

# Impacto da Utilização do Dispositivo CPAP/APAP a Curto Prazo na Cavidade Oral.

Freitas, P<sup>1</sup> ; Drummond, M<sup>2,3</sup> ; Lobo, ML<sup>4,5</sup>

<sup>1</sup> Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto, <sup>2</sup> Laboratório de Estudo do Sono do Serviço de Pneumologia do CHSJ.P. <sup>3</sup> Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, <sup>4</sup> Departamento de Medicina Dentária Preventiva, Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto, <sup>5</sup> ISPUP - EPIUnit, Universidade do Porto

- INVESTIGAÇÃO -

## INTRODUÇÃO<sup>1-4</sup>

- A terapêutica com o dispositivo médico CPAP (*Continuous Positive Airway Pressure*) ou APAP (*Auto Adjusting Positive Airway Pressure*) é reconhecida atualmente como a medida de primeira linha na reversão e/ou redução dos sintomas associados à Síndrome de Apneia Obstrutiva do Sono (SAOS).
- A literatura reporta alguns **efeitos adversos** associados à utilização do CPAP / APAP a nível da **cavidade oral**.

## OBJETIVOS

- Identificação** e **comparação** da prevalência de alterações na cavidade oral em pacientes com SAOS, antes e após a implementação da terapia com CPAP/APAP.
- Caracterização de hábitos de higiene oral.

## MATERIAIS E MÉTODOS

### PARTICIPANTES

- Consultas Externas de Pneumologia-Patologia Respiratória do Sono (Laboratório de Estudo do Sono do Serviço de Pneumologia CHSJ.P)

#### Crítérios de Inclusão

- Idade :18-90 anos
- Diagnóstico de SAOS
- Terapia com CPAP/APAP há menos de 6 meses.
- Autonomia legal e cognitiva /representante legal

#### Crítérios de Exclusão

- Terapia com CPAP/APAP há mais de 6 meses.
- Falta de autonomia legal e cognitiva / representante legal

### PROCEDIMENTO

#### Questionário

- Comorbilidades e medicação habitual
- Ventilador, máscara e adesão à terapêutica
- Patologias nasais
- Sinais e sintomas orais - utilização de CPAP/APAP
- Acompanhamento médico-dentário
- Hábitos tabágicos
- Dispositivos médico-dentários
- Hábitos de higiene oral

#### SCORE - Xerostomia

- Permitiu quantificar a GRAVIDADE DA XEROSTOMIA
- Pontuação:
  - Questionário: nº de respostas positiva - Xerostomia
  - Exame clínico: nº de sinais de xerostomia

#### Exame Clínico

- Índice de placa (IP)
- Avaliação da xerostomia
- Registo de outras manifestações orais

#### Correlação

- Média: Horas-CPAP/APAP (por noite)
- Score de xerostomia

#### Análise Estatística

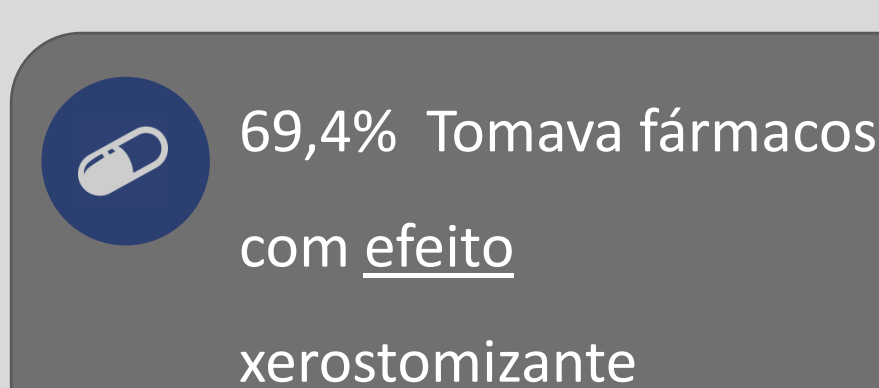
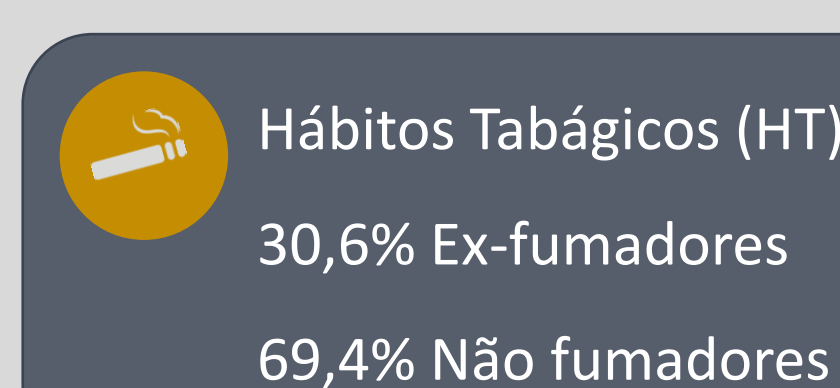
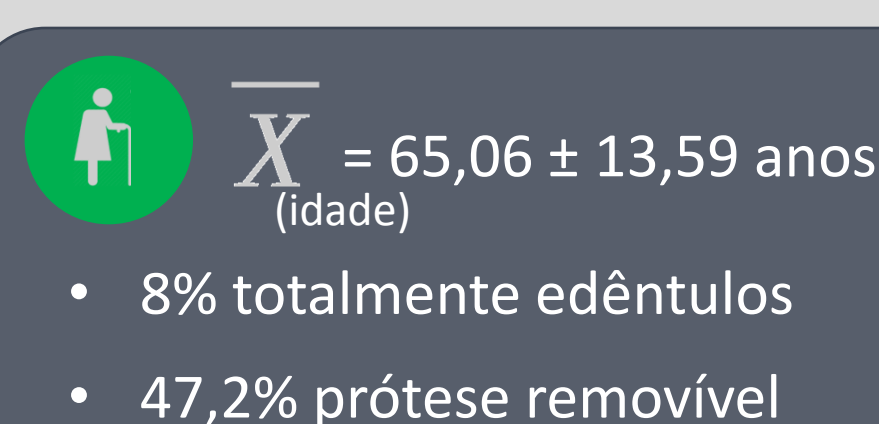
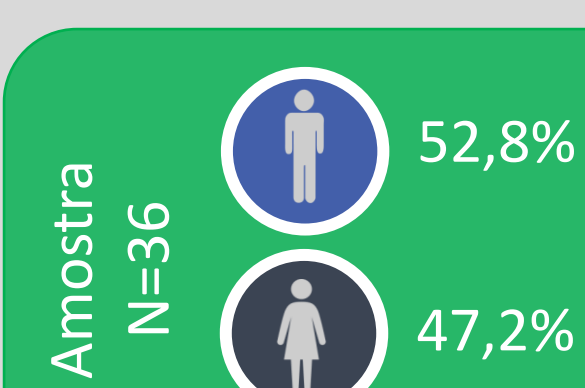
SPSS Statistics 21.0

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Rodrigues A, Pinto, P, Nunes, B, Bárbara, C. Síndrome de Apneia Obstrutiva do Sono: epidemiologia, diagnóstico e tratamento. Um estudo da Rede Médicos-Sentinelas. Programa Nacional para as Doenças Respiratórias (PNDR), Direção Geral de Saúde. 2014.
- Padma A, Ramakrishnan N, Narayanan V. Management of obstructive sleep apnea: a dental perspective. Indian journal of dental research: official publication of Indian Society for Dental Research. 2007;18(4):201-9.
- Carra MC, Thomas F, Schmitt A, Pannier B, Danchin N, Bouchard P. Oral health in patients treated by positive airway pressure for obstructive sleep apnea: a population-based case-control study. Sleep & breathing = Schlaf & Atmung. 2016;20(1):405-11.
- Tsuda H, Moritsuchi Y, Higuchi Y, Tsuda T. Oral health under use of continuous positive airway pressure and interest in alternative therapy in patients with obstructive sleep apnoea: a questionnaire-based survey. Gerodontology. 2015.
- Wu SQ, Liao QC, Xu XX, Sun L, Wang J, Chen R. Effect of CPAP therapy on C-reactive protein and cognitive impairment in patients with obstructive sleep apnea hypopnea syndrome. Sleep & breathing = Schlaf & Atmung. 2016.
- Gunaratnam K, Taylor B, Curtis B, Cistulli P (2009) Obstructive sleep apnoea and periodontitis: a novel association? Sleep Breath Schlaf Atmung 13(3):233-239.
- Kakkar RK, Berry RB. Positive airway pressure treatment for obstructive sleep apnea. Chest. 2007;132(3):1057-72.
- Ruhle KH, Franke KJ, Domanski U, Nilius G. Quality of life, compliance, sleep and nasopharyngeal side effects during CPAP therapy with and without controlled heated humidification. Sleep Breath 2011; 15: 479-85.
- Kreivi HR, Virkkula P, Lehto J, Brander P. Frequency of upper airway symptoms before and during continuous positive airway pressure treatment in patients with obstructive sleep apnea syndrome. Respiration; International review of thoracic diseases. 2010;80(6):488-94.
- Cruz M. Prevalence of Sleep Bruxism in Obstructive Sleep Apnoea Syndrome. Repositório Aberto da Universidade do Porto. 2015.
- Hosoya H, Kitaura H, Hashimoto T, Ito M, Kinbara M, Deguchi T, et al. Relationship between sleep bruxism and sleep respiratory events in patients with obstructive sleep apnea syndrome. Sleep & breathing = Schlaf & Atmung. 2014;18(4):837-44.
- Hesselbacher S, Subramanian S, Rao S, Casturi L, Surani S. Self-reported sleep bruxism and nocturnal gastroesophageal reflux disease in patients with obstructive sleep apnea: relationship to gender and ethnicity. The open respiratory medicine journal. 2014;8:34-40.

## RESULTADOS

### CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA



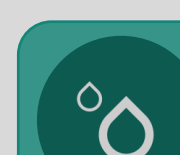
### Comorbilidades

- hipertensão arterial
- doenças cardiovasculares
- diabetes mellitus tipo II
- gastrite crónica
- hipercolesterolémia
- hipotireoidismo
- angina de peito
- doença de Crohn
- asma
- enfisema pulmonar
- fibromialgia
- síndrome de Sjögren



80,0% Obstrução Nasal

### CARACTERIZAÇÃO: Ventilador, Máscara e Adesão à terapêutica



Humidificador associado ao ventilador: 83,3%



### DADOS DE ADESÃO

Média da percentagem de noites de utilização: 61,3 ± 12,8%

Média de Horas por Noite: 5,2 ± 1,2 horas



### Tipo de máscara

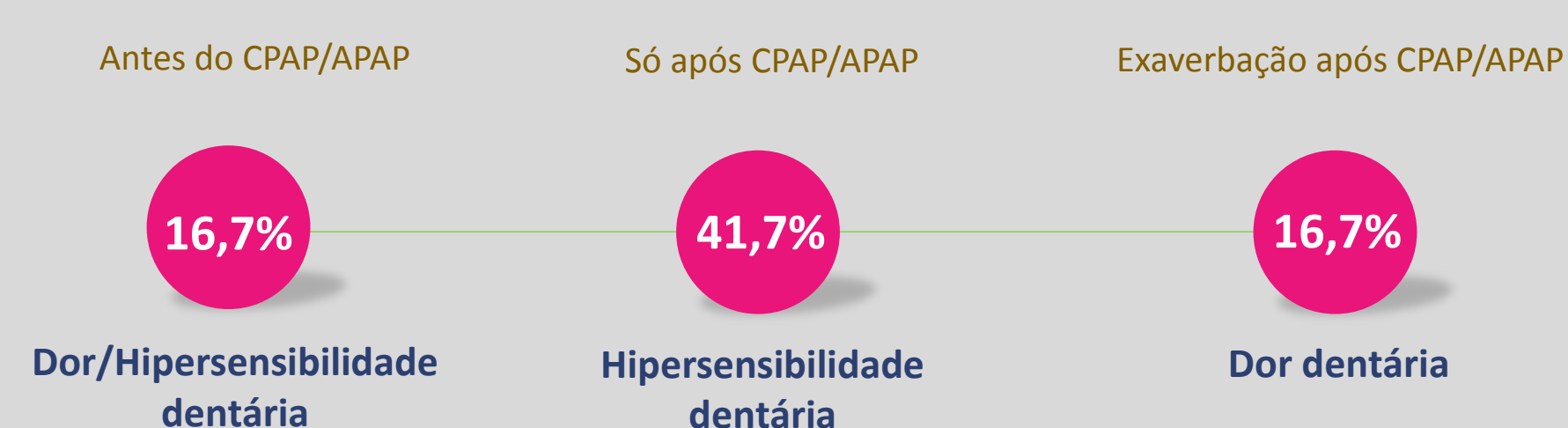
Facial: 91,7% Nasal: 8,3%

### Sinais e sintomas orais enquadrados no contexto de utilização de CPAP/APAP

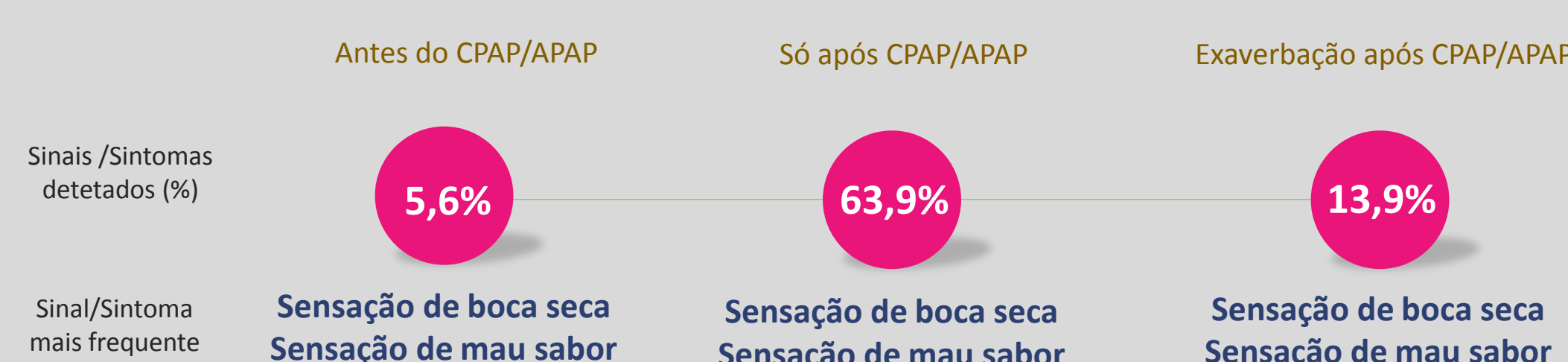
#### ALTERAÇÕES PERIODONTAIS



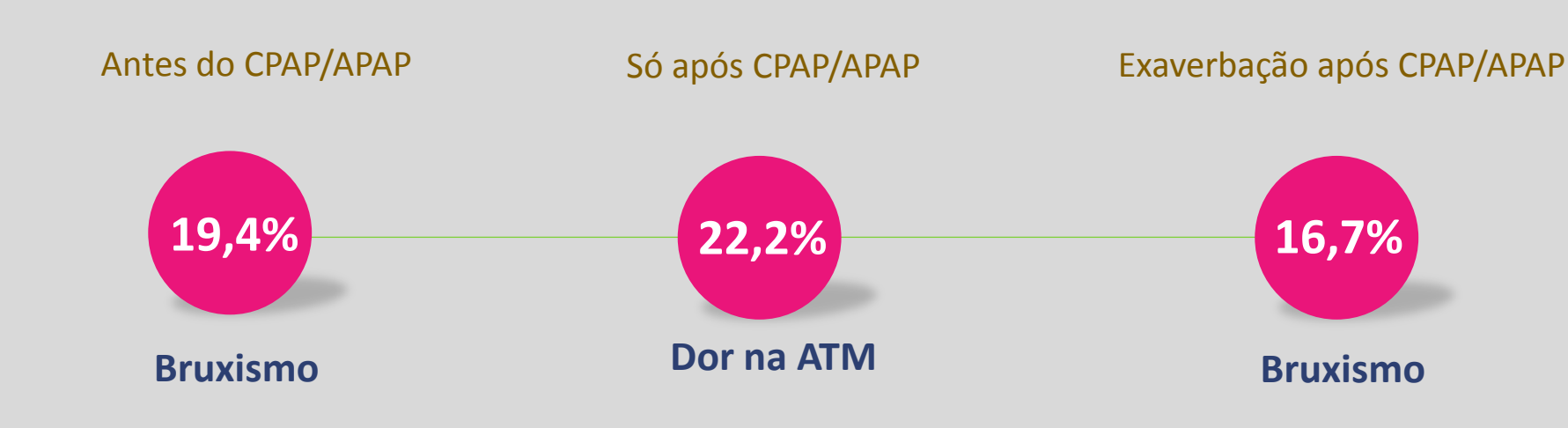
#### ALTERAÇÕES DENTÁRIAS



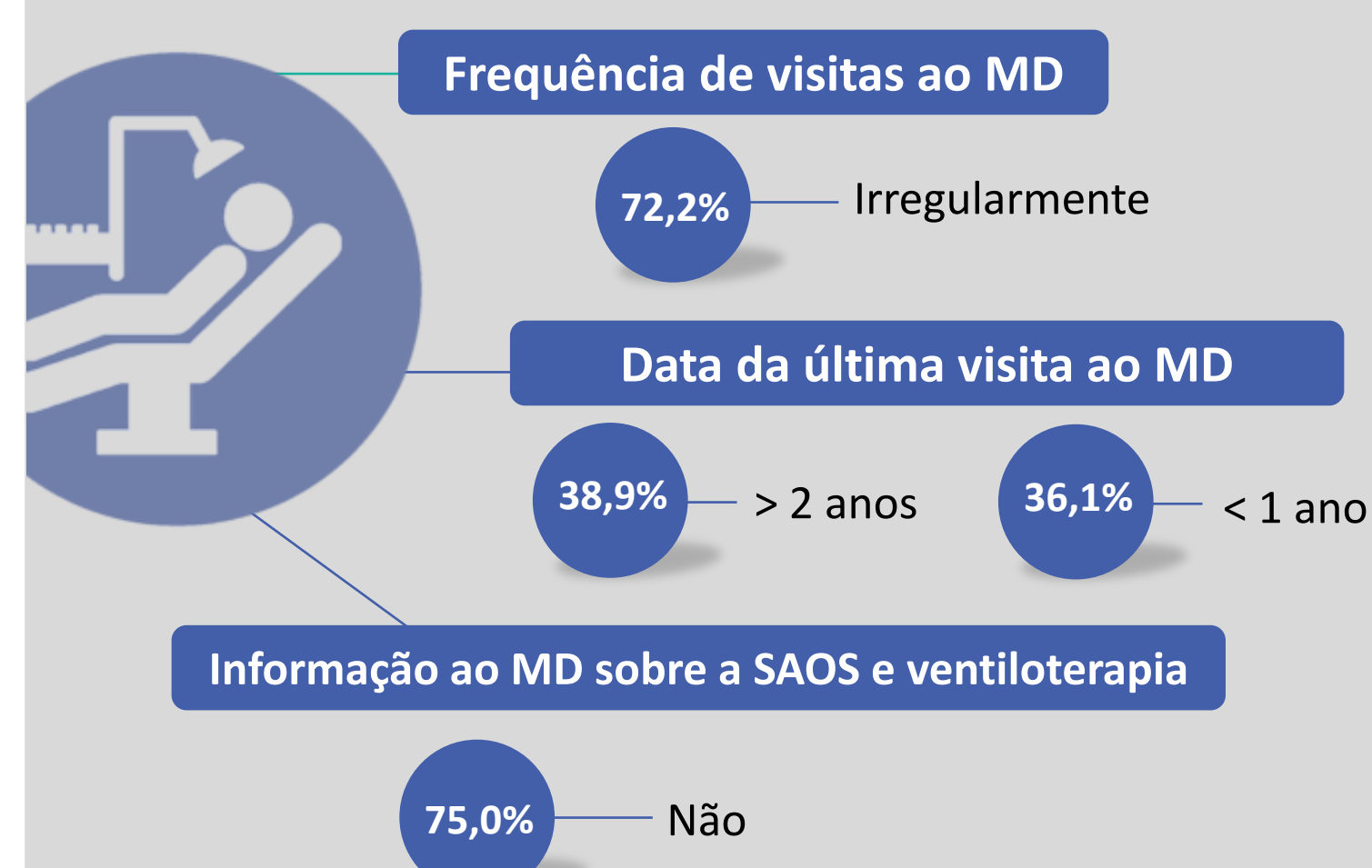
#### XEROSTOMIA



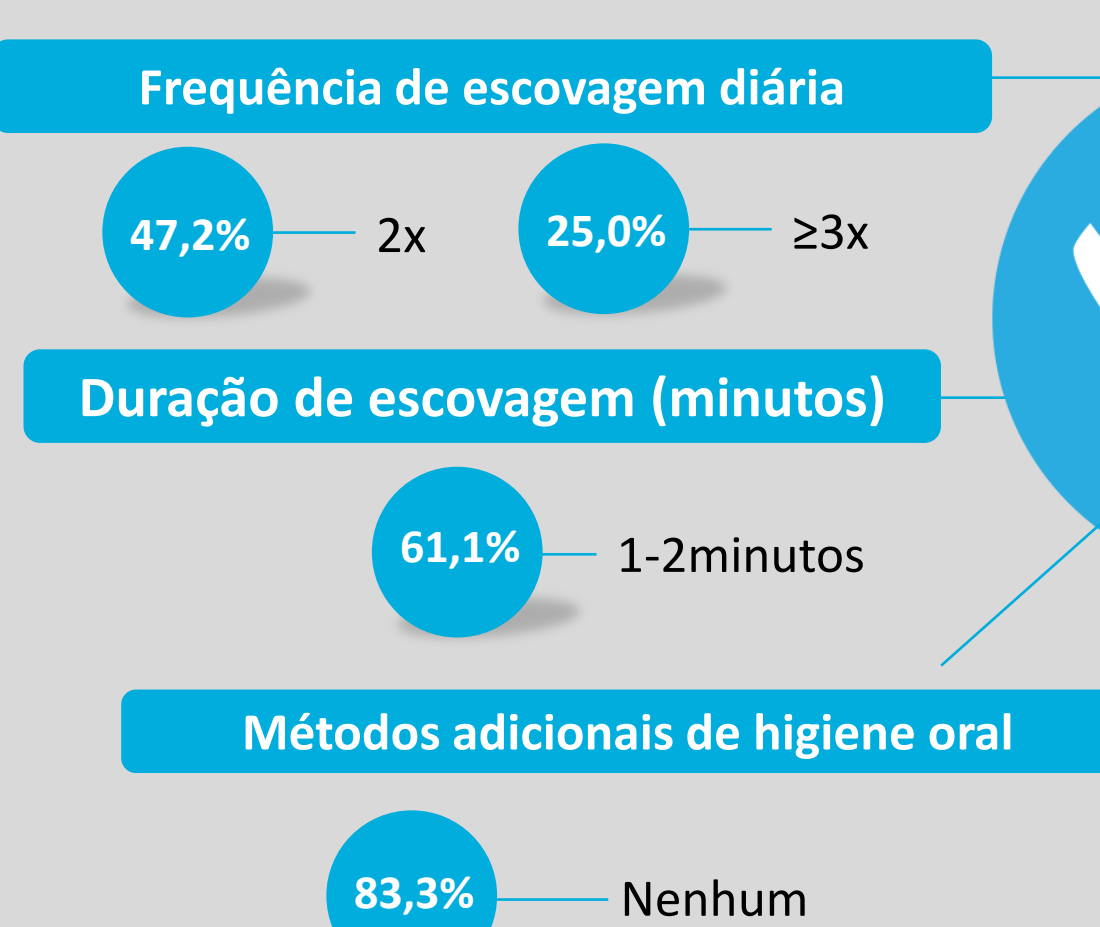
#### DISTÚRBIOS TEMPOROMANDIBULARES



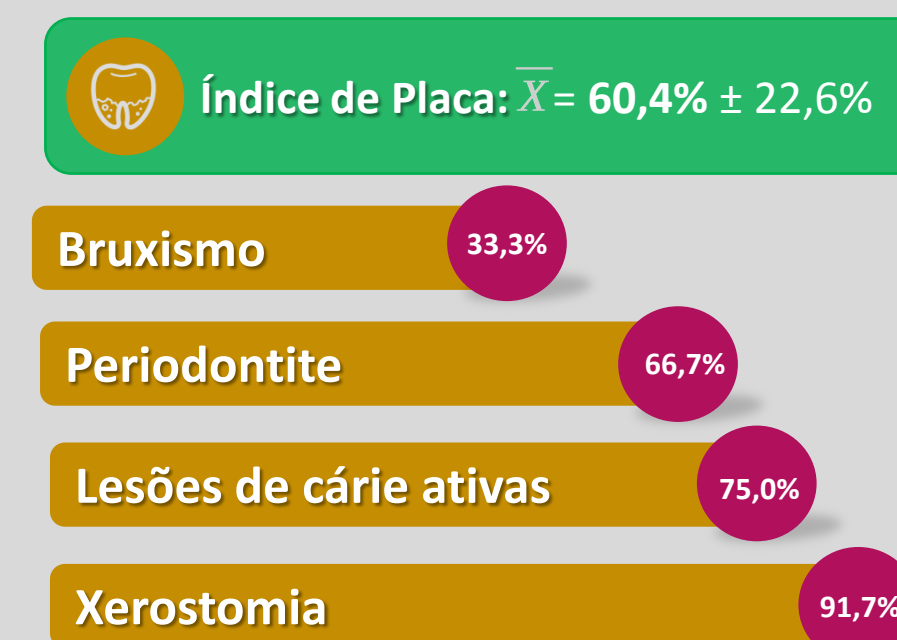
### Acompanhamento Médico-Dentário



### Hábitos de Higiene Oral



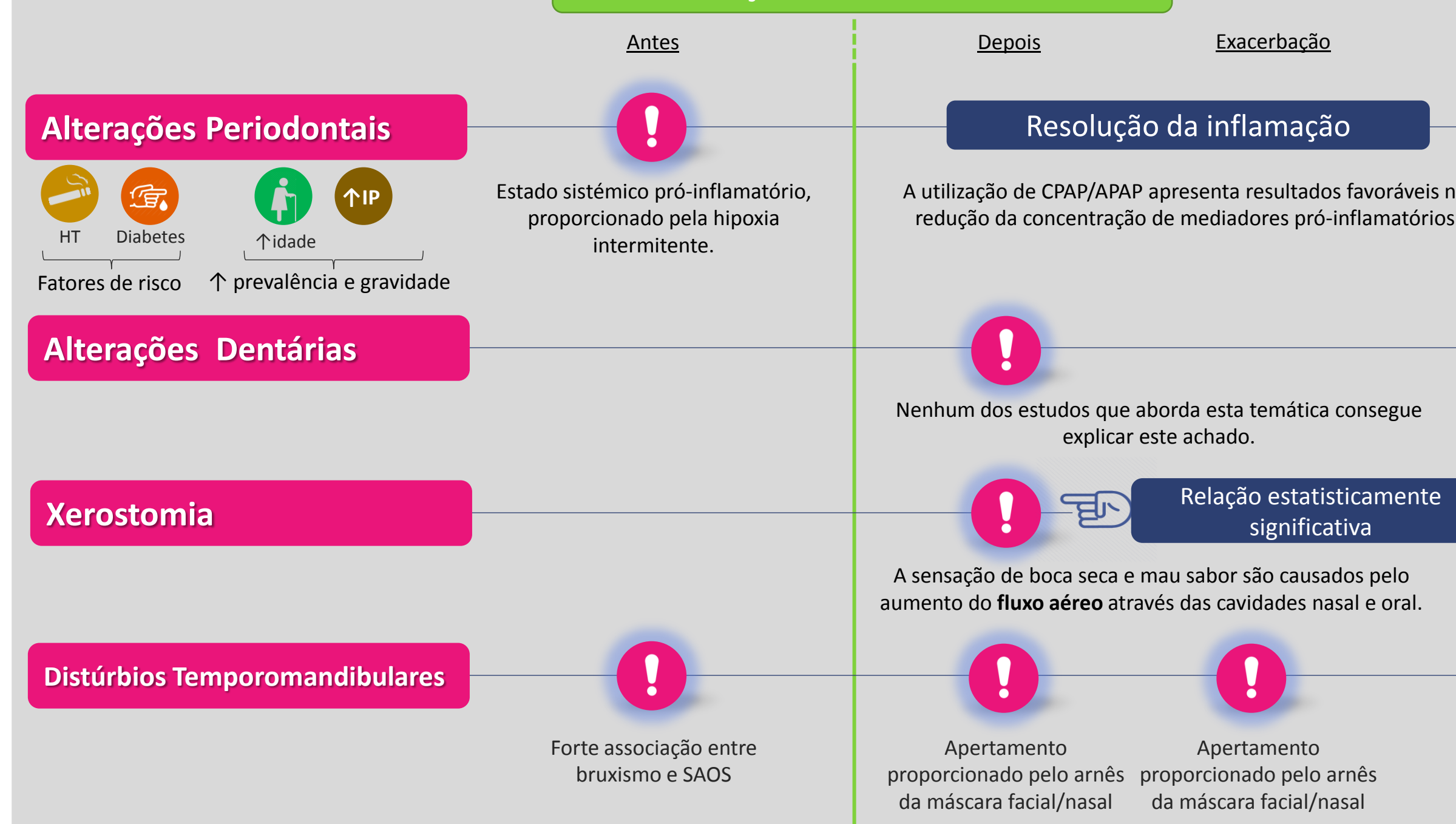
### Exame Clínico



Verificou-se que existe uma forte correlação positiva entre a média de horas de utilização de CPAP/APAP por noite, com o score de xerostomia (R=0.0505, p=0,002).

## DISCUSSÃO<sup>3-12</sup>

### IMPLEMENTAÇÃO DA TERAPIA CPAP/APAP



### Limitações do estudo

- Recolha de informação baseada no relato dos participantes.
- Amostra de pequena dimensão.

## CONCLUSÃO

- Indivíduos com SAOS que são submetidos a terapia com CPAP/APAP podem **manifestar alterações orais ou sofrer exacerbação de alterações pré-existentes**, em virtude das condições criadas pela utilização deste tipo de dispositivos.
- Existe uma necessidade de **acompanhamento** destes indivíduos por um MD e de **reforço dos cuidados de higiene oral** de forma a prevenir o aparecimento de novas complicações orais, e de controlar a progressão de alterações pré-existentes.