



**UNIVERSIDADE TIRADENTES
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
CURSO DE NUTRIÇÃO**

**EDIUGES SANTOS BRITOS
EDUARDA MARIA DOS SANTOS SILVA
VIVIANA TORRES PEREIRA**

**ESTADO NUTRICIONAL E CONSUMO ALIMENTAR
DE PORTADORES DE APNEIA DO SONO DE UMA
CLÍNICA EM ARACAJU/SE**

Aracaju/SE

2019

EDIUGES SANTOS BRITOS
EDUARDA MARIA DOS SANTOS SILVA
VIVIANA TORRES PEREIRA

**ESTADO NUTRICIONAL E CONSUMO ALIMENTAR
DE PORTADORES DE APNEIA DO SONO DE UMA
CLÍNICA EM ARACAJU/SE**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Universidade Tiradentes - UNIT, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Nutrição sob orientação da Profª Me. Cynthia Barbosa Albuquerque dos Santos.

Aracaju/SE

2019

BRITOS, E. S.; SILVA, E. M. dos S.; PEREIRA, V. T. Estado nutricional de portadores de apneia do sono de uma clínica especializada de Aracaju/SE.
Trabalho De Conclusão de Curso (Graduação) – Nutrição. Universidade Tiradentes. Aracaju, 2019.

Aprovado em ___/___/___

Banca Examinadora

Prof^a. Orientadora Me. Cynthia Barbosa Albuquerque dos Santos
Universidade Tiradentes

Prof^o Esp. Mariana Souza
Universidade Tiradentes

Prof^o. Dr. Hugo Xavier
Universidade Tiradentes

RESUMO

INTRODUÇÃO: A Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono (SAOS) consiste em uma doença crônica que prejudica a respiração no seu momento do sono, causando roncos, sonolência diurna e conseqüências metabólicas que podem até ser fatais, e a obesidade, por sua vez, pode ser um grande risco para essa síndrome, além de que a obesidade, é considerado uma doença crônica que é associada ao desenvolvimento de inúmeras patologias. Uma alimentação equilibrada pode ajudar a prevenir o aumento de peso e assim contribuir para a melhoria da apneia. **OBJETIVO:** Verificar o estado nutricional e o consumo alimentar de portadores do distúrbio do sono atendidos em uma clínica especializada de Aracaju, SE. **METODOLOGIA:** Estudo transversal descritivo, realizado de julho a setembro de 2019, com indivíduos adultos de ambos os sexos portadores de distúrbios do sono, atendidos em uma clínica especializada de Aracaju. Inicialmente foi aplicado um questionário para identificação dos participantes, depois foi aplicado um questionário sobre alimentação para conhecer sobre o consumo de determinados alimentos pode ser considerado de risco para o excesso de peso, também foi verificado o estado nutricional através de dados antropométricos de peso, altura, circunferência da cintura, circunferência do pescoço e circunferência do braço. O peso e altura foram utilizados para cálculo do estado nutricional através do Índice de Massa Corporal (IMC). Os dados foram analisados no programa SPSS versão 22 e apresentados em percentuais. **RESULTADOS:** Participaram do estudo 26 pacientes, sendo a maioria do sexo masculino (64%), 40% dos pacientes haviam descoberto a apneia do sono há menos de 1 ano (61,53%), em relação ao estado nutricional 65,39% estavam com sobrepeso segundo o IMC e a maioria consumia alimentos e bebidas industrializadas semanalmente. **CONCLUSÃO:** Os pacientes do referido estudo encontram-se em sua maioria com excesso de peso e apresentam fatores que intensifica a síndrome da apneia do sono como o consumo de alimentos não saudáveis, sendo assim é necessário um acompanhamento nutricional de um profissional nutricionista a fim de melhorar o bem estar e a qualidade de vida desses pacientes.

Palavras-chave: Hábitos alimentares; adultos e idosos; nutrição; conhecimento.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Obstructive sleep apnea syndrome (OSAS) is a chronic disease that impairs breathing at sleep, causing snoring, daytime sleepiness and metabolic consequences that can even be fatal, and obesity, in turn, can be a major risk for this syndrome, in addition to obesity, is considered a chronic disease that is associated with the development of numerous pathologies. A balanced diet can help prevent weight gain and thus contribute to the improvement of apnea. **OBJECTIVE:** To verify the nutritional status and dietary intake of patients with sleep disorder seen at a specialized clinic in Aracaju, SE. **METHODS:** Descriptive cross-sectional study, conducted from July to September 2019, with adult individuals of both sexes with sleep disorders, attended at a specialized clinic in Aracaju. Initially a questionnaire was applied to identify the participants, then a food questionnaire was applied to know about the consumption of certain foods can be considered at risk for overweight, the nutritional status was also verified through anthropometric data of weight, height, waist circumference, neck circumference and arm circumference. Weight and height were used to calculate nutritional status through Body Mass Index (BMI). Data were analyzed using SPSS version 22 and presented in percentages. **RESULTS:** Twenty-six patients participated in the study, most of them male (64%), 40% of patients had discovered sleep apnea less than 1 year ago (61.53%), regarding nutritional status 65.39% were overweight by BMI and most consumed processed foods and beverages weekly. **CONCLUSION:** Most of the patients in this study are overweight and present factors that intensify the sleep apnea syndrome, such as the consumption of unhealthy food. Therefore, the nutritional monitoring of a professional nutritionist is necessary in order to improve the well-being and quality of life of these patients.

Keywords: Eating habits; adults and the elderly; nutrition; knowledge.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	1
2. OBJETIVOS	3
2.1 OBJETIVO GERAL	3
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	3
3. METODOLOGIA	4
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	6
5. CONCLUSÃO	13
6. REFERÊNCIAS	14
7. ANEXOS	18
7.1 ANEXO 1 TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	18
7.2 ANEXO 2. QUESTIONÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO DO PACIENTE	20
7.3 ANEXO 3 QUESTIONÁRIO DE FREQUÊNCIA DE CONSUMO ALIMENTAR	21

1. INTRODUÇÃO

A Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono (SAOS) consiste em uma doença crônica que tem como característica a presença de episódios recorrentes de obstruções parciais ou totais das vias aéreas superiores que se intercala com a interrupção do sono, este episódio gera dessaturação do oxigênio, gerando roncos, sonolência diurna e até mesmo conseqüências metabólicas sendo elas fatais (AMERICAN ACADEMY OF SLEEP MEDICINE, 2005; CUHADARODLU et al., 2009).

Existem vários fatores de risco para essa síndrome, dentre eles podemos destacar o excesso de peso. A obesidade, principalmente a visceral, contribui como um dos principais fatores determinantes de hipoventilação e, também colabora para o aparecimento da apneia obstrutiva aumentando o colapso das vias aéreas superiores. Portanto, devido à grande importância da avaliação da gordura abdominal, torna-se necessário realizar a antropometria para a sua detecção (ZALCMAN,2017;HAN et al., 2015).

A obesidade/sobrepeso é uma doença crônica que é caracterizada pelo excesso de gordura corporal, que consiste em um fator de risco para outras doenças, como condição crônica multifatorial complexa e, ainda, como manifestação da insegurança alimentar e nutricional ao indivíduo (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013; CAMACHO et al., 2013). Existem vários métodos utilizados para diagnosticar o excesso de peso, dentre eles podemos destacar a avaliação antropométrica que é geralmente usado para avaliar o estado nutricional por ser um método não invasivo, de baixo custo e preciso (LAIANE,2018;GOMES et al.,2015).

A relação entre o excesso de peso e síndrome da apneia pode ter como conseqüências, mudanças no metabolismo e distúrbios nos sistemas endócrino, imune e inflamatório, aumento o risco de desenvolvimento da Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), Infarto Agudo do miocárdio (IAM) e a síndrome metabólica. Um dos fatores que mais influenciam no ganho de peso são dietas hipercalóricas, geralmente associadas a alimentos com alto teor de gorduras e baixo teor de fibras. Por outro lado, uma alimentação saudável pode prevenir o aumento de peso e nos casos em que a perda de peso se faz necessária, dietas hipocalóricas e hipolipídicas se mostram eficazes, com conseqüente melhora da apneia principalmente nos casos mais graves (OMS,2015).

Assim é de grande importância diagnosticar o estado nutricional para auxiliar na melhora da síndrome, pois um tratamento nutricional adequado poderá prevenir o aparecimento de outras doenças relacionadas à obesidade e a apneia. A ciência da nutrição mostra atualmente várias formas de benefícios para ajudar no tratamento de doenças, e também é um fator fundamental na abordagem da obesidade e suas comorbidades associadas.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Verificar o estado nutricional e o consumo alimentar de portadores do distúrbio do sono atendidos em uma clínica especializada de Aracaju, SE.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Entender a relação do consumo alimentar e da apneia do sono nos portadores atendidos em uma clínica especializada em Aracaju, Sergipe;
- Analisar o estado nutricional através de diversos parâmetros antropométricos;
- Identificar o consumo alimentar de indivíduos portadores de apneia do sono;

3. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal e descritivo, realizado no período de julho a setembro de 2019, com indivíduos adultos e idosos de ambos os sexos portadores de SAOS, que de acordo com Verhulst (2011) é uma doença obstrutiva parcial das vias áreas alta durante o sono. Atendidos em uma clínica especializada localizada na cidade de Aracaju, Sergipe. Todos os voluntários que concordaram em participar da pesquisa, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (ANEXO 1), e posteriormente responderam aos questionários propostos. Foram excluídos da pesquisa aqueles indivíduos que se recusaram a assinar o TCLE e os que não responderam aos questionários em sua totalidade.

Inicialmente foi aplicado um questionário de identificação para coletar os dados sociodemográficos e comportamentais dos participantes (ANEXO 2): nome, data de nascimento, idade, sexo, tempo que descobriu a doença, prática de atividade física, conhecimento nutricional, quantas refeições realiza/dia e etilismo. Também foi feito um questionário de frequência alimentar (QFA) pra verificação da frequência de consumo de determinados alimentos e bebidas industrializadas adaptado de Salvo e Gimeno (2002) (ANEXO 3).

Para avaliação do estado nutricional foram coletados dados antropométricos de peso, altura e circunferência do braço, também foi verificado o risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares através da circunferência da cintura e da circunferência do pescoço.

A altura e o peso foram verificados através do prontuário do paciente referente a última consulta médica, esses dados antropométricos foram usados para coletar informações sobre o índice de massa corporal (IMC). O IMC foi calculado através da relação do peso com a altura ao quadrado. A classificação do estado nutricional segundo o IMC dos indivíduos foi feita segundo os parâmetros da Organização Mundial de Saúde específico para cada faixa etária em adultos (OMS, 1997) e segundo a classificação de Lipschitz (1994) para idosos.

Para determinação da circunferência do braço (CB) foi identificado o ponto médio entre o acrômio e o olecrano e posteriormente aferida utilizando a fita métrica. Este parâmetro compara os resultados obtidos na avaliação do paciente com os valores de

referência do NHANES segundo o gênero, e sua classificação é feita de acordo com Blackburn e Thornton (1979).

Também foi aferida a circunferência da cintura (CC) com uma fita métrica corporal inelástica a fim de detectar o risco de complicações à saúde e a classificação foi feita de acordo com cada sexo segundo os parâmetros da WHO (1998). A CC foi feita com o paciente em pé, após ter medido o ponto médio entre a crista ilíaca e a última costela.

A circunferência do pescoço (CP) também foi usada para determinação de risco cardiovascular com o uso de uma fita métrica inelástica posicionada na altura da cartilagem cricotireoidea, em homens que possuíam proeminência a CP foi aferida abaixo da mesma. Indivíduos do sexo masculino com $CP \geq 37$ cm e mulheres com $CP \geq 34$ cm foram classificados com elevado risco cardiovascular, segundo o estudo de BenNoun, Sohar e Laor (2001).

Para determinação do consumo alimentar foi utilizado um questionário de frequência de consumo (QFA) adaptado a fim de verificar o consumo de determinados alimentos processados (salsicha, mortadela, sorvete e hambúrguer) e industrializados (pizza, achocolatado, macarrão instantâneo) por parte dos voluntários da pesquisa. O questionário também foi utilizado para a determinação da forma de preparo dos alimentos (frita, cozida, refogada e grelhado).

Os dados foram tabulados e analisados no programa Microsoft Excel[®] versão 2010 e expressos em valores absolutos e percentuais.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram do estudo 26 pessoas, 36% (n=9) eram mulheres e 64% (n=17) eram homens com idade entre 23 a 79 anos.

De acordo com a tabela 1, em relação ao tempo que se descobriu a apneia do sono, verificou-se que 61,53% (n=16) descobriu a doença há mais de 2 anos. No Estudo realizado por Andrade e colaboradores (2017) sobre apneia do sono também foi verificado que a maioria 70,2% (n=351) dos indivíduos descobriram a SAOS há mais de 2 anos.

Em relação ao número de refeições realizada por dia, verificou-se que metade, 50% (n=13) realiza 4 ou mais refeições por dia. De acordo com Nonino-Borges et al. (2007), a dietoterapia é fundamental para controlar o peso e para o tratamento e prevenção de doenças, o fracionamento das refeições também é importante para controlar a ingestão de alimentos.

Em relação a frequência de prática de atividade física foi verificado que 76,92% (n=20) dos portadores de apneia praticavam algum tipo de atividade física. Segundo Aiello et al. (2016) pacientes portadores de SAOS, devem aderir a uma rotina regular de exercícios aeróbicos, pois assim, terá uma redução da gravidade da doença e da sonolência diurna, assim como um aumento da eficiência do sono independente da perda de peso. Ao serem questionados sobre a presença de casos de obesidade na família, foi verificado que 53,84% (n=14) tem antecedentes familiares dessa patologia. Segundo Bell et al. (2005) a genética é um fator influenciável para o ganho de peso, a obesidade é multifatorial e envolve uma interação entre componentes genéticos e influencias ambientais como o hábitos alimentares, estilo de vida e a atividade física.

Foi observado que a maioria dos portadores de apneia do sono do referido estudo apresentou hipertensão arterial (38,46%) e alteração nos níveis de colesterol (30,76%), a elevação da pressão arterial acontece pela ausência da entrada de ar que ocorre pela obstrução repetitiva da garganta durante o sono provocando a apneia, esses episódios geram mudanças na pressão negativa intratorácica, que aumenta a gradiente de pressão através dos átrios, ventrículos e aorta, aumentando ainda mais o risco desses pacientes (PHILLIPS, 2013).

Sabe-se que existe uma relação bem consolidada entre excesso de peso e AOS, e os pacientes avaliados referiram, em sua maioria (57,70%), que tem dificuldade em

manter o peso ideal, segundo GOMES *et al* (2014) este estudo justifica a elevada prevalência de obesidade e sobrepeso que tem uma forte associação com a apneia.

Em relação a quantidade de horas dormidas por dia foi verificado que 73,08% (n=19) responderam que dormem entre 6 a 7 horas diárias. É importante destacar que o sono é uma função biológica fundamental na fixação da nossa memória, como também é fundamental na vida do ser humano servindo na restauração e manutenção para o nosso organismo (CARDOSO *et al*, 2009), a privação do sono causa sonolência e diminui o desempenho acadêmico e profissional (DANDA *et al.*, 2005).

No referido estudo foi verificado que 61,54% (n=16) dos pacientes tem interferência em seu sono e dentre os principais fatores que influenciam nessa interrupção destaca-se o estresse e a alimentação (61,53%). Segundo a Abeso (2016) a obesidade está relacionada ao consumo aumentado de calorias por refeição sendo também o estresse um fator contribuinte para o aumento da ingestão e levando a compulsão alimentar. A influência mútua do indivíduo no seu meio, pode provocar alterações físicas, psicológicas, emocionais e comportamentais.

Tabela 01: Caracterização dos indivíduos portadores de apneia do sono atendidos em uma clínica especializada em Aracaju, Sergipe.

		(N)	%
Gênero	Feminino	9	34,62
	Masculino	17	65,38
Tempo que descobriu a apneia	1 ano	10	38,47
	> 2 anos	16	61,53
Quant. De refeições/dia	Até 2 refeições	8	30,77
	3 refeições	5	19,23
	4 ou mais refeições	13	50
Atividade física	Sim	20	76,92
	Não	6	23,08
Conhecimento sobre alimentação saudável	Sim	22	84,62
	Não	4	15,38
Presença de obesidade na família	Sim	14	53,84
	Não	12	46,16
Apresenta alguma dessas doenças	Diabetes	5	19,24
	Alteração no colesterol	8	30,76
	Hipertensão	10	38,46
	Nenhuma	3	11,54
Tem dificuldade de controlar o peso	Sim	15	57,70
	Não	11	42,30
Tem sono interrompido	Sim	16	61,54
	Não	10	38,46
Quantas horas de sono	4 a 5 horas por dia	7	26,92
	6 a 7 horas por dia	19	73,08
Existe algum fator que interrompe o sono	Sim	14	53,85
	Não	12	46,15
Se sim, qual fator	Alimentação e estresse	16	61,53
	Trabalho e outro	10	38,47

A tabela 2 apresenta valores da avaliação antropométrica sendo eles IMC, CC, CB e CP. Através do IMC foi verificado o estado nutricional, chegando assim a classificação da maioria com sobrepeso com 65,39% (n=17) dos pacientes. Segundo

FAO (2014) o IMC favorece o processo de avaliação durante o processo de nutrição e saúde. O estado nutricional é o estado fisiológico de um indivíduo, que resulta a partir da relação entre a ingestão de nutrientes e a necessidade e capacidade do corpo de digerir, absorver e utilizar estes nutrientes. Com relação a CC, segundo Rezende (2007) é um método antropométrico usado para avaliar o acúmulo abdominal de gordura corporal e a sua associação com risco de doenças cardiovasculares. Em nosso estudo evidenciou que 84,62% dos entrevistados apresentam risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares segundo esse parâmetro.

De acordo com a circunferência do pescoço 84,61% (n=22), apresentam riscos aumentado de doenças cardiovasculares. Segundo Lima et al (2013), a utilização da circunferência é um bom indicador na antropometria por ser mais simples, rápido e prático. O aumento da CP associa-se a riscos cardiometabólicos, tanto quanto a gordura visceral abdominal. Na verificação da medida da circunferência do braço (CB), foi analisado que 53,84% estão com classificação normal. Essa medida é muito utilizada, pois a sua agregação com a medida da prega cutânea do tríceps (PCT) permite, através da aplicação de fórmulas, calcular a circunferência muscular do braço (CMB) e a área muscular do braço (AMA), área de músculo sem osso, que são relacionadas com a massa muscular total, sendo utilizadas para diagnosticar alterações da massa muscular corporal total e, assim, o estado nutricional protéico do indivíduo (CRISTINA et al, 2009).

Por tanto de acordo com o estudo sobre Fatores Associados à Gravidade da Apneia Obstrutiva do Sono: Obesidade e Sonolência Diurna Excessiva foi comprovado que a maioria das pessoas que tem apneia do sono tem gravidade de ter obesidade, com isso terá o aumento do IMC, e aumento das outras medidas e que pode trazer vários riscos para saúde do indivíduo (GVS, 2014).

Tabela 02: Valores de IMC, circunferência da cintura (CC), circunferência do pescoço (CP) e circunferência do braço (CB).

		N	%
IMC	Peso adequado	4	15,39
	Sobrepeso	17	65,39
	Obesidade grau 1	4	15,38
	Obesidade grau 3	1	3,84
Circunferência da cintura	Normal	4	15,38
	Alto	13	50
	Muito alto	9	34,62
Circunferência do pescoço	Normal	4	15,39
	Elevado	22	84,61
Circunferência do braço	Normal	14	53,84
	Desnutrição	9	34,62
	Sobrepeso	2	7,69
	Obesidade	1	3,85

Na tabelaba 03 foi avaliado o consumo alimentar, que foi dividido em 4 grupos alimentares , sendo o grupo 1 compostopor carne do sol, coxinha, pastel e pizza; o grupo 2 composto por bebidas industrializadas : cerveja, refrigerante e achocolatado; grupo 3: macarrão intastâneo, mortadela e salsicha e o grupo 4: hamburguer, cachorro quente e sorvete industrializado.

Em relação a frequência de consumo desses grupos alimentares, foi verificado que os pacientes portadores de apneia do sono consumia 52% (n=13) de1 á 2 vezes por semana de alimentos do grupo 1, já o grupo 02 e 03, a maioria referiram consumir , com 40% (n=10) e 52% (n=13) respectivamente, quando avaliados em relação ao grupo 4, a grande maioria 48% (n=12) consumiam1 á 2 vezes por semana. Foi verificado que os pacientes que têm uma alimentação favorável para ajudar no tratamento da apneia.

Em relação ao consumo de carnes com gordura visível 46% (n=12) responderam consumir algumas vezes, e em relação à preparação 32% (n=12) responderam consumir

frita, a carne é um alimento de origem animal importante para a alimentação e uma proteína (PTN) de alto valor biológico, por conter sais minerais como o ferro o zinco e vitaminas do complexo B, a OMS (2009) recomenda 1 porção por dia da mesma, também orienta retirar a gordura aparente nas carnes no processo da preparação para prevenção de doenças cardiovasculares. Segundo Chapman *et al* (2011) as conseqüências do tipo de gordura ingerida podem influenciar outros fatores de risco como resistência à insulina e a pressão arterial.

Em relação a frequência de adoçar bebidas 48% (n=12) responderam sempre adoçar e a frequência do uso de sal 59% (n=15) responderam sempre salgar os alimentos, segundo WHO (2004) o consumo freqüentes de açúcar pode aumentar a prevalência de sobrepeso e obesidade e a intolerância à Glicose e Diabete Mellitus e são considerados um fator de risco de doenças crônicas não transmissíveis como doenças cardiovasculares, segundo Terra *et al* (2014), alimentação rica em sal está relacionada no desenvolvimento de problemas cardiovasculares, hipertensão e problemas renais, é importante controlar a quantidade para prevenção das doenças.

Tabela 03: Frequência alimentar em indivíduos portadores de apneia do sono atendidos em uma clínica especializada em Aracaju, Sergipe.

		N	%
Grupo 01: Coxinha, pastel e pizza	Nunca	7	26,93
	1 a 2 vezes por dia	13	50
	>3 vezes por dia	6	23,07
Grupo 02: Cerveja, refrigerante e achocolatado	Nunca	10	38,40
	1 a 2 vezes por dia	8	30,80
	>3 vezes por dia	8	30,80
Grupo 03: Macarrão instantâneo, mortadela e salsicha	Nunca		
	1 a 2 vezes por dia	13	50
	>3 vezes por dia	9	34,62
Grupo 04: Hambúrguer, cachorro-quente e sorvete industrializado	Nunca	4	15,38
	1 a 2 vezes por dia	10	38,46
	>3 vezes por dia	12	46,16
Quando come carne a gordura é visível	Nunca/ raramente	4	15,38
	Algumas vezes	10	38,46
	Sempre	12	46,16

Qual a forma de preparo	Frita	10	38,47
	Cozida	5	19,23
	Refogada	7	26,92
	Grelhado	4	15,38
Com que frequência adoça as bebidas	Nunca/ raramente	6	23,07
	Algumas vezes	8	30,76
	Sempre	12	46,17
Com que frequência usa sal nos alimentos	Nunca/ raramente	2	7,69
	Algumas vezes	9	34,62
	Sempre	15	57,69

5. CONCLUSÃO

Neste presente estudo foram analisados que os pacientes se encontram em sua maioria com excesso de peso e apresentam fatores que intensificam a síndrome da apneia obstrutiva do sono, o consumo de alimentos não saudáveis, sendo assim é necessário um acompanhamento nutricional, a fim de melhorar o bem estar e a qualidade do sono. Conforme observado neste estudo, relata que o índice de apneia do sono e hipoapneia (IAH) tem correlação com o aumento do IMC, CC, CB E CP, por tanto esses parâmetros significa uma gravidade na apneia.

6. REFERÊNCIAS

- Aiello KD, Caughey WG, Nelluri B, Sharma A, Mookadam F, Mookadam. Effect of exercise training on sleep apnea: A systematic review and meta-analysis. *Respir Med.* 16.,116:85-92. <<http://dx.doi.org/10.1016/j.rmed.16.05.015> [links] .
- Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. Diretrizes brasileiras de obesidade. [Internet]. 4ª ed. São Paulo: A Associação; 2016.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde: Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2011.
- American Academy of Sleep Medicine. **International classification of sleep disorders Diagnostic and coding manual.** 2nd ed. Westchester: American Academy of Sleep Medicine; 2005.
- BC ,Juliana; KPA, Grasiela; NA, Ludiane; CCR, Ana Lúcia; S, Érika; LM, Kelly; SR, Patrícia; NS Ariane. **Risco para síndrome da apneia obstrutiva do sono e sua relação com o consumo alimentar.** Trabalho realizado na Sociedade Beneficente de Senhoras Hospital Sírio Libanês.2015.
- Bell CG, Walley AJ, Froguel P, The Genetics of human obesity. **Nat Rev Genet.** 2005
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de atenção Básica. Alimentação saudável para a pessoa idosa: um manual para profissionais de saúde. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2009.
- BLACKBURN, G.L. & THORNTON, P.A. Nutritional assessment of the hospitalized patient. **Med Clin North Am.** v.63, n.5, p. 11103-15, 1979.
- BEM-NOUN, L.L; SOHAR, E.; LAOR, A. Neck circumference as a simple screening measure for identifying overweight and obese patients. **Obesity Research**, v. 9, n. 1, P. 470-477, 2001.
- Brasil. Ministério da Saúde (MS). Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde: Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN. Brasília: MS; 2011. [acessado 2015 Jun 05]. Disponível em: http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/orientacoes_coleta_analise_dados_antropometricos.pdf

CD Patrícia, H Patrícia, AA Luiz, B Luciene. **Obesidade e políticas públicas: concepções e estratégias adotadas pelo governo brasileiro.** Universidade Federal Fluminense. Niterói, RJ. 2017.

Cuhadarođlu C, Utkusava^o A, Oztürk L, Salman S, Ece T. **Effects of nasal CPAP treatment on insulin resistance, lipid profile, and plasma leptin in sleep apnea.** Lung. 2009.

Cardoso HC, Bueno FCC, Mata JC, Alves APR, Jochims I, Vaz Filho IHR, et al. Avaliação da qualidade do sono em estudantes de medicina. Rev Bras Educ Méd. 2009.

Chapman MJ, Ginsberg HN, Amarenco P, Andreotti F, Borén J, Catapano AL, et al.; European Atherosclerosis Society Consensus Panel. Triglyceride-rich lipoproteins and high-density lipoprotein cholesterol in patients at high risk of cardiovascular disease: evidence and guidance for management. Eur Heart J. 2011.

D.A, LIPSCHITZ. Screening for nutritional status in the elderly. **Primary care**, v. 21, n. 1, p. 55-67, 1994.

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). International Fund for Agricultural Development. World Food Programme. The state of food insecurity in the world 2014: strengthening the enabling environment to improve food security and nutrition. Rome: FAO; 2014. [acessado 2015 Jun 05]. Disponível em: <https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/a-i4030e.pdf>

GVS, Henys; SBM, Annie; RS, Vanessa; OS, Suelen; FBR Andrea. **Fatores associados à gravidade da apneia obstrutiva do sono: obesidade e sonolência diurna excessiva.** Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) - Rio de Janeiro, RJ – Brasil, 2014.

GVS, Henyse; SBM, Annie; RS, Vanessa; FCR, Andrea. **Fatores associados à gravidade da apneia obstrutiva do sono: obesidade e sonolência diurna excessiva.**

INSTITUTO BRASILEIRO DE DEFESA DO CONSUMIDOR (IDEC). Muito sal ainda. Pesquisa alimentos. Rev. do IDEC, p. 20-23, abr. 2014.

Lopes. AL. Ribeiro. GS. **Antropometria aplicada à saúde e ao desempenho esportivo: uma abordagem a partir da metodologia Isak.** Rio de Janeiro: Editora Rubio, 2014.

Li C, Ford SE, Zhao G, Croft JB, Balluz LS, Mokdad AH. **Prevalence of self-reported clinically diagnosed sleep apnea according to obesity status in men and women:** National Health and Nutrition Examination Survey, 2005–2006. Prev Med 2010.

Ministério da saúde (BR). Secretaria de vigilância em saúde. Vigitel Brasil 2013: vigilância de fatores de risco e proteção para doença crônica por inquérito telefônico. Brasília: ministério da saúde; 2014 (serie G. Estatística informação em saúde).

NONINO-BORGES, C. B.; BORGES, R. M.; SANTOS, J.E. Tratamento Clínico da Obesidade. Medicina [online], v. 39, n. 2, Ribeirão Preto, 2006. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/381>>. Acesso em:20.04.2018.

Organização Mundial de Saúde (OMS). Centro Colaborador da OMS para a classificação de doenças em português. **Classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde: 10**. Rev. 5ª ed. São Paulo: editora da Universidade de São Paulo, 1997.

Phillips CL,O'Driscoll DM. Hypertension and obstructiva sleep apnea. Nat Sci Sleep,2013;5:43-52

Ramar, K.; Dort, L.C.; Katz, S.G.; Lettieri,C.J.; Harrod, C.G.; Thomas, S.M.; Chervin, R.D. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**. ISSN 1981-9919 versão eletrônica.Clinical Practice Guideline for the .Treatment of Obstructive Sleep Apnea and Snoring with Oral Appliance Therapy: An Update for 2015. J Clin Sleep Med.

Rezende F, Rosado L, Franceschini S, Rosado G, Ribeiro R, Marins JC. Critical revision of the available methods for evaluate the body composition in population-based and clinical studies. Archivos latinoamericanos de nutrición. 2007;57(4):327-334.

SB,Ingrid. **A obesidade, suas causas e conseqüências para a saúde**. Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira.2018.

SALVO, V.L.M.A. & GIMENO, S.G.A. Reprodutibilidade e validade do questionário de frequência de consumo de alimentos. **Rev Saúde Pública**.v.36, n. 4, p. 505-512, 2002.

Stabe C, Vasques AC, Lima MM, Tambascia MA, Pareja JC, Yamanaka A et al. Neck circumference as a simple tool for identifying the metabolic syndrome and insulin resistance: results from the Brazilian Metabolic Syndrome Study (Brams). Clin Endocrinol (Oxf) 2013;78:874-81.

TERRA, C. G. Sódio urinário como preditor da progressão da doença renal crônica e seu impacto sobre a pressão arterial sistêmica. In: 14º Congresso Nacional de Iniciação Científica – CONIC, São Paulo, 28-29 nov. 2014.

Verhulst S, Kaditis A. Obstructive sleep apnoea in children. Breathe. 2011;7:240-7.

World Health Organization (WHO). Obesity: preventing and managing the global epidemic. Geneve: World Health Organization, 1998.

ZZ, Ioná; MM, Camila; DR, Mariana;VS, Marcus; AC, Cibele; VCL, Tássia;; T, Sergio; TM,Marco;**Relação entre apneia obstrutiva do sono e obesidade: uma revisão sobre aspectos endócrinos, metálicos e nutricionais**. Revista brasileira de obesidade, nutrição e emagrecimento, São Paulo. 2017.

ZZ,Ioná; MM,Camila; DR, Mariana; VS,Marcus; AC, Cibele; VCL,Tássia. **Relação entre apneia obstrutiva do sono e obesidade: uma revisão sobre aspectos endócrinos, metabolismo e nutricionais.**

7. ANEXOS

7.1 ANEXO 1 TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, _____, autorizo a **Universidade Tiratendes**, por intermédio das alunas, Ediuges Santos Brito, Eduarda Maria dos Santos Silva e Viviana Torres devidamente assistidas pela sua orientadora Cynthia Barbosa de Albuquerque a desenvolver a pesquisa abaixo descrita:

1-Título da pesquisa: Apneia do sono X Obesidade;

2-Objetivos Primários e secundários: relacionar a alimentação com apneia do sono.

3-Descrição de procedimentos: Iremos aplicar um questionário e fazer algumas medidas antropométricas;

4-Justificativa para a realização da pesquisa: Verificar se alimentação tem relação com a apneia do sono;

5-Desconfortos e riscos esperados: A nossa pesquisa não terá nenhum tipo de desconforto ao voluntario, será apenas um questionário para saber sobre sua alimentação. Fui devidamente informado dos riscos acima descritos e de qualquer risco não descrito, não previsível, porém que possa ocorrer em decorrência da pesquisa será de inteira responsabilidade dos pesquisadores.

6-Benefícios esperados: A pesquisa ira trazer benefícios para a sociedade, e com isso iremos investigar se alimentação interfere na apneia.

7-Informações: Os participantes têm a garantia que receberão respostas a qualquer pergunta e esclarecimento de qualquer dúvida quanto aos assuntos relacionados à pesquisa. Também os pesquisadores supracitados assumem o compromisso de proporcionar informações atualizadas obtidas durante a realização do estudo.

8-Retirada do consentimento: O voluntário tem a liberdade de retirar seu consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo, não acarretando nenhum dano ao voluntário.

9-Aspecto Legal: Elaborado de acordo com as diretrizes e normas regulamentadas de pesquisa envolvendo seres humanos atende à Resolução CNS nº 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde do Ministério de Saúde - Brasília – DF.

10-Confiabilidade: Os voluntários terão direito à privacidade. A identidade (nomes e sobrenomes) do participante não será divulgada. Porém os voluntários assinarão o termo de consentimento para que os resultados obtidos possam ser apresentados em congressos e publicações.

11-Quanto à indenização: Não há danos previsíveis decorrentes da pesquisa, mesmo assim fica prevista indenização, caso se faça necessário.

12-Os participantes receberão uma via deste Termo assinada por todos os envolvidos (participantes e pesquisadores).

13-Dados do pesquisador responsável: Nome: Cynthia Barbosa de Albuquerque

Endereço profissional/telefone/e-mail: cynthialbuquerque@yahoo.com.br / (79) 99161-1611

ATENÇÃO: A participação em qualquer tipo de pesquisa é voluntária. Em casos de dúvida quanto aos seus direitos, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Tiradentes.

CEP/Unit - DPE

Av. Murilo Dantas, 300 bloco F – Farolândia – CEP 49032-490, Aracaju-SE.

Telefone: (79) 32182206 – e-mail: cep@unit.br.

Aracaju, ____ de ____ de 201_.

ASSINATURA DO VOLUNTÁRIO

ASSINATURA DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL

7.2 ANEXO 2. QUESTIONÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO DO PACIENTE

Nome:

Idade: _____

Data de nascimento: ___/___/___

Sexo: () Masculino () Feminino

Peso: ___ Altura: _____ CB: ___ CC: ___ PCT: _____ Medida do pescoço: _____

Há quanto tempo descobriu apneia do sono?

Quantas refeições por dia?

() Duas () Três () Quatro () Cinco () Ou mais

Acha que esta acima do peso?

() Sim () Não

Tem conhecimento sobre o tipo de alimentação necessária para uma vida saudável?

() Sim () Não

Pratica alguma atividade física?

() Sim, qual? _____ () Não

Tipo de atividade física: _____ Duração da atividade: _____

Tem alguém na família com obesidade?

() Sim () Não

Apresenta algumas dessas doenças ?

() Diabetes () Alteração no colesterol (dislipidemia) () Hipertensão () Nenhuma

Tem dificuldade de controlar o peso?

() Sim () Não

O sono é interrompido frequentemente ?

() SIM () NÃO

Quantas horas de sono dormida ?

() 4 () 5H () 6H () 7 H () Ou mais

Existe algum fator que interrompe o sono ?

Sim () Não ()

Fatores relatados:

() Alimentação () Estresse Trabalho () Outro (

- 1) Quando come carne, a gordura é visível?
Nunca/raramente () Algumas vezes () Sempre ()
- 2) Ao comer carnes de que forma costuma preparar?
Frita () Cozida () Refogada () Grelhada ()
- 3) Com que frequência costuma adoçar bebidas? (Café, sucos)
Nunca/raramente () Algumas vezes () Sempre ()
- 4) Com que frequência costuma usar sal na comida?
Nunca/raramente () Algumas vezes () Sempre ()