



UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE - UFCG
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE - CCBS
DEPARTAMENTO DE MEDICINA
CURSO MEDICINA

PREVALÊNCIA DA SÍNDROME DA APNEIA OBSTRUTIVA DO SONO
EM GESTANTES DE ALTO RISCO ATENDIDAS NO ISEA – CAMPINA
GRANDE - PB

JESSICA CRISTINA BARBOSA DE ANDRADE

Campina Grande – PB

2017

JESSICA CRISTINA BARBOSA DE ANDRADE

PREVALÊNCIA DA SÍNDROME DA APNEIA OBSTRUTIVA DO SONO
EM GESTANTES DE ALTO RISCO ATENDIDAS NO ISEA – CAMPINA
GRANDE - PB

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Medicina do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde da Universidade Federal de Campina Grande, como requisito para a obtenção do grau de médica.

Orientadora: Profa. Valéria Brandão Marquis

Campina Grande – PB
2017

Ficha Catalográfica elaborada pela Biblioteca Setorial do HUAC - UFCG

A553p

Andrade, Jessica Cristina Barbosa de.

Prevalência da Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono em gestantes de alto risco atendidas no ISEA - Campina Grande - PB /Jessica Cristina Barbosa de Andrade. – Campina Grande, 2017.

49f.; tab.

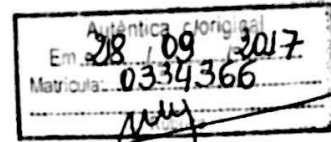
Monografia (Graduação em Medicina) - Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Unidade Acadêmica de Medicina, Curso de Medicina, Campina Grande, 2017.

Orientadora: Valéria Brandão Marquis, Me.

1.Risco. 2.Síndrome da Apneia Obstrutiva. 3.Apneia. 4.Gestante. I.Título.

BSHUAC/CCBS/UFCG

CDU 613.79-055.26(043.3)



ANEXO VI

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

As 7:30 horas do dia 28/09/17, nas dependências do Hospital Universitário Alcides Carneiro, da Universidade Federal de Campina Grande, Paraíba, realizou-se a defesa do TCC intitulado:

Prevalência da Síndrome de Apnéia Obstrutiva do Sono em
gestantes de alto risco atendidas no ISEA - Campina Grande -
PB.

de autoria do(s) aluno(s):

Jéssica Cristino Barbosa de Andrade

sendo orientados por:

Valério Wanderley Pinto Brandão Marquis

E Co orientador:

Estiveram presentes, os seguintes componentes da Banca Examinadora:

Márcio Rogério Onofre Duarte
Raundo Antônio Batista de Araújo
Valério Wanderley Pinto Brandão Marquis

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

Jéssica Cristino Barbosa de Andrade
passando a palavra ao mesmo para iniciar a apresentação, que teve 30 minutos para fazê-lo. A apresentação durou 25 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 APROVAR o trabalho, conferindo a nota final de 9,7. 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, 28/09/17.

Orientador

Valério Marquis

Titular 1

Márcio R. O. Duarte

Titular 2

Raundo A. B. de Araújo

Suplente

Dedico este trabalho à minha família pelo amor, apoio e compreensão, aos meus pacientes, pela confiança e à minha orientadora, pelo empenho, amizade e dedicação.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer a Felipe Santiago, meu amigo, com quem dividi a mesma casa, muitas angústias e todas as conquistas do meu internato. Muito obrigada por sempre me fortalecer e por tanto me incentivar ao longo da elaboração do meu trabalho.

Um agradecimento especial a minha orientadora, Professora Valéria, pela amizade, suporte, orientações, oportunidade, correções e incentivo. Agradeço também aos meus professores que se dispuseram a compor a banca avaliadora desta dissertação.

Agradeço também a equipe de enfermagem do ambulatório de alto risco do ISEA, que se dispuseram a me ajudar com as pacientes, tornando meu trabalho bem mais leve.

Um agradecimento imenso a todas as gestantes, por me permitirem ampliar meus conhecimentos, por terem dividido comigo um pouco de suas histórias de vida e por terem me ajudado a terminar minha jornada acadêmica e iniciar no caminho profissional.

Ao meu grupo de internato: Chahine Marinho, Gabriel Suassuna e Rivaldo Júnior, não tenho palavras suficientes para agradecer pelo que fizeram por mim. Por todos os conselhos e incentivo, quando mais precisei, sempre estiveram ali. Obrigada por caminharem comigo esses anos tornando momentos difíceis menos pesados e a caminhada mais curta.

Um agradecimento imenso a minha mãe, Ana, que compartilhou a ideia desse trabalho desde o início, com quem pude contar a cada correção e a cada tropeço no caminho. A elaboração desse trabalho representa a batalha de uma vida toda que termina agora, para que a minha trajetória profissional possa começar.

Agradeço aos meus amigos, tanto os que moram em Recife quanto os que adquiri ao longo do curso. Por todo apoio e torcida, foram essenciais por toda caminhada e conclusão desse curso.

À minha família, por sempre acreditarem em mim, por todo amor e apoio.

Por fim, agradeço a Deus, ao universo, aos espíritos de luz, por colocarem cada uma dessas pessoas em meu caminho. Foi assim que pude crescer como pessoa e, agora, espero crescer como médica. Gratidão, a tudo e todos.

Eis aqui o meu mais sincero agradecimento.

*“Pegue o dom divino maternal de uma mulher
E um sorriso limpo de criança;
Junte a ingenuidade de um primeiro amor qualquer
Com o eterno brilho da esperança.”*

Toquinho

RESUMO

A síndrome da apneia e hipopneia obstrutiva do sono, também chamada de SAOS, é um distúrbio respiratório relacionado ao sono. Tem como principal característica episódios recorrentes de obstrução parcial ou total das vias aéreas superiores durante o sono, com redução (hipopneia) ou cessação completa (apneia) do fluxo aéreo, dessaturação e despertares durante o sono. Como resultado, podem ocorrer manifestações como sonolência diurna com prejuízo funcional nas atividades diárias e maior risco de acidentes de trânsito. Além disso, o paciente apresenta mais morbidades como: doenças cardiovasculares (hipertensão, doença arterial coronariana, arritmias, acidente vascular cerebral), síndrome metabólica e diabetes. Esse estudo é de extrema importância para levantar a prevalência da probabilidade do desenvolvimento de SAOS entre grávidas de alto risco, identificando fatores agravantes como obesidade e queixas de desordem de sono utilizando como método de rastreio o Questionário de Berlim e a escala de sonolência de Epworth nas gestantes. O estudo pretende avaliar qual a prevalência de apneia obstrutiva do sono durante a gravidez em gestantes de alto risco atendidas no serviço do Instituto de Saúde Elpídio de Almeida (ISEA), assim como das comorbidades cardiovasculares e gestacionais, utilizando como instrumento de pesquisa a aplicação do Questionário de Berlim. Este é um estudo do tipo descritivo quantitativo, o qual avaliou risco de desenvolvimento da SAOS em gestantes utilizando o questionário de Berlim, escala de sonolência de Epworth, levantamentos socioeconômicos e dados que contribuem avaliar os fatores de risco tais como obesidade, sonolência diurna excessiva e ronco. Foram entrevistadas um total de 100 gestantes de alto risco. Através da aplicação do questionário de Berlim, 28% das gestantes foram consideradas de alto risco para SAOS ($p= 0,1$). Dentre elas, 75% eram obesas ($n=21$). A grande maioria das pacientes em alto risco para SAOS estavam no terceiro trimestre de gestação (53%). Foi possível concluir que fatores de risco como obesidade e excesso de sonolência diurna estão ligados a uma maior probabilidade de risco para SAOS, assim como gravidez avançada. Fica evidente que são necessários estudos mais acurados sobre a temática, para criação de estratégias diagnósticas e de prevenção dos agravos da doença.

Palavras Chave: Risco – síndrome da apneia obstrutiva – apneia- gestante

ABSTRACT

Obstructive sleep apnea syndrome, also called OSAS, is a sleep-related respiratory disorder. Its main characteristic is recurrent episodes of partial or total obstruction of the upper airways during sleep, with reduction (hypopnea) or complete cessation (apnea) of airflow, desaturation and awakening during sleep. As a result, there may be manifestations such as daytime sleepiness with functional impairment in daily activities and increased risk of traffic accidents. In addition, the patient has more morbidities such as: cardiovascular diseases (hypertension, coronary artery disease, arrhythmias, stroke), metabolic syndrome and diabetes. This study is extremely important to raise the prevalence of the probability of developing OSAS among high-risk pregnant women by identifying aggravating factors such as obesity and complaints of sleep disorder using the Berlin Questionnaire and Epworth Scale in pregnant women as a screening method. The objective of this study was to evaluate the prevalence of obstructive sleep apnea during pregnancy in high-risk pregnant women attended at the Instituto de Saúde Elpídio de Almeida (ISEA), as well as cardiovascular and gestational comorbidities. This is a quantitative descriptive study, which evaluated the risk of developing OSAS in pregnant women using the Berlin questionnaire, Epworth sleepiness scale, socioeconomic surveys and data that contribute to assess risk factors such as obesity, excessive daytime sleepiness and snoring. A total of 100 high-risk pregnant women were interviewed. Through the application of the Berlin questionnaire, 28% of the pregnant women were considered to be at high risk for OSAS ($p = 0.0$). Among them, 75% were obese ($n = 21$). The vast majority of patients at high risk for OSAS were in the third trimester of gestation (53%). It was possible to conclude that risk factors such as obesity and excessive daytime sleepiness are linked to a higher risk of OSAS risk, as well as advanced stages of pregnancy. It is evident that more accurate studies are needed on the subject, in order to create diagnostic strategies and to prevent the diseases.

Key words: Risk - obstructive apnea syndrome - apnea - pregnant

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

SAOS - Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono

AOS - Apneia obstrutiva do sono

ESS - Escala de Sonolência de Epworth

ISEA - Instituto de Saúde Elpídio de Almeida

IMC – Índice de Massa Corporal

SBPT - Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia

INF - Instituto de Neurologia Funcional

IAH - índice de apneia-hipopnéia

PSG – Polissonografia

CPAP – Continuous Positive Airway Pressure (pressão positiva contínua em vias aéreas)

SUS – Sistema Único de Saúde

INF – Instituto Neuro Funcional

LISTA DE TABELAS

TABELA 1: Características antropométricas e demográficas das pacientes entrevistadas durante a pesquisa.

TABELA 2: Perfil das gestantes com probabilidade de risco para SAOS de acordo com o questionário de Berlim.

TABELA 3: Relação entre obesidade e sonolência diurna com o alto risco para SAOS

TABELA 4: Idades gestacionais prevalentes na gestantes entrevistadas e seus risco para SAOS atribuído a cada período da gestação

TABELA 5: Relação entre Diabetes gestacional e Hipertensão gestacional e a probabilidade de risco para SAOS.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO

2. JUSTIFICATIVA

3. OBJETIVOS

3.1 Geral

3.2 Específicos

4. METODOLOGIA DA PESQUISA

4.1 Critério De Inclusão

4.2 Critérios De Exclusão

4.3 Metodologia Da Coleta De Dados

4.4 Processamento E Análise De Dados

4.5 Aspectos Éticos

4.6 Riscos e benefícios

5. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

5.1 Fisiologia do Ronco E Sono

5.2 Questionário de Berlim

5.3 Escala de Sonolência de Epworth

5.4- Excesso de Sonolência Diurna na Gestação

5.5- Fatores de Risco para SAOS na Gravidez

6. RESULTADOS

7. DISCUSSÃO

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

10. APÊNDICES E ANEXOS

1- INTRODUÇÃO

Apneia obstrutiva do sono (AOS) se caracteriza pela interrupção total (apneia) ou parcial (hipopneia) do fluxo de ar durante o sono, apesar dos constantes esforços respiratórios. Tais pausas são resultados de obstrução das vias aéreas superiores que, ocorrendo de forma repetitiva, geram uma reação inflamatória sistêmica, com consequências para a função endotelial, aumentando o risco de eventos cardiometabólicos (Reyes-Zúñiga e Torre-Bouscoulet, 2016).

Quando a AOS é acompanhada por determinados sintomas em especial o excesso de sonolência diurna, é chamada de Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono – SAOS (Reyes-Zúñiga e Torre-Bouscoulet, 2016). Caracterizada pela obstrução recorrente, de forma completa ou parcial, das vias aéreas superiores durante o sono, resultando em períodos de apneia, dessaturação de oxigênio e despertares frequentes, com consequente sonolência diurna (Victor LD, 1999). Apesar de vários estudos citarem uma prevalência relativamente alta, a síndrome da apneia obstrutiva do sono é comumente subdiagnosticada pelos médicos (Redline e Stohl, 1998).

Alguns estudos indicam de forma consistente que a obesidade está associada a um aumento do risco de comorbidades durante a gravidez, parto cesáreo, complicações anestésicas, tromboembolismo venoso e mortalidade materna (Louis et al., 2012).

A obesidade também tem implicações para o feto, que pode sofrer consequências a curto prazo resultantes de parto prematuro de indicação clínica e macrossomia; e também implicações de longo prazo relacionadas ao desenvolvimento fetal in útero. Estes fatos levaram a um maior enfoque na necessidade de mitigação da obesidade e suas morbidades relacionadas à gravidez (Louis et al., 2012).

A prevalência crescente de obesidade entre gestantes apresenta desafios obstétricos significativos relacionados a taxas mais elevadas de morbidade e mortalidade materna e fetal. Cerca de 50% das mulheres em idade fértil nos Estados Unidos têm excesso de peso ou obesidade no momento da concepção (Simhan, 2016).

As mudanças fisiológicas naturais da gravidez combinadas com a obesidade materna preexistente colocam as parturientes com maior risco de desenvolverem distúrbios respiratórios durante o sono (Booth, 2017).

A respiração desordenada do sono representa um grande espectro de incidentes respiratórios anormais, com ronco regular como o sintoma mais comum. No entanto, a Apneia Obstrutiva do Sono (AOS) representa o extremo fim do espectro (Balsarak, 2016).

Demonstrou-se amplamente que a SAOS provoca doenças cardiovasculares (Marin et al, 2005), acidentes de trabalho e automobilísticos (Reyes-Zúñiga e Torre-Bouscoulet, 2016) relacionados com a má qualidade de vida (Garvey et al, 2015). Em relação às mulheres grávidas, as maiores prevalências são entre as gestantes obesas (Louis et al., 2012).

Este comportamento praticamente paralelo da incidência da SAOS durante a gestação e a prevalência de obesidade sugere uma possível associação causal entre os fatores, uma vez que é bem conhecido que a obesidade é o principal risco para o desenvolvimento da SAOS (Carrillo-Alduenda et al, 2010).

O estudo pretende avaliar qual a prevalência de apneia obstrutiva do sono durante a gravidez em gestantes de alto risco atendidas no serviço do Instituto de Saúde Elpídio de Almeida (ISEA), assim como das comorbidades cardiovasculares e gestacionais, utilizando como instrumento de pesquisa a aplicação do Questionário de Berlim.

2- JUSTIFICATIVA

A gravidez está associada a grandes mudanças anatômicas e funcionais na mulher, as quais afetam tanto a quantidade quanto a qualidade do sono. Em adição, uma alta frequência de distúrbios do sono é reportada durante a gestação, embora a incidência real seja desconhecida (Fernández Alonso et al., 2015).

Alguns estudos mostram que certos sintomas como roncos e sonolência diurna, são comuns e aumentam com a evolução da gravidez, principalmente durante o terceiro trimestre (Facco et al, 2010).

A prevalência da síndrome da apneia obstrutiva do sono na população geral é variável, dependendo da idade da amostra, sexo, país, metodologia aplicada e critério empregado para o diagnóstico. No Brasil não há estudo de prevalência da SAOS utilizando a monitorização do sono. Enquanto que em países como Estados Unidos o rastreamento e diagnóstico da patologia é feito através da polissonografia e exame clínico do paciente, onde estima-se que 4% dos homens e 2% das mulheres adultas têm apneia do sono sintomática (Drager et al, 2002). Encontraram alta prevalência de síndrome da apneia obstrutiva do sono (cerca de 24%) em voluntários idosos com idade superior a 65 anos, submetidos a um rastreamento para detecção de apneia do sono em San Diego, Califórnia (Ancoli-Israel e cols, 1991).

O subdiagnóstico da doença em gestantes decorre da escassez de estudos sobre o tema e da ausência de protocolo para identificação precoce da SAOS em gestantes que apresentam fatores individuais agravantes como a obesidade e queixas referentes ao sono.

Esse estudo é de extrema importância por que possibilitou identificar a prevalência da probabilidade do desenvolvimento de SAOS entre grávidas de alto risco, identificando fatores agravantes como obesidade e queixas de distúrbio do sono utilizando como método de rastreamento o Questionário de Berlim nas gestantes acompanhadas no Instituto de Saúde Elpídio de Almeida no município de Campina Grande no Estado da Paraíba no período de setembro de 2017.

3- OBJETIVOS

3.1 Geral

Verificar a prevalência de risco para SAOS, através de aplicação de questionário validado e específico em grávidas atendidas no ambulatório de alto risco do Instituto de Saúde Elpídio de Almeida – ISEA em Campina Grande e identificar as gestantes em risco para SAOS quanto a seus fatores associados, no período de setembro de 2017.

3.2 Específicos

- Verificar os dados antropométricos (IMC acima 30) e sua associação com o risco para desenvolver SAOS;
- Avaliar a associação entre semana gestacional e a probabilidade da SAOS;
- Avaliar as morbidades relacionadas a gestação de alto risco e a presença de SAOS;
- Sugerir a implantação de um protocolo clínico no Instituto de saúde onde será desenvolvida a pesquisa de prevenção e rápida intervenção para evitar as complicações materno-fetais em portadoras de SAOS.

4 - METODOLOGIA

O projeto de pesquisa em questão é um estudo do tipo descritivo quantitativo. Foram utilizados métodos que avaliaram a possibilidade da paciente desenvolver SAOS em gestantes do ambulatório de gravidez de alto risco do Instituto de Saúde Elpídio de Almeida - ISEA, no período de setembro de 2017.

4.1 Critérios de Inclusão

- Gestantes com idade superior a 18 anos,
- Gestantes em qualquer semana de gravidez,
- Gestantes atendidas no ambulatório de Alto Risco do ISEA,
- Gestantes que assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido, levando em consideração as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos, que constam na Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.

4.2 Critérios de Exclusão

- Gestantes acima dos 18 anos de idade que não assinarem o termo de consentimento livre e esclarecido;
- Gestantes que não forem atendidas no Ambulatório de Alto Risco do ISEA.

4.3- Metodologia da Coleta de Dados

O projeto de pesquisa em questão é um estudo do tipo descritivo quantitativo. Foram utilizados métodos de avaliação do risco de desenvolvimento da SAOS em gestantes do ambulatório de alto risco do Instituto de Saúde Elpídio de Almeida - ISEA, no período de setembro de 2017. Foram feitas visitas diárias durante o mês de Setembro, nos períodos da manhã e da tarde ao ambulatório de alto risco sendo atingido o número de voluntárias proposto.

A escolha das pacientes foi realizada de forma aleatória, na sala de espera. As voluntárias foram convidadas a participarem da pesquisa após um breve esclarecimento do tema e objetivo. Um local adequado foi instituído a fim de promover conforto e privacidade à entrevista.

Após apresentação da proposta do trabalho, foi realizada assinatura do termo de livre consentimento e através de breve entrevista, um questionário de identificação onde coletamos dados socioeconômicos e histórico médico e obstétrico da voluntária (Apêndice 1), juntamente com a Escala de Sonolência de Epworth (Anexo 1). A coleta de dados sobre a possibilidade de desenvolverem SAOS foi realizada a partir da aplicação de Questionário de Berlim (Anexo 2), com o intuito de identificar e,consequentemente, quantificar as gestantes com alta probabilidade para SAOS. Adicionalmente, dados como IMC e circunferência cervical puderam ser obtidos, a fim de fazer um paralelo entre o risco estimado para SAOS e obesidade.

A escolha foi instrumento de pesquisa levou em consideração a objetividade das perguntas com respostas definidoras.

O cálculo amostral $n = \frac{EDFF * Np(1-p)}{[d^2 / Z^2_{1-\alpha/2} * (N-1) = p*(1-p)]}$ foi realizado com uma frequência esperada de 1200 partos de alto risco no ISEA, 20% dos 6000 mil partos/ano (Dantas, et al.,2006),considerando uma prevalência de 35% de portadoras de SAOS por questionário de Berlim e Escala de Sonolência de Epworth (Tantrakul et al.,2016), com variação de 9%. O cálculo achou um $n=101$ para um intervalo de confiança de 95% e poder estatístico de 80%.

4.4- Processamento e Análise de Dados

A análise foi realizada utilizando o programa SPSS versão 17.1. A análise descritiva foi apresentada por meio de frequências absolutas (n) e relativas (%). Diferenças nas proporções entre os grupos foram comparados em relação a cada fator individualmente por meio de teste de Qui-Quadrado de Pearson ou exato de Fischer. Um intervalo de confiança de 95% foi usado, e o nível de significância adotado é de 5%.

4.5- Aspectos Éticos

As pessoas que participaram do projeto de pesquisa assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido ratificando seu papel de voluntário na pesquisa em questão, sendo todo o processo realizado de acordo com a Resolução 196/96 do

Conselho Nacional de Saúde, que trata da pesquisa com seres humanos (BRASIL, 1996). O projeto foi aprovado pelo Comitê de ética em pesquisa com seres humanos (CEP) da Universidade Federal de Campina Grande, sob o parecer de número 2.287.003.

4.6– Riscos e benefícios

Os riscos serão inerentes a pesquisa com coleta de dados a partir de entrevistas, e aplicação de questionários, como psicológicos , morais e intelectuais. Para minimizar qualquer ocorrência de danos, uma abordagem sensível e humana será primordial. As voluntárias serão colocadas em posição de protagonistas no processo de coleta de dados. Todas as dúvidas sobre o tema ou o processo em que se estabelecerá a coleta dos dados serão esclarecidas de forma simples e objetiva. Visando bem estar da paciente durante a entrevista e a minimização dos danos inerentes a pesquisa.

Os benefícios trazidos por esse trabalho são os de informar a população analisada sobre os fatores de risco para a doença em questão, trazendo um maior conhecimento da temática, os tratamentos possíveis e estimular a procura de profissionais especializados caso sintam necessidade.

5- FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

5.1- Fisiologia do Sono e Ronco

Segundo a Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia (SBPT), o sono é definido como um estado de inconsciência do qual a pessoa pode ser despertada por estímulos sensoriais ou outros. Há múltiplos estágios de sono, desde o sono leve até o sono muito profundo; os pesquisadores do sono também o dividem em dois tipos inteiramente diferentes, com qualidades diferentes.

O sono é responsável pelo descanso da mente, da musculatura, da respiração e do coração. É durante o sono que são liberados hormônios que interferem no metabolismo do corpo, tais como o hormônio do crescimento e o hormônio da saciedade. Um sono de má qualidade tem várias implicações para a saúde: aumenta sonolência diurna; reduz memória, atenção e raciocínio, aumenta risco de acidentes automobilísticos; reduz crescimento das cartilagens dos ossos e produção de massa muscular; aumenta chance de ganho de peso e depressão reduzindo, portanto, a qualidade de vida. São duas as principais doenças responsáveis por um sono de má qualidade: insônia e apneia obstrutiva do sono - AOS (SBPT 2017).

Para se entender a sintomatologia envolvida em qualquer distúrbio do sono, é necessário antes de tudo se entender a fisiologia do sono.

O sono apresenta várias funções (Kryger et al, 2005):

1. Restaurativa: trazer o organismo de volta à condição em que se iniciou o dia após a jornada de obrigações que se tem no decorrer dele. É como se a reserva de substâncias químicas que regulam o funcionamento do organismo fosse restaurada durante o sono.
2. Termorregulação: o controle da temperatura corporal está intimamente relacionado ao sono, marcadamente notamos as alterações que ocorrem no sono quando se está com febre, por exemplo. Hoje se sabe que a privação do sono reduz a capacidade de se regular a temperatura corporal.
3. Consolidação da memória e aprendizado: toda informação que recebemos no decorrer do dia, seja estudando, trabalhando ou na vida social é consolidada no decorrer do sono. Sabe-se que na privação voluntária do

sono, como, por exemplo, passar a noite estudando para fazer uma prova, há uma grande chance de não se conseguir lembrar bem do que foi estudado ao tentar resgatar o novo conhecimento obtido. Isso se deve ao fato da memória não ter sido consolidada adequadamente.

4. Repouso para o organismo: durante o sono normal ocorre redução da pressão arterial, diminuição da frequência cardíaca, relaxamento muscular, redução da produção de urina, ou seja, os vários sistemas reduzem suas funções.

De acordo com o Instituto de Neurologia Funcional -INF, o ronco tem sido definido como um ruído produzido pela vibração das partes moles das paredes da orofaringe. O papel dessas estruturas na produção do ronco é confirmado devido ao sucesso obtido com procedimentos cirúrgicos para a eliminação do ronco.

Embora o ronco seja um distúrbio relativamente comum, apenas nas últimas décadas vem sendo investigado com maior profundidade por pesquisadores de diversas áreas da medicina. O ronco é um fenômeno que afeta aproximadamente 20% dos adultos masculinos com idade superior a 40 anos. Em amostras populacionais não selecionadas foi observado que 19% dos indivíduos podiam ser qualificados como roncadores habituais, ou seja, indivíduos que roncam toda a noite ou a maior parte dela, durante o sono, com maior frequência de roncadores entre os homens (25%) que mulheres (15%) e menos frequente nos mais jovens, aumentando progressivamente a partir dos 35 anos de idade e permanecendo com frequências estáveis após os 65 anos. Aproximadamente 60% dos homens e 40% das mulheres entre 41 e 65 anos são roncadores habituais (INF, 2012).

Duas principais abordagens são feitas sobre o ronco. A primeira considera o ronco como um marcador de fase pré-apneia, ou seja, o paciente que apresenta apenas ronco é considerado estar em fase que deve ou pode evoluir para a seguinte, ou seja, ronco com eventos respiratórios por apneias obstrutivas. A segunda abordagem considera o ronco em si (INF, 2012).

As desordens respiratórias do sono abrangem um grupo de distúrbios caracterizados por anormalidades na respiração e ventilação durante o sono. Esses distúrbios variam de ronco à forma mais grave: apneia obstrutiva do sono (AOS). Um grande conjunto de evidências mostra uma associação entre AOS, desordens respiratórias do sono e morbidades (Cain e Louis, 2016).

A síndrome da apneia e hipopneia obstrutiva do sono, também chamada de SAOS é um distúrbio respiratório relacionado ao sono. Tem como principal característica episódios recorrentes de obstrução parcial ou total das vias aéreas superiores durante o sono, com redução (hipopneia) ou cessação completa (apneia) do fluxo aéreo, dessaturação e despertares durante o sono. Como resultado, podem ocorrer manifestações como sonolência diurna com prejuízo funcional nas atividades diárias e maior risco de acidentes de trânsito. Além disso, o paciente apresenta mais morbidades como: doenças cardiovasculares (hipertensão, doença arterial coronariana, arritmias, acidente vascular cerebral), síndrome metabólica e diabetes (Regula SUS,2015).

A gravidade da OSA é medida pelo número de ocorrências de colapso das vias aéreas por hora (índice de apneia-hipopnéia -IAH). AOS é a forma mais comum de desordem respiratória do sono e sua prevalência foi aumentando de forma constante, em parte devido ao aumento global da obesidade e em parte devido a mudanças na classificação recomendada da AOS (Berry, et al,2012).

Devido a grande prevalência entre homens, AOS historicamente foi considerada uma doença tipicamente masculina (Franklin et. al, 2013). Os dados de prevalência mostram que mais homens do que mulheres são afetados pela AOS; contudo, essas diferenças não se refletem nas populações clínicas. Indicando que as mulheres estão sendo diagnosticadas e tratadas AOS com menos frequência do que os homens (Wimms et al, 2016).

Aproximadamente 90% das pacientes com AOS podem não ser diagnosticadas. As causas desse subdiagnóstico nas mulheres incluem falta de identificação pelo médico, atribuição de sintomas a causas alternativas e tendência a apresentar sintomas não convencionais como depressão e ansiedade. (Young et al.,1997). Foi sugerido que as discrepâncias na prevalência de AOS entre os sexos poderia ser resultado de mulheres serem frequentemente mal diagnosticadas ou subdiagnosticadas devido ao relato de sintomas atípicos (Lin et al., 2008).

A Escala de Sonolência de Epworth (ESS) é uma ferramenta usada para medir a probabilidade de adormecer em determinadas situações sendo comumente usado na triagem para AOS. Apesar de ser usada amplamente, a ESS não foi validada para uso em mulheres com AOS e não representa forte associação com sonolência diurna em pacientes do sexo feminino em estudos de populações

(Wimms et al., 2016). Na verdade, mesmo as mulheres que relatam níveis de sonolência diurna semelhantes aos homens são menos propensas a ter um escore significativo na escala (Baldwin et al., 2004). Não está claro por que essas diferenças ocorrem. No entanto, é possível que as mulheres tenham um limiar diferente entre sentir sono e/ou queixar-se de sonolência em comparação com homens (Lin et al., 2008).

Fazer um diagnóstico diferencial de AOS nas mulheres pode ser mais difícil visto que elas tendem a apresentar sintomas diurnos mais generalizados do que homens (Lin et al., 2008). Além disso, as mulheres são mais propensas a participarem de consultas clínicas por conta própria, enquanto os homens freqüentemente o fazem com seu parceiro (Quintana-Gallego et al., 2004). Dessa forma, informações de uma testemunha que comprove a existência de ronco e apnéias podem não ser tão fáceis quanto nos homens (Wimms et al., 2016).

O reconhecimento e o diagnóstico de AOS na gravidez podem ser difíceis. Fora da gravidez, são utilizadas ferramentas de triagem, como o Questionário de Berlim e a Escala de sonolência de Epworth para identificar pacientes em risco de AOS, que exigem mais testes. Um estudo usando a polissonografia (PSG) para avaliar distúrbios respiratórios do sono no primeiro e terceiro trimestres encontrou que o peso materno antes da gravidez e idade materna como principais preditores de risco de distúrbios respiratórios do sono (Pien et al., 2014). Entre as pacientes não grávidas, o ronco habitual tem boa correlação com PSG e pode ser um sintoma importante na elucidação do diagnóstico. Apesar destes estudos, não existe uma estratégia de triagem predominante para mulheres grávidas (Cain e Louis, 2016).

5.2- QUESTIONÁRIO DE BERLIM

Uma ferramenta de triagem de distúrbios do sono é o questionário de Berlim, um instrumento simples que foi estudado em cuidados primários (Netzer 1999;2003). Este questionário é usado para classificar indivíduos que estão em alto e baixo risco para AOS, identificando comportamento de ronco, sonolência diurna, obesidade e hipertensão arterial (Hiestand, et. al, 2005).

O Questionário de Berlim foi o resultado da Conferência sobre o Sono na Atenção Primária, que envolveu 120 médicos americanos e alemães especialistas

em cuidados primários e pulmonares, realizada em abril de 1996 em Berlim, na Alemanha. As perguntas foram selecionadas da literatura para extrair fatores ou comportamentos que, em todos os estudos, previam consistentemente a presença de distúrbios respiratórios do sono (Netzer, 1999.)

Esta ferramenta tem razoável sensibilidade, especificidade e valor preditivo positivo em uma população de cuidados primários. Resumidamente, o questionário é dividido em três seções. Na seção 1, os indivíduos são questionados se eles roncam. Aqueles que respondem afirmativamente são perguntados o quão alto o ronco é, a frequência com que ocorre e se o seu ronco já incomodou outras pessoas. Também é perguntado se alguém já notou a cessação da respiração durante o sono. Na seção 2, são perguntados com que frequência eles se sentem fadigados ou cansados depois dormir, com que frequência eles se sentem cansados, fadigados ou não durante de vigília, e se eles já adormeceram dirigindo um carro. Dentro Seção 3, os entrevistados são questionados sobre uma história pessoal de hipertensão, bem como a sua altura, peso, idade e sexo. O índice de massa corporal (IMC) é calculado a partir das informações na seção 3. Uma seção é considerada positiva se houver duas respostas afirmativas em qualquer seção 1 ou 2, ou uma resposta afirmativa em seção 3. Indivíduos com pontuação positiva em duas das três seções são considerados de risco para AOS (Hiestand, et. al, 2005).

5.3- ESCALA DE SONOLÊNCIA DE EPWORTH

A escala de Epworth foi desenvolvida em 1991 por um médico australiano, Dr. John W. Murray. É utilizada desde então em todo o mundo, sendo já traduzida para várias línguas como o alemão, espanhol e japonês. O seu intuito era de quantificar a propensão para adormecer durante 8 situações rotineiras (Murray, 1993).

Esta escala foi projetada para avaliar o grau de sonolência diurna de um indivíduo (Johns, 1991). De natureza simples, podendo ser autoaplicável, é composta por 8 situações do cotidiano nas quais o paciente é proposto a dar uma nota de 0 a 3 para a sua chance de cochilar ao executar tais situações, sendo que: 0 denota nenhuma chance de cochilar; a nota 1 se refere a uma chance pequena; a nota 2 corresponde a uma chance moderada; e a nota 3 consiste em uma alta probabilidade de cochilar (Boari et. al, 2004).

As respostas atingem valores máximos de 24 e mínimos de 0 pontos, sendo 10 o ponto de corte. Segundo o autor, assim como qualquer outro método-questionário, a mensuração não é subjetiva apesar de depender da habilidade de leitura, compreensão e resposta honesta do paciente (Murray, 1993).

5.4- EXCESSO DE SONOLÊNCIA DIURNA NA GESTAÇÃO

A sonolência diurna durante a gravidez é presumivelmente atribuída a alterações físicas, hormonais e relacionadas ao sono, como despertares noturnos freqüentes e sono fragmentado (Mindell et al., 2015; Neau et al., 2009; Signal et al., 2014). Diante disso, é reiterado o fato de ser difícil diagnosticar AOS durante a gravidez. Estudos limitados investigaram prospectivamente os sintomas de sono diurno excessivo e seus correlatos nas mulheres ao longo da gravidez (Pien et al., 2005; Facco et al., 2010; Sarberg et al., 2014).

Pien et al. (2005) realizaram um estudo de mulheres desde o primeiro trimestre da gravidez até a parto e descobriram que tanto a gravidade quanto a presença de sonolência diurna aumentaram significativamente com o avanço da gestação. Os resultados também mostraram que a idade materna e os sintomas da desordem respiratória do sono prediziam a gravidade dos sintomas diurnos de sonolência (Pien et al., 2005).

Estudos populacionais e de coorte indicam de forma consistente que a obesidade está associada a um risco aumentado de comorbidades durante a gravidez, parto cesáreo, complicações de anestesia, tromboembolismo venoso, e mortalidade materna (Louis et al., 2012).

Dados crescentes indicam um aumento no risco de diabetes gestacional, pré-eclâmpsia e neonatos pequenos para a idade gestacional nessas mulheres, mas grande parte dos dados disponíveis atualmente está limitada a relatos de casos ou estudos que não possuem o grupo controle apropriado, testes objetivos para AOS ou falta de ajuste para obesidade (Louis et al., 2012).

Bourjeily et al. (2013) realizaram um estudo transversal em mulheres no período de pós-parto imediato e descobriram que elevada taxa de sonolência diurna foi associada a partos cesáreos planejados mesmo depois de controlar a maioria dos fatores de risco conhecidos. No mesmo estudo eles também relataram uma

associação entre excesso de sonolência diurna grave e diabetes gestacional. Embora a grande prevalência do excesso de sonolência diurna durante a gravidez ser bem documentada, nenhum estudo estimou a ocorrência de sonolência diurna persistente e a incidência de novos casos desse sintoma em mulheres grávidas.

Alterações fisiológicas durante a gravidez que aumentam o risco de AOS:

Ganho de peso gestacional

Edema da faringe

Efeito de progesterona nos músculos do dilatador faríngeo

Encurtamento traqueal

Carga em massa abdominal

Diminuição do volume pulmonar

Congestão nasal (Cain e Louis, 2016).

5.5- FATORES DE RISCO PARA SAOS NA GRAVIDEZ

Como já foi anteriormente citado, não há triagem exclusiva para SAOS em pacientes grávidas. Contudo, fatores de risco devem ser considerados e mensurados entre gestantes, os quais incluem:

Ronco habitual

Hipertensão crônica

IMC da linha base materna superior a 25 a 30 kg / m²

Idade materna avançada (Cain e Louis, 2016).

Apesar desses desafios, o crescente reconhecimento da doença entre mulheres em idade reprodutiva podem levar a uma melhora no rastreamento e no diagnóstico. Devido a alterações na anatomia e fisiologia na gravidez, as mulheres em risco de AOS podem sofrer uma agravamento dos sintomas durante a gestação, podendo melhorar no pós-parto (Cain e Louis, 2016).

Não existem diretrizes específicas para o diagnóstico de AOS entre mulheres grávidas e os profissionais de saúde devem usar as diretrizes padrão criadas para a população em geral. Mulheres com suspeita de ter apnéia do sono

devem ser avaliadas por um especialista em sono para uma anamnese dirigida a qualidade do sono, exame físico e testes específicos (Epstein et al, 2009). O padrão-ouro para diagnóstico é o PSG em laboratório (Cain e Louis, 2016).

Entre a população não grávida com AOS, o tratamento de primeira linha envolve o uso de um dispositivo CPAP colocado durante o sono. O uso de CPAP diminui o número de eventos apnéicos e melhora a hipóxia recorrente e a fragmentação do sono. Existem informações limitadas sobre a utilidade do CPAP na prevenção da morbidade entre pacientes grávidas com AOS (Poyares et al., 2007). Como dados sobre a morbidade da AOS na gravidez aumentam, a necessidade de pesquisa em estratégias de tratamento efetivas também crescem (Cain e Louis, 2016).

Há estudos que sugerem que a intervenção de estratégias para aliviar a sonolência diurna em mulheres grávidas deve se concentrar na gestão de ronco e sintomas de depressão nos primeiros trimestres.

Estudos futuros são imperativos para investigar se mulheres com sonolência diurna persistente possuem um maior risco de resultados ruins da gravidez. (Tsai et al., 2017)

6- RESULTADOS

Participaram do estudo 100 gestantes atendidas no ambulatório de alto risco do ISEA.

Os dados demográficos podem ser observados na Tabela 1 apresenta aspectos importantes para a determinação de abordagem inicial dos fatores de riscos para a SAOS tais como faixa etária, nível de escolaridade, comorbidades e idade gestacional.

Houve uma predominância de gestantes na faixa etária entre 24 e 35 anos (69%). Suas idades variaram de 18 a 45 anos, sendo a idade média igual a 29 anos.

Quanto a escolaridade das participantes, 35% declararam ter ensino médio concluído.

Em relação as comorbidades, a mais prevalente identificada corresponde a obesidade, presente em 45% das gestantes entrevistadas.

O perfil da idade gestacional apresentou uma concentração de 53% (n=53) estava no terceiro trimestre, 34% (n=34) estava no segundo trimestre e 13% (n=13) estava no primeiro trimestre.

Tabela 1: Características antropométricas e demográficas das pacientes entrevistadas durante a pesquisa.

FAIXA ETÁRIA	n	%
18-19 anos	7	7%
20-34 anos	69	69%
35-45	24	34%
ESCOLARIDADE		
Fundamental Completo	9	9%
Fundamental Incompleto	14	14%
Médio Completo	35	35%
Médio Incompleto	26	26%
Superior Completo	4	4%
Superior Incompleto	11	11%
Pós Graduação Incompleto	1	1%
IDADE GESTACIONAL		
1º trimestre	13	13%
2º trimestre	34	34%
3º trimestre	53	53%

Alguns dados demográficos foram cruzados com os resultados da aplicação do questionário de Berlin e com a Escala de Sonolência de Epworth.

Quando avaliado com o questionário de Berlim encontramos uma porcentagem de 28% das gestantes consideradas de alto risco para SAOS ($p < 0,001$). Estes resultados sumarizados podem ser observados na Tabela 2.

Tabela 2: Perfil das gestantes com probabilidade de risco para SAOS de acordo com o questionário de Berlim.

QUESTIONÁRIO DE BERLIM	n	%	p
Alto risco SAOS	28	28%	<0,001
Baixo risco SAOS	72	72%	<0,001

SAOS: síndrome da apneia obstrutiva do sono

Na tabela 3, observou-se significância estatística ao relacionar alto risco para SAOS com obesidade ($IMC \geq 30$) ($p < 0,001$) e ao relacionar sonolência excessiva, de acordo com a Escala de Sonolência de Epworth, com alto risco para SAOS ($p < 0,001$).

Tabela 3: Relação entre obesidade e sonolência diurna com o alto risco para SAOS.

Obesidade X Risco SAOS		n	Risco SAOS		Total	p
			alto	baixo		
IMC acima de 30	não	n	7	48	55	
	% em RISCO		25,0%	66,7%	55,0%	
	sim	n	21	24	45	<0,001
	% em RISCO		75,0%	33,3%	45,0%	
Total	n	28	72	100		
	% em Probabilidade		100,0%	100,0%	100,0%	

IDADE GESTACIONAL TRIMESTRES	SOMATÓRIO ESCALA DE EPWORTH		
	ESE <10	ESSE ≥10	<i>p</i>
1º	n= 15	n= 0	
2º	n= 31	n= 0	<0,001
3º	n= 20	n= 34	

SAOS: síndrome da apneia obstrutiva do sono. ESE/ESSE: somatório da escala de Epworth; soma<10 significa sonolência diurna normal; soma ≥10 significa sonolência diurna excessiva.

A tabela 4 evidencia a significância estatística quando comparamos idade gestacional em trimestres e probabilidade de risco para SAOS ($p=0,04$).

Tabela 4: Idades gestacionais prevalentes nas gestantes entrevistadas e o risco para SAOS atribuído a cada período da gestação.

IDADE GESTACIONAL X RISCO SAOS TRIMESTRE	1º	n	RISCO SAOS		Total	<i>p</i>
			ALTO	BAIXO		
			5	8	13	
		% em Probabilidade	17,9%	11,1%	13,0%	
	2º	n	7	27	34	
		% em Probabilidade	25,0%	37,5%	34,0%	0,04
	3º	n	16	37	53	
		% em Probabilidade	57,1%	51,4%	53,0%	
Total		n	28	72	100	
		% em Probabilidade	100,0%	100,0%	100,0%	

Não se encontrou significância estatística no cruzamento das seguintes variáveis com alto risco para SAOS: Diabetes gestacional ($p=0,06$), HAS ($p=0,08$) (tabela 5).

Tabela 5: Relação entre Diabetes gestacional e Hipertensão gestacional e a probabilidade de risco para SAOS.

Diabetes Gestacional x Risco SAOS			Risco SAOS		Total	p
			alto	baixo		
Diabetes Gestacional ?	NÃO	n	23	62	85	0,06
		% em Probabilidade	82,1%	86,1%	85,0%	
	SIM	n	5	10	15	
		% em Probabilidade	17,9%	13,9%	15,0%	
Total		Contagem	28	72	100	
		% em Probabilidade	100,0%	100,0%	100,0%	

Hipertensão gestacional x Risco SAOS			Risco SAOS		Total	p
			alto	baixo		
Hipertensão Gestacional?	NÃO	n	25	63	88	0,08
		% em risco	89,3%	87,5%	88,0%	
	SIM	n	3	9	12	
		% em risco	10,7%	12,5%	12,0%	
Total		n	28	72	100	

SAOS: síndrome da apneia obstrutiva do sono

7- DISCUSSÃO

No presente estudo, o questionário de Berlim e a escala de sonolência de Epworth foram empregados como medidas aceitas (embora não válidas na gravidez) para rastreamento da probabilidade de risco para SAOS (Olivarez et al., 2011), nas gestantes atendidas no ambulatório de alto risco do ISEA. Segundo Wilson et al., o Questionário de Berlim no final da gravidez produziu uma sensibilidade de 93%, especificidade de 0,50, valor preditivo positivo 0,50 e valor preditivo negativo 0,93 na triagem de SAOS, concomitantemente confirmada por polissonografia (Wilson et al., 2013). Dentro dos achados de nossa pesquisa, grande parte das pacientes com alto risco para SAOS estão no último trimestre da gestação (53%), e tal dado é semelhante aos estudos citados. Nosso estudo avaliou as relações entre idade gestacional, presença de diabetes gestacional e hipertensão gestacional, obesidade e excesso de sonolência diurna com a alta probabilidade para desenvolvimento de SAOS.

O estudo demonstrou que, de acordo com o questionário de Berlim, 28% das gestantes encontravam-se em alto risco para SAOS ($p < 0,001$). Esta prevalência corrobora com estudo de Ko et al., que encontraram prevalência de 25,4%. Já no estudo realizado por Alonso et al., verificaram taxa de 39,8% das gestantes em alto risco. Apesar do padrão-ouro para diagnóstico de SAOS ser a polissonografia, ela não é tão facilmente aplicada tanto na população geral, como em gestantes. Devido ao alto custo do exame e dificuldade de acesso ao mesmo, o uso de questionários validados é alternativo de pesquisa. Nesse contexto, o Questionário de Berlim é uma ferramenta útil para rastreamento de indivíduos em alto risco para SAOS em diferentes cenários e circunstâncias (Fernandez Alonso et al., 2015).

Apesar da real prevalência de distúrbios do sono ser desconhecida na gravidez, foi possível obtermos achados de relevância estatística e de literatura. Nosso estudo observou que 57,1% ($n=16$) das gestantes em alto risco para SAOS estavam no terceiro trimestre de gestação ($p=0,4$). Dessas, verificou-se a presença de ronco em 15, equivalente a 53% de todas as pacientes com alto risco para SAOS. Tais achados corroboram com dados encontrados em outros estudos. Loube et al verificou que a prevalência de ronco aumenta durante a gravidez. Nos Estados Unidos, 14% das gestações saudáveis estão associadas a ronco (Edwards et al., 2002). A prevalência de ronco em mulheres grávidas tailandesas foi de 35,29%

(Puapornpong et al, 2010). Os relatos cada vez maiores de ronco devem sugerir a presença de distúrbios do sono durante a gravidez. (Trantrakul et al., 2015)

Acredita-se que a obesidade seja um fator de risco para a AOS porque pode contribuir para excesso de tecido adiposo e congestão venosa, o que pode levar ao edema da mucosa e à obstrução das vias aéreas superiores (Namysłowski et al., 2005).

Em consonância com outros estudos em indivíduos não grávidos, Olivarez et al. mostraram que na sua investigação a maioria dos casos de AOS ocorre entre os obesos, fornecendo provas de que as duas condições estão inextricavelmente relacionadas. Nosso estudo encontrou um total de 45%(n= 45) de grávidas obesas (IMC \geq 30). Dentre essas, 21% (n=21) encontram-se em alto risco para SAOS segundo o questionário de Berlim, corroborando os dados citados em outros estudos. Podemos inferir que obesidade é fator de risco importante para SAOS, visto que, das pacientes de alta probabilidade para a doença, 75% delas eram obesas.

A sonolência diurna é uma queixa frequente entre mulheres grávidas, representando 52,6-65,4% de mulheres que a relatam em algum momento durante a gravidez (Cai et al., 2013; Mindell et al., 2015; Neau et al., 2009). As estimativas de prevalência indicam que 31-77%, 29,3-62,6% e 33-61,3% das grávidas de primeiro, segundo e terceiro trimestre relataram altos níveis de sonolência diurna, respectivamente (Cai et al., 2013; Facco et al., 2010; Hutchison et al., 2012; Mindell et al., 2015; Neau et al., 2009; Pien et al., 2005). Foram observadas que pacientes com alto risco para SAOS tinham grande correlação estatística com excesso de sonolência diurna ($p < 0,001$). Das pacientes com somatório da Escala de Epworth ≥ 10 (excesso de sonolência), todas (n=34) encontravam-se no terceiro trimestre de gestação. As pacientes com sonolência diurna excessiva e com alto risco para SAOS contabilizaram 18 gestantes, o que equivale a 64,3% de todas as pacientes de alto risco. Tal fato é de grande importância visto que, a sonolência diurna durante a gravidez pode prejudicar a qualidade de vida das mulheres e interferir nas suas atividades de vida diária. Também foi associado a consequências obstétricas negativas (Bourjeily et al., 2013a,b).

A principal limitação de nossa análise foi o emprego de medidas baseadas em sintomas para o diagnóstico de AOS em substituição ao uso do teste padrão-ouro, a polissonografia. Tal fato pode superestimar a real prevalência de SAOS.

Contudo, a relação custo-benefício e eficiência do uso dos questionários levam a sua continuação em estudos epidemiológicos. No entanto, dado que a grande maioria dos estudos realizados até hoje em mulheres grávidas assumiram a validade de tais medidas, estudos prospectivos futuros são necessários para verificar de forma mais fiel a validade do diagnóstico baseado em sintomas na gravidez. Para este fim, é importante mencionar os dados publicados, tanto em nossa pesquisa quanto em muitas outras existentes, os quais validam componentes limitados que são medidos nos questionários de Berlim e Epworth, com a polissonografia em grávidas. Podendo assim, a partir de um estudo prospectivo, delinear a real sensibilidade e especificidade dessas ferramentas de triagem para SAOS nas grávidas. Outra limitação foi a escolha da população, por ser específica (grávidas atendidas apenas no ambulatório de alto risco) a real prevalência do risco de SAOS na população grávida geral não pôde ser avaliada.

Em última instância, associações verdadeiras entre AOS e desfechos neonatais adversos não podem ser determinados sem realizar grandes análises prospectivas com confirmação de diagnóstico em virtude da polissonografia (Olivarez et al., 2011). As alterações fisiológicas e hormonais durante a gravidez alteram a arquitetura do sono e predisõem ao desenvolvimento e piora da apneia obstrutiva do sono (Trantrakul et al., 2015). Um recente estudo grande nos EUA demonstrou que a apneia obstrutiva do sono em mulheres grávidas está associada ao aumento da mortalidade hospitalar, embolia pulmonar e cardiomiopatia (Louis JM et al, 2014). Portanto, estratégia de triagem para identificar gestantes em risco de desenvolver ou exacerbar AOS deve ser estudada para validade e viabilidade (Trantrakul et al., 2015).

Diante do descrito, fica a reafirmação da necessidade de estudos prospectivos específicos para a população de gestantes, tanto de alto quanto de baixo risco. E, em adição, a busca por protocolos específicos de rastreio para SAOS que sejam acessíveis e abranjam um contingente populacional significativo.

8- CONSIDERAÇÕES FINAIS

- As pacientes avaliadas com alto risco para SAOS, segundo o Questionário de Berlim, possuíam forte correlação com obesidade (IMC \geq 30).
- As pacientes que se encontravam no 3º trimestre de gestação correspondiam a mais da metade das pacientes em alto risco para SAOS.
- Foram avaliadas comorbidades como diabetes gestacional (DMG), hipertensão gestacional (HASG), obesidade e excesso de sonolência diurna. Contudo, não houve forte correlação estatística com alta probabilidade de risco para SAOS e DMG e HASG. Por outro lado, a presença de obesidade e excesso de sonolência diurna, possuíam forte correlação, tanto numérica quanto estatística para alto risco para SAOS.
- Nosso trabalho foi capaz de cumprir os objetivos proposto e mostrar a prevalência do risco para síndrome da apneia obstrutiva do sono nas gestantes atendidas no ambulatório de alto risco do ISEA- Campina Grande. Foi possível identificar que os fatores de riscos presentes em estudos populacionais tem correlação com a gestação. Contudo, para melhor avaliar a presença e gravidade da doença, é preciso que novos trabalhos sejam feitos a fim de diagnosticarem com maior precisão outros parâmetros inclusos na SAOS e como as pacientes e os fetos podem ser afetados. Com isso, poderemos traçar estratégias de prevenção e controle dos fatores agregados ao alto risco para SAOS.

9- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alam I, Lewis K, Stephens JW, et al. *Obesity, metabolic syndrome and sleep apnoea: all pro-inflammatory states*. *Obes Rev* 2007;8(2):119–27.
- Alison Wimms, Holger Woehrle, Sahisha Ketheeswaran, Dinesh Ramanan, and Jeffery Armitstead - *Obstructive Sleep Apnea in Women: Specific Issues and Interventions*, 2016.
- Ana M. Fernández Alonso, Peter Chedraui & Faustino R. Pérez-López (2015): *Assessment Of Obstructive Sleep Apnea-Hypopnea Syndrome Risk At The End Of Pregnancy Using The Berlin Questionnaire*, *Gynecological Endocrinology*.
- Ancoli-Israel S, Kripke DF, Klauber MR, Mason WJ, Fell R, Kaplan O. *Sleep-disordered breathing in community-dwelling elderly*. *Sleep* 1991; 14: 486-95.
- Balserak Bi. *Sleep Disordered Breathing In Pregnancy*. *Breathe*. 2015;11:268–277.
- Bliwise DL, Nekich JC, Dement WC. *Relative validity of self-reported snoring as a symptom of sleep apnea in a sleep clinic population*. *Chest* 1991;99(3):600–8.
- Boari, Letícia et al . *Avaliação da escala de Epworth em pacientes com a Síndrome da apnéia e hipopnéia obstrutiva do sono*. *Rev. Bras. Otorrinolaringol.*, São Paulo , v. 70, n. 6, p. 752-756, Dec. 2004 .
- Booth, Jessica L. And Tonidandel, Ashley M., *Peripartum Management Of Obstructive Sleep Apnea*, *Clinical Obstetrics And Gynecology* Volume 00, Number 00, 000–000, Copyright 2017, Wolters Kluwer Health, Inc.
- C. M. Baldwin, V. K. Kapur, C. J. Holberg, C. Rosen, and F. J. Nieto, *Associations between gender and measures of daytime somnolence in the Sleep Heart Health Study*, *Sleep*, vol. 27, no. 2, pp. 305–311, 2004.
- C.M. Lin, T. M. Davidson, and S. Ancoli-Israel, *Gender differences in obstructive sleep apnea and treatment implications*, *Sleep Medicine Reviews*, vol. 12, no. 6, pp. 481–496, 2008.
- Carrillo-Alduenda JI, Arredondo-Del-Bosque F, Reyes-Zúñiga M, Castorena-Maldonado A, Vázquez-García Jc, Torre-Bouscoulet L. *Obstructive Sleep Apnea Syndrome In Adult Population*. *Neumol Cir Torax*. 2010;69:103-15

- Dantas, Govinda Deva Dos Santos, Felismino, Délcio De Castro, Martiniano, Claudia Santos - *Gravidez De Alto Risco: Ocorrências No Serviço De Referência Em Campina Grande-Pb*, 2006.
- David M. Hiestand, MD, PhD; Pat Britz, MEd, MPM; Molly Goldman, BA; and Barbara Phillips, MD, MSPH, FCCP. *Prevalence of Symptoms and Risk of Sleep Apnea in the US Population: Results From the National Sleep Foundation Sleep in America. 2005 Poll.*
- Drager, Luciano Ferreira, Ladeira, Renata Teixeira, Brandão-Neto, Rodrigo Antônio, Lorenzi-Filho, Geraldo, Benseñor, Isabela Martins. *Síndrome Da Apnéia Obstrutiva Do Sono E Sua Relação Com A Hipertensão Arterial Sistêmica. Evidências Atuais. Arq Bras Cardiol* 2002; 78: 531-6
- E. Quintana-Gallego, C. Carmona-Bernal, F. Capote et al., *Gender differences in obstructive sleep apnea syndrome: aclinical study of 1166 patients*, *Respiratory Medicine*, vol. 98, no. 10, pp. 984–989, 2004.
- Epstein LJ, Kristo D, Strollo PJ Jr, et al. *Clinical guideline for the evaluation, management and long-term care of obstructive sleep apnea in adults.* *J Clin Sleep Med* 2009;5(3):263–76.
- Faccenda JF, Mackay TW, Boon NA, et al. *Randomized placebo-controlled trial of continuous positive airway pressure on blood pressure in the sleep apnea hypopnea syndrome.* *Am J Respir Crit Care Med* 2001;163(2):344–8.
- Facco FI, Kramer J, Ho Kh, Et Al. *Sleep Disturbances In Pregnancy.* *Obstet Gynecol* 2010;115:77–83.
- Facco, F.L., Kramer, J., Ho, K.H., Zee, P.C., Grobman, W.A., 2010. *Sleep disturbances in pregnancy.* *Obstet. Gynecol.* 115 (1), 77–83.
- Garbarino S, Guglielmi O , Sanna A, Mancardi GI, Magnavita N. *Risk Of Occupational Accidents In Workers With Obstructive Sleep Apnea: Systematic Review And Meta-Analysis.* *Sleep.* 2016;39:1211-8.
- Garvey Jf, Pengo Mf, Drakatos P, Kent Bd. *Epidemiological Aspects Of Obstructive Sleep Apnea.* *J Thorac Dis.* 2015;7:920-9.
- Goffman D, Madden RC, Harrison EA, Merkatz IR, Chazotte C. *Predictors of maternal mortality and near-miss maternal morbidity.* *J Perinatol* 2007;27:597–601.

- Hack M, Davies RJ, Mullins R, et al. *Randomised prospective parallel trial of therapeutic versus subtherapeutic nasal continuous positive airway pressure on simulated steering performance in patients with obstructive sleep apnea.* Thorax 2000;55(3):224–31.
- Haentjens P, Van Meerhaeghe A, Moscariello A, et al. *The impact of continuous positive airway pressure on blood pressure in patients with obstructive sleep apnea syndrome: evidence from a meta-analysis of placebo-controlled randomized trials.* Arch Intern Med 2007;167(8):757–64.
- Hashmi, Ali M.; Bhatia, Shashi K. , Bhatia Subhash K. And Khawaja Imran S.:*Insomnia During Pregnancy: Diagnosis And Rational Interventions* Pak. J Med Sci. 2016 Jul-Aug; 32(4): 1030–1037.
- <https://sbpt.org.br/espaco-saude-respiratoria-apneia-do-sono>
- *RegulaSUS*; https://www.ufrgs.br/telessauders/documentos/protocolos_resumos/pneumologia_resumo_sahos_TSRS_20160321.pdf
- Instituto de Neurologia Funcional –INF <http://www.neurologia.srv.br>. 2012.
- Johns MW. *A New Method for Measuring Daytime Sleepiness: The Epworth Sleepiness Scale.* Sleep Med. 1991;14:540-5.
- Jordan AS, McSharry DG, Malhotra A. *Adult obstructive sleep apnoea.* Lancet 2014;383(9918):736–47.
- Judette Louis, Dennis Auckley, Branko Miladinovic, Anna Shepherd, Patricia Mencin, Deepak Kumar, Brian Mercer and Susan Redline. *Perinatal Outcomes Associated With Obstructive Sleep Apnea in Obese Pregnant Women.* American College of Obstetricians and Gynecologists, VOL. 120, NO. 5, november 2012.
- K. A. Franklin, C. Sahlin, H. Stenlund, and E. Lindberg, *Sleep apnoea is a common occurrence in females,* European Respiratory Journal, vol. 41, no. 3, pp. 610–615, 2013.
- K. A. Franklin, C. Sahlin, H. Stenlund, and E. Lindberg. *Sleep apnoea is a common occurrence in females,* European Respiratory Journal, vol. 41, no. 3, pp. 610–615, 2013.
- Karimi M, Hedner J, Häbel H, Nerman O , Grote L. *Sleep Apnea-Related Risk Of Motor Vehicle Accidents Is Reduced By Continuous Positive Airway Pressure: Swedish Traffic Accident Registry Data.* Sleep. 2015;38:341-9.

- Kryger MH, Roth T, Dement WC. *Principles and practice of sleep medicine*. 4th ed. Philadelphia: Elsevier/Saunders; c, 2005
- Louis JM, Auckley D, Sokol RJ, Mercer BM. *Maternal and neonatal morbidities associated with obstructive sleep apnea complicating pregnancy*. Am J Obstet Gynecol 2010;202:261. e1-5.
- Marin Jm, Carrizo Sj, Vicente E, Augusti Ag. *Long-Term Cardiovascular Outcomes In Men With Obstructive Sleep Apnea-Hypopnea With Or Without Treatment With Continuous Positive Airway Pressure: An Observational Study*. Lancet. 2005;365:1046-53
- Mary Ashley Cain, Judette M. Louis - *Sleep Disordered Breathing and Adverse Pregnancy Outcomes; Clinics in Laboratory Medicine*, Volume 36, Issue 2, Pages 435-446, 2016
- Mindell, J.A., Cook, R.A., Nikolovski, J., 2015. *Sleep patterns and sleep disturbances across pregnancy*. Sleep Med. 16 (4), 483–488.
- Murray JW. *Daytime Sleepiness, Snoring and Obstructive Sleep Apnea: The Epworth Sleepiness Scale*. Chest 1993; 103(1): 30-6.
- Neau, J.P., Texier, B., Ingrand, P., 2009. *Sleep and vigilance disorders in pregnancy*. Eur. Neurol. 62 (1), 23–29.
- Nieto FJ, Young TB, Lind BK, et al. *Association of sleep-disordered breathing, sleep apnea, and hypertension in a large community-based study. Sleep Heart Health Study*. JAMA 2000;283(14):1829–36.
- Ovesen P, Rasmussen S, Kesmodel U. *Effect of prepregnancy maternal overweight and obesity on pregnancy outcome*. Obstet Gynecol 2011;118:305 12.
- Oyiengo D, Louis M, Hott B, Bourjeily G. *Sleep Disorders In Pregnancy*. Clin Chest Med 2014;35:571–87
- Pien GW, Fife D, Pack AI, et al. *Changes in symptoms of sleep-disordered breathing during pregnancy*. Sleep 2005; 28: 1299–1305.
- Pien GW, Pack AI, Jackson N, et al. *Risk factors for sleep-disordered breathing in pregnancy*. Thorax 2014;69(4):371–7.
- Poyares D, Guilleminault C, Hachul H, et al. *Pre-eclampsia and nasal CPAP: part 2. Hypertension during pregnancy, chronic snoring, and early nasal CPAP intervention*. Sleep Med 2007;9(1):15–21.

- R. B. Berry, R. Budhiraja, D. J. Gottlieb et al., *Rules for scoring respiratory events in sleep: update of the 2007 AASM Manual for the Scoring of Sleep and Associated Events. Deliberations of the Sleep Apnea Definitions Task Force of the American Academy of Sleep Medicine*, Journal of Clinical Sleep Medicine, vol. 8, no. 5, pp. 597–619, 2012.
- Redline S, Stohl Kp. Recognition And Consequences Of Obstructive Sleep Apnea Hypopnea Syndrome. Clin Chest Med 1998; 19: 1-19
- Resolução 196/96 Do Conselho Nacional De Saúde, Que Trata Da Pesquisa Com Seres Humanos (Brasil, 1996).
- Reyes-Zúñiga, M; Torre-Bouscoulet, L. *Obstructive Sleep Apnea And Perinatal Risk* . Rev Inves Clin. 2016;68:281-5 .
- Sarberg, M., Svanborg, E., Wirehn, A.B., Josefsson, A., 2014. *Snoring during pregnancy and its relation to sleepiness and pregnancy outcome—a prospective study*. BMC Pregnancy Childbirth 14, 15.
- Shao-Yu Tsai, Pei-Lin Lee, Jou-Wei Lin, Chien-Nan Lee - *Persistent and new-onset daytime sleepiness in pregnant women: A prospective observational cohort study*- International Journal of Nursing Studies 66 (2017) 1–6
- Signal, T.L., Paine, S.J., Sweeney, B., Priston, M., Muller, D., Smith, A., Lee, K.A., Huthwaite, M., Reid, P., Gander, P., 2014. *Prevalence of abnormal sleep duration and excessive daytime sleepiness in pregnancy and the role of socio-demographic factors: comparing pregnant women with women in the general population*. Sleep Med. 15 (12), 1477–1483.
- Simhan Hn. *Antepartum Care Of The Obese Patient*. Clin Obstet Gynecol. 2016;59:148–157.
- Tantrakul V, et al., *Performance of screening questionnaires for obstructive sleep apnea during pregnancy: A systematic review and meta-analysis*, Sleep Medicine Reviews (2016)
- Venkata C, Venkateshiah SB. *Sleep-disordered breathing during pregnancy*. J Am Board Fam Med 2009;22:158–68.
- Venkata C, Venkateshiah Sb. *Sleep-Disordered Breathing During Pregnancy*. J Am Board Fam Med 2009;22:158–68.
- Victor Ld. Obstructive Sleep Apnea. Am Fam Physician 1999; 60: 2279-86
- Vricella LK, Louis JM, Mercer BM, Bolden N. *Impact of morbid obesity on*

- epidural anesthesia complications in labor.* Am J Obstet Gynecol 2011;205:370.e1-6.
- Young T, Evans L, Finn L, et al. *Estimation of the clinically diagnosed proportion of sleep apnea syndrome in middle-aged men and women.* Sleep 1997;20(9): 705–6.
 - Young T, Palta M, Dempsey J, Skatrud J, Weber S, Badr S. *The occurrence of sleepdisordered breathing among middle-aged adults.* N Eng J Med 1993; 328: 1230-5.
 - Young T, Peppard P, Palta M, et al. *Population-based study of sleepdisordered breathing as a risk factor for hypertension.* Arch Intern Med 1997; 157: 1746-52.
 - alonso
 - Ramachandran SK, Josephs LA. *A meta-analysis of clinical screening tests for obstructive sleep apnea.* Anesthesiology 2009; 110:928–39.
 - Higgins N, Leong E, Park CS, et al. *The Berlin Questionnaire for assessment of sleep disordered breathing risk in parturients and non pregnant women.* Int J Obstet Anesth 2011;20:22–5.
 - Brady EM, Davies MJ, Hall AP, et al. *An investigation into the relationship between sleep-disordered breathing, the metabolic syndrome, cardiovascular risk profiles, and inflammation between South Asians and Caucasians residing in the United Kingdom.* Metab Syndr Relat Disord 2012;10:152–8.
 - Mokhlesi B, Scoccia B, Mazzone T, Sam S. *Risk of obstructive sleep apnea in obese and nonobese women with polycystic ovary syndrome and healthy reproductively normal women.* Fertil Steril 2012;97:786–91.
 - Loubé DI, Poceta JS, Morales MC, Peacock MD, Mitler MM. *Self-reported snoring in pregnancy: association with fetal outcome.* Chest 1996;109:885–9.
 - Trantrakul V, Sirijanchune P, Panburana P, Pengjam J, Suwansathit W, Boonsarngsuk V, Guilleminault C. *Screening of obstructive sleep apnea during pregnancy: differences in predictive values of questionnaires across trimesters.* J Clin Sleep Med 2015;11(2):157–163.
 - Edwards N, Middleton PG, Blyton DM, Sullivan CE. *Sleep disordered breathing and pregnancy.* Thorax 2002;57:555–8.
 - Puapornpong P, Neruntarat C, Manolerdthewan W. *The prevalence of snoring*

- in Thai pregnant women. J Med Assoc Thai 2010;93 Suppl 2:S102–5.*
- Iczl B, Vennelle M, Liston WA, Dundas KS, Calder AA, Douglas NJ. *Sleep disordered breathing and upper airway size in pregnancy and post-partum. Eur Res J 2006;27:321–7.*
 - Elkus R, Popovich J Jr. *Respiratory physiology in pregnancy. Clin Chest Med 1992;13:555–65.*
 - Louis JM, Mogos MF, Salemi JL, et al. *Obstructive sleep apnea and severe maternal-infant morbidity/mortality in the United States, 1998-2009. Sleep 2014;37:843–9.*
 - Sharma SK, Vasudev C, Sinha S, Banga A, Pandey RM, Handa KK. *Validation of the modified Berlin questionnaire to identify patients at risk for the obstructive sleep apnoea syndrome. Indian J Med Res 2006;124:281–290*
 - Netzer NC, Hoegel JJ, Loubé D, et al; *Sleep in Primary Care International Study Group. Prevalence of symptoms and risk of sleep apnea in primary care. Chest 2003;124:1406–1414*
 - Netzer NC, Stoohs RA, Netzer CM, Clark K, Strohl KP. *Using the Berlin Questionnaire to identify patients at risk for the sleep apnea syndrome. Ann Intern Med 1999;131:485–491*
 - Xu Z, Jiaqing A, Yuchuan L, Shen K. *A case-control study of obstructive sleep apnea-hypopnea syndrome in obese and nonobese Chinese children. Chest 2008;133:684–689*
 - Namysłowski G, Mroćwka-Kata K, Scierski W, Wylezoł M, Pardela M. *The nasal airway evaluation in morbid obesity. J Physiol Pharmacol 2005;56(Suppl 6):67–75*
 - Wilson DL, Walker SP, Fung AM, et al. *Can we predict sleep disordered breathing in pregnancy? The clinical utility of symptoms. J Sleep Res 2013;22:670–8.*
 - Olivarez SA, Ferres M, Antony K, et al. *Obstructive sleep apnea screening in pregnancy, perinatal outcomes, and impact of maternal obesity. Am J Perinatol 2011;28:651–8.*
 - Bourjeily, G., El Sabbagh, R., Sawan, P., Raker, C., Wang, C., Hott, B., Louis, M., 2013a. *Epworth sleepiness scale scores and adverse pregnancy outcomes. Sleep Breath. 17 (4), 1179–1186.*

- Bourjeily, G., Raker, C., Chalhoub, M., Miller, M., 2013b. *Excessive daytime sleepiness in late pregnancy may not always be normal: results from a cross-sectional study*. *Sleep Breath*. 17 (2), 735–740.
- Mindell, J.A., Cook, R.A., Nikolovski, J., 2015. *Sleep patterns and sleep disturbances across pregnancy*. *Sleep Med*. 16 (4), 483–488.
- Facco, F.L., Kramer, J., Ho, K.H., Zee, P.C., Grobman, W.A., 2010. *Sleep disturbances in pregnancy*. *Obstet. Gynecol*. 115 (1), 77–83.
- Neau, J.P., Texier, B., Ingrand, P., 2009. *Sleep and vigilance disorders in pregnancy*. *Eur. Neurol*. 62 (1), 23–29.
- Pien, G.W., Fife, D., Pack, A.I., Nkwuo, J.E., Schwab, R.J., 2005. *Changes in symptoms of sleep-disordered breathing during pregnancy*. *Sleep* 28 (10), 1299–1305.
- Hutchison, B.L., Stone, P.R., McCowan, L.M., Stewart, A.W., Thompson, J.M., Mitchell, E.A., 2012. *A postal survey of maternal sleep in late pregnancy*. *BMC Pregnancy Childbirth* 12, 144. doi:<http://dx.doi.org/10.1186/1471-2393-12-144>.

10- APÊNDICES E ANEXOS

APÊNDICE 1

QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO E OBSTÉTRICO

1. Número da entrevista:

2. Idade:

3. Escolaridade (referir se é completo ou incompleto):

Fundamental COM. INC.

Médio COM. INC.

Superior COM. INC.

Pós-graduação COM. INC.

4. Peso (atual):

Peso (antes da gravidez):

5. Altura:

6. IMC:

7. Altura de fundo uterino:

8. Circunferência cervical:

9. Circunferência abdominal:

10. Histórico obstétrico:

DPP:

Idade Gestacional:

Histórico gestacional: Gestações:

Parto:

Aborto:

Diabetes ()

Gestacional? Sim () Não ()

Hipertensão ()

Gestacional? Sim () Não ()

Dislipidemia ()

Gestacional? Sim () Não ()

Cardiopati ()

ANEXO 1

Escala de Sonolência de Epworth

Qual é a “chance” de você “cochilar” ou adormecer nas situações apresentadas a seguir:

Procure separar da condição de sentir-se simplesmente cansado. Responda pensando no seu modo de vida nas últimas semanas. Mesmo que você não tenha passado por alguma destas situações recentemente, tente avaliar como você se comportaria frente a elas.

Utilize a escala apresentada a seguir:

- 0 – Nenhuma chance de cochilar
- 1 – Pequena chance de cochilar
- 2 – Moderada chance de cochilar
- 3 – Alta chance de cochilar

	0	1	2	3
Sentado e lendo				
Vendo televisão				
Sentado em algum lugar público sem atividade (sala de espera, cinema, teatro, reunião)				
Como passageiro de trem, carro ou ônibus andando 1 hora sem parar				
Deitado para descansar a tarde quando as circunstâncias permitem				
Sentado e conversando com alguém				
Sentado calmamente, após um almoço sem álcool				
Se tiver de carro, enquanto pára por alguns minutos no trânsito intenso				

TOTAL: _____

ANEXO 2

AVALIAÇÃO DO SONO EM PRIMEIROS CUIDADOS

QUESTIONÁRIO DE BERLIN

Responda as perguntas abaixo assinalando a resposta correta.

1 - Complete abaixo:

Altura _____ Idade _____ Peso _____ masc/fem _____

CATEGORIA 1

2 – Você ronca?

- a) sim
- b) não
- c) não sei

Se você ronca:

3 – Seu ronco é?

- a) pouco mais alto que respirando
- b) tão alto quanto falando
- c) mais alto que falando
- e) muito alto que pode ser ouvido nos quartos próximos

4 – Com que frequência você ronca?

- a) praticamente todos os dias
- b) 3-4 vezes por semana

- c) 1-2 vezes por semana
- d) 1-2 vezes por mês
- e) nunca ou praticamente nunca

5 – O seu ronco alguma vez já incomodou alguém?

- a) sim
- b) não

6 – Alguém notou que você pára de respirar enquanto dorme?

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

CATEGORIA 2

7 – 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

8 – 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

9 – Alguma vez você cochilou ou caiu no sono enquanto dirigia?

- a) sim
- b) não Se sim, quantas vezes isto ocorreu?
- c) praticamente todo dia
- d) 3-4 vezes por semana
- e) 1-2 vezes por semana
- f) 1-2 vezes por mês
- g) nunca ou praticamente nunca

CATEGORIA 3

10 – Você tem pressão alta?

- a) sim
- b) não
- c) não sei

11 – Calcule o seu IMC (Índice de Massa Corporal) Para fazer o cálculo do IMC basta dividir seu peso em quilogramas pela altura ao quadrado em metros, (IMC = $\text{Peso (kg)} / \text{Altura} \times \text{Altura (metros)}$).

Pontuação:

CATEGORIA 1

Questão 2: a) 1; b) 0; c) 0.

Questão 3: a) 0; b) 0; c) 1; d) 1.

Questão 4: a) 1; b) 1; c) 0; d) 0; e) 0.

Questão 5: a) 1; b) 0.

Questão 6: a) 1; b) 1; c) 0; d) 0; e) 0.

CATEGORIA 2

Questão 7: a) 1; b) 1; c) 0; d) 0; e) 0.

Questão 8: a) 1; b) 1; c) 0; d) 0; e) 0.

Questão 9: a) 0; b) 0; c) 1; d) 1; e) 0; f) 0; g) 0.

CATEGORIA 3

Questão 10: a) 1; b) 0; c) 0.

Questão 11: o IMC.

RESPOSTAS

CATEGORIA 1: É POSITIVA SE HÁ A SONO DE DOIS OU MAIS PONTOS NESTA CATEGORIA. CATEGORIA 2: É POSITIVA SE HÁ A SOMA DE DOIS OU MAIS PONTOS NESTA CATEGORIA. CATEGORIA 3: É POSITIVA SE VOCÊ SE HÁ A SOMA DE 1 PONTO E / OU IMC MAIOR DE 30. RESULTADO FINAL: DUAS OU MAIS CATEGORIAS POSITIVAS INDICA UMA GRANDE POSSIBILIDADE DE DISTÚRBIOS DO SONO.

Um paciente é considerado como sendo de **alto risco para apneia do sono** se 2 dos 3 seguintes critérios fossem observados:

1) ronco com duas das seguintes características; mais alto do que a fala, pelo menos 3 a 4 vezes por semana, reclamações de outros sobre o ronco, pausas respiratórias testemunhadas pelo menos 3 a 4 vezes por semana;

2) fadiga no início da manhã e durante o dia, mais de 3 a 4 vezes por semana ou adormecer ao volante; e

3) presença de hipertensão ou obesidade

