudo de ramo esquerdo já são suficientes para desencadear a tentativa de reperfusão de pacientes com história sugestiva⁹.

O tratamento é definido através das condições clínicas do paciente e da estrutura para realização de procedimentos do local que presta o atendimento. Podendo ser clínico, cirúrgico ou por angioplastia. As três opções terapêuticas fornecem melhora do quadro, tendo a cirurgia melhor prognóstico após 4 anos de seguimento¹².

3.2 APNEIA OBSTRUTIVA DO SONO

Os distúrbios do sono possuem uma alta prevalência na população em geral. Estudos comprovam uma relação ainda maior da sintomatologia em pacientes com doença arterial coronariana (DAC), afetando cerca de 57 a 79% dos pacientes hospitalizados com quadros de síndrome coronariana aguda. Dentre os distúrbios, a apneia obstrutiva do sono é o mais comum, sendo conhecida por causar efeitos adversos à saúde do paciente, aumentando o risco de SCA².

A apneia é caracterizada por uma pausa de mais de 10 segundos na respiração associada a desconforto respiratório e interrupção do sono. O sono se torna fragmentado e com baixo poder de reparação, pois não há a progressão para as fases mais profundas⁵.

Na SAOS há uma maior recorrência de episódios de apneia devido à obstrução parcial ou completa das vias aéreas superiores, ocasionando despertares frequentes, piora da qualidade do sono, dessaturação da oxihemoglobina e sonolência diurna¹². Diversas outras respostas mecânicas, hemodinâmicas, químicas, neurais e inflamatórias, acontecem devido ao aspecto não regenerador do sono consequências adversas para todos os sistemas, em especial o cardiovascular⁴.

Pacientes portadores da AOS apresentam alterações hemodinâmicas agudas, que, se permanentes e repetidas, podem ocasionar prejuízos na função cardiovascular. O dano cardiovascular depende de muitos fatores e, possivelmente, estão envolvidos vários mecanismos. Porém, agudamente três fatores principais merecem destaque: hipóxia intermitente, despertares frequentes e alterações na pressão intratorácica. Estas mudanças acabam por causar hiperatividade do sistema nervoso simpático, disfunção endotelial e inflamação¹⁴.

Entre os FR associados a SAOS, pode-se destacar a história familiar, obesidade, aumento da circunferência cervical, aumento da relação cintura quadril, hipotireoidismo, diabetes mellitus, acromegalia, insuficiência renal crônica, gravidez e roncos, entre outros⁴.

A SAOS tem a polissonografia como padrão ouro diagnóstico⁶. Neste caso o exame evidencia mais de 15 apneias/hipopneias obstrutivas por hora de sono associadas aos sintomas supracitados¹⁷. Apesar de sua eficácia, trata-se de um exame oneroso e de baixo acesso fora dos grandes centros urbanos.

Novos métodos de medidas subjetivas de diagnóstico, baseados em parâmetros clínicos vem adquirindo credibilidade. Dentre os mais utilizados estão o Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (IOSP), a Escala de Sonolência excessiva de Epworth (ESE) e o questionário de Berlim. Este último foi elaborado na Alemanha em 1996 e validade por Netzer e colaboradores em 1999.

O questionário de Berlim apresentou bons valores de sensibilidade e especificidade para a identificação de SAOS (86% e 77%, respectivamente). Desde então, tornou-se uma ferramenta de grande importância no rastreio a avaliar o risco da SAOS, direcionando a aplicação da polissonografia em pacientes selecionados¹⁵.

As opções de tratamento para SAOS consistem inicialmente na abordagem dos fatores de risco modificáveis, como cessação do tabagismo, perda de peso, e restrição de consumo de álcool e benzodiazepínicos, associada a pressão positiva nas vias aéreas (CPAP), cirurgias, oxigênio terapia e dispositivos intra orais⁵.

O CPAP é o tratamento clínico de maior abrangência de uso, consistindo no fornecimento de ar comprimido nas vias aéreas prevenindo o estreitamento e fechamento durante o sono. Neste caso, a pressão ideal pode ser estimada pela polissonografia¹⁶.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Seguindo os critérios de amostra, foram abordados o total de 32 pacientes, apenas 2 destes pacientes se opuseram a participar do estudo por se sentirem debilitados pela internação, restando um número e 30 entrevistados. Todas as entrevistas foram realizadas após a leitura e a concordância com o TCLE por parte do entrevistado.

4.1 CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA

Dentre os entrevistados, 80% eram do sexo masculino e 20% eram do sexo feminino, o que marca o maior acometimento de homens com eventos coronarianos, mas em uma proporção bem mais elevada do que os pacientes analisados em outros estudos como o de Maia et al (2017), que analisou dados do estudo prospectivo de coorte ERICO, com 55,9% de homens; e como o de Massierer et al (2010), que analisou o risco para SAOS em um estudo observacional pacientes com síndrome coronariana aguda, com 59% de homens.

4.2 ANÁLISE DO RISCO DE AOS NOS PACIENTES DA AMOSTRA.

Partindo do Questionário de Berlim, foi possível avaliar os pacientes quanto ao risco de AOS e foi encontrado que 76,6% dos pacientes preenchiam critérios de alto risco para AOS. O que corrobora com a avaliação do trabalho de Massierer et al (2010), em que esse nível foi de 65,7%; com a avaliação de Silva et al (2015), em que em seu estudo observacional, analítico e de corte transversal, esse nível foi de 60,2%; e com Jorge (2018), com 54,7%.

Dos pacientes de alto risco, 81,9% se declararam do gênero masculino e 18,1% do gênero feminino, sendo a média de idade de 63,8 anos (desvio padrão 7,05 anos) e IMC de 28,7 kg/m² (desvio padrão de 4,87 kg/m²). Muito próximo do que de Maia et. al. (2017) encontrou em sua análise: 55,9% eram homens, idade média 63,1 anos; IMC 28 kg/m²

(desvio padrão de 4,87); bem como Silva et al (2015), no seu estudo: 58,8% eram homens, idade média 59,7 anos (desvio padrão de 12,3), IMC 26,9 (desvio padrão de 4,6kg/m²).

4.3 INCIDÊNCIA DAS PRINCIPAIS SINTOMATOLOGIAS DE AOS NA AMOSTRA.

Discriminando separadamente a resposta dos pacientes, foi possível ainda analisar em nosso trabalho qual o grau de incidência de cada sintomatologia avaliada nas perguntas do Questionário de Berlim. Dessa forma, sendo as sintomatologias mais prevalentes na SAOS o ronco, a sonolência diurna excessiva e pausas respiratórias durante o sono notadas por outras pessoas; nós analisamos as perguntas referentes a esses sintomas¹⁸.

Quando questionados quanto à intensidade do ronco, os pacientes poderiam responder com os seguintes itens: a) pouco mais alto que a respiração b) Tão Mais alto que a sua respiração c) Mais alto do que falando d) Muito alto que pode ser ouvido nos outros quartos. Sendo, os itens (a) e (b) os roncos de menor intensidade e não indicadores de alto risco para AOS; e os itens (c) e (d) os roncos de maior intensidade e indicadores de alto risco para AOS. Esta pergunta está na Categoria 1 do Questionário de Berlim. Dos 27 pacientes que responderam que roncam, 8 (29,6%) responderam item (a); 4 (14,8%) responderam item (b); 6 (22,2%) responderam item (c) e 9 (33,3%) responderam o item (d). Dos pacientes que responderam o item (a), 3 pacientes eram de baixo risco. Dos pacientes que responderam o item (b), 1 paciente era de baixo risco. Nenhum paciente de baixo risco respondeu com os itens (c) e (d).

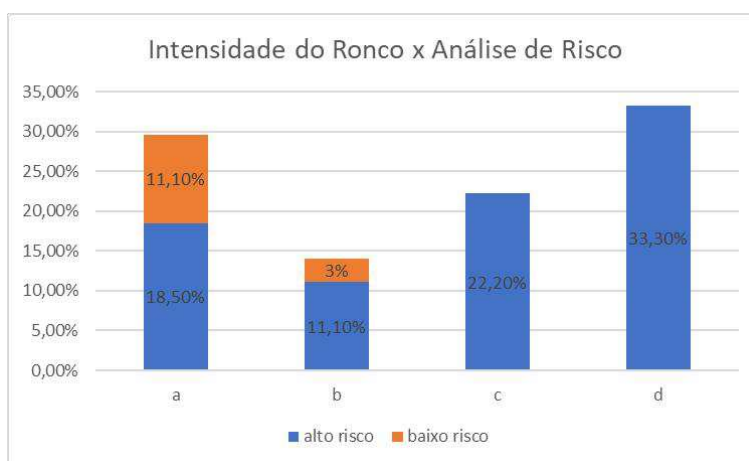


Figura 1 – Análise da intensidade do ronco dos pacientes da amostra

Para avaliar a sonolência excessiva diurna, o Questionário de Berlim dispõe de 3 questões dispostas na Categoria 2. A primeira pergunta é “Quantas vezes você se sente cansado ou com fadiga depois de acordar?”. Para essa pergunta o entrevistado poderia

responder: (a) Praticamente todo dia, (b) 3-4 vezes por semana, (c) 1-2 vezes por semana, (d) 1-2 vezes por mês, (e) Nunca ou praticamente nunca. Destas respostas, os itens (a) e (b) representam maior gravidade e são indicadores de risco de AOS; e os itens (c), (d) e (e) representam menor gravidade de AOS e não são indicadores de risco de AOS.

Dos 30 pacientes que responderam a essa pergunta, 7 pacientes (23,3%) responderam item (a); 6 (20%) responderam item (b); 6 (20%) responderam item (c); 4 (13,3%) responderam item (d); e 7 (23,3%) responderam item (e). Das pessoas que responderam item(c), 2 pacientes tinham baixo risco. Das pessoas que responderam item(d), apenas 1 tinha baixo risco. Já as que responderam item (e), 4 pessoas tinham baixo risco. Nenhum paciente de baixo risco respondeu com os itens (a) e (b).

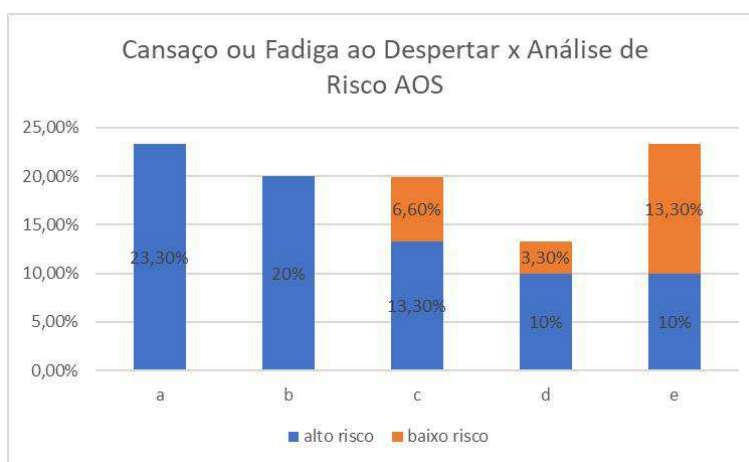


Figura 2 – Análise do cansaço ou fadiga ao despertar dos pacientes da amostra

A segunda pergunta que avalia sonolência excessiva diurna é “Quando você está acordado, você se sente cansado, fadigado ou não se sente bem?”. Da mesma forma que a pergunta anterior, o entrevistado poderia responder: (a) Praticamente todo dia, (b) 3-4 vezes por semana, (c) 1-2 vezes por semana, (d) 1-2 vezes por mês, (e) Nunca ou praticamente nunca. Destas respostas, os itens (a) e (b) representam maior gravidade e são indicadores de risco de AOS e os itens (c), (d) e (e) representam menor gravidade e não são indicadores de risco de AOS.

Dos 30 pacientes que responderam a essa pergunta, 7 pacientes (23,3%) responderam item (a); 6 (20%) responderam item (b); 6 (20%) responderam item (c); 4 (13,3%) responderam item (d); e 7 (23,3%) responderam item (e). Das pessoas que responderam item(c), 2 pacientes tinham baixo risco. Das pessoas que responderam item(d), apenas 1 tinha baixo risco. Já as que responderam item (e), 4 pessoas tinham baixo risco.

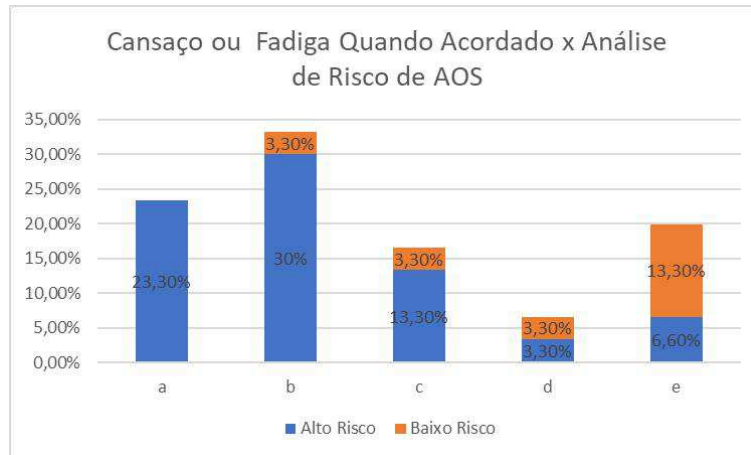


Figura 3 – Análise da fadiga ao longo do dia dos pacientes da amostra

Por fim, a terceira pergunta que analisa Sonolência Excessiva Diurna é “Alguma vez você cochilou ou caiu no sono enquanto dirigia?”. Nesta pergunta o entrevistado poderia responder apenas (a) Sim e (b) Não. Sendo apenas a resposta (a) indicadora de risco.

Dos 30 pacientes que responderam essa pergunta, apenas 6 (20%) responderam item (a) e 80% responderam item (b). O resultado pode parecer contraditório, já que existe grande concentração de pessoas com alto risco que não cochilaram ao dirigir, mas todos os que responderam item (a) tinham alto risco para AOS, enquanto que 30% dos que responderam item (b) tinham baixo risco de AOS.

Finalmente, para aferir a sintomatologia enquanto às pausas respiratórias ao dormir notadas por um observador, os pacientes foram questionados “Alguém notou que você para de respirar quando dorme?”. Nessa pergunta, os entrevistados poderiam responder (a) praticamente todos os dias, (b) 3-4 vezes por semana, (c) 1-2 vezes por semana ou (d) nunca ou praticamente nunca. Destas respostas, os itens (a) e (b) representam maior gravidade e são indicadores de risco de AOS e os itens (c) e (d) representam menor gravidade e não são indicadores de risco de AOS. Dos 27 pacientes que responderam que roncam e conseqüentemente responderam a essa pergunta, 10 (37%) responderam item (a); 6 (22,2%) responderam item (b); 4 (14,8%) responderam item (c) e 9 (33,3%) responderam o item (d). Nos itens (a) e (b), não houve pacientes com baixo risco para AOS. Das pessoas que responderam item (c), 1 pessoa tinha baixo risco AOS. Já no item (d), 4 pessoas tinham baixo risco para AOS.

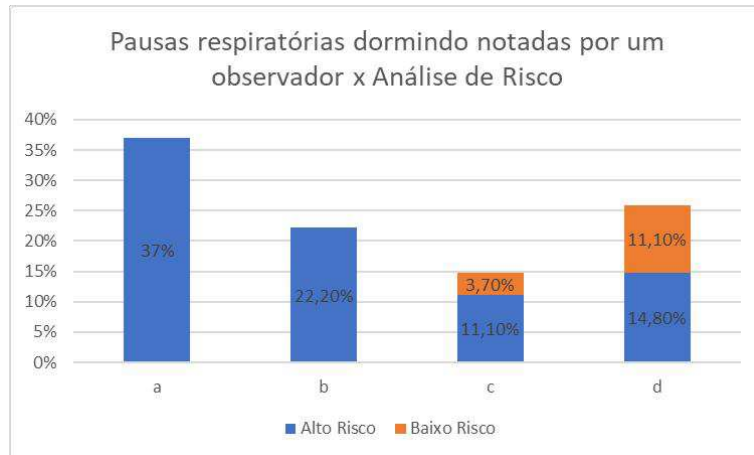


Figura 4 – Análise das pausas respiratórias dos pacientes da amostra

Essa análise se faz importante, pois, além de confirmar que a maioria dos pacientes entrevistados tem Alto Risco para AOS, fato que já foi exposto anteriormente, expõe que há uma maior concentração de pacientes com os sintomas com maior nível de gravidade, ou seja, com um ronco de maior intensidade, sentindo mais fadiga e cansaço ao acordar ou durante o dia e com maior frequência de pausas respiratórias observadas por outra pessoa.

4.4 ANÁLISE DO ACOMPANHAMENTO MÉDICO PREVIAMENTE AO EVENTO CORONARIANO.

Outro fator de importante observação, foi que 63,3% dos pacientes da amostra total tiveram acompanhamento médico prévio ao acontecimento do evento coronariano, mas apenas 31% desses pacientes tiveram alguma conversa com esses profissionais sobre qualidade do sono e as interferências dela na saúde, seja para questionar as sintomatologias de AOS seja para passar alguma informação ou orientação. Isso se reflete por consequência no baixíssimo índice de pessoas que realizaram polissonografia na amostra, apenas 3% dos entrevistados.

5 - CONCLUSÃO

O achado inicial do presente estudo é que existe elevada prevalência de pacientes indicados com Alto Risco para AOS segundo o Questionário de Berlim em pacientes com Síndrome Coronariana Aguda. Além disso, como já previsto pela literatura, conclui-se também que a AOS e SCA é mais incidente em homens. Evidencia-se ainda que, apesar de a maior parte dos entrevistados relatarem ter atendimento prévio ao incidente coronariano, a minoria teve aconselhamento médico quanto à qualidade do sono e uma parte menor ainda chegou a realizar polissonografia. Isto pode refletir tanto a falta de atenção dos médicos a esse assunto quanto o desconhecimento destes profissionais sobre a importância de investigar a qualidade do sono, um fator de risco modificável para SCA, reduzindo desfechos desfavoráveis, podendo ter forte influência na qualidade de vida dos pacientes.

É possível então a percepção da assistência médica ideal baseada na prevenção e tratamento dos fatores de risco. A saúde do sono por vezes é subestimada indo de encontro as evidências do seu impacto na qualidade de vida. A AOS deve ser investigada através de questionários simples e acessíveis, como o questionário de Berlim, para análise dos pacientes que podem ser beneficiados de uma investigação mais avançada e não tão disponível como a polissonografia. Trata-se de uma patologia que há possibilidade de cura e/ou tratamento, podendo-se alterar o curso de suas consequências com uma redução da mortalidade.

Para tanto, novos estudos são necessários para que haja aprofundamento e um maior conhecimento da classe científica para posterior aplicação na rotina do cuidado médico.

APÊNDICES

QUESTIONÁRIO

16. Qual a sua idade?

17. Sexo

- a. Masculino
- b. Feminino

18. Você recebeu acompanhamento clínico antes do evento coronariano?

19. Você já realizou polissonografia?

20. Algum médico já conversou com você à cerca da sua qualidade de sono?

Categoria 1

21. Você ronca?

- a. Sim.
- b. Não.
- c. Não sei.

22. Seu ronco é:

- a. Pouco mais alto que a respiração?
- b. Tão mais alto que a sua respiração?
- c. Mais alto do que falando?
- d. Muito alto que pode ser ouvido nos quartos próximos?

23. Com que frequência você ronca?

- a. Praticamente todos os dias.
- b. 3-4 vezes por semana.
- c. 1-2 vezes por semana.
- d. Nunca ou praticamente nunca.

24. O seu ronco incomoda alguém?

- a. Sim
- b. Não

25. Alguém notou que você para de respirar quando dorme?

- a. Praticamente todos os dias.
- b. 3-4 vezes por semana.
- c. 1-2 vezes por semana.
- d. Nunca ou praticamente nunca.

Categoria 2

26. Quantas vezes você se sente cansado ou com fadiga depois de acordar?

- a. Praticamente todo dia
- b. 3-4 vezes por semana
- c. 1-2 vezes por semana
- d. 1-2 vezes por mês
- e. Nunca ou praticamente nunca.

27. Quando você está acordado, você se sente cansado, fadigado ou não se sente bem?

- a. Praticamente todo dia
- b. 3-4 vezes por semana
- c. 1-2 vezes por semana
- d. 1-2 vezes por mês
- e. Nunca ou praticamente nunca.

28. Alguma vez você cochilou ou caiu no sono enquanto dirigia?

- a. Sim
- b. Não

Categoria 3

29. Você tem pressão alta?

- a. Sim
- b. Não
- c. Não sei

30. Qual seu IMC?

Referências:

1. BRANDL, Djohn Lenon. INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO. Revista UNIPLAC, v. 5, n. 1, 2017.
2. JORGE, Juliana de Goes. Influência da qualidade do sono nos eventos intra-hospitalares de portadores de síndrome coronariana aguda, Brasil, 2018.
3. (BRANDL, 2018)
4. MAIA, Flavia C. et al. Impacto do Alto Risco para Apneia Obstrutiva do Sono na Sobrevida após Síndrome Coronariana Aguda: Achados do Registro ERICO. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v. 108, n. 1, p. 31-36, 2017.
5. MASSIERER, Daniela. Risco de apneia obstrutiva do sono detectado pelo questionário de Berlim está associado com aterosclerose coronariana, Brasil, 2010.
6. JESUS, Eryca Vanessa S. de et al. Suspeita de apneia obstrutiva do sono definida pelo questionário de Berlim prediz eventos em pacientes com Síndrome Coronariana Aguda. Arq Bras Cardiol, v. 95, n. 3, p. 313-320, 2010.
7. DRAGER, Luciano Ferreira et al. Síndrome da apneia obstrutiva do sono e sua relação com a hipertensão arterial sistêmica: evidências atuais. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v. 78, n. 5, p. 531-536, 2002.
8. VAZ, A. P. et al. Tradução do Questionário de Berlim para língua Portuguesa e sua aplicação na identificação da SAOS numa consulta de patologia respiratória do sono. Revista Portuguesa de Pneumologia, v. 17, n. 2, 2011.
9. PESARO, Antonio Eduardo Pereira; SERRANO, C. V.; NICOLAU, José Carlos. Infarto agudo do miocárdio: síndrome coronariana aguda com supradesnível do segmento ST. Rev Assoc Med Bras, v. 50, n. 2, p. 214-20, 2004.
10. GUIMARÃES, Hélio Penna; AVEZUM, Álvaro; PIEGAS, Leopoldo S. Epidemiologia do infarto agudo do miocárdio. Rev. Soc. Cardiol. Estado de São Paulo, p. 1-7, 2006.
11. AVEZUM, Álvaro; PIEGAS, Leopoldo Soares; PEREIRA, Júlio César R. Fatores de risco associados com infarto agudo do miocárdio na região metropolitana de São Paulo. Uma região desenvolvida em um país em desenvolvimento. Arq Bras Cardiol, v. 84, n. 3, p. 206-13, 2005
12. TAKIUTI, Myrthes Emy et al. Qualidade de vida após revascularização cirúrgica do miocárdio, angioplastia ou tratamento clínico. Arq Bras Cardiol, v. 88, n. 5, p. 537-44, 2007.
13. CAMPOS, C. O. et al. Síndrome da apneia obstrutiva do sono. Rev Inspirar Mov Saúde, v. 12, n. 1, p. 29-36, 2017

14. DRAGER, Luciano F. et al . 1º Posicionamento Brasileiro sobre o Impacto dos Distúrbios de Sono nas Doenças Cardiovasculares da Sociedade Brasileira de Cardiologia. Arq. Bras. Cardiol., São Paulo , v. 111, n. 2, p. 290-340, ago. 2018
15. DE ARAÚJO-MELO, Maria Helena et al. Questionários e escalas úteis na pesquisa da síndrome da apneia obstrutiva do sono. Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto (HUPE), v. 15, n. 1, 2016
16. (DRAGER, Luciano Ferreira et al. Síndrome da apneia obstrutiva do sono e sua relação com a hipertensão arterial sistêmica: evidências atuais. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v. 78, n. 5, p. 531-536, 2002.
17. HAGGSTRÄM, Fábio Maraschin; ZETTLER, Eduardo Walker; FAM, Claudia Franzoi. Apnéia obstrutiva do sono e alterações cardiovasculares. Scientia Med (Porto Alegre), v. 19, p. 122-8, 2009.
18. BITTENCOURT, Lia R. A. et al., Diagnóstico da Síndrome da apnéia e hipopnéia obstrutiva do sono. In: Stamm A. ed. Rinologia; 2002; São Paulo: Komedi; 2002: 103-11.
19. SHAH, Neomi et al. Obstructive sleep apnea and acute myocardial infarction severity: ischemic preconditioning?. Sleep and Breathing, v. 17, n. 2, p. 819-826, 2013.
20. MASSIERER, Daniela et al . Obstructive sleep apnea, detected by the Berlin Questionnaire: an associated risk factor for coronary artery disease. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro , v. 28, n. 8, p. 1530-1538, Aug. 2012
21. PORTO, Fernanda; SAKAMOTO, Yuri Saho; SALLES, Cristina. Associação entre Apneia Obstrutiva do Sono e Infarto do Miocárdio: Uma Revisão Sistemática. Arq Bras Cardiol, v. 108, n. 4, p. 361-369, 2017.