



CATOLICA
— **FACULDADE DE**
MEDICINA DENTÁRIA
UISEU

SÍNDROME DA APNEIA OBSTRUTIVA DO SONO (SAOS) NA CONSULTA DE MEDICINA DENTÁRIA

Dissertação apresentada à Universidade Católica Portuguesa
para obtenção do grau de Mestre em Medicina Dentária

Por:

Ana Maria Gonçalves Vicente

Viseu, 2026

Membros do Júri das Provas Públicas

Presidente: Professora Doutora Rita Noites

(Professora Auxiliar de Categoria Profissional da Faculdade de Medicina Dentária da
Universidade Católica Portuguesa)

Arguente: Professora Doutora Rita Carvalho

(Professora Auxiliar de Categoria Profissional da Faculdade de Medicina Dentária da
Universidade Católica Portuguesa)

Orientador: Professora Doutora Catarina Fonseca

(Professora Auxiliar Convidada da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade
Católica Portuguesa)

Data das provas públicas: 23/ 06 / 2026

Classificação: 18 valores



CATOLICA
— **FACULDADE DE**
MEDICINA DENTÁRIA
UISEU

SÍNDROME DA APNEIA OBSTRUTIVA DO SONO (SAOS) NA CONSULTA DE MEDICINA DENTÁRIA

Dissertação apresentada à Universidade Católica Portuguesa
para obtenção do grau de Mestre em Medicina Dentária

Por:

Ana Maria Gonçalves Vicente

Orientador: Professora Doutora Catarina Fonseca

Coorientador: Professora Doutora Patrícia Fonseca

Viseu, 2026

“Recomeça ...
Se puderes
Sem angústia e sem pressa.
E os passos que deres,
Nesse caminho duro
Do futuro,
Dá-os em liberdade.
Enquanto não alcances.
Não descanses.”

Miguel Torga

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho,
Às minhas filhas.
Beatriz, Carolina e Vitória.
Vocês são a minha maior motivação.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer à minha orientadora, Professora Doutora Catarina Fonseca, pela dedicação, disponibilidade, orientação e apoio ao longo deste percurso. A sua experiência, exigência e motivação foram cruciais para a concretização deste trabalho.

À minha coorientadora, Professora Doutora Patrícia Fonseca, também gostaria de agradecer o acompanhamento, orientação e motivação para a realização deste trabalho.

Aos docentes e funcionários da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade Católica Portuguesa de Viseu, que ao longo destes cinco anos, contribuíram para a minha formação académica, transmitindo conhecimentos e valores que levarei para a minha vida profissional.

À empresa Vivisol Portugal- Cuidados Domiciliários, Unipessoal Lda, representada pelo Doutor Paulo Caseiro, pela colaboração e disponibilidade demonstrada para a realização deste estudo. Um agradecimento especial ao Senhor Ricardo Simões, pela ajuda incansável e prontidão com que sempre respondeu às minhas solicitações, contribuindo de forma decisiva para a realização deste estudo.

Ao doutor Pneumologista Pedro Ramalho, pela disponibilidade e interesse demonstrado ao longo da realização deste trabalho.

À minha equipa do Serviço de Especialidade Médicas do Hospital Distrital da Figueira da Foz, pelo companheirismo, compreensão e incentivo constantes. O vosso apoio foi fundamental para conciliar os desafios profissionais com a exigência deste percurso académico.

Às minhas filhas, o meu maior agradecimento. Obrigada pela compreensão, paciência e amor incondicional durante estes anos. Foram muitas horas de estudo, os fins de semana e os momentos em que estive ausente. Esta conquista também é vossa, pois foram a minha maior motivação para nunca desistir.

Ao meu namorado, por acreditar em mim mesmo quando eu duvidava, pelo incentivo constante, pela paciência nos momentos mais difíceis e por me encorajar a seguir em frente até ao fim deste percurso. Sem ti eu não ia conseguir realizar este sonho, obrigada.

À minha família, pelo apoio incondicional e compreensão durante estes anos. Obrigada por celebrarem as minhas conquistas e por estarem sempre presentes nos momentos mais desafiantes.

A todos que de certa forma contribuíram para a realização desta tese, o meu sincero obrigada.

Ana Vicente

RESUMO

Introdução: A Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono (SAOS) é uma doença respiratória caracterizada por eventos recorrentes de obstrução parcial ou total da via aérea superior durante o sono, com repercussões sistémicas e na qualidade de vida dos indivíduos. O Médico Dentista tem uma função relevante na identificação precoce dos pacientes suspeitos de SAOS, através da observação dos fatores de risco e avaliação das estruturas anatómicas referentes a esta patologia.

Objetivo: Determinar a prevalência de SAOS numa população de pacientes da Clínica Dentária da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade Católica Portuguesa (FMD-UCP).

Materiais e Métodos: Foi realizado um estudo observacional transversal, envolvendo 58 pacientes com mais de 45 anos. A recolha de dados foi executada através da aplicação do guião da Consulta de Medicina Dentária do Sono. Os pacientes com risco intermédio ou elevado realizaram o exame poligráfico do sono de nível III e os que confirmaram o diagnóstico de SAOS foram encaminhados para o hospital da sua área de residência.

Resultados: Foi determinada uma prevalência de 47% de SAOS na população estudada. Dos 22 pacientes encaminhados para confirmação de diagnóstico, 20 foram diagnosticados com SAOS.

Os principais fatores de risco identificados foram o género masculino, a idade superior ou igual a 45 anos, Índice de Massa Corporal superior ou igual a 35 Kg/m², o perímetro cervical superior a 40 cm, a hipertensão arterial, a classificação de Mallampati III e IV, úvula aumentada, roncopatia e apneia testemunhada.

Conclusões: A prevalência de SAOS na amostra estudada foi consideravelmente elevada, demonstrando a utilidade do guião para a Consulta de Medicina Dentária como ferramenta de triagem. Assim torna-se fundamental

integrar o Médico Dentista numa equipa multidisciplinar para evitar o subdiagnóstico de SAOS.

Palavras-Chave: “Apneia Obstrutiva do Sono”; “Medicina Dentária”; “Rastreo em Massa”; “Tomografia Computorizada de Feixe Cónico”

ABSTRACT

Introduction: Obstructive Sleep Apnea (OSA) is a respiratory disorder characterized by recurrent episodes of partial or complete upper airway obstruction during sleep, resulting in significant systemic consequences and decreased quality of life. Dentists play an important role in the early identification of patients at risk through the assessment of risk factors and anatomical structures.

Objective: To determine the prevalence of OSA in a population of patients attending the Dental Clinic of the Faculty of Dental Medicine of the Portuguese Catholic University (FMD-UCP).

Materials and Methods: A cross-sectional observational study was conducted involving 58 patients aged over 45 years. Data collection was performed using the Sleep Dental Medicine Consultation Guide. Patients classified as having intermediate or high risk of OSA underwent a Level III sleep polygraphy test. Those with a confirmed diagnosis of OSA were referred to the hospital of their respective healthcare area for appropriate management.

Results: An OSA prevalence of 47% was identified in the studied population. Of the 22 patients referred for diagnostic confirmation, 20 were diagnosed with OSA. The main risk factors identified were male sex, age of 45 years or older, Body Mass Index of 35 Kg/m², neck circumference greater than 40 cm, arterial hypertension, Mallampati Class III and IV, enlarged uvula, snoring, and witnessed apnea.

Conclusions: The prevalence of OSA in the studied sample was considerably high, demonstrating the utility of the Sleep Dental Medicine Consultation Guide as a screening tool. Therefore, the integration of dentists into a multidisciplinary team is essential to help reduce the underdiagnosis of OSA.

Keywords: “Obstructive Sleep Apnea”; “Dentistry”; “Mass Screening”; “Cone-Beam Computed Tomography”

ÍNDICE GERAL

ÍNDICE DE FIGURAS.....	19
ÍNDICE DE TABELAS.....	21
LISTA DE ACRÓNIMOS E SIGLAS	23
1. INTRODUÇÃO	25
1.1. A Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono.....	27
1.2. Severidade da SAOS	28
1.3. Fisiopatologia da SAOS	28
1.4. Fatores de Risco e Comorbilidades	30
1.4.1. Fatores de Risco não Modificáveis	30
1.4.2. Fatores de risco modificáveis.....	30
1.4.3. Comorbilidades associadas	31
1.5. Apresentação Clínica da SAOS	32
1.5.1. Sintomatologia Noturna.....	32
1.5.2. Sintomatologia diurna.....	33
1.6. Diagnóstico.....	33
1.7. Tratamento da SAOS	36
1.7.1. Terapia com <i>Continuous Positive Airway Pressure</i>	36
1.7.2. Dispositivos Oraais.....	37
1.7.3. Terapia Comportamental.....	37
1.7.4. Tratamento Cirúrgico.....	38
1.8. Prevalência da SAOS.....	38
1.9. O Papel do Médico Dentista na SAOS.....	40
1.10. Justificação.....	41
1.11. Objetivos.....	42
2. MATERIAIS E MÉTODOS	43
2.1. Metodologia de Pesquisa Bibliográfica.....	44

2.2.	Ética e Confidencialidade dos Dados.....	44
2.3.	A Consulta de Medicina Dentária do Sono na FMD-UCP	44
2.4.	Adaptação do Guião para a Consulta de Medicina dentária do Sono	45
2.5.	Recolha de Dados na Consulta de Medicina Dentária do Sono	45
2.6.	Tomografia Computadorizada de Feixe Cónico	46
2.7.	Encaminhamento dos pacientes	54
2.7.1.	Encaminhamento para avaliação médica	54
2.7.2.	Análise dos resultados e decisão terapêutica	54
2.7.3.	Orientação para tratamento	55
2.8.	Análise Estatística	55
3.	RESULTADOS	57
3.1.	Amostra 1	59
3.1.1.	Caraterização da amostra	59
3.1.2.	História médica geral.....	60
3.1.3.	Diagnóstico prévio de SAOS e Hereditariedade	60
3.1.4.	Caraterísticas físicas, extra e intraorais relacionadas com a SAOS	61
3.1.5.	Questionários e escalas de triagem para SAOS.....	63
3.1.6.	Avaliação imagiológica das vias aéreas superiores.....	63
3.1.7.	Sinais e sintomas individuais relacionados com a SAOS	64
3.1.8.	Encaminhamento dos pacientes com suspeita de SAOS	65
3.1.9.	Exame de diagnóstico, encaminhamento e tratamento dos pacientes com SAOS.....	66
3.2.	Amostra 2	67
3.2.1.	Caraterização da amostra	67
3.2.2.	História médica geral.....	68
3.2.3.	Caraterísticas físicas, extra e intraorais relacionadas com SAOS	69
3.2.4.	Questionários e escalas de triagem para SAOS.....	71
3.2.5.	Sinais e sintomas individuais relacionados com SAOS	71

4. DISCUSSÃO	73
4.1. Prevalência de SAOS na consulta de Medicina Dentária	75
4.2. Validação do guião da Consulta de Medicina Dentária do Sono	76
4.3. Determinação dos fatores de risco associados à SAOS	77
4.4. Limitações do estudo e perspetivas futuras	79
5. CONCLUSÃO.....	81
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	85
7. APÊNDICES	91
7.1. Apêndice I- Consentimento Informado	93
7.2. Apêndice II- Adaptação do Guião para a Consulta de Medicina Dentária do Sono	97
8. ANEXOS.....	111
8.1. Resultados do exame poligráfico do sono de nível III dos pacientes encaminhados	113

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Planmeca ProMax 3D (Planmeca [®]).....	46
Figura 2. Posição do paciente ao realizar a TCFC, vista lateral.....	47
Figura 3. Posição do paciente ao realizar a TCFC, vista frontal.....	47
Figura 4. Posição da cabeça do paciente ao realizar a TCFC, vista frontal	48
Figura 5. Definições de exposição.....	49
Figura 6. Software Romexis [®]	49
Figura 7. Software Romexis [®]	50
Figura 8. Software Romexis [®]	50
Figura 9. Software Romexis [®]	51
Figura 10. Exemplo de análise das imagens de TCFC	52
Figura 11. Exemplo de análise das imagens de TCFC, vista sagital.....	52
Figura 12. Exemplo de análise das imagens de TCFC, vista axial.....	53
Figura 13. Exemplo de análise das imagens de TCFC, via aérea.....	53

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1. Descrição da amostra 1 - variáveis sociodemográficas.....	59
Tabela 2. História médica da amostra 1	60
Tabela 3. Histórico de SAOS	61
Tabela 4. Inspeção Oral da amostra 1.....	62
Tabela 5. Exame Físico da amostra 1	62
Tabela 6. Questionários de Triagem à amostra 1.....	63
Tabela 7. Avaliação imagiológica das vias aéreas superiores	64
Tabela 8. Sinais e sintomas relacionados com a SAOS na amostra 1.....	65
Tabela 9. Encaminhamento dos pacientes com risco de SAOS	65
Tabela 10. Diagnóstico de SAOS	66
Tabela 11. Encaminhamento e tratamento dos pacientes com SAOS.....	67
Tabela 12. Descrição da amostra 2 - variáveis sociodemográficas.....	68
Tabela 13. História médica da amostra 2	69
Tabela 14. Inspeção Oral da amostra 2.....	70
Tabela 15. Exame físico da amostra 2	71
Tabela 16. Questionários de Triagem à amostra 2.....	71
Tabela 17. Sinais e sintomas relacionados com a SAOS na amostra 2.....	72

LISTA DE ACRÓNIMOS E SIGLAS

AADSM: *American Academy of Dental Sleep Medicine*

ACS: Apneia Central do Sono

AOS: Apneia Obstrutiva do Sono

CPAP: *Continuous Positive Airway Pressure*

DAM: Dispositivo de Avanço Mandibular

DTM: Distúrbio Temporomandibular

EEG: Eletroencefalograma

ESE: Escala de Sonolência de Epworth

FMD-UCP: Faculdade de Medicina Dentária da Universidade Católica Portuguesa

HSAT: *Home Sleep Apnea Testing*

HTA: Hipertensão Arterial

IAH: Índice de Apneia-Hipopneia

IMC: Índice de Massa Corporal

OMS: Organização Mundial de Saúde

OSA: *Obstructive Sleep Apnea*

PC: Perímetro Cervical

PSG: Polissonografia

SAOS: Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono

SNC: Sistema Nervoso Central

SNS: Sistema Nacional de Saúde

TCFC: Tomografia Computorizada de Feixe Cónico

1. INTRODUÇÃO

2. MATERIAIS E MÉTODOS

A Medicina do Sono é uma área dedicada ao estudo, diagnóstico e tratamento das perturbações do sono, abrangendo patologias como a insónia, os distúrbios respiratórios do sono, entre outras. Os distúrbios do sono abrangem um amplo espectro de condições que devem ser identificadas e tratadas precocemente, dado o seu impacto significativo e as potenciais consequências para a saúde geral do indivíduo. A patologia respiratória do sono mais prevalente é a SAOS.^(1,2)

1.1. A Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono

A SAOS caracteriza-se pela ocorrência de episódios recorrentes, superiores a cinco por hora, de obstrução parcial ou total das vias aéreas superiores durante o sono. Estes episódios resultam na cessação completa do fluxo respiratório (apneia) ou na sua redução significativa (hipopneia), apesar da persistência dos esforços respiratórios. Por definição, cada episódio de apneia deve durar, pelo menos, 10 segundos e está frequentemente associado à fragmentação do sono, microdespertares e hipoxia intermitente. A hipopneia, por sua vez, consiste numa redução da ventilação de pelo menos 50%, acompanhada de dessaturação de oxigénio $\geq 4\%$. Como consequência destes eventos, observam-se fragmentação do sono, hipoxia intermitente, hipercapnia e aumento da atividade do sistema nervoso simpático, fatores que exercem impacto significativo na saúde geral do indivíduo.^(1,3-5)

Existem dois tipos principais de Apneia do Sono: a Apneia Obstrutiva do Sono (AOS) e a Apneia Central do Sono (ACS). A AOS ocorre quando a obstrução das vias aéreas superiores está associada a alterações anatómicas, como anomalias nasais ou craniofaciais, ou à presença de obesidade. Por sua vez, a ACS resulta de um controlo respiratório anómalo ao nível do Sistema Nervoso Central (SNC), sem evidência de esforço respiratório durante os episódios. Esta forma está frequentemente relacionada com insuficiência cardíaca, obesidade grave ou com o uso de determinados fármacos que atuam no SNC, nomeadamente opioides e benzodiazepinas.⁽¹⁾

2. MATERIAIS E MÉTODOS

1.2. Severidade da SAOS

A severidade da SAOS é determinada através do Índice de Apneia-Hipopneia (IAH), que corresponde ao número médio de episódios de apneia e hipopneia por hora de sono, obtido por meio de polissonografia (PSG), sendo este o exame de diagnóstico de eleição para esta patologia.^(1,2)

A classificação da severidade da doença baseia-se nos valores de IAH, sendo considerado leve quando compreendida entre 5 a 14 eventos por hora, moderada entre 15 a 29, e grave quando ultrapassa os 30 episódios por hora de sono. Valores inferiores a 5 eventos por hora são indicativos de um padrão respiratório normal.^(1,2,6,7)

Além destes parâmetros, outros fatores, como a percentagem de tempo em que a dessaturação de oxigênio persiste e o grau de dessaturação de oxiemoglobina durante o sono, também contribuem para a avaliação da gravidade da SAOS.⁽¹⁾

1.3. Fisiopatologia da SAOS

A fisiopatologia da SAOS é multifatorial, resultando da interação entre fatores anatômicos, neuromusculares e ventilatórios. As vias aéreas superiores são constituídas pelas cavidades nasais, faringe e laringe, sendo a faringe a região mais suscetível ao colapso durante o sono. A faringe divide-se em três segmentos: nasofaringe, que se estende das coanas (abertura posterior das cavidades nasais) até ao palato duro; orofaringe, da úvula à epiglote; e hipofaringe, da epiglote às cordas vocais, antes da traqueia.⁽⁴⁾

Em condições normais, a permeabilidade das vias aéreas superior é mantida pela ação coordenada da contração do músculo genioglosso, e dos músculos elevadores e tensores do palato, o genio-hióideu e o estilofaríngeo. Durante a inspiração, estes músculos previnem o colapso posterior da língua e garantem a passagem contínua de ar.^(1,4)

Nos pacientes com SAOS, verifica-se um colapso recorrente, parcial ou total, das vias aéreas superiores, mesmo com esforço respiratório ativo. Este colapso resulta de fatores anatômicos, como alterações craniofaciais – micrognatia, retrognatia, atresia maxilar, posicionamento inferior do osso hioide

e alterações da forma da orofaringe – e da acumulação de tecido adiposo nos músculos faríngeos e estruturas parafaríngeas.^(1,4,8)

A disfunção neuromuscular contribui para a patologia, dado que os músculos dilatadores apresentam redução do tônus basal e compensatório durante o sono, particularmente na fase de *Rapid Eye Movement*. Esta diminuição impede que as pressões inspiratórias negativas sejam neutralizadas, facilitando o colapso das vias aéreas e originando apneias e hipopneia. Os microdespertares observados refletem a ativação reflexa destes músculos na tentativa de restabelecer a permeabilidade da via aérea.^(1,4)

A gravidade da obstrução pode variar consoante o nível da orofaringe. Estudos indicam que regiões retropalatal, retroglossal e em torno da epiglote são mais vulneráveis. A área reduzida da orofaringe está associada a maior risco de SAOS, sendo valores $< 52 \text{ mm}^2$ considerados de alto risco, $52 - 100 \text{ mm}^2$ de risco intermédio e $> 100 \text{ mm}^2$ de baixo risco.⁽⁴⁾

O desequilíbrio entre a pressão negativa inspiratória, a resistência das estruturas faríngeas e a complacência aumentada da musculatura interna da faringe origina alterações fisiológicas significativas. Apneias e hipopneia provocam hipoxia intermitente, hipercapnia, alterações de pressão intratorácica, aumento da atividade simpática e elevação da pressão arterial. A fragmentação do sono, consequência destes eventos, é a principal causa de sonolência diurna nos pacientes.⁽¹⁾

Outros fatores incluem hipertrofia de tecidos moles, como amígdalas aumentadas ou macroglossia e anomalias esqueléticas que alteram a interação entre estruturas ósseas e moles. A manutenção de uma relação equilibrada entre estes componentes e a função neuromuscular adequada assegura a permeabilidade das vias aéreas durante o sono, sendo a sua relação determinante para a ocorrência da SAOS.^(1,8)

Em síntese, a fisiopatologia da SAOS resulta da interação entre o estreitamento anatómico das vias aéreas superiores, diminuição do tônus muscular faríngeo e défices no controlo ventilatório, culminando no colapso recorrente das vias aéreas, fragmentação do sono e consequências sistémicas associadas.^(1,4,8,9)

2. MATERIAIS E MÉTODOS

1.4. Fatores de Risco e Comorbilidades

A SAOS é uma doença multifatorial, na qual diversos fatores anatômicos, metabólicos e comportamentais podem contribuir para o seu desenvolvimento. Estes fatores podem ser classificados em não modificáveis – como idade, gênero e características craniofaciais – e modificáveis, entre os quais se incluem a obesidade, os hábitos de vida e determinadas condições endócrinas.^(1,2)

1.4.1. Fatores de Risco não Modificáveis

O gênero masculino é um dos principais fatores de risco para a SAOS, apresentando uma prevalência duas a três vezes superiores à observada nas mulheres.^(1,5) Esta diferença pode dever-se a fatores anatômicos, hormonais e à distribuição de gordura corporal. No entanto, após a menopausa, a redução dos níveis de estrogênios e progesterona faz com que o risco nas mulheres se aproxime do observado nos homens.⁽¹⁾

A idade constitui também um determinante relevante, com maior prevalência entre os 45 e os 65 anos. O envelhecimento está associado à diminuição do tônus muscular faríngeo e à substituição do sono profundo por estágios mais leves, o que favorece o colapso das vias aéreas superiores.^(1,2)

Entre as alterações morfológicas mais comuns encontram-se a micrognatia, retrognatia, macroglossia, palato profundo, hipertrofia das amígdalas e atresia do maxilar, as quais reduzem o espaço orofaríngeo e aumentam a resistência ao fluxo aéreo.⁽⁶⁾

A hereditariedade pode igualmente desempenhar um papel na etiopatogenia da SAOS. Estudos demonstram que familiares de pacientes com SAOS apresentam maior predisposição para a doença, sugerindo uma influência genética significativa.^(1,2)

1.4.2. Fatores de risco modificáveis

A obesidade é reconhecida como o principal fator de risco modificável para a SAOS.^(1,2,5) O aumento de tecido adiposo na região cervical e parafaríngea reduz o lúmen da via aérea superior, favorecendo o seu colapso durante o sono. O

perímetro cervical (PC) superior a 40 cm é um forte preditor da gravidade da síndrome e apresenta maior correlação com a SAOS do que o Índice de Massa Corporal (IMC) isolado.^(6,8)

Apesar desta associação, é importante reconhecer que indivíduos com IMC normal também podem desenvolver SAOS, reforçando o papel das alterações anatómicas e neuromusculares na sua fisiopatologia.⁽¹⁾

O consumo de álcool, tabaco e sedativos também constitui fator de risco relevante. Estas substâncias provocam relaxamento da musculatura faríngea e agravam os episódios de apneia. O tabagismo, em particular, apresenta uma relação dose-dependente como o aumento da roncopia e da resistência das vias aéreas superiores, enquanto o álcool ingerido antes de dormir acentua o colapso faríngeo e prolonga os períodos de hipoxemia.^(1,2)

1.4.3. Comorbilidades associadas

A SAOS está frequentemente associada a um vasto conjunto de comorbilidades cardiovasculares, metabólicas e neuropsiquiátricas.⁽¹⁾

A Hipertensão Arterial (HTA) é uma das complicações mais comuns, sendo o risco significativamente superior em indivíduos com SAOS não tratada. A intermitência de episódios de hipoxemia e hipercapnia promove a ativação simpática e o aumento sustentado da pressão arterial.^(1,5)

Do ponto de vista cardiovascular, destacam-se ainda a doença coronária, as arritmias cardíacas e o acidente vascular cerebral isquémico.⁽¹⁾

Entre as patologias respiratórias coexistentes encontram-se a doença pulmonar obstrutiva crónica e a asma, enquanto, no âmbito metabólico, são frequentes a síndrome metabólica, Diabetes *Mellitus*, dislipidemia e gota.⁽¹⁾

Outras comorbilidades associadas incluem a doença do refluxo gastroesofágico, doença hepática crónica, ansiedade, insónia e depressão.⁽¹⁾

Estas condições não só agravam a SAOS, como também aumentam o impacto global da doença na qualidade de vida e na saúde geral do indivíduo.⁽¹⁾

2. MATERIAIS E MÉTODOS

1.5. Apresentação Clínica da SAOS

Os sintomas mais frequentemente descritos incluem roncopatia intensa, sonolência diurna excessiva e fadiga persistente, frequentemente acompanhadas de cefaleia matinal, sono agitado, déficit de concentração e cansaço físico.^(1,2,5)

Em muitos casos, o parceiro é o primeiro a reconhecer o problema, ao observar episódios de apneia durante o sono, o que frequentemente motiva a procura de ajuda médica.⁽⁵⁾

1.5.1. Sintomatologia Noturna

Os sintomas noturnos da SAOS são geralmente os primeiros a manifestar-se. A roncopatia constitui o sinal mais característico, presente até cerca de 95% dos pacientes. É consequência da vibração dos tecidos moles da faringe devido ao estreitamento das vias aéreas superiores.^(1,2)

De acordo com Sowho et al.⁽¹⁰⁾, níveis de ressonar com intensidades superiores a 53 decibéis e ocorrência em mais de 25% do tempo de sono demonstram uma forte associação com a presença de SAOS.⁽¹⁰⁾ Contudo, é importante salientar que o ressonar não constitui um requisito diagnóstico indispensável, uma vez que nem todos os pacientes com SAOS apresentam roncopatia, e há indivíduos que ressonam sem evidenciarem apneia obstrutiva. Ainda assim, a roncopatia persistente e de elevada intensidade é amplamente reconhecida como uma das manifestações clínicas mais características da doença.⁽¹⁾

A intensidade do ronco tende a agravar-se ao longo do tempo, sendo influenciada por fatores como o aumento de massa corporal, o consumo de álcool, a utilização de sedativos e, no caso das mulheres, a menopausa.^(1,2)

As apneias testemunhadas representam outro achado clínico relevante, frequentemente associadas a um aumento do IAH. Quando persistem por longos períodos, podem provocar alterações cardiovasculares e neurológicas significativas.^(1,2)

Os microdespertares são episódios de ativação cortical breve, acompanhados de sensação súbita de dispneia. Estes eventos aumentam a

atividade simpática e contribuem para picos transitórios de pressão arterial e de frequência cardíaca, predispondo ao desenvolvimento de arritmias cardíacas.⁽¹⁾

Por outro lado, é comum a presença de xerostomia matinal, associada à respiração oral noturna. Este sintoma é mais prevalente em pacientes com SAOS moderado a grave, refletindo a obstrução nasal recorrente e a consequente respiração oral.⁽¹⁾

Um estudo publicado no *Journal of the American Medical Association* ⁽¹¹⁾ identificou a noctúria – definida como a necessidade de urinar pelo menos duas vezes por noite – como uma manifestação clínica significativa da SAOS. ⁽¹¹⁾

1.5.2. Sintomatologia diurna

Durante o dia, os pacientes com SAOS apresentam sonolência diurna excessiva considerada o sintoma mais característico e debilitante da doença. ^(1,2) Esta resulta da fragmentação do sono e da perda do sono profundo, comprometendo a atenção, a memória e o desempenho cognitivo.^(1,3)

Consequentemente, observa-se maior propensão a acidentes rodoviários e laborais, além de deterioração da produtividade e do humor. ^(1,2)

Outros sintomas diurnos comuns incluem fadiga, cefaleia matinal, apatia, depressão, irritabilidade e diminuição da libido.⁽¹⁾

A literatura também associa a SAOS a défices de memória, a alterações da concentração e redução da motivação, resultantes da hipoxemia intermitente e da ausência de sono reparador.^(2,6)

1.6. Diagnóstico

O diagnóstico da SAOS resulta de um processo multifatorial que combina dados clínicos, história médica detalhada, exame físico, ferramentas de triagem e exames complementares de diagnóstico do sono.⁽²⁾

A avaliação inicial deve incluir uma história clínica completa, com especial atenção a patologias sistémicas e à medicação habitual, dado o impacto que ambos os fatores podem ter no sono e na função respiratória. É também essencial explorar o histórico familiar e o padrão do sono do paciente,

2. MATERIAIS E MÉTODOS

identificando queixas como roncopatia, apneias testemunhadas, cefaleias matinais, sonolência excessiva e fadiga.⁽¹⁾

Entre as ferramentas de triagem mais utilizadas destacam-se o Questionário STOP-Bang e a Escala de Sonolência de Epworth (ESE). O STOP-Bang, validado em Portugal em 2008, é um instrumento simples composto por oito variáveis: quatro subjetivas (ressonar, cansaço, apneia testemunhada e HTA) e quatro demográficas (IMC, idade, PC e género). Uma pontuação igual ou superior a três respostas afirmativas indica um alto risco de SAOS.^(1,2,5,12,13)

Já a ESE, criada em 1991, avalia o grau de sonolência diurna, pontuando a probabilidade de adormecer em oito situações do quotidiano, atribuindo uma pontuação de 0 a 3 consoante a probabilidade. A pontuação 0 indica ausência de probabilidade de dormir, 1 corresponde a uma ligeira probabilidade de dormir, 2 representa uma moderada probabilidade de dormir e 3 traduz uma forte probabilidade de dormir. O total pode variar entre 0 e 24 pontos, sendo que valores superiores a 10 sugerem sonolência diurna excessiva e risco acrescido de SAOS.^(1,2)

O exame físico constitui uma etapa crucial na avaliação diagnóstica permitindo a identificação de fatores anatómicos predisponentes. Deve incluir a medição da tensão arterial, o IMC e do PC, bem como uma avaliação detalhada das vias aéreas superiores. Estruturas como a úvula, as amígdalas e a língua devem ser examinadas cuidadosamente, uma vez que hipertrofiadas ou alterações morfológicas podem contribuir para a obstrução.⁽¹⁾

A Classificação de Mallampati, proposta em 1985 pelo anestesista Seshagiri Mallampati, tem como objetivo observar as estruturas anatómicas visíveis quando o paciente abre a boca. Divide-se em quatro graus que descrevem a relação entre o palato, a base da língua e os tecidos moles circundantes.^(1,6)

A avaliação deve ser realizada com o paciente em abertura máxima não assistida e com a língua em repouso. No Grau I é possível observar a parede posterior da orofaringe, o palato mole, a úvula e o polo inferior das amígdalas palatinas. No Grau II observa-se parcialmente a parede posterior da orofaringe, o palato mole e parte da úvula. No Grau III são visíveis apenas a base da úvula e o palato mole, não sendo observada a parede posterior da orofaringe. Por fim, no Grau IV, é visível apenas o palato duro.^(1,6)

Apesar de o exame clínico e as ferramentas de triagem fornecerem informações valiosas, o diagnóstico definitivo da SAOS apenas pode ser confirmado através de exames de sono, nomeadamente a PSG, considerada o exame de eleição para o diagnóstico.^(1,2,5) A PSG é realizada em ambiente hospitalar, sob supervisão especializada, pernoitando no hospital durante 8 horas, registando simultaneamente múltiplos parâmetros fisiológicos, incluindo eletroencefalograma (EEG), eletro-oculograma, eletromiografia, eletrocardiograma, saturação de oxigénio, fluxo aéreo e esforço respiratório.^(1,2)

O IAH, calculado a partir da PSG, constitui o principal indicador de gravidade da doença, sendo que valores iguais ou superiores a 5 eventos por hora confirmam o diagnóstico de SAOS.^(2,5,12)

Uma alternativa mais acessível à PSG é o *Home Sleep Apnea Testing* (HSAT). Este exame utiliza um dispositivo portátil capaz de registar entre quatro e sete parâmetros fisiológicos, como o fluxo aéreo, o esforço respiratório e a oximetria, não incluindo o EEG. Assim, a deteção dos eventos respiratórios baseia-se nas variações de saturação de oxigénio e na redução do fluxo e da pressão do ar, sendo calculado apenas o Índice de Eventos Respiratórios.^(1,2)

A ausência de EEG pode levar a subdiagnósticos, uma vez que impede o registo preciso dos microdespertares e do tempo real de sono. Apesar de útil em muitos contextos, o HSAT não é recomendado para doentes com doenças cardiopulmonares significativas, distúrbios neuromusculares que afetem a função respiratória, risco de hipoventilação relacionada com o sono, como ocorre em casos de obesidade grave, antecedentes de acidente vascular cerebral, uso prolongado de opioides, insónia severa, sintomas sugestivos de outros distúrbios do sono ou situações ambientais e pessoais que comprometam a fiabilidade dos dados obtidos.⁽¹⁾

Os exames de imagem desempenham um papel cada vez mais relevante na avaliação complementar. A Tomografia Computorizada de Feixe Cónico (TCFC) destaca-se como uma ferramenta amplamente utilizada na Medicina Dentária, permitindo analisar tridimensionalmente as vias aéreas superiores com uma dose reduzida de radiação em comparação com a tomografia convencional.^(1,4,7,13) A TCFC possibilita a medição do volume total das vias aéreas e da área de maior constrição, sendo que áreas inferiores a 52 mm² estão associadas a

2. MATERIAIS E MÉTODOS

alto risco de SAOS, entre 52 – 100 mm² a risco intermédio, e acima de 100 mm² a baixo risco. ^(1,4,13)

1.7. Tratamento da SAOS

O tratamento da SAOS tem como principal objetivo restabelecer a permeabilidade das vias aéreas superiores durante o sono, reduzir a frequência de episódios de apneia e hipopneia e aliviar os sintomas diurnos associados, como sonolência excessiva e fadiga. ^(1,2)

As opções de tratamento incluem intervenções conservadoras, como modificações comportamentais, terapia com pressão positiva contínua/ *Continuous Positive Airway Pressure* (CPAP) e Dispositivo de Avanço Mandibular (DAM), e abordagens cirúrgicas em casos selecionados. A escolha do tratamento depende da gravidade da SAOS, das características anatómicas do paciente e da tolerância às diferentes modalidades terapêuticas. ^(1,2,14)

O sucesso terapêutico depende frequentemente de uma abordagem multidisciplinar, que envolve Médicos Dentistas, ortodontistas, cirurgiões maxilofaciais e pneumologistas, garantindo um plano individualizado e eficaz para cada paciente. ^(1,5,14)

1.7.1. Terapia com Pressão Positiva Contínua/ *Continuous Positive Airway Pressure* (CPAP)

A terapia com CPAP é considerada o padrão-ouro no tratamento da SAOS em adultos. O sistema através da aplicação de uma pressão positiva constante nas vias aéreas superiores, administrada por meio de uma máscara nasal ou facial. Essa pressão evita o colapso das vias aéreas durante as fases de inspiração e expiração e, conseqüentemente, reduzindo a frequência e a duração dos episódios de apneia e hipopneia. A utilização regular do CPAP promove uma redução significativa dos sintomas diurnos e noturnos, em especial nos casos graves (IAH $\geq$ 30), melhorando a qualidade do sono e diminuindo o risco cardiovascular associado à síndrome. ⁽²⁾

No entanto, a adesão ao tratamento continua a ser um desafio entre 46% e 83% dos pacientes não conseguem manter o uso do CPAP por, pelo menos,

quatro horas por noite, o que compromete a eficácia terapêutica.⁽¹⁾ A eficácia do método depende fortemente da adaptação do paciente ao uso prolongado da máscara, que pode causar desconforto facial, congestão nasal ou sensação de claustrofobia.^(1,6)

1.7.2. Dispositivos Oraís

Os dispositivos orais, particularmente os DAM, representam uma alternativa terapêutica eficaz para pacientes com SAOS ligeira a moderada, bem como para aqueles que não toleram o CPAP.^(1,5,6) Estes aparelhos reposicionam a mandíbula numa posição anterior e inferior, o que aumenta o espaço das vias aéreas superiores e reduz o colapso faríngeo durante o sono.⁽²⁾

O uso dos DAM está indicado em pacientes com características craniofaciais favoráveis, ausência de disfunção temporomandibular (DTM) e boa saúde periodontal.⁽⁶⁾ Os resultados incluem redução do IAH, diminuição da roncopatia e melhoria da oxigenação sanguínea.^(1,5)

Apesar de ser uma opção menos eficaz que o CPAP em termos de redução do IAH, a maior adesão e conforto por parte dos pacientes contribuem para resultados clínicos comparáveis.⁽⁵⁾

1.7.3. Terapia Comportamental

A terapia comportamental constitui a base de suporte de qualquer plano de tratamento da SAOS, sendo indicada tanto isoladamente em casos leves como de forma complementar a outras modalidades terapêuticas. Inclui estratégias como a diminuição do IMC, cessação tabágica, redução ou eliminação do consumo de álcool e sedativos, e a prática regular de exercício físico.^(1,2)

Outra medida importante é a terapia posicional, que visa evitar o decúbito dorsal, posição frequentemente associada ao agravamento dos episódios apneicos.⁽¹⁾

Estas medidas simples podem reduzir significativamente a gravidade dos sintomas e melhorar a qualidade do sono.⁽¹⁾

2. MATERIAIS E MÉTODOS

1.7.4. Tratamento Cirúrgico

A abordagem cirúrgica é indicada em casos de SAOS moderada a grave que não respondem a terapias conservadoras ou em pacientes com alterações anatómicas específicas das vias aéreas superiores. As intervenções podem abranger tecidos moles ou estruturas ósseas, dependendo do local predominante da obstrução.^(1,14)

Entre as cirurgias dos tecidos moles, destacam-se a uvulopalatofaringoplastia, que envolve a ressecção da úvula, parte do palato mole e das amígdalas, e a uvulopalatofaringoglossoplastia, indicada quando há obstrução a nível da base da língua.^(1,14)

Já as técnicas esqueléticas, como o avanço maxilar, promovem o aumento do volume das vias aéreas superiores através de osteotomias que deslocam as bases ósseas para anterior, reduzindo a resistência ao fluxo aéreo.^(1,14)

Outros procedimentos complementares descritos incluem a expansão rápida da maxila cirurgicamente assistida, a neuroestimulação do nervo hipoglosso, a cirurgia bariátrica e técnicas de remodelação faríngea.⁽¹⁾

Apesar do seu potencial terapêutico, estas abordagens requerem uma criteriosa seleção de pacientes e acompanhamento pós-operatório rigoroso por equipas multidisciplinares, de modo a otimizar resultados e minimizar complicações.^(1,5)

1.8. Prevalência da SAOS

A SAOS constitui uma das perturbações respiratórias do sono mais comuns na população adulta, tendo sido descrita pela primeira vez em 1965.^(1,6)

Os primeiros estudos epidemiológicos de grande escala foram fundamentais para compreender a magnitude desta condição. O Estudo de Coorte do Sono de Wisconsin, iniciado em 1993, revelou uma prevalência de 24 % nos homens e de 9% nas mulheres. Duas décadas mais tarde, observou-se um aumento expressivo, com taxas de 34% e 17%, respetivamente, o que correspondeu a uma prevalência global de 26%. Estes resultados refletem uma tendência crescente, fortemente associada ao aumento da obesidade e à modificação dos estilos de vida nas últimas décadas.⁽²⁾

Em diferentes contextos internacionais, a prevalência estimada varia entre 3 e 7% nos homens e entre 2 e 5% nas mulheres, sendo mais elevada em indivíduos com excesso de peso, idade superior a 45 anos ou alterações anatómicas craniofaciais predisponentes.⁽⁶⁾

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), a prevalência global da SAOS situa-se entre 2 e 28%, dependendo do género e da faixa etária, estimando-se que cerca de um em cada quatro homens e uma em cada dez mulheres sejam afetados.^(1,2)

À escala mundial, a SAOS apresenta uma distribuição heterogénea e em franca expansão. Estima-se que aproximadamente mil milhões de adultos, entre os 30 e os 69 anos, sofram desta condição, sendo que cerca de 425 milhões apresentam formas moderadas a graves, que requerem tratamento.⁽²⁻⁴⁾

Segundo Lyon et al.⁽¹⁵⁾, um sétimo da população adulta global é afetada pela SAOS. O mesmo estudo destaca o aumento alarmante da obesidade, que atinge atualmente quase dois mil milhões de adultos, de acordo com dados recentes da OMS. Este estudo acrescenta ainda que a população europeia apresenta a segunda maior taxa de prevalência, com tendência de crescimento nas próximas décadas.^(1,15)

Apesar da sua elevada frequência, a SAOS permanece amplamente subdiagnosticada. Estima-se que 82% dos homens e 93% das mulheres afetados não possuam diagnóstico clínico.^(1,3,4,9)

No panorama nacional, os dados epidemiológicos continuam limitados. O relatório conjunto do Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge e da Direção Geral da Saúde, publicado em 2015, estimou uma prevalência global de 0,89% na população portuguesa com 25 anos ou mais. A doença revelou-se mais frequente no sexo masculino (1,47%) e no grupo etário entre os 65 e os 74 anos (2,35%). A maioria dos casos correspondia a formas graves, frequentemente associadas a comorbilidades como obesidade (74,2%), HTA (75,9%) e Diabetes *Mellitus* (34,1%). Apesar destes resultados, os autores sublinharam a probabilidade de subdiagnóstico, uma vez que os valores se apresentam inferiores aos observados internacionalmente.^(1,6)

Num estudo de modelação epidemiológica realizado por Benjafield et al.⁽¹⁶⁾, que utilizou dados previamente publicados para estimar a prevalência da SAOS em 193 países, foi calculado que, em Portugal, para uma população de

2. MATERIAIS E MÉTODOS

cerca de 5,7 milhões de indivíduos entre os 30 e os 69 anos, a SAOS ligeira teria uma prevalência de 17%, enquanto SAOS moderada a grave correspondiam a 12,5%. Contudo, os autores alertam para limitações metodológicas, nomeadamente a ausência de amostragem aleatória e o não ajustamento a fatores demográficos, o que justifica uma interpretação cautelosa dos resultados.^(8,16)

1.9. O Papel do Médico Dentista na SAOS

Embora as consultas do sono estejam já amplamente consolidadas no âmbito médico, em Portugal, as consultas de Medicina Dentária do Sono permanecem pouco implementadas na maioria das unidades de saúde e clínicas privadas. Este reduzido desenvolvimento resulta de vários fatores, nomeadamente a limitada valorização e reconhecimento formal da formação nesta área, a ausência de protocolos clínicos estruturados, o desconhecimento generalizado dos pacientes relativamente ao papel do Médico Dentista na abordagem dos distúrbios do sono e, adicionalmente, a insuficiente formação da maioria dos profissionais de Medicina Dentária sobre esta patologia.⁽¹⁾

Em 2018, a *American Academy of Dental Sleep Medicine (AADSM)*⁽¹⁷⁾ publicou diretrizes que clarificam o papel do Médico Dentista na abordagem dos distúrbios respiratórios do sono. Estas orientações sublinham que o dentista desempenha um papel fundamental na redução do número de casos não diagnosticados ou não tratados, devendo efetuar rastreios com recurso a questionários específicos e avaliações das vias aéreas.^(1,17) Além disso, é essencial que os Médicos Dentistas recebam formação adequada em Medicina Dentária do Sono, de modo a oferecer cuidados seguros e soluções terapêuticas eficazes.⁽¹⁾

O Médico Dentista encontra-se numa posição privilegiada para identificar fatores de risco, reconhecer as manifestações clínicas dos distúrbios respiratórios do sono e valorizar sinais de alerta como a sonolência excessiva durante a consulta, uma vez que os indivíduos consultam o Médico Dentista com maior regularidade do que o Médico de Família.^(1,5)

Durante os exames de rotina, o dentista pode observar anomalias craniofaciais, avaliar a orofaringe (incluindo o palato, amígdalas e língua),

identificar dificuldades respiratórias, determinar o tipo de respiração (nasal, oral ou mista) e analisar o PC.⁽⁴⁾

Assim, nesta consulta é crucial efetuar-se, em primeiro lugar, uma anamnese médica e médico-dentária completa. Posteriormente deve-se avaliar a cavidade oral, cabeça, pescoço e vias aéreas. É necessário implementar a Classificação de Mallampati e a avaliação amigdalina para facilitar a sistematização da informação recolhida. O Médico Dentista deverá, igualmente, aplicar questionários STOP-Bang e a ESE que auxiliam na triagem dos pacientes suspeitos. Com a informação recolhida deverá decidir a necessidade de avaliar as vias aéreas superiores, mediante a disponibilidade de meios radiográficos como o TCFC. Após a recolha e a análise de todos os dados clínicos e radiográficos, o Médico Dentista, deve ser capaz de decidir se existe ou não, a necessidade de encaminhamento para o Médico de Família, para uma confirmação de diagnóstico através da PSG.^(1,5,9,12,13)

A AADSM recomenda que os Médicos Dentistas mantenham uma estreita colaboração com especialistas do sono, pneumologistas, e otorrinolaringologistas, assegurando o acompanhamento adequado dos pacientes.^(3,17)

Em termos terapêuticos, os Médicos Dentistas estão capacitados para confeccionar e ajustar DAM, indicados para os pacientes com SAOS ligeira a moderada ou com intolerância à CPAP.⁽¹²⁾

Em suma, o Médico Dentista é um elemento fundamental na deteção precoce, encaminhamento e tratamento da SAOS. O fortalecimento do seu papel, através de formação especializada, protocolos estruturados e colaboração interdisciplinar, é essencial para melhorar a qualidade de vida dos pacientes e contribuir para o sucesso da abordagem global da SAOS.^(1,12)

1.10. Justificação

A SAOS constitui, atualmente, um problema de saúde pública com impacto significativo na qualidade de vida do indivíduo. Apesar da sua elevada prevalência, continua amplamente subdiagnosticada, sobretudo em contextos clínicos onde a sua identificação não é sistematicamente integrada na rotina, como acontece muitas vezes na Medicina Dentária. No entanto, o Médico

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Dentista encontra-se numa posição privilegiada para reconhecer sinais clínicos e fatores de risco associados à SAOS, contribuindo para uma abordagem interdisciplinar e para o diagnóstico precoce.

Neste contexto, torna-se pertinente avaliar a prevalência desta patologia nos pacientes da Clínica Dentária Universitária da FMD-UCP, uma vez que o conhecimento da sua distribuição local permite ajustar práticas clínicas, melhorar estratégias de rastreio e sensibilizar futuros profissionais para a importância da sua deteção precoce.

Em paralelo, a validação de uma ferramenta digital de apoio à decisão clínica, previamente desenvolvida, constitui uma oportunidade para avaliar a sua usabilidade, assegurar a sua aplicabilidade em contexto clínico real e potenciar o seu impacto na prática clínica.

Finalmente, a identificação de fatores de risco associados à SAOS na população estudada permitirá reconhecer padrões relevantes e apoiar intervenções mais direcionadas.

Assim, este estudo justifica-se pela oportunidade de contribuir para o conhecimento epidemiológico local, introduzir inovação tecnológica na área e reforçar o papel do Médico Dentista no rastreio e encaminhamento de pacientes com SAOS.

Esta articulação interdisciplinar é crucial para diminuir o número de casos não diagnosticados e, por consequência, não tratados.

1.11. Objetivos

Na sequência do que foi anteriormente referido, este trabalho tem por objetivo principal:

Determinar a prevalência da SAOS numa população de pacientes da Clínica Dentária da FMD-UCP.

Assim, são definidos objetivos secundários que constituirão etapas necessárias para atingir o objetivo principal deste trabalho:

1. Validação do Guião para a Consulta de Medicina Dentária do Sono como ferramenta de triagem de SAOS;
2. Encaminhamento dos pacientes com suspeita de SAOS;
3. Identificação dos principais fatores de risco associados à SAOS.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Tendo por objetivo determinar a prevalência da SAOS utilizando como base o guião clínico já anteriormente criado para o efeito em consulta de Medicina Dentária na FMD-UCP foi estabelecida a metodologia de seguida descrita neste capítulo.

2.1. Metodologia de Pesquisa Bibliográfica

Para a elaboração do enquadramento teórico do presente trabalho, realizou-se uma pesquisa bibliográfica entre setembro de 2025 e dezembro de 2025 nas principais bases de dados científicas, nomeadamente MEDLINE (PubMed) e Web of Science. Na pesquisa foram utilizados os termos MeSH: “*Sleep Apnea, Obstructive*”, “*Dentistry*”, “*Mass Screening*” e “*Cone-Beam Computed Tomography*”. Adicionalmente, a pesquisa foi complementada com termos de escrita livre e com a revisão inter-relacional de artigos relevantes.

2.2. Ética e Confidencialidade dos Dados

A presente investigação foi incluída como extensão do projeto nº 27/2019, intitulado “Contributo do Médico Dentista para o diagnóstico precoce da Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono” aprovado em 21/01/2022 pela Comissão de Ética para a Saúde da Universidade Católica Portuguesa.

Todos os dados recolhidos foram tratados garantindo rigorosamente as condições de anonimato e confidencialidade exigidas, sendo posteriormente submetidos a análise estatística.

2.3. A Consulta de Medicina Dentária do Sono na FMD-UCP

Esta investigação tratou-se de um estudo clínico do tipo observacional transversal.

A população-alvo foram pacientes da Clínica Dentária da FMD-UCP Viseu.

Para a participação neste estudo foram definidos os seguintes critérios de inclusão:

- Pacientes adultos, com idade igual ou superior a 45 anos;
 - Pacientes com capacidades cognitivas preservadas, autónomos e capazes de colaborar ao longo da consulta;
 - Pacientes capazes de compreender os objetivos do estudo e de assinar o Termo de Consentimento Informado e Esclarecido (Apêndice I);
 - Pacientes que apresentem manifestações clínicas sugestivas de SAOS.
- Como critérios de exclusão foram definidos:
- Pacientes desdentados totais.

Os pacientes foram selecionados através de abordagem direta realizada pela autora deste estudo, com todas as consultas a decorrerem, exclusivamente, na Clínica Dentária da FMD-UCP. Foram garantidas todas as normas de privacidade, higiene e segurança. Tanto a condução das consultas como a recolha de dados foram sempre realizadas pela mesma autora.

Este estudo não beneficiou de financiamento externo e os investigadores não apresentam qualquer conflito de interesses.

2.4. Adaptação do Guião para a Consulta de Medicina Dentária do Sono

O guião utilizado foi elaborado na tese “Consulta de Medicina Dentária do Sono: Protocolo de Atuação Clínica” de Catarina Fonseca (2022)⁽¹⁾, compilando dados relativos a questionários e escalas validadas para o rastreio e diagnóstico de SAOS, bem como características anatómicas, patológicas e radiográficas associadas. Este guião foi adaptado para formato digital, tendo sido transferido para a plataforma Qualtrics^{XM}® e transformado num link de acesso (https://ucpresearch.qualtrics.com/jfe/from/SV_1yMjMN5PAh4pamO) permitindo a sua utilização durante a consulta na Clínica Dentária de FMD-UCP e a recolha dos dados dos pacientes que cumpriam com os critérios de inclusão.

2.5. Recolha de Dados na Consulta de Medicina Dentária do Sono

Após os pacientes terem lido e assinado o Termo de Consentimento Informado e Esclarecido, e confirmado a sua participação voluntária, deu-se início à consulta e à recolha dos respetivos dados, realizada entre 26/09/2025 até 30/04/2026. Foi seguido o Guião para a Consulta de Medicina Dentária do

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Sono (Apêndice II) acessível em tablet durante as consultas. Aos pacientes que apresentaram risco de SAOS, determinado através do Questionário STOP-Bang e da ESE, foi realizado estudo radiográfico com TCFC para avaliação das vias aéreas superiores. Na análise do TCFC, os pacientes que apresentaram uma área de maior constrição de risco intermédio ou alto foram encaminhados para a confirmação de diagnóstico.⁽⁴⁾

2.6. Tomografia Computadorizada de Feixe Cônico

Para avaliar as vias aéreas superiores dos pacientes, os dados foram obtidos utilizando o Planmeca ProMax 3D (Planmeca®).



Figura 1. Planmeca ProMax 3D (Planmeca®)

Durante o procedimento, os pacientes foram posicionados de acordo com as indicações do fabricante quanto à orientação do paciente: no momento da obtenção da imagem, com o paciente em posição ortostática e com a cabeça orientada ao longo de 3 referências – a linha média facial, endocanto do olho e

o osso parietal. A cabeça do paciente também foi orientada ao longo de uma referência horizontal – próxima ao queixo (a posição do paciente está ilustrada nas seguintes Figuras 2-4).



Figura 2. Posição do paciente ao realizar a TCFC, vista lateral



Figura 3. Posição do paciente ao realizar a TCFC, vista frontal

2. MATERIAIS E MÉTODOS

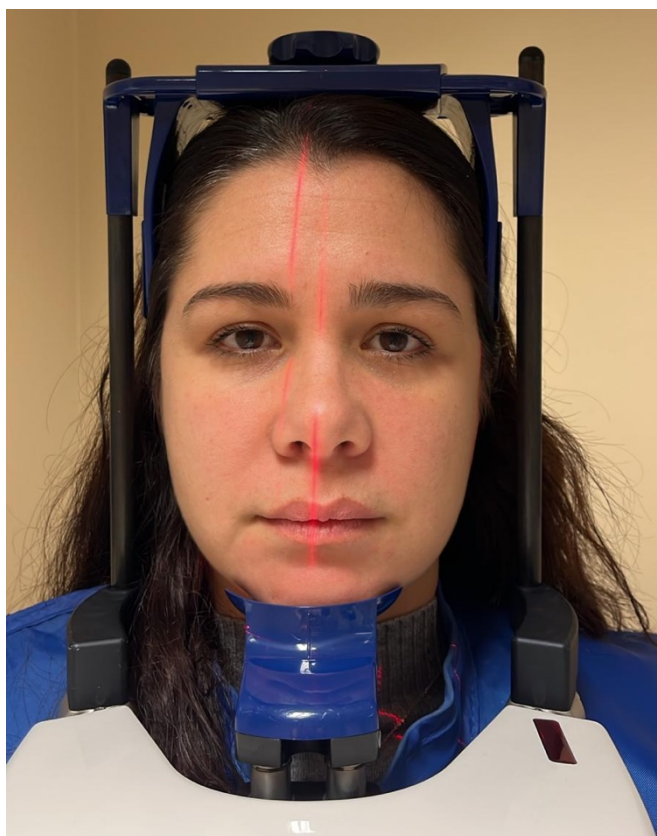


Figura 4. Posição da cabeça do paciente ao realizar a TCFC, vista frontal

Os pacientes foram instruídos para estar com os dentes em posição de intercuspidação máxima e com a língua posicionada na região palatina dos incisivos superiores, durante o período de digitalização.

As definições de exposição foram de 90 kV, 8,0 mA e 27 segundos, capturando imagens completas (maxila e mandíbula) para realizar a análise.

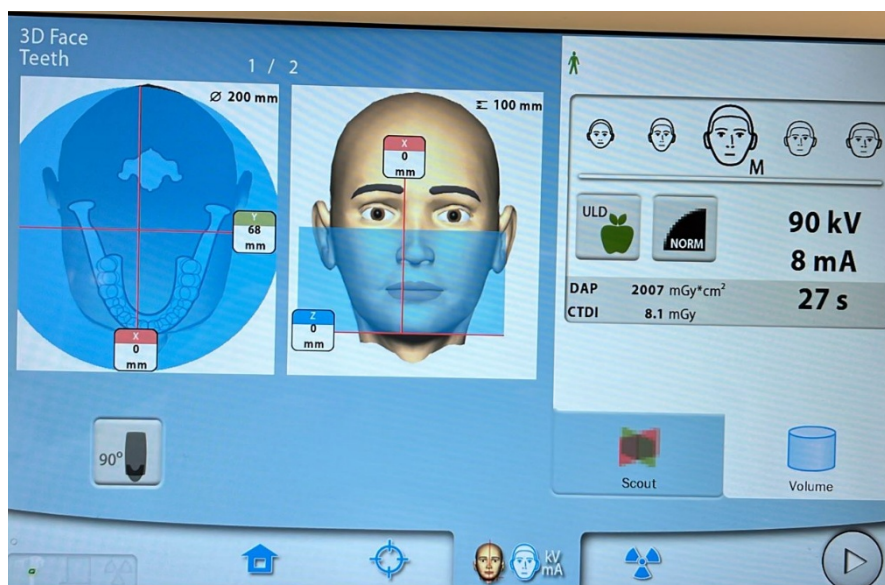


Figura 5. Definições de exposição

O software utilizado para análise das vias aéreas superiores foi o Romexis® (versão Planmeca Romexis 5.1.0.R (23-03-2018; Pmbridge User-Licensed to: UCP Viseu). As definições de imagem de acordo com o campo de visão de 16,0 x 10,2 cm, tamanho de 400 x 400 x 255 mm e tamanho de voxel de 0,400 mm.

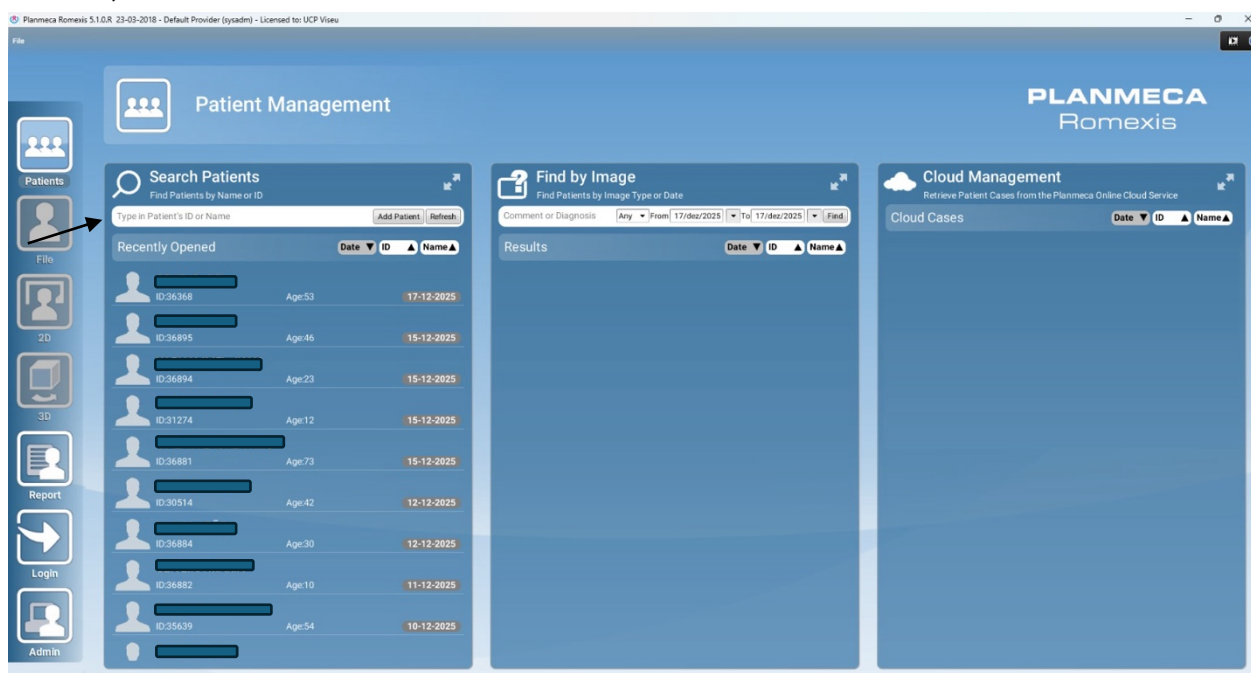


Figura 6. Software Romexis®

2. MATERIAIS E MÉTODOS

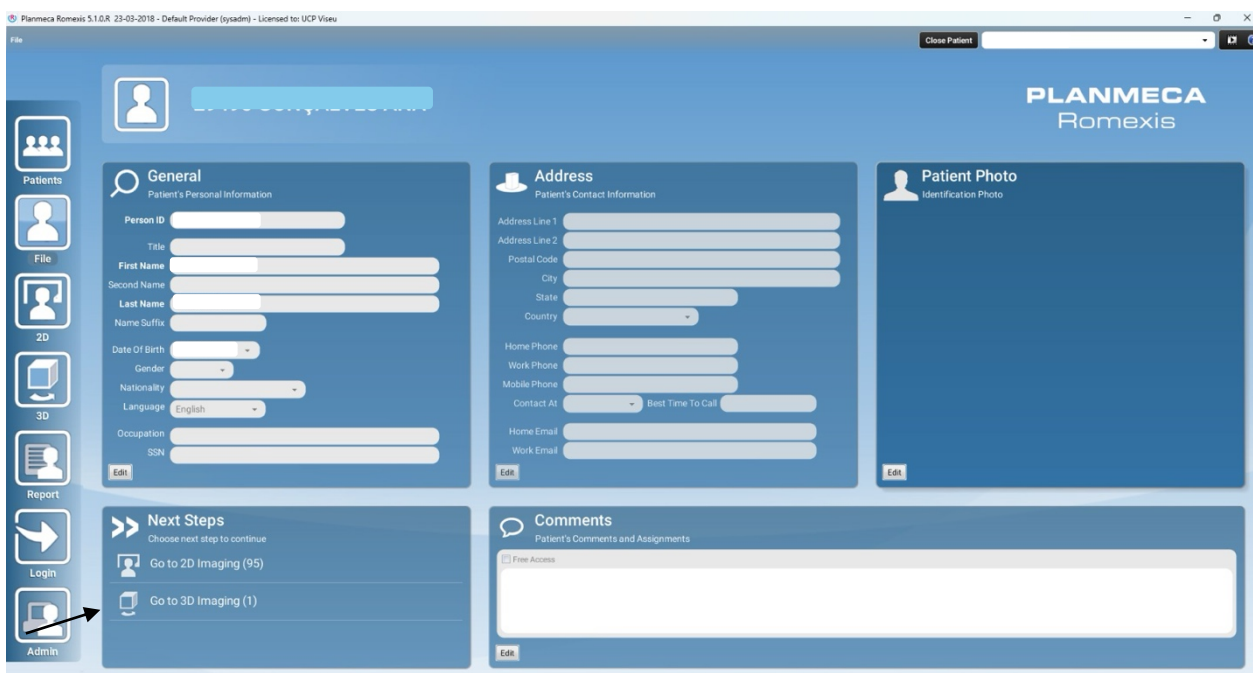


Figura 7. Software Romexis®

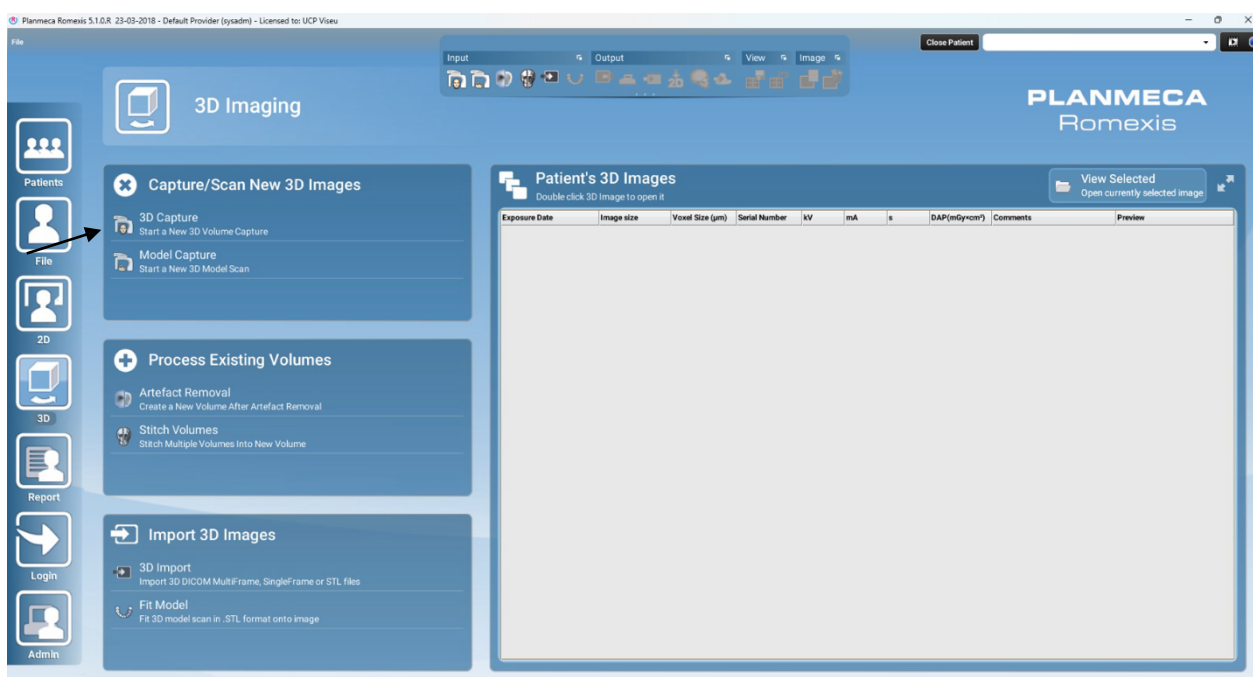


Figura 8. Software Romexis®

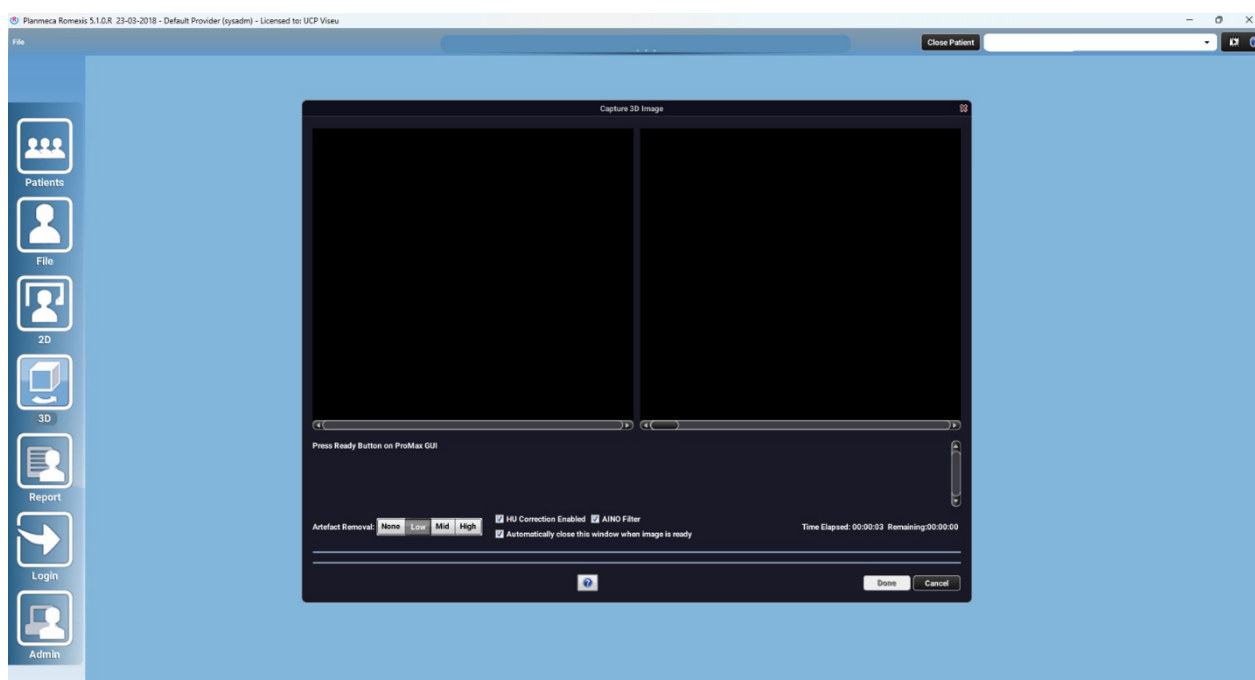


Figura 9. Software Romexis®

As medições realizadas para todas as imagens de TCFC foram efetuadas segundo o protocolo implementado no artigo *“Upper Airway Assessment in Cone-Beam Computed Tomography for Screening of Obstrutive Sleep Apnea Syndrome: Development of an Evaluation Protocol in Dentistry”*⁽⁴⁾, nomeadamente o volume total do espaço aéreo faríngeo, a área de maior constrição, a localização, e as menores dimensões da faringe anteroposterior e laterolateral (essas medições estão ilustradas nas Figuras 10 - 13).

2. MATERIAIS E MÉTODOS

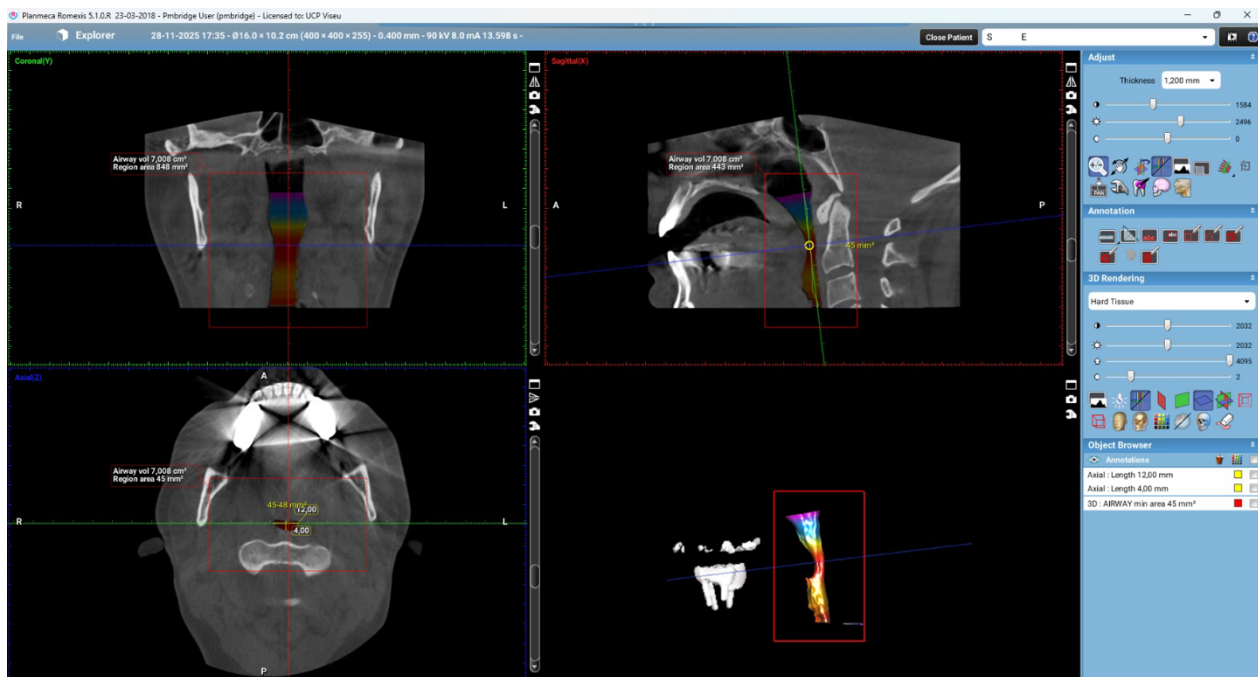


Figura 10. Exemplo de análise das imagens de TCFC

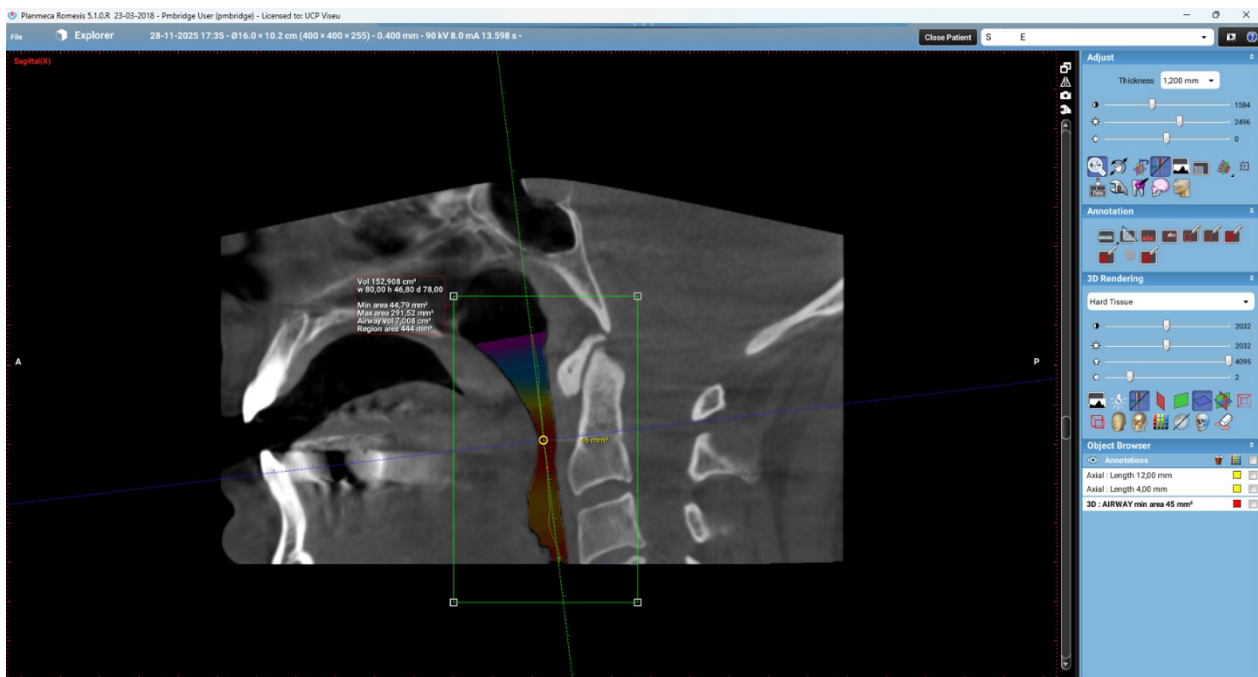


Figura 11. Exemplo de análise das imagens de TCFC, vista sagital

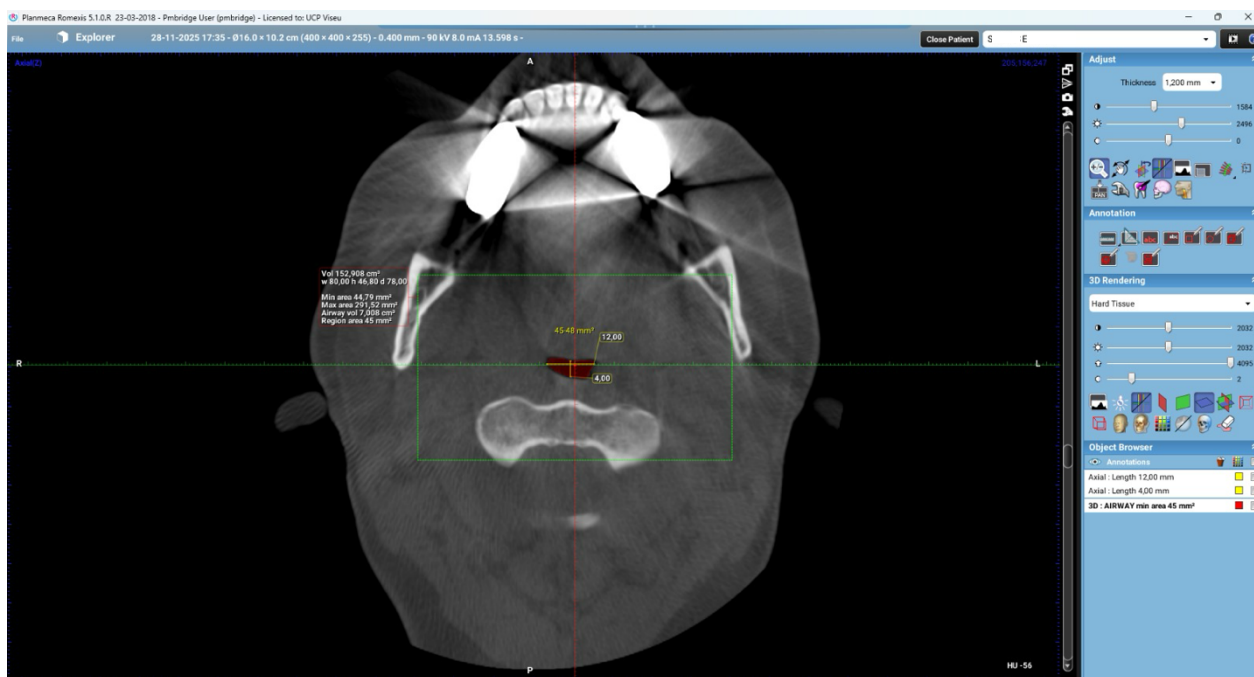


Figura 12. Exemplo de análise das imagens de TCFC, vista axial

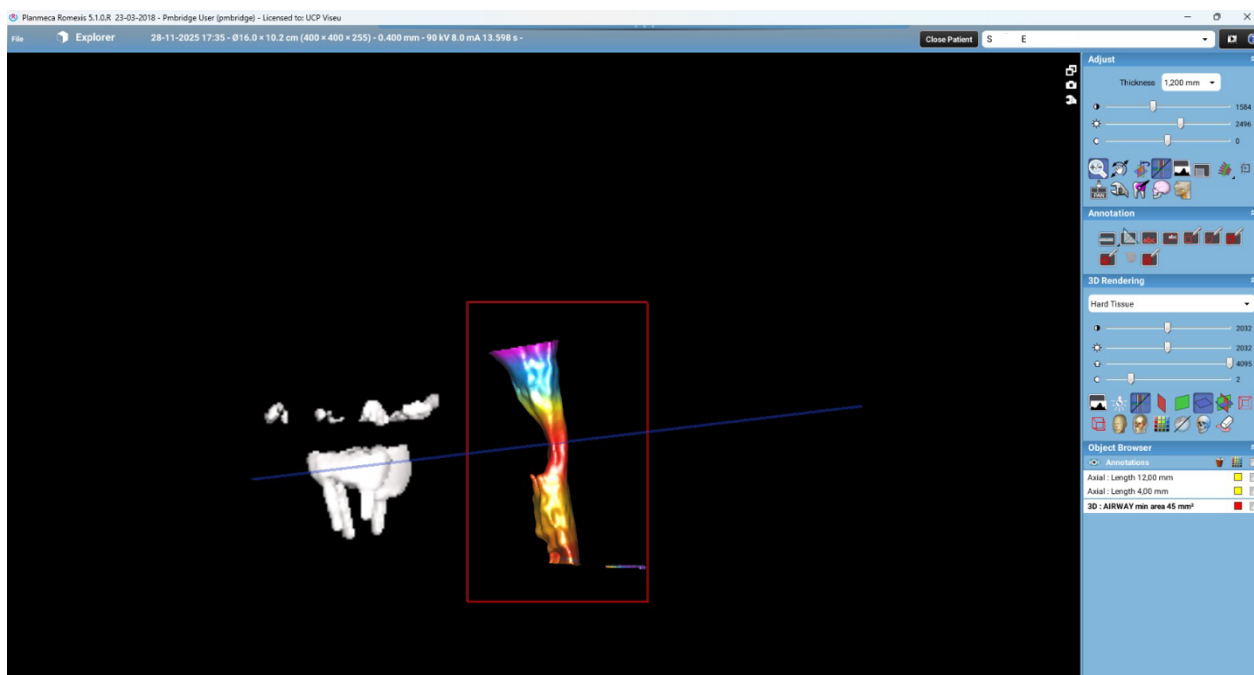


Figura 13. Exemplo de análise das imagens de TCFC, via aérea

2. MATERIAIS E MÉTODOS

2.7. Encaminhamento dos pacientes

Foi estabelecido um acordo de colaboração com a empresa Vivisol Portugal- Cuidados Domiciliários Unipessoal, Lda e o Doutor Pedro Ramalho (Médico Pneumologista, Cédula Profissional nº 51275).

O objetivo deste acordo foi fortalecer a colaboração multidisciplinar entre os profissionais de Medicina Dentária, Pneumologia e a empresa Vivisol Portugal- Cuidados Domiciliários Unipessoal, Lda, assegurando uma abordagem integrada, eficiente e clinicamente fundamentada no encaminhamento, no diagnóstico e tratamento da SAOS, de forma gratuita para todas as partes, incluindo o paciente.

Após triagem dos pacientes, foi realizado o encaminhamento, diagnóstico e finalmente definido o tratamento.

2.7.1. Encaminhamento para avaliação médica

Os pacientes classificados com risco intermédio ou alto risco de SAOS foram encaminhados para o Doutor Pedro Ramalho, médico especialista em pneumologia, que procedeu à prescrição do exame poligráfico do sono de nível III, este foi realizado no domicílio do paciente pela empresa Vivisol Portugal- Cuidados Domiciliários Unipessoal, Lda.

2.7.2. Análise dos resultados e decisão terapêutica

Após a realização do exame poligráfico do sono de nível III, os resultados disponibilizados pela Vivisol Portugal- Cuidados Domiciliários Unipessoal, Lda foram revistos pela equipa de investigação, bem como pelo Doutor Pedro Ramalho. Esta análise conjunta permitiu definir a necessidade de tratamento com CPAP ou com DAM.

2.7.3. Orientação para tratamento

Nos casos em que se justificou terapia com CPAP, a equipa de investigação encaminhou o paciente para o respetivo Médico de Família e, posteriormente, foi encaminhado para o hospital da sua área de residência.

Nos casos em que estava indicado um DAM, foi proposto ao paciente o tratamento ser realizado diretamente na Clínica Dentária da FMD-UCP.

2.8. Análise Estatística

Foi realizada uma análise estatística descritiva dos dados recolhidos, utilizando o programa Microsoft Excel do Microsoft Office®, versão 16.89.

Não foi efetuada uma análise estatística inferencial, uma vez que a reduzida dimensão da amostra não permite considerar os resultados representativos da população, limitando a possibilidade de estabelecer inferências estatisticamente robustas.

Com esta análise pretende-se determinar a prevalência de SAOS na população estudada e a sua associação com fatores de risco conhecidos.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

3. RESULTADOS

3. RESULTADOS

Os resultados deste estudo são divididos em duas amostras, a amostra 1 com todos os pacientes consultados e a amostra 2 somente com os pacientes com diagnóstico de SAOS prévio ou diagnosticados no estudo.

3.1. Amostra 1

Com o objetivo de determinar a prevalência da SAOS numa população de pacientes da Clínica Dentária da FMD-UCP e validar o Guião para a Consulta de Medicina Dentária do Sono enquanto ferramenta de triagem da SAOS, foi realizado um estudo observacional transversal com recurso a uma amostra de pacientes selecionados de acordo com os critérios previamente definidos. Os resultados obtidos apresentam-se de seguida.

3.1.1. Caraterização da amostra

A amostra deste estudo foi constituída por 58 pacientes adultos da Clínica Dentária da FMD-UCP, com idades compreendidas entre os 45 e os 87 anos, sendo a média de idade de 60 anos (**Tabela 1**).

Relativamente à distribuição por género, verificou-se um predomínio do género masculino, representando 62% da amostra (n=36). Quanto à raça, quase a totalidade dos pacientes eram caucasianos, correspondendo a 98% da amostra (n=57) (**Tabela 1**).

Tabela 1. Descrição da amostra 1 - variáveis sociodemográficas

Variáveis sociodemográficas		Medidas descritivas n [%]
Género	Masculino	36(62%)
	Feminino	22 (38%)
Idade (anos)	Média = 60; (mínimo=45; máximo=87)	
Classe etária [anos]	45 - 50	14 (19%)
	51 - 55	11 (19%)
	56 - 60	10 (17%)
	61 - 65	7 (12%)
	66 - 70	6 (11%)
	> 71	10 (17%)
Raça	Caucasiana	57 (98%)
	Negra	(2%)

3. RESULTADOS

3.1.2. História médica geral

Na amostra observada, verificou-se uma elevada prevalência de HTA presente em 43% dos pacientes (n=25), encontrando-se todos sob terapêutica farmacológica para controlo da patologia. Foram também identificados casos de Diabetes *Mellitus* tipo II em 19% dos indivíduos (n=11) e tipo I em 3 % (n=2). Adicionalmente, observaram-se casos de doença coronária em 5% dos pacientes (n=3) e de insuficiência cardíaca em 2% da amostra (n=1) (**Tabela 2**).

Relativamente à obesidade, apenas 3% (n=2) apresentavam diagnóstico prévio desta condição. Verificou-se a presença de arritmias cardíacas em 16% dos pacientes (n=9) e de hipotireoidismo em 12% da amostra (n=7) (**Tabela 2**).

Tabela 2. História médica da amostra 1

Variáveis saúde geral	Medidas descritivas n [%]	
Diabetes mellitus	Tipo I	2 (3%)
	Tipo II	11 (19%)
	Não	45 (78%)
HTA	Sim	25 (43%)
	Não	33 (57%)
Obesidade	Sim	2 (3%)
	Não	56 (97%)
Doença coronária	Sim	3 (5%)
	Não	55 (95%)
AVC	Sim	2 (3%)
	Não	56 (97%)
EAM	Sim	0 (0%)
	Não	58 (100%)
Insuficiência cardíaca	Sim	1 (2%)
	Não	57 (98%)
Arritmias	Sim	9 (16%)
	Não	49 (84%)
Hipotiroidismo	Sim	7 (12%)
	Não	51 (88%)

3.1.3. Diagnóstico prévio de SAOS e Hereditariedade

A maioria dos doentes inquiridos, 815 (n=47) não refere antecedentes familiares diretos (pais, irmãos ou filhos) da patologia em estudo (**Tabela 3**).

Apenas 7% dos pacientes (n=4) apresentam diagnóstico prévio de SAOS, não estando atualmente sob qualquer tipo de tratamento. Por outro lado, 14 %

dos pacientes (n=8) encontram-se a realizar terapêutica com CPAP como abordagem terapêutica para a SAOS (**Tabela 3**).

Tabela 3. Histórico de SAOS

SAOS	Medidas descritivas n [%]	
Familiares com SAOS	Sim	11 (19%)
	Não	47 (81%)
Diagnóstico prévio de SAOS	Sim	4 (7%)
	Sim (CPAP)	8 (14%)
	Não	46 (79%)

3.1.4. Caraterísticas físicas, extra e intraorais relacionadas com a SAOS

Mais de metade dos pacientes observados apresentava diagnóstico prévio de doença periodontal, correspondendo a 69% da amostra (n=40). Por outro lado, 7% dos participantes (n=4) referiram desconhecer se apresentavam esta patologia, enquanto 24% (n=14) afirmaram não possuir doença periodontal (**Tabela 4**).

Relativamente ao uso de próteses removíveis, verificou-se que apenas 16% da amostra (n=9) era portadora de prótese dentaria removível (**Tabela 4**).

No que diz respeito às caraterísticas anatómicas avaliadas, a macroglossia foi identificada em 62% dos pacientes (n=36). Já a presença de úvula aumentada foi observada em 34% da amostra (n=20) (**Tabela 4**).

Quando a classificação de Mallampati, constatou-se um predomínio do Grau IV, presente em 47% dos participantes (n=27). De seguida o Grau III e Grau II, observada em 29% (n=17) e 21% (n=12), respetivamente. Apenas 3% dos pacientes (n=2) apresentava Grau I (**Tabela 4**).

Na avaliação amigdalina, 36% (n=21) dos pacientes apresentou Grau 2. Seguiram-se os Graus 3, 4 e 1, observados em 27% (n=16), 14% (n=8) e 9% (n=5) dos participantes, respetivamente. Oito pacientes referiram ter sido submetidos previamente a amigdalectomia, sendo classificados como Grau 0, correspondendo a 14% da amostra. Não se verificaram casos classificados como Grau 5 (**Tabela 4**).

3. RESULTADOS

Tabela 4. Inspeção Oral da amostra 1

Inspeção Oral	Medidas descritivas n [%]	
Doença periodontal	Sim	40 (69%)
	Não	14 (24%)
	Não Sabe	4 (7%)
Prótese Removível	Sim	9 (16%)
	Não	49 (84%)
Macroglossia	Sim	36 (62%)
	Não	22 (38%)
Endentações	Sim	32 (55%)
	Não	26 (45%)
Úvula grande	Sim	20 (34%)
	Não	38 (66%)
Classificação de Mallampati Modificada	I	2 (3%)
	II	12 (21%)
	III	17 (29%)
	IV	27 (47%)
Avaliação Amigdalina	0	8 (14%)
	1	5 (9%)
	2	21 (36%)
	3	16 (27%)
	4	8 (14%)
	5	0 (0%)

Relativamente ao exame físico realizado, verificou-se que 60% (n=35) dos participantes apresentava respiração mista, enquanto 33% dos pacientes (n=19) apresentaram respiração nasal. Por outro lado, a respiração oral foi observada somente em 7% da amostra (n=4) (**Tabela 5**).

No que diz respeito ao IMC, verificou-se que 14% dos participantes (n=8) apresentavam valores superiores a 35 Kg/m² (**Tabela 5**).

A cerca do PC, observou-se que 72% da amostra (n=42) apresentavam valores superiores a 40 cm, característica frequentemente associada a maior risco de SAOS (**Tabela 5**).

Tabela 5. Exame Físico da amostra 1

Exame Físico	Medidas descritivas n [%]	
Respiração	Nasal	19 (33%)
	Oral	4 (7%)
	Mista	35 (60%)
IMC > 35 Kg/m²	Sim	8 (14%)
	Não	50 (86%)
PC > 40 cm	Sim	42 (72%)
	Não	16 (28%)

3.1.5. Questionários e escalas de triagem para SAOS

Os participantes foram submetidos ao Questionário Anamnésico de Fonseca, utilizado na triagem de DTM. Cerca de 55% da amostra (n=32) não apresenta sinais de DTM, enquanto 33% (n=19) evidenciam DTM ligeiro. Foi observado apenas 12% (n=7) da amostra com DTM moderado e nenhum participante registou DTM severo (**Tabela 6**).

Foi também aplicado o questionário STOP-Bang em que se observou 12% dos pacientes (n=7) com baixo risco para SAOS e 88% (n=51) com alto risco para SAOS (**Tabela 6**).

Relativamente à ESE, 34% da amostra (n=20) apresentou sonolência diurna excessiva, enquanto 66% (n=38) não apresentou esta sintomatologia (**Tabela 6**).

Tabela 6. Questionários de Triagem à amostra 1

Questionários	Medidas descritivas n [%]	
Anamnésico de Fonseca	Sem DTM	32 (55%)
	DTM Leve	19 (33%)
	DTM Moderado	7 (12%)
	DTM Severo	0 (0%)
STOP-BANG	Alto	51 (88%)
	Baixo	7 (12%)
ESE	Sim	20 (34%)
	Não	38 (66%)

3.1.6. Avaliação imagiológica das vias aéreas superiores

Todos os indivíduos incluídos na amostra realizaram uma TCFC para avaliação da via aérea superior (**Tabela 7**).

A região de maior constrição da via aérea foi observada em 87% dos participantes (n=51) ao nível da orofaringe. No que diz respeito à área mínima da via aérea, 28% dos pacientes (n=16) apresentaram risco intermédio para SAOS. Apenas 5% (n=3) evidenciaram alto risco para SAOS. Os restantes 67% (n=39) foram classificados com risco leve para SAOS (**Tabela 7**).

Relativamente às medições lineares da via aérea, a média do diâmetro anteroposterior foi de 7,9 mm, variando entre 1,2 mm e 19,2 mm. Já o diâmetro

3. RESULTADOS

laterolateral apresentou uma média de 22,3 mm, com valores compreendidos entre 8,4 mm e 34,8 mm. Todos os pacientes apresentaram maior constrição na dimensão anteroposterior (**Tabela 7**).

Tabela 7. Avaliação imagiológica das vias aéreas superiores

Avaliação da via aérea em CBCT	Medidas descritivas n [%]	
Área de maior estreitamento [mm ²]	<52	3 (5%)
	52 - 100	16 (28%)
	> 100	39 (67%)
Dimensão anteroposterior [mm]	Média=7,9; min=1,2; máx=19,2	
Dimensão anteroposterior [mm]	Média=22,3; min=8,4; máx=34,8	
Localização	Orofaringe	51 (87%)
	Faringe	6 (11%)
	Laringe	1 (2%)

3.1.7. Sinais e sintomas individuais relacionados com a SAOS

Durante as consultas, foram apresentados aos participantes um conjunto de sinais e sintomas frequentemente associados à SAOS (**Tabela 8**).

Verificou-se que a 78% (n=45) da amostra referiu roncopatia, enquanto 45% (n=26%) indicaram que os seus companheiros já testemunharam episódios de apneia durante o sono. Acerca da sonolência diurna excessiva foi relatada por 38% da amostra (n=22) (**Tabela 8**).

Relativamente aos outros sintomas, nomeadamente noctúria, alterações de humor, cefaleias matinais, tosse noturna e sudorese noturna foi referida por 52% (n=30), 41% (n=23), 19% (n=11), 29% (n=17) e 49% (n=23), respetivamente. Destaca-se ainda que 71% dos participantes (n=41) mencionaram xerostomia (**Tabela 8**).

No que diz respeito à qualidade de sono e ao impacto funcional no quotidiano, 57% dos pacientes (n=33) referiu insónia, 47% (n=27) fadiga, 52% (n=30) dificuldades de memória e 40% (n=23) défice de concentração (**Tabela 8**).

Tabela 8. Sinais e sintomas relacionados com a SAOS na amostra 1

Sintomas	Medidas descritivas n [%]	
Ressona	Sim	45 (78%)
	Não	13 (22%)
Apneia testemunhada	Sim	26 (45%)
	Não	32 (55%)
Sonolência diurna excessiva	Sim	22 (38%)
	Não	36 (62%)
Noctúria	Sim	30 (52%)
	Não	28 (48%)
Alterações de Humor	Sim	24 (41%)
	Não	34 (59%)
Cefaleias matinais	Sim	11 (19%)
	Não	47 (81%)
Tosse noturna	Sim	17 (29%)
	Não	41 (71%)
Sudorese noturna	Sim	23 (40%)
	Não	35 (60%)
Boca seca	Sim	41 (71%)
	Não	17 (29%)
Insónia	Sim	33 (57%)
	Não	25 (43%)
Fadiga	Sim	27 (47%)
	Não	31 (53%)
Falta de memória	Sim	30 (52%)
	Não	28 (48%)
Falta de concentração	Sim	23 (40%)
	Não	35 (60%)

3.1.8. Encaminhamento dos pacientes com suspeita de SAOS

De acordo com os dados recolhidos ao longo das consultas, verificou-se que 38% (n=22) apresentavam risco moderado ou alto risco para SAOS. Do total da amostra, 3% dos pacientes (n=2) recusaram seguir orientação clínica, enquanto 59% da amostra (n=34) não tiveram necessidade de encaminhamento. (Tabela 9).

Tabela 9. Encaminhamento dos pacientes com risco de SAOS

Encaminhamento	Medidas descritivas n [%]	
Consulta de Pneumologia	Sim	22 (38%)
	Recusou	2 (3%)
	Não	34 (59%)

3. RESULTADOS

3.1.9. Exame de diagnóstico, encaminhamento e tratamento dos pacientes com SAOS

Do total dos pacientes (n=22) encaminhados para realizar o exame poligráfico do sono de nível III, 91% dos pacientes (n=20) apresentaram diagnóstico de SAOS, e somente 9% dos indivíduos (n=2) não apresentavam critérios de diagnóstico compatíveis com SAOS. Verificou-se ainda que 14% dos indivíduos (n=3) apresentam SAOS ligeira, enquanto 32% da amostra (n=7) evidenciaram SAOS ligeira com agravamento em decúbito dorsal (**Tabela 10**).

Relativamente aos casos de gravidade intermédia, 9% dos pacientes (n=2) apresentaram SAOS moderada e 9% dos indivíduos (n=2) demonstraram agravamento da condição em decúbito dorsal. Por sua vez, 4% dos pacientes (n=1) foram diagnosticados com SAOS grave, sendo que em 23% da amostra (n=5) se verificou agravamento da severidade em decúbito dorsal (**Tabela 10**).

Tabela 10. Diagnóstico de SAOS

Exame poligráfico do sono de nível 3	Medidas descritivas n [%]
Sem SAOS	2 (9%)
SAOS Ligeiro	3 (14%)
SAOS Ligeiro que agrava em decúbito dorsal	7 (32%)
SAOS Moderado	2 (9%)
SAOS Moderado que agrava em decúbito dorsal	2 (9%)
SAOS Grave	1 (4%)
SAOS Grave que agrava em decúbito dorsal	5 (23%)

Após a obtenção dos resultados individuais, foi discutido em conjunto com o médico pneumologista o melhor plano de tratamento. Aos pacientes diagnosticados com SAOS ligeira foi proposta a utilização de DAM como opção terapêutica, contudo, esta abordagem foi recusada pelos respetivos pacientes, sobretudo pelo custo do dispositivo. Assim, todos os pacientes com diagnóstico de SAOS foram encaminhados para o médico de família e posteriormente, referenciados para acompanhamento em meio hospitalar na respetiva área de residência (**Tabela 11**).

Considerando que o tempo médio de espera para a consulta hospitalar varia entre 4 a 6 meses, 80% dos pacientes (n=16) encontra-se ainda a aguardar

avaliação especializada. Apenas 20% (n=4) já iniciaram tratamento com CPAP (**Tabela 11**).

Tabela 11. Encaminhamento e tratamento dos pacientes com SAOS

Encaminhamento	Medidas descritivas n [%]	
Hospital	Sim	20 (91%)
	Não	2 (9%)
Tratamento	CPAP	4 (20%)
	DAM	0 (0%)
	Aguarda consulta	16 (80%)

3.2. Amostra 2

Com o objetivo secundário de identificar os principais fatores de risco associados à SAOS, apresentam-se de seguida os resultados obtidos na população circunscrita de pacientes diagnosticados previamente com SAOS, bem como os pacientes diagnosticados durante esta investigação.

3.2.1. Caraterização da amostra

A amostra constituída por 27 pacientes adultos da Clínica Dentária da FMD-UCP, com idades compreendidas entre os 45 e os 84 anos, apresentando uma média de 58 anos (**Tabela 12**).

Relativamente à distribuição por género, verificou-se um predomínio do género masculino, representando 63% da amostra (n=17). Quanto à raça, somente 4% da amostra não é caucasiana (n=1) (**Tabela 12**).

3. RESULTADOS

Tabela 12. Descrição da amostra 2 - variáveis sociodemográficas

Variáveis sociodemográficas		Medidas descritivas n [%]
Género	Masculino	17 (63%)
	Feminino	10 (37%)
Idade [anos]	Média = 58; (mínimo=45; máximo=84)	
Classe etária [anos]	45 - 50	7 (26%)
	51 - 55	7 (26%)
	56 - 60	6 (22%)
	61 - 65	1 (4%)
	66 - 70	2 (7%)
	> 71	4 (15%)
Raça	Caucasiana	26 (96%)
	Negra	1 (4%)

3.2.2. História médica geral

Na amostra observada, verificou-se que 52% dos pacientes (n=14) apresentavam HTA. Foram também identificados casos de Diabetes *Mellitus* tipo II em 18% dos pacientes (n=5) e do tipo I em 4 % da amostra (n=1). Observaram-se ainda casos de doença coronária em 7% dos participantes (n=2) e de insuficiência cardíaca em 4% da amostra (n=1) (**Tabela 13**).

Relativamente à obesidade, apenas 4% da amostra (n=1) apresentava diagnóstico prévio desta condição. Verificou-se ainda a presença de arritmias cardíacas em 18% dos participantes (n=5) e de hipotireoidismo em 18% da amostra (n=5) (**Tabela 13**).

Tabela 13. História médica da amostra 2

Variáveis saúde geral	Medidas descritivas n [%]	
Diabetes mellitus	Tipo I	1 (4%)
	Tipo II	5 (18%)
	Não	21 (78%)
HTA	Sim	14 (52%)
	Não	13 (48%)
Obesidade	Sim	1 (4%)
	Não	26 (96%)
Doença coronária	Sim	2 (7%)
	Não	25 (93%)
AVC	Sim	2 (7%)
	Não	25 (93%)
EAM	Sim	0 (0%)
	Não	27 (100%)
Insuficiência cardíaca	Sim	1 (4%)
	Não	26 (96%)
Arritmias	Sim	5 (18%)
	Não	22 (82%)
Hipotiroidismo	Sim	5 (18%)
	Não	22 (82%)

3.2.3. Caraterísticas físicas, extra e intraorais relacionadas com SAOS

Em relação a doença periodontal 66% da amostra (n=18) respondeu que apresentava este diagnóstico. Por outro lado, 4% da amostra (n=1) referia desconhecer se apresentava esta patologia, enquanto 30 % (n=8) afirmaram não possuir doença periodontal (**Tabela 14**).

Relativamente ao uso de próteses removíveis, verificou-se que apenas 11% da amostra (n=3) era portadora (**Tabela 14**).

No que diz respeito às caraterísticas anatómicas avaliadas, a macroglossia foi identificada em 70% dos pacientes (n=19), e a úvula de dimensão aumentada foi observada em 52% da amostra (n=14) (**Tabela 14**).

Quanto à Classificação de Mallampati, constatou-se um predomínio do Grau IV, presente em 52% dos pacientes (n=14). De seguida observaram-se o Grau III e II com 22% da amostra (n=6) e 18% dos indivíduos (n=5), respetivamente. Apenas 7% dos pacientes (n=2) apresentavam Grau I (**Tabela 14**).

Na avaliação amigdalina, 30% dos pacientes (n=8) evidenciaram Grau 3. De Grau 0 (correspondendo a amigdalectomia prévia) foi observado em 22% da

3. RESULTADOS

amostra (n=6). Seguiram-se Grau 2,4 e 1, observados em 26% (n=7), 18% (n=5) e 4% (n=1) dos participantes, respetivamente. Não se identificaram pacientes com Grau 5 (**Tabela 14**).

Tabela 14. Inspeção Oral da amostra 2

Inspeção Oral	Medidas descritivas n [%]	
Doença periodontal	Sim	18 (66%)
	Não	8 (30%)
	Não Sabe	1 (4%)
Prótese Removível	Sim	3 (11%)
	Não	24 (89%)
Macroglossia	Sim	19 (70%)
	Não	8 (30%)
Endentações	Sim	18 (66%)
	Não	9 (34%)
Úvula grande	Sim	14 (52%)
	Não	13 (48%)
Classificação de Mallampati Modificada	I	2 (7%)
	II	5 (18%)
	III	6 (22%)
	IV	14 (52%)
Avaliação Amigdalina	0	6 (22%)
	1	1 (4%)
	2	7 (26%)
	3	8 (30%)
	4	5 (18%)
	5	0 (0%)

Relativamente ao exame físico realizado, verificou-se que 63% da amostra (n=17) apresentava respiração mista, 30% dos pacientes (n=8) referia ter respiração nasal e 7% dos indivíduos (n=2) eram respiradores orais (**Tabela 15**).

No que diz respeito ao IMC verificou-se que 78% dos participantes (n=21) apresentavam valores superiores a 35 Kg/m² (**Tabela 15**).

Em relação ao PC, constatou-se que 81% da amostra (n=22) apresentava valores superiores a 40 cm (**Tabela 15**).

Tabela 15. Exame físico da amostra 2

Exame Físico	Medidas descritivas n [%]	
Respiração	Nasal	8 (30%)
	Oral	2 (7%)
	Mista	17 (63%)
IMC > 35[kg/m ²]	Sim	21 (78%)
	Não	6 (22%)
Perímetro Cervical > 40 cm	Sim	22 (81%)
	Não	5 (19%)

3.2.4. Questionários e escalas de triagem para SAOS

Relativamente ao Questionário Anamnésico de Fonseca foi possível observar que 59% dos pacientes (n=16) não apresentavam sinais de DTM, enquanto 26% (n=7) evidenciaram DTM ligeiro. Apenas 15% da amostra (n=4) foram compatíveis com DTM moderado e não foram registados casos de DTM severo (**Tabela 16**).

Em relação ao STOP-Bang foi possível observar que 96% da amostra (n=26) foi considerada de alto risco para SAOS e acerca da ESE identificou 37% dos pacientes com sonolência diurna excessiva (**Tabela 16**).

Tabela 16. Questionários de Triagem à amostra 2

Questionários	Medidas descritivas n [%]	
Anamnésico de Fonseca	Sem DTM	16 (59%)
	DTM Leve	7 (26%)
	DTM Moderado	4 (15%)
	DTM Severo	0 (0%)
STOP-BANG	Alto	26 (96%)
	Baixo	1 (4%)
Epworth (Sonolência)	Sim	10 (37%)
	Não	17 (63%)

3.2.5. Sinais e sintomas individuais relacionados com SAOS

Verificou-se que 96% da amostra (n=26) referiu roncopatia, 66% dos pacientes (n=18) indicaram que os companheiros já presenciaram episódios de apneia durante o sono. Adicionalmente, 41% dos indivíduos (n=11) referiram sonolência diurna excessiva (**Tabela 17**).

3. RESULTADOS

Relativamente a outros sintomas associados, 56% dos pacientes (n=15) referiram episódios de noctúria, 44% da amostra (n=12) com alterações de humor, 22% dos indivíduos (n=6) com cefaleias matinais, 37% dos participantes (n=10) com tosse noturna e 41% com sudorese noturna (n=11). Destaca-se ainda que 85% dos indivíduos (n=23) mencionaram xerostomia (**Tabela 17**).

No que diz respeito à qualidade de sono e ao impacto funcional no dia a dia, 85% da amostra referiu insónia (n=23), 59% fadiga (n=16), 67% dificuldades de memória (n=18) e 41% de défice de concentração (n=11) (**Tabela 17**).

Tabela 17. Sinais e sintomas relacionados com a SAOS na amostra 2

Sintomas	Medidas descritivas n [%]	
Ressona	Sim	26 (96%)
	Não	1 (4%)
Apneia testemunhada	Sim	18 (66%)
	Não	9 (34%)
Sonolência diurna excessiva	Sim	11 (41%)
	Não	16 (59%)
Noctúria	Sim	15 (56%)
	Não	12 (44%)
Alterações de Humor	Sim	12 (44%)
	Não	15 (56%)
Cefaleias matinais	Sim	6 (22%)
	Não	21 (78%)
Tosse noturna	Sim	10 (37%)
	Não	17 (63%)
Sudorese noturna	Sim	11 (41%)
	Não	16 (59%)
Boca seca	Sim	23 (85%)
	Não	4 (15%)
Insónia	Sim	23 (85%)
	Não	4 (15%)
Fadiga	Sim	16 (59%)
	Não	11 (41%)
Falta de memória	Sim	18 (67%)
	Não	9 (33%)
Falta de concentração	Sim	11 (41%)
	Não	16 (59%)

4. DISCUSSÃO

4.1. Prevalência de SAOS na consulta de Medicina Dentária

Os resultados obtidos no presente estudo sugerem uma elevada prevalência (47%) de indivíduos com suspeita de SAOS em contexto de consulta de Medicina Dentária. Este resultado reforça a relevância da consulta de Medicina Dentária como contexto privilegiado para a identificação precoce desta patologia, frequentemente subdiagnosticada na população geral.

A maioria dos participantes apresentou fatores clínicos, anatómicos e sintomatológicos frequentemente descritos na literatura como associados a um risco aumentado para esta condição. Entre os sinais e sintomas mais frequentemente identificados destacaram-se a roncopatia (78%), a xerostomia durante o período noturno (71%), insónia (57%) e a apneia testemunhada (45%).

A roncopatia constitui o sintoma mais frequente reportado pelos participantes, resultado que se encontra de acordo com a literatura, onde o ressonar é descrito como uma das manifestações clínicas mais comuns da SAOS. ^(1,2,5)

De igual modo, a elevada frequência de apneia testemunhada pelos parceiros reforça a importância da anamnese dirigida na identificação de pacientes suspeitos, particularmente porque muitos indivíduos não têm consciência das alterações respiratórias que ocorrem durante o sono. ^(1,4)

A aplicação do questionário STOP-Bang permitiu identificar 88% de indivíduos classificados com alto risco para SAOS. Estes resultados corroboram estudos prévios que demonstram a elevada sensibilidade deste instrumento enquanto método de triagem. ^(1,5)

Por sua vez, a ESE revelou que 34% dos participantes apresentavam sonolência diurna excessiva. Este resultado evidencia o impacto funcional da SAOS na qualidade de vida dos indivíduos, sobretudo ao nível do desempenho cognitivo, profissional e social. A presença de sonolência diurna excessiva encontra-se ainda associada a um aumento do risco de acidentes rodoviários e laborais, sendo considerada uma das manifestações clínicas com maior repercussão funcional.

A avaliação clínica e imagiológica efetuada através do Guião para a Consulta de Medicina Dentária do Sono permitiu ainda identificar alterações anatómicas frequentemente associadas à doença, tais como classificação de Mallampati Grau III e IV, macroglossia e úvula de dimensão aumentada.

4. DISCUSSÃO

A análise tridimensional por TCFC evidenciou constrição da via aérea superior predominantemente ao nível da orofaringe, observada em cerca de 87% dos pacientes. Observou-se ainda que a constrição da via aérea ocorreu sempre na dimensão anteroposterior. Estes resultados encontram-se em concordância com a literatura, que descreve que a orofaringe é um dos principais locais de obstrução em pacientes com SAOS.⁽⁴⁾

Através do exame poligráfico do sono de nível III foi possível diagnosticar 20 pacientes com SAOS dos 22 pacientes encaminhados com suspeita através do rastreio efetuado com o guião da Consulta de Medicina Dentária do Sono, o que corresponde a 91%. Desta sub-amostra (pacientes encaminhados com suspeita de SAOS) foram diagnosticados 10 pacientes com SAOS ligeiro, sendo que destes 7 pacientes agravam a sua severidade quando estão em decúbito dorsal. Foram diagnosticados 4 pacientes com SAOS moderado, sendo que 2 destes casos agravam para SAOS grave quando adotam a posição de decúbito dorsal. Por fim, foram diagnosticados 6 pacientes com SAOS grave em que 5 pacientes agravam em decúbito dorsal.

Posto isto, os pacientes foram encaminhados para o hospital da sua área de referência para terem consulta com o Pneumologista, mas como esta demora em média 4 a 6 meses no Sistema Nacional de Saúde (SNS) cerca de 80% dos pacientes ainda aguardam a consulta. Os pacientes que já foram consultados (20%), obtiveram prescrição de CPAP.

Globalmente, os resultados obtidos sustentam a importância da consulta de Medicina Dentária na identificação precoce de indivíduos com suspeita de SAOS.

4.2. Validação do guião da Consulta de Medicina Dentária do Sono

O protocolo de avaliação aplicado no presente estudo demonstrou utilidade clínica na identificação de pacientes com suspeita de SAOS em contexto de Medicina Dentária. A utilização de um guião estruturado permitiu sistematizar a recolha de dados clínicos, imagiológicos e funcionais relevantes, facilitando a avaliação global do paciente e promovendo uma abordagem mais organizada e direcionada.

A aplicação do guião possibilitou a integração de diferentes parâmetros considerados relevantes para a triagem da SAOS, nomeadamente a história médica, os fatores de risco sistémicos, a observação clínica intra e extra-oral. Os questionários validados de triagem e a avaliação imagiológica da via aérea superior. Esta abordagem com várias vertentes revelou-se particularmente importante, uma vez que nenhum parâmetro isolado apresenta capacidade suficiente para identificar todos os casos suspeitos de SAOS.

Dos questionários utilizados, deve realçar-se o questionário STOP-Bang, uma vez que este demonstrou ser uma ferramenta útil e de fácil aplicação. A sua integração no protocolo permitiu complementar os dados clínicos obtidos durante a consulta e reforçar a suspeita em diversos participantes.

Também a avaliação imagiológica através da TCFC revelou utilidade na análise anatômica da via aérea superior. A possibilidade de identificar áreas de constrição, avaliar dimensões da via aérea e localizar qual a região de maior constrição contribuiu para uma avaliação mais detalhada dos pacientes observados. A TCFC é um exame complementar de diagnóstico confiável, repetível e particularmente útil.^(4,6)

O fluxograma de decisão clínica integrado no protocolo revelou igualmente aplicabilidade prática, permitindo uniformizar critérios de encaminhamento para avaliação especializada. Todos os pacientes considerados de risco moderado e alto para SAOS, excetuando dois que recusaram, foram encaminhados para consulta de Pneumologia e realização de exame poligráfico do sono de nível III, contribuindo para uma abordagem clínica estruturada e coerente.

A confirmação diagnóstica obtida em 91% dos pacientes encaminhados sugere que o protocolo aplicado apresenta grande potencial de utilidade enquanto ferramenta de triagem em Medicina Dentária.

4.3. Determinação dos fatores de risco associados à SAOS

Relativamente aos fatores de risco associados à SAOS, os resultados obtidos na amostra 2 encontram-se globalmente de acordo com a literatura atualmente disponível, evidenciando a natureza multifatorial desta patologia.^(1-3,5)

4. DISCUSSÃO

Verificou-se uma elevada frequência de fatores classicamente associados ao desenvolvimento desta patologia, nomeadamente do género masculino (63%), idade média de 58 anos, PC > 40 cm (81%), HTA (52%), roncopatia (96%) e apneia testemunhada (66%).

A amostra analisada apresentou um predomínio do género masculino e uma média etária elevada, resultados frequentemente descritos em estudos sobre SAOS.^(3,5,12) A literatura demonstra que a prevalência da síndrome aumenta progressivamente com a idade, particularmente após os 50 anos, podendo este fenómeno estar relacionado com alterações estruturais e neuromusculares da via aérea superior associadas ao envelhecimento.^(3,5,12)

A obesidade revelou igualmente elevada prevalência entre os participantes, cerca de 78%. Também o aumento do PC observado em 81% dos pacientes é frequentemente descrito como importante fator de risco para SAOS, aliás o PC é mais relevante do que a obesidade, uma vez que a distribuição do tecido adiposo na obesidade é generalizada e no PC é localizada a volta do pescoço, o que vai comprimir a via aérea.^(3,5,12)

No que diz respeito às comorbilidades sistémicas, a HTA constituiu a condição mais frequentemente identificada (52%), seguida da Diabetes Mellitus tipo II (18%), da arritmia (18%) e do hipotiróidismo (18%). Estes resultados corroboram a forte associação descrita entre a SAOS e doenças cardiovasculares e metabólicas. A hipoxia intermitente e a ativação do sistema nervoso simpático associada à SAOS parecem contribuir significativamente para o desenvolvimento e agravamento destas condições sistémicas.^(1,4,8)

No âmbito da avaliação médico-dentária, observou-se uma elevada prevalência de doença periodontal, cerca de 66%. Embora os mecanismos desta associação ainda não se encontrem totalmente esclarecidos, com os resultados obtidos podemos sugerir que existe uma possível associação entre a SAOS e a doença periodontal, provavelmente sendo um fator desencadeante a xerostomia noturna, estando presente em 85% da amostra.⁽⁸⁾

Relativamente às alterações anatómicas intraorais, verificou-se uma elevada frequência de classificação de Mallampati III e IV (22% e 52%, respetivamente), bem como de macroglossia (70%) e úvula de dimensão aumentada (52%). Estas características encontram-se amplamente descritas na literatura como fatores predisponentes para obstrução da via aérea superior. A

diminuição do espaço orofaríngeo favorece fenómenos de colapso respiratório durante o sono.^(6,12)

Relativamente à avaliação da DTM, a maioria dos participantes não apresenta sinais sugestivos de DTM, cerca de 59%, sendo os casos identificados predominantemente DTM ligeiro (26%). Estes resultados poderão estar relacionados com o facto de os DTM serem descritos na literatura como uma possível consequência das alterações funcionais e musculares associadas à SAOS, e não propriamente como um fator de risco para o desenvolvimento desta síndrome.⁽¹²⁾

4.4. Limitações do estudo e perspectivas futuras

O presente estudo apresenta algumas limitações que devem ser consideradas na interpretação dos resultados obtidos. A reduzida dimensão da amostra e o recurso a uma amostra de conveniência (amostra constituída por pacientes da clínica da FMD-UCP, e os elementos da equipa de investigação estudam ou trabalham na mesma), limitam a possibilidade de generalização dos dados à população em geral. Adicionalmente, nem todos os pacientes encaminhados realizaram o exame poligráfico do sono de nível III, por recusa de dois pacientes em continuar o estudo, e nem todos os pacientes foram consultados no Pneumologista no hospital da sua área de residência, sobretudo devido aos tempos de espera associados ao acompanhamento hospitalar.

Importa ainda considerar as limitações inerentes à avaliação imagiológica através da TCFC, nomeadamente o facto de o exame ser realizado em vigília e em posição ortostática, podendo não reproduzir totalmente as alterações da via aérea durante o sono, o que pode subestimar o grau real de colapso da via aérea durante o sono.

De referir ainda que existem poucos estudos de prevalência de SAOS em Portugal, o que torna difícil de realizar protocolos de atuação de rastreio na população portuguesa. O último estudo de prevalência de SAOS numa população portuguesa foi em 2015 pelo Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, com uma amostra de 237 pessoas.⁽¹⁸⁾

Futuramente, será importante desenvolver estudos com amostras populacionais de maior dimensão, de forma a validar os resultados obtidos e

4. DISCUSSÃO

aprofundar o conhecimento sobre o papel da Medicina Dentária na triagem e acompanhamento de pacientes com SAOS. Paralelamente, torna-se fundamental promover maior integração do Médico Dentista em equipas multidisciplinares dedicadas à Medicina do Sono, bem como reforçar a formação específica nesta área durante o percurso académico e profissional.

5. CONCLUSÃO

5. CONCLUSÃO

Após a realização deste estudo, é possível comprovar que a SAOS é uma doença muito frequente e amplamente subdiagnosticada, bem como associada a importantes consequências sistémicas e na qualidade de vida dos indivíduos. Assim, para a identificação precoce dos pacientes com suspeita de SAOS, o Médico Dentista desempenha um papel importante na sua deteção, uma vez que está em contacto regular com o paciente, podendo observar de perto as estruturas anatómicas envolvidas na fisiopatologia desta síndrome.

Foi possível determinar uma elevada prevalência de pacientes com suspeita de SAOS numa amostra da Clínica Dentária da FMD-UCP. Os resultados obtidos evidenciaram os fatores de risco e características anatómicas desta doença, reforçando a necessidade da implementação de uma avaliação sistemática em consulta de Medicina Dentária.

A aplicação do guião da Consulta de Medicina Dentária do Sono revelou-se um instrumento de triagem bastante útil e de fácil aplicação, não ocupando muito tempo de consulta. A integração da anamnese dirigida, dos questionários de triagem, da avaliação clínica intra e extra-oral e da análise imagiológica das vias aéreas superiores permitiu uma abordagem estruturada destes pacientes, bem como para a identificação precoce dos pacientes com risco intermédio e alto risco de SAOS e realizar o devido encaminhamento.

Dos fatores de riscos associados a SAOS, foi possível identificar os mais frequentes, sendo estes o género masculino, a idade média de 58 anos, IMC superior a 35 Kg/m², o PC superior a 40 cm (mais relevante do que o IMC), a HTA, a classificação de Mallampati Grau III e IV, úvula aumentada, roncopatia e apneia testemunhada. Estes achados encontram-se em concordância com a evidência científica atualmente disponível.

O protocolo de encaminhamento implementado possibilitou a referenciação dos pacientes com suspeita de SAOS para a confirmação de diagnóstico através do exame poligráfico do sono de nível III bem como o tratamento adequado. Também foi possível realizar uma abordagem multidisciplinar entre Medicina Dentária, Pneumologia, Medicina Geral e Familiar e Técnicos Cardiopneumologistas.

Em suma, os resultados obtidos com este estudo reforçam a importância da Medicina Dentária do Sono e evidenciam o papel fundamental do Médico Dentista na deteção e encaminhamento dos pacientes suspeitos de SAOS. A

5. CONCLUSÃO

implementação do guião da Consulta de Medicina Dentária do Sono na prática clínica poderá diminuir o subdiagnóstico de SAOS, reduzir listas de espera no SNS para consulta de Medicina do Sono e, sobretudo, melhorar a saúde e qualidade de vida dos pacientes.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fonseca C. Consulta de Medicina Dentária do Sono: Protocolo de Atuação na Clínica. Viseu; 2022.
2. Platon AL, Stelea CG, Boișteanu O, Patrascanu E, Zetu IN, Roșu SN, et al. An Update on Obstructive Sleep Apnea Syndrome—A Literature Review. *Medicina (Lithuania)*. Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI); 2023. doi:10.3390/medicina59081459 PubMed PMID: 37629749.
3. Alkharouby SA, Alkhudhayri SL, Alhassani SL, Alghamdi HS, Alsahafi RA, Mariappan N, et al. General Dentists and Dental Specialists' Knowledge of Treatment, Diagnosis, Referral, and Risk Factors of Obstructive Sleep Apnea: A Systematic Review. *Dentistry Journal*. Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI); 2025. doi:10.3390/dj13050187
4. Fonseca C, Cavadas F, Fonseca P. Upper Airway Assessment in Cone-Beam Computed Tomography for Screening of Obstructive Sleep Apnea Syndrome: Development of an Evaluation Protocol in Dentistry. *JMIR Res Protoc* 2023. doi:10.2196/41049
5. Al-Sebaei MO, Bamashmous MS, Mirdad MH, Sindi MA. Prevalence of patients at risk for developing obstructive sleep apnea based on the STOP-BANG questionnaire at King Abdulaziz University Faculty of Dentistry. *Clin Exp Dent Res*. 2023 Feb 1;9(1):198–203. doi:10.1002/cre2.688 PubMed PMID: 36349988.
6. Khasawneh L, Al Mortadi N, Abu-Ishqair E, Khassawneh B, Alzoubi KH. Cone beam computed tomography changes upon oral appliance therapy for adult patients with obstructive sleep apnea: A non-randomized clinical trial. *Medicine (United States)*. 2024 Oct 4;103(40):e39923. doi:10.1097/MD.00000000000039923 PubMed PMID: 39465752.
7. Chen H, Elham E, Li Y, Ge S, Schmittbuhl M, Lavigne G, et al. Comparison of anatomic and aerodynamic characteristics of the upper airway among edentulous mild, moderate, and severe obstructive sleep apnea in older adults. *Journal of Clinical Sleep Medicine*. 2022 Mar 1;18(3):759–68. doi:10.5664/jcsm.9716 PubMed PMID: 34636319.
8. Cioboata R, Balteanu MA, Mitroi DM, Catana OM, Tieranu ML, Vlasceanu SG, et al. Interdisciplinary Perspectives on Dentistry and Sleep Medicine: A Narrative Review of Sleep Apnea and Oral Health. *Journal of Clinical*

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Medicine. Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI); 2025. doi:10.3390/jcm14155603
9. Senaratna C V., Perret JL, Lodge CJ, Lowe AJ, Campbell BE, Matheson MC, et al. Prevalence of obstructive sleep apnea in the general population: A systematic review. *Sleep Medicine Reviews*. W.B. Saunders Ltd; 2017. p. 70–81. doi:10.1016/j.smr.2016.07.002 PubMed PMID: 27568340.
 10. Sowho M, Sgambati F, Guzman M, Schneider H, Schwartz A. Snoring: A source of noise pollution and sleep apnea predictor. *Sleep*. 2020 Jun 1;43(6):1–9. doi:10.1093/sleep/zsz305 PubMed PMID: 31837267.
 11. Gottlieb DJ, Punjabi NM. Diagnosis and Management of Obstructive Sleep Apnea: A Review. *JAMA*. 2020;14(323):1389–400.
 12. Kale SS, Kakodkar P, Shetiya SH. Assessment of oral findings of dental patients who screen high and no risk for obstructive sleep apnea (OSA) reporting to a dental college - A cross sectional study. *Sleep Science*. 2018;11(2):112–7. doi:10.5935/1984-0063.20180021
 13. Eow PY, Lin KY, Kohli S, Math SY. Cone-beam computed tomography assessment of upper airway dimensions in patients at risk of obstructive sleep apnea identified using STOP-Bang scores. *Imaging Sci Dent*. 2021;51:1–8. doi:10.5624/ISD.20210193
 14. Maniaci A, Lavallo S, Anzalone R, Lo Giudice A, Cocuzza S, Parisi FM, et al. Oral Health Implications of Obstructive Sleep Apnea: A Literature Review. *Biomedicine*. Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI); 2024. doi:10.3390/biomedicine12071382
 15. Lyons MM, Bhatt NY, Pack AI, Magalang UJ. Global burden of sleep-disordered breathing and its implications. *Respirology*. Blackwell Publishing; 2020. p. 690–702. doi:10.1111/resp.13838 PubMed PMID: 32436658.
 16. Benjafield A V., Ayas NT, Eastwood PR, Heinzer R, Ip MSM, Morrell MJ, et al. Estimation of the global prevalence and burden of obstructive sleep apnoea: a literature-based analysis. *Lancet Respir Med*. 2019 Aug 1;7(8):687–98. doi:10.1016/S2213-2600(19)30198-5 PubMed PMID: 31300334.

17. Addy N, Bennett K, Blanton A, Dort L, Levine M, Postol K. Policy statement on a dentist's role in treating sleep-related breathing disorders. *JDSM*. 2018;1(5):25–6.
18. Rodrigues AP, Pinto P, Nunes B, Bárbara C, Nacional I, Doutor S, et al. Prevalência de síndrome de apneia obstrutiva do sono: um estudo da Rede Médicos-Sentinela. *Boletim Epidemiológico Observações*. 2015

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

7. APÊNDICES

7.1. Apêndice I- Consentimento Informado

CONSENTIMENTO INFORMADO, ESCLARECIDO E LIVRE PARA
PARTICIPAÇÃO EM ESTUDOS DE INVESTIGAÇÃO
(de acordo com a Declaração de Helsínquia e a Convenção de Oviedo)

Título do estudo: "Síndrome de Apneia Obstrutiva do Sono (SAOS) na consulta de Medicina Dentária"

Responsável pela Investigação:

Ana Francisca Manata Cavadas

Email: francisca_306@hotmail.com

Enquadramento e Objetivo do estudo: Estudo realizado no âmbito do Mestrado Integrado em Medicina Dentária da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade Católica Portuguesa (FMD-UCP), pela estudante Ana Maria Gonçalves Vicente sob a orientação da Profª. Doutora Catarina Fonseca e coorientação do Prof. Doutora Patrícia Fonseca. O objetivo principal desta investigação visa a identificação de pacientes com diagnóstico provável de Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono (SAOS) pelo Médico Dentista.

Explicação do estudo e procedimentos: Estudo observacional, transversal e descritivo realizado com utentes adultos da Clínica Dentária da Universidade Católica Portuguesa, em Viseu, selecionados de forma aleatória. De cada participante são recolhidos dados demográficos e de saúde geral através do preenchimento de um questionário, seguindo-se uma observação clínica (intraoral e radiográfica) meramente para recolha de dados anatómicos.

Vantagens e riscos na participação solicitada: Não é feito qualquer tipo de intervenção terapêutica, assim como não é testado qualquer tipo de produto ou procedimento clínico. Desta forma, a participação neste estudo é segura, não acarreta riscos, inconvenientes ou incómodos. No caso de um diagnóstico provável de SAOS, o participante beneficia de um encaminhado direcionado às especialidades indicadas para confirmação do diagnóstico e acompanhamento adequado.

7. APÊNDICES

Condições e financiamento: Este estudo não é financiado e a participação não implica qualquer encargo ou remuneração para o participante. O utente participa de forma voluntária, livre e esclarecida. O participante é livre para interromper a sua colaboração no estudo a qualquer momento, sem que isso prejudique o seu acompanhamento na Clínica Dentária da FMD-UCP. Os investigadores responsáveis garantem ainda aos participantes o exercício dos seus direitos em relação aos dados recolhidos (como o acesso, a retificação ou a eliminação), bastando o mesmo ser solicitado à Encarregada da Proteção de Dados deste estudo (contactos no final do documento). Para além do referido, o participante pode efetuar uma reclamação junto do Encarregado de Proteção de Dados (DPO - Data Protection Officer) da UCP, que a encaminhará para a Comissão Nacional de Proteção de Dados (CNPd), caso considerem que existe um incumprimento legal à proteção de dados por parte equipa de investigação (contactos no final do documento).

Confidencialidade e anonimato: Os investigadores garantem o anonimato e a confidencialidade dos dados recolhidos. A informação é recolhida apenas pela Investigadora Principal, num momento único de observação, em ambiente de privacidade, não permite a identificação do participante e é usada apenas para os fins científicos do presente estudo. Os dados são registados e armazenados no computador pessoal da Investigadora, com acesso protegido e apenas durante o estudo. Concluída a investigação, os dados armazenados serão eliminados e é garantido que a identificação do participante nunca se torna pública.

Agradecemos o seu contributo para o desenvolvimento científico da Medicina Dentária da Universidade Católica Portuguesa e na qualidade de investigadora responsável estou ao dispor para qualquer informação/dúvida que possa surgir durante este estudo.

Data: ____/____/____

Assinatura do Investigador Principal: _____

Por favor, leia com atenção toda a informação. Se achar que algo não está claro, não hesite em solicitar mais informações. Se concorda com a proposta que lhe foi feita, queira assinar este documento.

Declaro ter lido e compreendido este documento, bem como as informações verbais e escritas que me foram fornecidas pela Investigadora Principal que acima assina.

Foi-me garantida a possibilidade de, em qualquer altura, recusar participar neste estudo sem qualquer tipo de consequências assim como de aceder aos meus dados.

Aceito participar neste estudo, de forma informada e esclarecida, e permito a utilização dos dados que de forma voluntária forneço, confiando em que apenas serão utilizados para esta investigação e nas garantias de confidencialidade e anonimato que me são dadas pela investigadora.

Nome do participante no estudo: _____

Assinatura: _____

SE NÃO FOR O PRÓPRIO A ASSINAR POR IDADE OU INCAPACIDADE
(se o menor tiver discernimento deve também assinar em cima, se consentir)

Nome: _____

BI/CC n.º: _____

Data ou validade: ____/____/____

Grau de parentesco ou tipo de representação: _____

Assinatura: _____

Contacto do Encarregado de Proteção de Dados (DPO - Data Protection Officer)
da UCP:

Data Protection Officer - UCP

Dra. Frederica Campos de Carvalho

Contacto telefónico: +351 217214179

E-mail: compliance.rgpd@ucp.pt

7. APÊNDICES

Contacto do Encarregado da Proteção de Dados deste estudo na FMD-UCP
Viseu:

Investigadora Principal: Ana Francisca Manata Cavadas

E-mail: francisca_306@hotmail.com

7.2. Apêndice II- Adaptação do Guião para a Consulta de Medicina Dentária do Sono

Data da Consulta:

Número do Processo/ID Newsoft:

Género:

Feminino

Masculino

Idade:

Raça:

Caucasiana

Negra

Outra

Atividade Profissional:



7. APÊNDICES

Costuma visitar regularmente o médico?

Não

Sim

Tem alguma patologia(s) conhecida(s)? Se sim, especifique qual(ais).

Não

Sim

Tem ou já teve alguma das patologias a seguir mencionadas?

	Não	Sim
Diabetes Mellitus (se sim, indicar o tipo)	☐	☐
Hipertensão Arterial	☐	☐
Obesidade	☐	☐
Doença Coronária	☐	☐
Acidente Vascular Cerebral (AVC)	☐	☐
Enfarte Agudo do Miocárdio (EAM)	☐	☐
Insuficiência Cardíaca	☐	☐
Arritmias	☐	☐
Hipotireoidismo	☐	☐

Tem ou já teve alguma patologia(s) respiratória(s)? Se sim, especifique qual(ais).

Não

Sim

Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono (SAOS) na Consulta de Medicina Dentária

Toma algum tipo de medicação? Se sim, especifique qual(ais) e indique a respetiva posologia.

Não

Sim

Possui alguma alergia conhecida? Se sim, especifique qual.

Não

Sim

É fumador(a)?

Não

Sim (Nº cigarros/dia)

Costuma ingerir álcool?

Não

Sim (Nº copos/dia)

7. APÊNDICES

Alguma vez recorreu ou foi referenciado a um especialista do sono ou Pneumologista? Se sim, especifique qual o motivo(s).

Não

Sim

Tem algum familiar diagnosticado com patologia do sono? Se sim, indique o grau de parentesco e o nome da patologia ou explique sucintamente o quadro clínico.

Não

Sim

Já alguma vez foi diagnosticado(a) com Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono?

Não

Sim



Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono (SAOS) na Consulta de Medicina Dentária

Qual a data do diagnóstico (caso não se recorde pode usar aproximação em meses ou anos)?

Está a ser seguido em consulta do sono? Se sim, especifique onde.

Não

Sim

Realizou algum destes estudos do sono? Se sim, indique quando.

Polissonografia do sono

Poligrafia cardiorrespiratória

Exame portátil/Teste do sono em casa

Índice de Apneia Hipopneia

Não

☐☐☐☐

Utiliza algum dispositivo médico (CPAP, DAM, ...) para tratamento da patologia do sono/SAOS? Se sim, indique qual e há quanto tempo o utiliza.

Não

Sim



7. APÊNDICES

Em relação ao dispositivo que utiliza, sente que melhorou a sua condição? Se não, indique a principal razão.

Não

Sim



História de Doença Periodontal:

Alguma vez foi diagnosticado com Doença Periodontal/Periodontite?

Não

Sim

Não sabe

Prótese e Classificação de Kennedy:

É portador de prótese dentária removível?

Não

Sim



Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono (SAOS) na Consulta de Medicina Dentária

Se sim, especifique o tipo de prótese.

	Maxilar	Mandibular
Prótese Total Removível	☐	☐
PPR Acrílica	☐	☐
PPR Esquelética	☐	☐

Classificação de Kennedy (com alterações de Applegate)

	Classe I	Classe II	Classe III	Classe IV
Maxila	☐	☐	☐	☐
Mandíbula	☐	☐	☐	☐

Questionário Anamnésico de Fonseca

Sim (10 pontos); Não (0 pontos); Às vezes (5 pontos)

	Pontuação
Sente dificuldade para abrir a boca?	0
Sente dificuldade para movimentar a sua mandíbula para os lados?	0
Tem casaço/dor muscular quando mastiga?	0
Sente dores de cabeça com frequência?	0
Sente dores na nuca ou torcicolo?	0
Tem dor de ouvido ou na região das articulações (ATMs)?	0
Já notou se tem ruídos na ATM quando mastiga ou quando abre a boca?	0
Já observou se tem algum hábito como apertar e/ou ranger os dentes (mascar chiclete, morder o lápis ou lábios, roer a unha)?	0
Sente que seus dentes não se articulam bem?	0
Consedera-se uma pessoa tensa ou nervosa?	0
Total	0



7. APÊNDICES

Tipo de respiração:

Nasal

Oral

Mista

Análise facial do paciente

- Forma da face

Oval

Quadrangular

Triangular

- Tipo facial

Dolicofacial

Mesofacial

Braquifacial

- Posição da mandíbula: Retrognatismo evidente

Não

Sim

- Apresenta desvio do septo nasal?

Não

Sim

Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono (SAOS) na Consulta de Medicina Dentária

Avaliação Dentária - Maxila

	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
Cariado	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Restaurado	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Para extração	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ausente	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Não erupcionado	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Incluso	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Avaliação Dentária - Mandíbula

	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
Cariado	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Restaurado	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Para extração	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ausente	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Não erupcionado	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Incluso	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Classe Molar de Angle

	Classe I	Classe II de 1/2 PM	Classe II de 1 PM	Classe III	Sem possibilidade de determinar
Direita	☐	☐	☐	☐	☐
Esquerda	☐	☐	☐	☐	☐

Avaliação da Língua e Orofaringe

	Não	Sim
Existe macroglossia evidente?	☐	☐
Apresenta edentações nos bordos laterais da língua?	☐	☐
Apresenta úvula grande, edemaciada?	☐	☐

7. APÊNDICES

Classificação de Mallampati Modificada

Grau I: É possível visualizar a parede posterior da orofaringe, o palato mole, a úvula e o polo inferior das amígdalas palatinas.

☐

Grau II: É possível visualizar a parede posterior da orofaringe, o palato mole e parte da úvula.

☐

Grau III: É possível visualizar a base da úvula e o palato mole. Não se observa a parede posterior da orofaringe.

☐

Grau IV: É possível visualizar apenas parte do palato mole e o palato duro.

☐

Avaliação Amigdalina

Grau 0: Amigdalectomia prévia

☐

Grau 1: Não há amígdalas visíveis

☐

Grau 2: Amígdalas muito pequenas (< 25%)

☐

Grau 3: Amígdalas 1/3 orofaringe (entre 25% e 49%)

☐

Grau 4: Amígdalas 2/3 orofaringe (entre 50% e 75%)

☐

Grau 5: Amígdalas 3/3 orofaringe (> 75%)

☐

Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono (SAOS) na Consulta de Medicina Dentária

Protocolo para Avaliação do Espaço Aéreo Faríngeo através de Tomografia Computorizada de Feixe Cónico (CBCT) com recurso ao software Romexis® da Planmeca:

Registo das medições recolhidas:

Data do CBCT

Volume total (cm³)

Área de maior estreitamento (mm²)

Menor dimensão anteroposterior da faringe (mm)

Menor dimensão lateral da faringe (mm)

Localização da área de maior estreitamento



7. APÊNDICES

Questionário STOP-Bang

Ronco: Ressoa alto (mais alto do que a conversar ou suficientemente alto para se ouvir através de portas fechadas)?

Não

Sim

Cansado: Sente-se com frequência cansado, fadigado ou sonolento durante o dia?

Não

Sim

Observado: Já alguém o viu a parar de respirar durante o sono? ("Alguma vez acordou sobressaltado?")

Não

Sim

Pressão arterial: Tem a tensão arterial alta ou faz tratamento para a hipertensão?

Não

Sim

Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono (SAOS) na Consulta de Medicina Dentária

IMC: IMC superior a 35 Kg/m²?

Não

Sim

*Peso (kg)

*Altura (m)

Índice de Massa Corporal : $Peso (kg)$

$\frac{Altura (m)^2}{}$

Idade superior a 50 anos?

Não

Sim

Perímetro cervical superior a 40 cm?

Não

Sim

Sexo: Homem?

Não

Sim

Resultado (mediante as respostas do paciente):

Alto Risco

Baixo Risco

7. APÊNDICES

Escala de Sonolência de Epworth

Qual a probabilidade de dormir ou de adormecer – e não apenas sentir-se cansado/a – nas seguintes situações?

Use a escala que se segue para escolher o número mais apropriado para cada situação:

- 0= nenhuma probabilidade de dormir
- 1= ligeira probabilidade de dormir
- 2= moderada probabilidade de dormir
- 3= forte probabilidade de dormir

	Probabilidade de dormir
Sentado/a a ler	0
A ver televisão	0
Sentado/a inativo/a num lugar público (por exemplo, sala de espera, cinema ou reunião)	0
Deitado/a a descansar à tarde quando as circunstâncias o permitem	0
Sentado/a a conversar com alguém	0
Sentado/a calmamente depois de um almoço sem ter bebido álcool	0
Ao volante, parado/a no trânsito durante uns minutos	0
Total	0

Manifestações Clínicas

	Presente
Ressona	☐
Interrupção respiratória (apneia) testunhada	☐
Sonolência diurna excessiva	☐
Noctúria	☐
Alterações de humor	☐
Cefaleias matinais	☐
Tosse	☐
Sudorese noturna	☐
Boca seca	☐
Insónias	☐
Fadiga	☐
Falta de memória	☐
Falta de concentração	☐



8.1. Resultados do exame poligráfico do sono de nível III dos pacientes encaminhados

Interpretation Notes

Estudo em boas condições técnicas e com tempo total de registo de 7h 59 minutos.

Verifica-se um síndrome de apneia do sono de grau ligeiro, que passa a moderado em decúbito dorsal, com um total de 110 eventos respiratórios registados, sendo a distribuição dos eventos da seguinte forma: AO= 44, AM= 11, AC= 2, HO= 53, resultando num índice de apneia e hipopneia geral (IAH geral) de 13.8 eventos por hora de registo.

Em decúbito dorsal o IAH foi de 16.5/ hr (tempo em decúbito dorsal foi de 360.2 minutos, 75% do tempo de registo).

A saturação mínima de O₂ registada foi de 83%, a saturação média de 92.6%.

O índice de dessaturação (ODI) é de 15/h de registo (em decúbito dorsal foi de 17.8/hr).

A percentagem de ronco é de 52%.

Interpretation Notes

Estudo em boas condições técnicas e com tempo total de registo de 7h 05 minutos.

Verifica-se um síndrome de apneia do sono de grau ligeiro, que passa a moderado em decúbito dorsal, com um total de 89 eventos respiratórios registados, sendo a distribuição dos eventos da seguinte forma: AO= 29, AM= 2, AC= 8, HO= 50, resultando num índice de apneia e hipopneia geral (IAH geral) de 12.6 eventos por hora de registo.

Em decúbito dorsal o IAH foi de 26.6/ hr (tempo em decúbito dorsal foi de 169.3 minutos, 39.8% do tempo de registo).

A saturação mínima de O₂ registada foi de 81%, a saturação média de 93%.

O índice de dessaturação (ODI) é de 12.4/h de registo (em decúbito dorsal foi de 24.4/hr).

A percentagem de ronco é de 3.7%.

Interpretation Notes

Estudo em boas condições técnicas e com tempo total de registo de 7h52m.

Estudo com algumas falhas no registo do fluxo respiratório, tendo sido, nesses momentos, relatado através do canal alternativo RIPflow, recomendado pela AASM.

Verifica-se um síndrome de apneia do sono moderado, sendo a distribuição dos eventos da seguinte forma: AC=14, AM=0, AO=46, H=64, resultando num índice de apneia e hipopneia geral (IAH geral) 15.7 eventos por hora de registo.

Em decúbito dorsal o IAH 10.5 eventos por hora de registo (176.6 minutos nesta posição, 37.4% do tempo total de registo), e em decúbito não dorsal o IAH é 18.9/h.

A saturação mínima de O₂ registada foi de 78%, a saturação média de 91.5%, e tempo abaixo dos 90% = 24.6%.

O índice de dessaturação (ODI) 12.8/h de registo.

A percentagem de ronco é de 60.0%.

8. ANEXOS

Interpretation Notes

Estudo em boas condições técnicas e com tempo total de registo de 4h 25 minutos.

Verifica-se um síndrome de apneia do sono de grau ligeiro, que passa a moderado em decúbito dorsal, com um total de 34 eventos respiratórios registados, sendo a distribuição dos eventos da seguinte forma: AO= 3, HO= 31, resultando num índice de apneia e hipopneia geral (IAH geral) de 7.7 eventos por hora de registo. Em decúbito dorsal o IAH foi de 20.6/ hr (tempo em decúbito dorsal foi de 40.8 minutos, 15.4% do tempo de registo).

A saturação mínima de O₂ registada foi de 86%, a saturação média de 90.5%. Os níveis de SpO₂ estiveram < 90% durante 33.8% do tempo de registo.

O índice de dessaturação (ODI) é de 12.2/h de registo (em decúbito dorsal foi de 25/hr).

A percentagem de ronco é de 70.4%.

Interpretation Notes

Estudo em boas condições técnicas e com tempo total de registo de 7h 59 minutos.

Verifica-se um síndrome de apneia do sono de grau grave, que se agrava em decúbito dorsal, com um total de 254 eventos respiratórios registados, sendo a distribuição dos eventos da seguinte forma: AO= 90, AM= 72, AC= 25, HO= 67, resultando num índice de apneia e hipopneia geral (IAH geral) de 33.1 eventos por hora de registo.

Em decúbito dorsal o IAH foi de 58.3/ hr (tempo em decúbito dorsal foi de 107.1 minutos, 23.3% do tempo de registo).

A saturação mínima de O₂ registada foi de 82%, a saturação média de 92.3%.

O índice de dessaturação (ODI) é de 33.7/h de registo (em decúbito dorsal foi de 58.8/hr).

A percentagem de ronco é de 5.6%.

Interpretation Notes

Estudo em boas condições técnicas e com tempo total de registo de 7h 15 minutos.

Verifica-se um síndrome de apneia do sono de grau moderado, que passa a grave em decúbito dorsal, com um total de 139 eventos respiratórios registados, sendo a distribuição dos eventos da seguinte forma: AO= 72, AC= 1, HO= 66, resultando num índice de apneia e hipopneia geral (IAH geral) de 19.2 eventos por hora de registo.

Em decúbito dorsal o IAH foi de 31.9/ hr (tempo em decúbito dorsal foi de 205.3 minutos, 47.1% do tempo de registo).

A saturação mínima de O₂ registada foi de 77%, a saturação média de 94%.

O índice de dessaturação (ODI) é de 21.1/h de registo (em decúbito dorsal foi de 34.5/hr).

A percentagem de ronco é de 56.8%.

Interpretation Notes

Estudo em boas condições técnicas e com tempo total de registo de 7h 59 minutos.

Verifica-se um síndrome de apneia do sono de grau ligeiro, com um total de 98 eventos respiratórios registados, sendo a distribuição dos eventos da seguinte forma: AO= 14, AC= 12, AM= 5, HO= 67, resultando num índice de apneia e hipopneia geral (IAH geral) de 12.3 eventos por hora de registo. Em decúbito dorsal o IAH foi de 14.1/ hr (tempo em decúbito dorsal foi de 263.3 minutos, 54.9% do tempo de registo).

A saturação mínima de O₂ registada foi de 83%, a saturação média de 91.6%.

O índice de dessaturação (ODI) é de 11.6/h de registo (em decúbito dorsal foi de 14.4/hr).

A percentagem de ronco é de 30.6%.

Interpretation Notes

Estudo em boas condições técnicas e com tempo total de registo de 7h 43 minutos.
Sem indícios de distúrbio respiratório do sono, com um total de 22 eventos respiratórios registados, sendo a distribuição dos eventos da seguinte forma: AO= 5, AM= 1, HO= 16, resultando num índice de apneia e hipopneia geral (IAH geral) de 2.9 eventos por hora de registo.
Em decúbito dorsal o IAH foi de 3.8/hr (tempo em decúbito dorsal foi de 159.6 minutos, 34.6% do tempo de registo).
A saturação mínima de O₂ registada foi de 88%, a saturação média de 92.9%.
O índice de dessaturação (ODI) é de 4.3/h de registo (7.1/hr em decúbito dorsal).
A percentagem de ronco é de 8.4%.

Interpretation Notes

Estudo em boas condições técnicas e com tempo total de registo de 7h 51 minutos.
Verifica-se um síndrome de apneia do sono de grau grave, que se agrava em decúbito dorsal, com um total de 394 eventos respiratórios registados, sendo a distribuição dos eventos da seguinte forma: AO= 152, AM= 176, AC= 34, HO= 32, resultando num índice de apneia e hipopneia geral (IAH geral) de 50.4 eventos por hora de registo.
Em decúbito dorsal o IAH foi de 60.3/ hr (tempo em decúbito dorsal foi de 38.8 minutos, 8.3% do tempo de registo).
A saturação mínima de O₂ registada foi de 78%, a saturação média de 92.3%. Os níveis de SpO₂ estiveram < 90% durante 15% do tempo de registo.
O índice de dessaturação (ODI) é de 49.1/h de registo (em decúbito dorsal foi de 57.2/hr).
A percentagem de ronco é de 31.9%.
Verificaram-se 20 eventos de bradicardia, relacionados com os eventos respiratórios.

Interpretation Notes

Estudo em boas condições técnicas e com tempo total de registo de 7h 59 minutos.
Verifica-se um síndrome de apneia do sono de grau moderado, com um total de 195 eventos respiratórios registados, sendo a distribuição dos eventos da seguinte forma: AO= 78, AC= 11, AM= 3, HO= 103, resultando num índice de apneia e hipopneia geral (IAH geral) de 25.6 eventos por hora de registo.
Em decúbito dorsal o IAH foi de 18.9/ hr (tempo em decúbito dorsal foi de 9.5 minutos, 2.1% do tempo de registo).
A saturação mínima de O₂ registada foi de 78%, a saturação média de 92.4%. Os níveis de SpO₂ estiveram <90% durante 8% do tempo de registo.
O índice de dessaturação (ODI) é de 30/h de registo (em decúbito dorsal foi de 44.2/hr).
A percentagem de ronco é de 59.9%.

Relatório:

Estudo em boas condições técnicas e com tempo total de registo de 8h 30 minutos.
Verifica-se um síndrome de apneia do sono de grau grave, com um total de 354 eventos respiratórios registados, sendo a distribuição dos eventos da seguinte forma: AO= 86, AC= 155, AM= 18, HO= 95, resultando num índice de apneia e hipopneia geral (IAH geral) de 41.6 eventos por hora de registo.
Verificaram-se também 10 eventos de respiração periódica, sendo que alguns superaram os 2 minutos de duração (imagem abaixo).
Em decúbito dorsal o IAH foi de 44.3/ hr (tempo em decúbito dorsal foi de 467.6 minutos, 91% do tempo de registo).
A saturação mínima de O₂ registada foi de 84%, a saturação média de 93%.
O índice de dessaturação (ODI) é de 42.5/h por hora de registo.
A percentagem de ronco é de 37.7%.

8. ANEXOS

Interpretation Notes

Estudo em boas condições técnicas e com tempo total de registo de 7h 39 minutos.

Verifica-se um síndrome de apneia do sono de grau ligeiro, que passa a moderado em decúbito dorsal, com um total de 101 eventos respiratórios registados, sendo a distribuição dos eventos da seguinte forma: AO= 16, AC= 1, AM= 3, HO= 81, resultando num índice de apneia e hipopneia geral (IAH geral) de 13.2 eventos por hora de registo.

Em decúbito dorsal o IAH foi de 15.7/hr (tempo em decúbito dorsal foi de 141.6 minutos, 30.8% do tempo de registo).

A saturação mínima de O₂ registada foi de 76%, a saturação média de 91.2%. Os níveis de SpO₂ estiveram <90% durante 19.9% do tempo de registo.

O índice de dessaturação (ODI) é de 15.4/h de registo (em decúbito dorsal foi de 17.4/hr).

A percentagem de ronco é de 49.4% (63.8% em decúbito dorsal).

Interpretation Notes

Estudo em boas condições técnicas e com tempo total de registo de 7h 59 minutos.

Verifica-se um síndrome de apneia do sono de grau ligeiro, com um total de 46 eventos respiratórios registados, sendo a distribuição dos eventos da seguinte forma: AO= 14, AM= 3, AC= 3, HO= 26, resultando num índice de apneia e hipopneia geral (IAH geral) de 5.8 eventos por hora de registo.

Em decúbito dorsal o IAH foi de 5.7/hr (tempo em decúbito dorsal foi de 41.9 minutos, 8.7% do tempo de registo).

A saturação mínima de O₂ registada foi de 69%, a saturação média de 93.7%. Os níveis de SpO₂ estiveram <90% durante 1.8% do tempo de registo.

O índice de dessaturação (ODI) é de 5.9/h de registo (em decúbito dorsal foi de 7.2/hr).

A percentagem de ronco é de 70.2% (97.2% em decúbito dorsal).

Interpretation Notes

Estudo em boas condições técnicas e com tempo total de registo de 6h 59 minutos.

Verifica-se um síndrome de apneia do sono de grau ligeiro, que se agrava em decúbito dorsal, com

um total de 86 eventos respiratórios registados, sendo a distribuição dos eventos da seguinte forma: AO=49, AM= 3, AC= 7, HO= 27, resultando num índice de apneia e hipopneia geral (IAH geral) de 12.3 eventos por hora de registo.

Em decúbito dorsal o IAH foi de 60.2/hr (tempo em decúbito dorsal foi de 44.8 minutos, 10.7% do tempo de registo).

A saturação mínima de O₂ registada foi de 79%, a saturação média de 94.3%.

O índice de dessaturação (ODI) é de 12.3/h de registo (em decúbito dorsal foi de 61.6/hr).

A percentagem de ronco é de 2.4%.

Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono (SAOS) na Consulta de Medicina Dentária

Relatório:

Estudo em boas condições técnicas e com tempo total de registo de 7h 47 minutos.

Verifica-se um síndrome de apneia do sono de grau ligeiro, que passa a moderado em decúbito dorsal, com um total de 68 eventos respiratórios registados, sendo a distribuição dos eventos da seguinte forma: AO= 15, AM= 5, AC= 6, HO= 42, resultando num índice de apneia e hipopneia geral (IAH geral) de 9.1 eventos por hora de registo. Em decúbito dorsal o IAH foi de 18/hr (tempo em decúbito dorsal foi de 139.7 minutos, 31.2% do tempo de registo).

A saturação mínima de O₂ registada foi de 85%, a saturação média de 93%. Os níveis de SpO₂ estiveram <90% durante 0.8% do tempo de registo.

O índice de dessaturação (ODI) é de 12.4/h de registo.

A percentagem de ronco é de 19.2%.

Relatório:

Estudo em boas condições técnicas e com tempo total de registo de 7h 33 minutos.

Verifica-se um síndrome de apneia do sono de grau moderado, que passa a grave em decúbito dorsal, com um total de 168 eventos respiratórios registados, sendo a distribuição dos eventos da seguinte forma: AO= 109, AM= 9, AC= 5, HO= 45, resultando num índice de apneia e hipopneia geral (IAH geral) de 22.9 eventos por hora de registo. Em decúbito dorsal o IAH foi de 38.2/hr (tempo em decúbito dorsal foi de 237 minutos, 53.9% do tempo de registo).

A saturação mínima de O₂ registada foi de 83%, a saturação média de 93%. Os níveis de SpO₂ estiveram <90% durante 4.1% do tempo de registo.

O índice de dessaturação (ODI) é de 20.2/h de registo.

A percentagem de ronco é de 12.7%.

Notas de interpretação

Estudo em boas condições técnicas e com tempo total de registo de 7h 35 minutos.

Verifica-se um síndrome de apneia do sono de grau grave, que se agrava em decúbito dorsal, com um total de 461 eventos respiratórios registados, sendo a distribuição dos eventos da seguinte forma: AO=335, AM= 4, AC= 1, HO= 121, resultando num índice de apneia e hipopneia geral (IAH geral) de 61.1 eventos por hora de registo.

Em decúbito dorsal o IAH foi de 89.2/hr (tempo em decúbito dorsal foi de 62.6 minutos, 13.8% do tempo de registo).

A saturação mínima de O₂ registada foi de 59%, a saturação média de 86.2%. Os níveis de SpO₂ estiveram <90% durante 91.4% do tempo de registo.

O índice de dessaturação (ODI) é de 70.3/h de registo (em decúbito dorsal foi de 87.2/hr).

A percentagem de ronco é de 71.1%.

8. ANEXOS

Notas de interpretação

Estudo em boas condições técnicas e com tempo total de registo de 7h 13 minutos.

Verifica-se um síndrome de apneia do sono de grau ligeiro, que passa a moderado em decúbito dorsal, com um total de 73 eventos respiratórios registados, sendo a distribuição dos eventos da seguinte forma: AO= 16, AM= 6, AC= 10, HO= 42, resultando num índice de apneia e hipopneia geral (IAH geral) de 10.2 eventos por hora de registo.

Em decúbito dorsal o IAH foi de 16.9/hr (tempo em decúbito dorsal foi de 103.1 minutos, 23.9% do tempo de registo).

A saturação mínima de O₂ registada foi de 80%, a saturação média de 91.6%.

O índice de dessaturação (ODI) é de 10.3/h de registo (em decúbito dorsal foi de 18.6/hr).

A percentagem de ronco é de 11.7%.

Notas de interpretação

Estudo em boas condições técnicas e com tempo total de registo de 7h 16 minutos.

Não se verificam indícios de distúrbio respiratório do sono, com um total de 20 eventos respiratórios registados, sendo a distribuição dos eventos da seguinte forma: AO= 3, AM= 2, HO= 15, resultando num índice de apneia e hipopneia geral (IAH geral) de 2.7 eventos por hora de registo.

Em decúbito dorsal o IAH foi de 4.6/hr (tempo em decúbito dorsal foi de 129.6 minutos, 29.7% do tempo de registo).

A saturação mínima de O₂ registada foi de 92%, a saturação média de 95.6%.

O índice de dessaturação (ODI) é de 3.7/h de registo (em decúbito dorsal foi de 7.9/hr).

A percentagem de ronco é de 0.2%.

Notas de interpretação

Estudo em boas condições técnicas e com tempo total de registo de 7 hr 21 minutos.

Estudo com falhas no registo do fluxo respiratório, tendo sido, nesses momentos, analisado através do canal alternativo RIPflow, recomendado pela AASM.

Verifica-se um síndrome de apneia do sono de grau grave, que se agrava consideravelmente em decúbito dorsal, com um total de 400 eventos respiratórios registados, sendo a distribuição dos eventos da seguinte forma: AO= 197, AM= 15, AC=144, HO=44, resultando num índice de apneia e hipopneia geral (IAH geral) de 54.6 eventos por hora de registo.

Em decúbito dorsal o IAH foi de 94.3/h (tempo em decúbito dorsal foi de 143.8 minutos, 32.7% do tempo de registo).

Foram registados também 8 episódios de respiração periódica (Anexos).

Carga hipóxica de 75.

A saturação mínima de O₂ registada foi de 77%, a saturação média de 92.1%. Os níveis de SpO₂ estiveram <90 % durante 7% do tempo de registo.

O índice de dessaturação (ODI) é de 43/h de registo (82.2/hr em decúbito dorsal).

A percentagem de ronco é de 55.1%.

Notas de interpretação

Estudo em boas condições técnicas e com tempo total de registo de 6h 39 minutos.

Verifica-se um síndrome de apneia do sono de grau grave, que se agrava em decúbito dorsal, com um total de 372 eventos respiratórios registados, sendo a distribuição dos eventos da seguinte forma: AO=204, AM= 40, AC= 12, HO=116, resultando num índice de apneia e hipopneia geral (IAH geral) de 55.9 eventos por hora de registo.

O IAH em decúbito dorsal foi de 90.7/h (89.3 minutos em decúbito dorsal, 22.4% do tempo de registo).

A saturação mínima de O₂ registada foi de 78%, a saturação média de 92.4%. Os níveis de SpO₂ estiveram <90% durante 10.3% do tempo de registo.

O índice de dessaturação (ODI) é de 54.7/h de registo (79.9/h em decúbito dorsal).

A carga hipóxica foi de 130.6 %min/h.

A percentagem de ronco é de 57.5%.