



Saúde bucal e função familiar em indivíduos com diabetes mellitus tipo 2

Lívia Maria Lopes de Oliveira 1¹, Raulison Vieira de Sousa 2¹ Anna Caroline Monteiro Pinto 3¹, Marcos Alexandre Casimiro de Oliveira 4¹, Bruna de Carvalho Farias vajgel 5¹, Juliana Raposo Souto Maior 6¹, Renata Cimões 7¹

Estudo observacional randomizado

RESUMO

O objetivo desse trabalho foi avaliar a influência da função familiar sobre a condição de saúde bucal em indivíduos adultos e idosos com diabetes mellitus Tipo 2 (DM2). Os dados clínicos, referentes a condição de saúde bucal, foram correlacionados com os escores da FACES III (*Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scales*). Indivíduos com DM2 que perceberam suas famílias com coesão e adaptabilidade balanceada apresentaram menor média de perdas dentárias, mais dentes obturados e menos uso de prótese. Entre indivíduos que usavam prótese, 54,3% pertenciam a grupos extremos de coesão, enquanto, entre aqueles que não utilizavam, 63,6% pertenciam a grupos balanceados ($p=0,002$). A partir desses dados foi possível perceber que uma função familiar balanceada pode exercer influência positiva sobre a condição de saúde bucal de adultos e idosos com DM2, que tem menos perdas dentárias.

Palavras-chave: Características da família, Diabetes Mellitus, Família, Saúde bucal

ORAL HEALTH AND FAMILY FUNCTION IN INDIVIDUALS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS

ABSTRACT

The objective of this study was to evaluate the influence of family function on oral health status in adults and elderly individuals with Type 2 diabetes mellitus (DM2). Clinical data regarding oral health status were correlated with the scores of the FACES III (Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scales). Individuals with DM2 who perceived their families with cohesion and balanced adaptability had a lower average of tooth loss, more filled teeth and less use of dentures. Among individuals who used prostheses, 54.3% belonged to extreme cohesion groups, while, among those who did not, 63.6% belonged to balanced groups ($p=0.002$). From these data, it was possible to perceive that a balanced family function can exert a positive influence on the oral health condition of adults and elderly people with DM2, who have less tooth loss.

Keywords: Family characteristics, Diabetes Mellitus, Family, Oral health.

Instituição afiliada – ¹ Doutora em Odontologia. Universidade Federal de Pernambuco, Departamento de Prótese e Cirurgia Buco-Facial. E-mail: livia.lopes@ufpe.br . ² Doutor em Odontologia. Faculdade de Odontologia, Centro Universitário Santa Maria – UNISM. E-mail: raulison_sousa@hotmail.com. ³ Pós-Doutora em Odontologia. Universidade Federal de Pernambuco, Departamento de Prótese e Cirurgia Buco-Facial. E-mail: bruna.farias@ufpe.br. ⁴ Doutora em Odontologia. Universidade Federal de Pernambuco, Departamento de Prótese e Cirurgia Buco-Facial. E-mail: juliana.maior@ufpe.br. ⁵ Pós-Doutora em Odontologia. Universidade Federal de Pernambuco, Departamento de Prótese e Cirurgia Buco-Facial. E-mail: renata.silveira@ufpe.br. ⁶ Graduada em odontologia. Pós-Graduada em endodontia. Centro Universitário Santa Maria – UNISM. E-mail: dra.carolmonte@gmail.com. ⁷ Pós-Doutora em Odontologia. Universidade Federal de Pernambuco, Departamento de Prótese e Cirurgia Buco-Facial.

Dados da publicação: Artigo recebido em 26 de Dezembro e publicado em 06 de Fevereiro de 2024.

DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n2p607-632>

Autor correspondente: Anna Caroline Monteiro Pinto - dra.carolmonte@gmail.com

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



INTRODUÇÃO

A diabetes mellitus tipo II é uma doença de origem multifatorial, com fisiopatologia complexa, que pode ser associada a renda, nível educacional, estilo de vida, dieta, sedentarismo e obesidade (Lysy *et al.*, 2013; Hu, 2011). A DM2 tem repercussões orais que podem afetar a saúde bucal como um todo, estando relacionada ao aumento da prevalência de cárie, doença periodontal, perda dentária, edentulismo e xerostomia (Lima *et al.*, 2020; Laouali *et al.*, 2021).

A periodontite e a xerostomia impactam negativamente na qualidade de vida de indivíduos com diabetes (Sousa *et al.*, 2019), que tendem a perceber uma pior condição de saúde bucal (Laouali *et al.*, 2021). A interação bidirecional entre a ocorrência de doença periodontal (DP) e DM2 está bem estabelecida (Nguyen *et al.*, 2020; Glurich; Acharya, 2019). Tanto a cárie e periodontite, principais razões para a perda dentária, quanto a DM2, são doenças crônicas, cujo tratamento e prevenção dependem de mudanças comportamentais, relacionadas a hábitos e estilo de vida (Duque *et al.*, 2020).

Características do ambiente familiar, por exemplo, estão relacionadas ao comportamento de autocuidado do paciente diabético. A adesão ao tratamento para o DM2 tende a ser melhor em famílias descritas como mais bem organizadas, com melhor capacidade para a resolução de conflitos e comunicação. Em outras palavras, pacientes com DM2 que têm um ambiente familiar mais coeso e com melhor capacidade de adaptação aos eventos não previsíveis que ocorrem ao longo da história familiar, tendem a apresentar melhor controle glicêmico, saúde geral, qualidade de vida e menos depressão (Bennich *et al.*, 2020; Fisher *et al.*, 2000).

Coesão familiar é definida como a ligação emocional que os membros de uma família têm um com o outro. A adaptabilidade, por sua vez, é definida como a habilidade que um casal ou grupo familiar tem se adaptar a mudanças relacionadas a liderança, papéis e regras dentro dos relacionamentos, em resposta ao desenvolvimento de situações estressoras (Olson; Waldvogel; Schlieff, 2019).

A influência da coesão e adaptabilidade familiar na condição de saúde bucal de adultos, entretanto, tem sido pouco explorada pela literatura. A maior parte dos estudos que avaliaram o efeito da coesão familiar sobre a ocorrência de cárie dental foram

realizados em amostras compostas por crianças e adolescentes sem doenças preexistentes (Ferreira *et al.*, 2012; Neves *et al.*, 2020). O objetivo desse trabalho foi avaliar a influência da função familiar sobre a condição de saúde bucal em indivíduos adultos e idosos com DM2, residentes em um município do nordeste brasileiro.

METODOLOGIA

Esse foi um estudo observacional de corte transversal e analítico, com amostra randomizada e de base populacional, realizado na região do semi-árido da Paraíba, em 12 Unidades de Saúde da Família (USFs) pertencentes a rede de Atenção Primária do município de Pombal, entre junho e setembro de 2016. Foi seguido o checklist STROBE (Vandenbroucke *et al.*, 2014) para o relato de estudos observacionais.

Os indivíduos, convidados para participar do estudo, deveriam ter idade igual ou superior a 18 anos, ter recebido o diagnóstico de DM2 há menos de um ano e ter níveis de HbA1c > 6,5% ou glicemia em jejum \geq 126 mg/dl no ato da coleta de dados. Foram excluídos indivíduos que apresentassem complicações sistêmicas decorrentes do DM2, indivíduos com deficiências de ordem neuropsicomotora e gestantes.

O plano amostral foi desenhado tomando como base a pesquisa do SB Brasil 2010. A partir das 12 USF selecionadas, foram consideradas, para o cálculo amostral, 778 pacientes com diagnóstico de DM2 e cadastro ativo nessas unidades. O cálculo amostral utilizou como referência a estimativa de proporção de uma população finita. Considerou-se uma prevalência de agravo de 50%, em razão da inexistência de estudos prévios, um nível de confiança de 95% e um erro de 5%. O número mínimo encontrado para compor a amostra foi de 258 participantes, este número foi multiplicado por 1,2, alcançando um total de 310 participantes, após o acréscimo de 20% para compensar eventuais perdas.

O processo de amostragem dos participantes foi por meio de amostragem estratificada, na qual houve a divisão proporcional representativa da população em subgrupos por unidades de saúde. A seleção da amostra, dentro de cada subgrupo, ocorreu através de amostragem aleatória simples por meio de sorteio.

Previamente ao estudo principal foi realizado um estudo piloto com 30 indivíduos, não incluídos na amostra final do estudo. Simultaneamente, foi feita a

calibração dos examinadores. Essa etapa foi dividida numa fase inicial de treinamento teórico dos examinadores, com apresentação dos índices, questionários e critérios diagnósticos utilizados no estudo.

A segunda fase foi a de exame clínico de 30 pacientes, pelo examinador em treinamento (RS) e pelo padrão-ouro (RC), para o cálculo da concordância interexaminador ($\kappa = 0,85$). Os mesmos pacientes foram examinados novamente com um intervalo de sete dias para o cálculo da concordância intraexaminador ($\kappa = 0,87$). Os cálculos dos índices de concordância foram feitos a partir do teste Kappa de Cohen.

Na primeira etapa do estudo, os participantes responderam, por meio de entrevista, a questionários com itens relativos a aspectos socioeconômicos, sobre questões relacionadas à hábitos de vida e de saúde bucal, além de avaliação de medidas antropométricas e o FACES III. A segunda etapa do estudo consistiu na realização do exame clínico-odontológico, por um único examinador calibrado (RS).

Um questionário semiestruturado direcionado aos indivíduos portadores de DM2 coletou dados referentes a idade, renda mensal e nível de escolaridade dos participantes, papel exercido dentro da família, medidas antropométricas e tempo que o indivíduo tem diabetes. Sobre saúde bucal foram coletados dados relativos à frequência de higiene oral e visita ao dentista. Para o presente estudo foram avaliados, adicionalmente, o consumo de bebidas alcoólicas e tabagismo.

A escala FACES III é um instrumento psicométrico, de autopreenchimento, composto por 20 itens, 10 ímpares, referentes a coesão familiar e 10 pares, referentes a adaptabilidade. Os itens correspondem a afirmações sobre a família, respondidas em uma escala Likert de cinco pontos (1=quase nunca, 2=raramente, 3=às vezes, 4=frequentemente, 5=quase sempre). Os participantes do estudo foram instruídos a descrever da melhor forma como percebiam a sua família na atualidade (Olson *et al.*, 1979).

Os escores das questões de números ímpares foram somados para fornecer o escore de coesão e o das questões pares somados para fornecer o escore de adaptabilidade. O tipo familiar/funcionamento é computado pela soma dos escores de coesão e adaptabilidade e divisão por dois. Altos escores das escalas de coesão e adaptabilidade indicam sistemas balanceados, enquanto baixos escores de tipos familiares refletem sistemas desbalanceados (Olson *et al.*, 1979). O FACES III foi

desenvolvido para avaliar as duas dimensões centrais do modelo circunflexo (coesão e adaptabilidade) dos sistemas familiares e conjugais. Esse instrumento permite quantificar a coesão e adaptabilidade, além de classificar os tipos familiares. Foi validado para uso no Brasil por Falceto, Busnello e Bozzetti (2000).

Há, de acordo com esse modelo teórico, quatro níveis de coesão, classificados do extremamente baixa (desmembrada), baixa a moderada (separada), moderada a alta (ligada) ao extremamente alto (emaranhado). Os níveis de adaptabilidade também são divididos em quatro, do extremamente baixo (rígido), baixa a moderado (estruturado), moderada a alta (flexível) ao extremamente alto (caótico). Os tipos familiares são classificados como extremo, meio termo, moderadamente balanceado/balanceado.

Após o preenchimento dos questionários, os participantes do estudo foram submetidos a um exame clínico-odontológico, por um único examinador calibrado, para que fossem coletadas variáveis referentes a condição de saúde bucal. Para avaliação desta, foram consideradas a condição periodontal, experiência de cárie, edentulismo, necessidade de prótese e xerostomia.

A condição periodontal foi avaliada por meio do exame de todos os dentes presentes, excluindo-se terceiros molares e dentes indicados para a extração. A sondagem periodontal incluiu seis sítios por dente (mesio-vestibular, médio-vestibular, disto-vestibular, disto-lingual, médio-lingual e mesio-lingual). Durante o exame periodontal, foram avaliados como parâmetros da condição periodontal a recessão gengival (RG), profundidade de sondagem (PS), nível de inserção clínica (NIC), sangramento após sondagem (SS) e mobilidade dentária (MOB). Para esse estudo, foram consideradas as seguintes variáveis para avaliação da condição de saúde bucal:

-*Presença da doença periodontal* (Caton *et al.*, 2018): medida de maneira dicotômica, considerada quando, após exame clínico, foi observada a ocorrência de perda de inserção clínica em dois ou mais sítios interproximais não adjacentes ou perda de inserção ≥ 3 mm na vestibular, lingual ou palatina não relacionada a recessão gengival, cárie na região cervical, perda de inserção na distal de um segundo molar adjacente a um terceiro molar extraído, lesão endoperiodontal drenante ou fratura radicular vertical.

- *Sangramento após sondagem* (SS) (Ainamo; Bay, 1975): a sonda periodontal foi inserida no sulco gengival e percorrida da face distal para a mesial, sendo registrado de

maneira dicotômica como presença ou ausência de sangramento após 30 segundos transcorridos do exame de profundidade de sondagem.

- *Índice de Placa Visível (IPV)* (Ainamo; Bay, 1975): foi verificado após secagem da superfície dentária, por meio de visualização direta ou com o auxílio de um espelho. O cálculo foi feito dividindo-se o número de superfícies contendo placa pelo número total de superfícies examinadas.

- *Experiência de cárie*: para estabelecer a experiência de cárie dentária, no presente e passado, foi considerado o índice CPO-d, conforme preconizado pela OMS (Brasil, 2012). A experiência de cárie foi avaliada por meio dos componentes cariado e obturado do indicador, para a identificação da prevalência da doença no momento e a experiência passada, respectivamente (Narvai, 2008).

- *Perda dentária*: a perda dentária foi avaliada por meio do componente perdido do mesmo indicador. Os indivíduos foram classificados quanto ao padrão de perdas dentárias (arco desdentado, arco curto e arco completo), assim como quanto a localização das perdas dentárias (Mendonça *et al.*, 2010).

- *Necessidade de prótese*: a ocorrência da necessidade de prótese ficou estabelecida quando o indivíduo era desdentado total sem prótese, com um ou mais espaços protéticos sem prótese ou com prótese inadequada para uso (Brasil, 2010).

- *Xerostomia*: foi definida como a sensação de “boca seca”, relatada pelo participante. Ao mesmo foi questionado: você teve a sensação de “boca seca” todos os dias nos últimos 6 meses? À resposta positiva (sim), a xerostomia foi considerada como presente (Busato *et al.*, 2012).

O banco de dados foi digitado no Excel e inserido no software IBM SPSS versão 20.0 for Windows (Statistical Package for the Social Sciences). Os dados foram expressos em valores absolutos e relativos, como também em medidas como média, mediana, desvio-padrão e moda. Realizou-se análise descritiva da condição de saúde bucal segundo as variáveis independentes investigadas, assim como a associação destas por meio do teste χ^2 de Pearson (Pearson Chi-squared test). Para as variáveis numéricas foram aplicados testes paramétricos e não paramétricos, o teste T e o Mann-Whitney, respectivamente.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal de Pernambuco, com número de registro 47981015.8.0000.5208. Todos os participantes

assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).

RESULTADOS

A amostra final foi composta por 302 indivíduos com diabetes, o que correspondeu a uma taxa de resposta de 97,4%. As perdas ocorreram devido à recusa em cooperar com o estudo por falta de tempo para participar de todas as etapas da coleta (N=8). Os participantes tiveram uma média de idade de 63,12 anos, pertenciam, na maioria, ao sexo feminino (71,2%), casados (58,9%) e eram, principalmente, aposentados (50,3%), ocupando o lugar de mães ou pais dentro das famílias. O IMC médio da amostra foi 28,42 ($\pm 5,71$) e o comprimento médio da circunferência abdominal foi de 97,31 ($\pm 10,26$).

A tabela 1 mostra os dados sociodemográficos dos participantes do estudo, hábitos e condições de saúde bucal. Apenas 12,9% da amostra tinha mais de 8 anos de estudo. O tempo médio em que receberam o diagnóstico de diabetes foi de 7,6 anos. Com relação aos hábitos de higiene oral e frequência de visitas ao dentista, a maioria dos participantes admitiu escovar os dentes duas ou mais vezes ao dia (81,8%) e visitar o dentista uma ou mais vezes ao ano (91,7%).

Tabela 1 - Distribuição da amostra analisada segundo os dados sociodemográficos e hábitos e diagnóstico clínico.

Variável	n	%
Sexo		
Masculino	87	28,8
Feminino	215	71,2
Idade		
Até 50 anos	44	14,6
De 51 a 70 anos	178	58,9
Acima de 70 anos	80	26,5
Renda		
Até 1 SM	182	60,3
Acima de 1 até 3 SM	107	35,4
Acima de 3 até 5 SM	9	3,0



Acima de 5 até 15 SM	4	1,3
Escolaridade		
Sem Escolaridade	80	26,5
Até 8 anos de Estudo	183	60,6
Mais de 8 anos de Estudo	39	12,9
Estado Civil		
Solteiro	33	10,9
Casado	178	58,9
Divorciado/Viúvo	91	30,1
Hábito de Fumar		
Nunca Fumou	142	47,0
Ex-fumante	127	42,1
Fumante	160	10,9
Consumo de Bebida Alcoólica		
Não	274	90,7
Sim	28	9,3
Visita ao Dentista		
Nenhuma vez	25	8,3
Uma ou mais vezes ao ano	277	91,7
Frequência de Escovação Dentária/Próteses		
< Duas vezes ao dia	55	18,2
Duas vezes ou mais ao dia	247	81,8
Edentulismo		
Arco completo	9	3,0
Arco curto	149	49,3
Arco desdentado	144	47,7
Localização das perdas dentárias		
Perda apenas anterior	1	0,3
Perda apenas posterior	34	11,3
Perda anterior e posterior	258	85,4
Sem informação	9	3,0



Necessidade de Prótese		
Não	84	27,8
Sim	218	72,2
Uso de Prótese		
Não	140	46,4
Sim	162	53,6
Sangramento após Sondagem		
Não	14	4,6
Sim	143	47,4
Sem dentes/Sem informação	145	48,0
Presença de Placa		
Não	47	15,6
Sim	110	36,4
Sem Dentes/Sem Informação	145	48,0
Presença de Doença Periodontal		
Não	42	13,9
Sim	116	38,4
Sem Dentes	144	47,7
Xerostomia		
Não	143	47,4
Sim	159	52,6
Total dos participantes		
	302	100,0

Entre os participantes dentados, o CPO-d médio foi de 18,14 ($\pm 6,65$), sendo que o componente cariado esteve presente em uma média de 1,66 ($\pm 2,06$) dentes e o componente restaurado esteve em 2,88 ($\pm 3,59$). Dente perdido ($13,62 \pm 7,83$), foi o componente que mais contribuiu para a composição do indicador, com perdas dentárias anteriores e posteriores em 85,4% dos examinados. Os participantes do estudo tinham uma média de 7,5 ($\pm 9,1$) dentes presentes, com uma taxa de edentulismo de 47,7%, e de necessidade de prótese de 72,2%. Xerostomia foi a condição mais prevalente, identificada em pouco mais da metade dos participantes (52,6%).

Com relação a frequência de tipos familiares identificados, 33,8% perceberam

suas famílias como pertencentes a tipos extremos e 3,6% como pertencente a tipos balanceados. Os tipos familiares da maioria dos participantes foram classificados como meio termo ou moderadamente balanceados (62,6%). A coesão familiar foi classificada como desmembrada por 43% dos participantes e a adaptabilidade classificada como rígida por mais da metade dos participantes (57,9%).

As tabelas 2, 3, 4 e 5 demonstram os resultados referentes aos cruzamentos e comparações entre coesão, adaptabilidade, tipos familiares, variáveis dependentes relacionadas a hábitos e aquelas que foram consideradas como marcadoras da condição de saúde bucal. De maneira geral, foi observado que o grau de coesão pouco interferiu nos hábitos relacionados a higiene bucal e frequência de visitas ao dentista.

Embora não tenha sido observada diferença estatisticamente significativa entre os grupos extremo e balanceado com relação as mesmas variáveis, podemos perceber que, em números absolutos, indivíduos classificados no grupo extremo para adaptabilidade reportaram menor frequência de visitas ao dentista e escovar os dentes mais vezes ao dia. Poucos indivíduos admitiram hábitos de fumar e do consumo de bebidas alcoólicas, não sendo observada diferença estatística entre os grupos extremo e balanceado, tanto para a variável independente coesão, quanto para a variável adaptabilidade.

Tabela 2- Comparações entre coesão, adaptabilidade e variáveis relacionadas ao número de dentes presentes, experiência de cárie, perda dentária, além do índice de placa visível (IPV) e índice de sangramento à sondagem (ISG), expressos como média e desvio padrão.

Variáveis	Coesão		p-valor	Adaptabilidade		p-valor
	Extremos	Balanceado		Extremos	Balanceado	
Número de Dentes Presentes	6,37 (±8,4)	8,50 (±9,6)	0,070	6,56 (±8,5)	9,39 (±9,9)	0,038 *
Dentes cariados	1,87 (±2,3)	1,52 (±1,7)	0,813	1,76 (±2,1)	1,50 (±1,8)	0,486
Dentes perdidos	14,78 (±7,5)	12,77 (±8,0)	0,112	14,95 (±7,8)	11,33 (±7,3)	0,005 *



	1,93 (±2,6)	3,58 (±3,9)	0,004 *	2,10 (±2,6)	4,22 (±4,4)	0,001 *
Dentes obturados						
CPO-d	18,51 (±6,3)	17,87 (±6,9)	0,55	18,77 (±6,7)	17,05 (±6,4)	0,118
ÍPV	66,57 (±36,7)	66,0(±37, 6)	0,681	73,12 (±37,9)	69,64 (±37,3)	0,608
ISG	72,97 (±36,4)	70,96(±38 ,7)	0,882	69,16 (±36,8)	60,99 (±37,4)	0,239

Teste T e Mann-Whitney. * Significância estatística (p < 0,05).

Quando foram consideradas as variáveis referentes a perda dentária, experiência de cárie (dentes cariados e obturados), índices de placa visível e de sangramento, foi observada diferença estatisticamente significativa apenas referente ao número de dentes obturados. Indivíduos pertencentes ao grupo balanceado tendiam a ter mais dentes obturados tanto para coesão (p = 0,004), quanto para adaptabilidade (p=0,001) (Tabela 2).

Tabela 3 – Frequência absoluta e relativa da coesão e adaptabilidade familiar (extremos versus balanceado) segundo as variáveis relacionadas as outras condições de saúde bucal.

Variáveis	Coesão		Total	p-valor	Adaptabilidade		Total	p-valor
	Extremos	Balanceada			Extremos	Balanceada		
	n (%)	n (%)			n (%)	n (%)		
Edentulismo								
Arco Completo	1 (11,1)	8 (88,9)	9 (100,0)	0,060	5 (55,6)	4 (44,4)	9 (100,0)	0,534
Arco Curto	66 (44,3)	83 (55,7)	149 (100,0)		95 (63,8)	54 (36,2)	149 (100,0)	
Desdentado	72 (50,0)	72 (50,0)	144		99	45 (31,3)	144	



			(100,0)		(68,8)		(100,0)	
Total	139	163	302		199	103	302	
	(46,0)	(54,0)	(100)		(65,9)	(34,1)	(100,0)	
<hr/>								
Necessidade de								
Prótese								
Não	95 (43,6)	123 (56,4)	218 (100,0)	0,169	57 (67,9)	27 (32,1)	84 (100,0)	0,655
Sim	44 (52,4)	40 (47,6)	84 (100,0)		142 (65,1)	76 (34,9)	218 (100,0)	
Total	139	163	302		199	103	302	
	(46,0)	(54,0)	(100,0)		(65,9)	(34,1)	(100,0)	
<hr/>								
Uso de Prótese								
Não	51 (36,4)	89 (63,6)	140 (100,0)	0,002*	86 (61,4)	54 (38,6)	140 (100,0)	0,128
Sim	88 (54,3)	74 (45,7)	162 (100,0)		113 (69,8)	49 (30,2)	162 (100,0)	
Total	139	163	302		199	103	302	
	(46,0)	(54,0)	(100,0)		(65,9)	(34,1)	(100,0)	
<hr/>								
Doença								
Periodontal								
Não	17 (40,5)	25 (59,5)	42 (100,0)	0,768	26 (61,9)	16 (38,1)	42 (100,0)	0,828
Sim	50 (43,1)	66 (56,9)	116 (100,0)		74 (63,8)	42 (36,2)	116 (100,0)	
Total	139	163	302		199	103	302	
	(46,0)	(54,0)	(100,0)		(65,9)	(34,1)	(100,0)	
<hr/>								
Xerostomia								
Não	67 (46,9)	76 (53,1)	143 (100,0)	0,785	99 (69,2)	44 (30,8)	143 (100,0)	0,246
Sim	72 (45,3)	87 (54,7)	159 (100,0)		100 (62,9)	59 (37,1)	159 (100,0)	

Total	139	163	302	199	103	302
	(46,0)	(54,0)	(100,0)	(65,9)	(34,1)	(100,0)

Teste χ^2 . * Significância estatística ($p < 0,05$).

Indivíduos que percebiam suas famílias com um grau de adaptabilidade balanceado, tinham menos perdas dentárias ($p=0,005$) e, conseqüentemente, mais dentes presentes ($p=0,038$) do que indivíduos que as percebiam como pertencentes a grupos extremos (Tabela 2). Interessantemente, foi possível observar que em indivíduos com perdas dentárias anterior e posterior, 68,6% pertenciam a grupos extremos de adaptabilidade, ao passo que 31,4% pertenciam a grupos balanceados ($p=0,025$).

Indivíduos pertencentes a famílias com coesão separada e ligada (balanceadas) apresentavam mais dentes obturados ($p=0,03$). Com relação a adaptabilidade, indivíduos com famílias classificadas como rígidas e caóticas (extremos) tiveram mais perdas dentárias ($p=0,019$). Famílias classificadas como estruturadas e flexíveis (balanceadas), tiveram maior número de dentes obturados. Em famílias identificadas como flexíveis, notou-se maior IPV ($p=0,044$). Entre indivíduos que usavam prótese, 54,3% pertenciam a grupos extremos de coesão, enquanto, entre aqueles que não utilizavam, 63,6% pertenciam a grupos balanceados ($p=0,002$). A partir da análise comparativa entre os dados foi possível perceber que os grupos extremos de coesão têm maior média de perdas dentárias.

Os dados das análises referentes aos tipos familiares estão compilados nas tabelas 4 e 5. Pode-se observar que os tipos familiares classificados como balanceados tem maior média de dentes obturados ($p=0,019$), resultado similar ao encontrado quando os componentes coesão e adaptabilidade foram considerados de maneira separada.

Tabela 4 - Comparações entre tipos familiares, de acordo com cada subtipo, e variáveis relacionadas ao número de dentes presentes, experiência de cárie, perda dentária, além do índice de placa visível (IPV) e índice de sangramento à sondagem (ISG), expressos como média e desvio padrão e variáveis relacionadas a outras condições de saúde bucal.

Variáveis	Tipo Familiar				p-valor
	Extremo	Meio termo	Moderadamente	Balanceado	



			balanceado		
Número de Dentes Presentes	5,87 (7,9)	7,92 (9,42)	9,22 (9,9)	10,09 (11,5)	0,191
Dentes cariados	1,96 (2,3)	1,57 (1,9)	1,58 (1,8)	0,83 (0,9)	0,721
Dentes perdidos	15,78 (7,2)	12,71(7,6)	13,13 (8,5)	9,50 (8,8)	0,090
Dentes obturados	1,59 (2,2)	3,24 (3,6)	3,74 (4,5)	4,67 (3,8)	0,019*
CPO-d	19,24 (6,0)	17,51 (6,5)	18,45 (7,7)	15,00 (6,2)	0,338
ÍPV	76,85 (35,95)	65,18 (39,3)	79,89 (35,2)	74,42 (37,8)	0,218
ISG	70,73 (36,86)	58,60 (37,5)	74,94 (36,06)	79,08 (28,5)	0,173

Testes Anova, Kruskal Wallis e Teste χ^2 . * Significância estatística ($p < 0,05$).

Por outro lado, entre os indivíduos que usavam prótese, pouco mais de 80% pertenciam aos tipos familiares classificados como extremo e meio termo ($p=0,005$). Entre os indivíduos que referiram xerostomia, 27,7% classificaram o tipo familiar como extremo e 49,7% classificaram como tipo familiar meio termo (balanceado) ($p=0,037$).

Tabela 5 - Cruzamentos entre tipos familiares, de acordo com cada subtipo, e variáveis relacionadas as outras condições de saúde bucal.

Variáveis	Tipos Familiares				Total	p-valor
	Extremo	Meio termo	Moderadamente balanceado	Balanceado		
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)		



Edentulismo

Arco Completo	1 (11,1)	4 (44,4)	3 (33,3)	1 (11,1)	9 (100)	0,292
Arco Curto	48 (32,2)	68 (45,6)	28 (18,8)	5 (3,4)	149 (100)	
Desdentado	53 (36,8)	67 (46,5)	19 (13,2)	5 (3,5)	144 (100)	
Total	102 (33,8)	139 (46)	50 (16,6)	11 (3,6)	302(100))

Necessidade de

Prótese

Não	30 (35,7)	34 (40,5)	17 (20,2)	3 (3,6)	84 (100)	0,601
Sim	72 (33)	105 (48,2)	33 (15,1)	8 (3,7)	218 (100)	
Total	102 (33,8)	139 (46)	50 (16,6)	11 (3,6)	302(100))

Uso de Prótese

Não	34 (24,3)	77 (55)	22 (15,7)	7 (5,0)	162 (100)	0,005*
Sim	68 (42)	62 (38,3)	28 (17,3)	4 (2,5)	140 (100)	
Total	102 (33,8)	139 (46)	50 (16,6)	11 (3,6)	302(100))

Doença

Periodontal

Não	12 (28,6)	19 (45,2)	9 (21,4)	2 (4,8)	42 (100)	0,901
Sim	37 (31,9)	53 (45,7)	22 (19)	4 (3,4)	116 (100)	
Total	102 (33,8)	139 (46)	50 (16,6)	11 (3,6)	302(100))

Xerostomia

Não	58 (40,6)	60 (42)	23 (16,1)	2 (1,4)	143 (100)	0,037*
-----	-----------	---------	-----------	---------	-----------	--------



Sim	44 (27,7)	79 (49,7)	27 (17)	9 (5,7)	159 (100)
Total	102 (33,8)	139 (46)	50 (16,6)	11 (3,6)	302(100))

Teste χ^2 . * Significância estatística ($p < 0,05$).

Discussão

O perfil sociodemográfico dos participantes do presente estudo foi correspondente ao perfil de usuários que utilizam os serviços de atenção primária em saúde no Brasil e em outros países (GUIBU *et al.*, 2017; NYAMANDE *et al.*, 2020), ou seja, indivíduos idosos, pertencentes ao sexo feminino, casados, de pouca escolaridade e renda advinda, principalmente, de aposentadoria. De acordo com uma análise de dados provenientes da última Pesquisa Nacional em Saúde (PNS) (IBGE, 2019), pessoas com 60 anos ou mais registraram o menor percentual de visitas ao dentista, no ano anterior a data da entrevista (34,3%). Esse dado contrasta com o encontrado pelo estudo, em que mais de 90% dos participantes informaram visitar o dentista uma ou mais vezes ao ano.

O acesso ao serviço de saúde bucal, possivelmente, foi facilitado pelo fato de os participantes do estudo terem o diagnóstico de diabetes e, conseqüentemente, frequentarem mais a USF, para o controle e monitoramento da doença. A relativa facilidade de acesso a serviços odontológicos, entretanto, não significou melhor condição de saúde bucal para esses indivíduos. Quando são avaliados os parâmetros clínicos, observou-se uma elevada prevalência de perdas dentárias, edentulismo e necessidade de prótese.

A Política Nacional de Saúde Bucal (PNSB), 'Brasil Sorridente', lançada em 2003, representou uma reorientação do modelo de atenção em saúde bucal, até então focado em práticas curativas, no sentido de uma integralização do cuidado. As atividades curativas deveriam então ser complementadas, em igual medida, por ações em saúde bucal coletiva.

Outros aspectos da PNSB foram a criação dos Centros de Especialidades Odontológicas (CEOs), voltados para a oferta de serviços de atenção secundária e a criação de laboratórios regionais de prótese dentária (LRPD). A PNSB é relativamente jovem, considerando que mal completou 20 anos, em que pese a rápida expansão das Equipes de Saúde Bucal, a distribuição de recursos aos municípios para a compra de

equipamentos e contratação de recursos humanos, a mudança de paradigmas culturalmente impostos, entretanto, parece ser mais lenta (NARVAI; FRAZÃO 2008; NARVAI 2020; PUCCA 2020).

Para a avaliação da prevalência de perdas dentárias e edentulismo, é necessário considerar a média de idade dos participantes do estudo e o tempo médio que eles receberam o diagnóstico de diabetes, reconhecidamente relacionado ao aumento da velocidade de progressão da doença periodontal (GENCO, BORGNACKE 2020) e da prevalência da cárie (SCHMOLINSKY *et al.*, 2019; ALMUSAWI *et al.*, 2018). Cárie e doença periodontal, fatores de risco para a perda dentária³¹, deveriam ser tratáveis e/ou preveníveis, a partir da intervenção de um profissional de saúde bucal, seja por intervenção clínica ou de educação em saúde. Seria esperado, portanto, que diante do acesso relativamente facilitado a consultas com um cirurgião-dentista, esses pacientes tivessem menos perdas dentárias e, conseqüentemente, menos necessidade de prótese.

A partir desse axioma é possível entrever a complexidade de variáveis relacionadas ao alcance e manutenção da saúde bucal em nosso país, onde 70% da população depende de serviços públicos de saúde (IBGE, 2020). A maior parte da amostra foi composta por idosos com até 8 anos de estudo, ou seja, apenas o ensino fundamental, e uma renda média de um salário-mínimo. Roberto *et al.* (2019) em estudo de revisão sistemática com metanálise, demonstraram que idade, nível educacional e status socioeconômico são os principais fatores encontrados como influenciando o edentulismo em idosos. Há de ser considerada, entretanto, a rede causal de variáveis relacionadas a esse desfecho. Além desses fatores, há outros aspectos, não tão evidentes, que devem ser levados em consideração: interferências políticas e fatores culturais, que podem exercer um papel determinante para a perda dentária (NARVAI; FRAZÃO 2008).

De acordo com Narvai e Frazão (2008), uma orientação neoliberal do Estado, presente em muitas regiões, engendra uma estrutura de serviços escassos e desigualmente distribuídos. Os profissionais, nesse cenário, são formados para atender mais as necessidades do mercado de consumo do que as necessidades de saúde bucal coletiva. Do ponto de vista cultural, pessoas, sobretudo com baixo nível educacional e de renda, decidem remover seus dentes embasados na crença de que a perda dentária

é algo inevitável e natural.

O presente estudo demonstra que, adicionalmente aos fatores anteriormente mencionados, a função familiar também pode influenciar na perda dentária. Foi estabelecida a hipótese de que indivíduos adultos e idosos com DM2, pertencentes a famílias com coesão, adaptabilidade e tipos familiares balanceados apresentariam melhor condição de saúde bucal, com menos perdas dentárias. Essa hipótese foi estabelecida com base na evidência de que membros de famílias funcionais (balanceadas) tendem a oferecer maior suporte uns aos outros o que exerce um efeito positivo na condição geral de saúde do indivíduo (JI *et al.*, 2020) e, potencialmente, na condição de saúde bucal. Essa relação foi observada no estudo para os parâmetros número de dentes obturados e perda dentária. Indivíduos que perceberam suas famílias com coesão, adaptabilidade e tipos familiares balanceados tiveram mais dentes obturados, enquanto, aqueles que percebiam suas famílias com adaptabilidade balanceada apresentavam menos perdas dentárias e maior número de dentes presentes.

Quando a coesão e a adaptabilidade foram analisadas de acordo com seus subtipos, percebeu-se que essa relação se manteve para número de dentes obturados, que foi maior em indivíduos que classificaram as famílias como separadas e flexíveis (balanceadas). Esse achado está em concordância com o do estudo de Barbosa (2007), que comparou a coesão familiar, cárie e perda dentária em grupos de idosos institucionalizados e não institucionalizados. Esse estudo observou que idosos não institucionalizados percebiam mais suas famílias com graus de coesão balanceados e mais dentes obturados. Indivíduos que classificaram suas famílias com grau de adaptabilidade localizado nos extremos tiveram mais perdas dentárias. O uso de prótese foi mais observado em indivíduos com coesão familiar e tipos familiares localizados nos grupos extremos, possivelmente, porque tiveram mais perdas dentárias.

O estudo qualitativo de Jones, Johnson e Morgan (2018) demonstrou como familiares e amigos prestam suporte a idosos institucionalizados. Esse suporte pode ser de forma objetiva, quando facilitam o acesso a consultas odontológicas, agendam ou acompanham o idoso na ida ao dentista ou ainda na compra de produtos de higiene oral. O apoio pode ser ainda ofertado de maneira subjetiva, quando o idoso faz confidências, relacionadas a problemas de saúde bucal, ou aceita conselhos desses

amigos ou familiares. O fato de que o indivíduo que tem a percepção de graus de coesão e adaptabilidade, bem como o tipo familiar, balanceado, ou seja, mais funcional, tenham mais dentes restaurados e mais dentes presentes, pode ser explicado por esse tipo de relação, mesmo considerando a diferença relacionada aos tipos de amostra.

Não houve significância estatística com relação aos parâmetros doença periodontal e xerostomia para as análises relacionadas a coesão e adaptabilidade. Foi observado, entretanto, que indivíduos pertencentes a tipos familiares classificados como meio termo e moderadamente balanceado relatavam mais xerostomia. A xerostomia, condição mais prevalente encontrada pelo estudo, está associada ao consumo de medicamentos como anti-hipertensivos e antidepressivos (BARBOSA 2007), além de ser uma queixa comum em pacientes diabéticos (MAURI-OBRA DORS *et al.*, 2017). Indivíduos que enxergam suas famílias como disfuncionais tendem a aderir menos a tratamento medicamentoso com anti-hipertensivos (SANDOVAL *et al.*, 2014) o que pode explicar esse achado. Tomados em conjunto, esses dados levam a crer que indivíduos com coesão, adaptabilidade e tipo familiar classificados como balanceados percebem mais e buscam mais resolução para problemas de saúde bucal, apresentando menos perda dentária.

Dentre as variáveis dependentes consideradas, a segunda variável mais prevalente foi o edentulismo. O edentulismo é uma condição comum em idosos, resultante das perdas dentárias cumulativas ao longo da vida. Em pacientes com diagnóstico de doenças crônicas que tem a dieta como ponto fundamental para o seu controle, como no caso do diabetes, as perdas dentárias, possivelmente, impactam de maneira negativa na saúde do indivíduo como um todo. O edentulismo reduz a habilidade mastigatória, levando a mudança de hábitos alimentares e seleção de alimentos mais facilmente mastigáveis, com consistência pastosa. Esses alimentos podem não conter os nutrientes necessários a uma dieta equilibrada. O número e distribuição dos dentes presentes foi associado ao risco/presença de má nutrição em indivíduos idosos com perdas dentárias (TONIAZZO *et al.*, 2018; IWAI *et al.*, 2021; ANDRADE *et al.*, 2011), que pode ter sido refletida no índice de massa corpórea.

O IMC médio dos indivíduos que compuseram a amostra foi de 28,42 Kg/m², o que indica que boa parte da população estudada estava com sobrepeso. Um aumento progressivo do IMC foi associado a um maior risco para o desenvolvimento de

dependência de insulina e complicações do diabetes (GRAY *et al.*, 2015). Indivíduos com dificuldades mastigatórias e elevado IMC tem 1,2 vezes mais chances de ter níveis de hemoglobina glicada (Hb1Ac) mais elevados, assim como as dificuldades mastigatórias representam um risco 1,6 vezes maior para a elevação desses níveis (IWAI *et al.*, 2021).

Um dos pontos fortes desse estudo é o fato de ter uma base populacional com amostra randomizada, o que, provavelmente, inibiu a introdução de vieses de seleção. Em razão do tipo de desenho, entretanto, não foi possível estabelecer uma relação causal direta entre as variáveis consideradas para a análise. Outra limitação diz respeito a amostra inicialmente considerada, que tomou como base o quantitativo geral de indivíduos com diabetes cadastrados em unidades básicas de saúde do município onde foi realizado o estudo.

Como visto nos resultados, essa população possui um perfil específico, homogêneo, principalmente, no que se refere a aspectos socioeconômicos, o que pode tornar difícil a extrapolação dos resultados para grupos populacionais diferentes dos considerados. Por outro lado, ficou caracterizado o perfil epidemiológico em saúde bucal de usuários com DM2 de serviços odontológicos ofertados na atenção primária em saúde de um município de pequeno porte, após a implantação da PNSB.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo demonstrou que a função familiar exerceu influência sobre as variáveis relacionadas a perda dentária, número de dentes obturados, uso de prótese e xerostomia. Não foi observada, entretanto, associação estatisticamente significativa com as demais variáveis consideradas marcadoras da condição de saúde bucal. Provavelmente, a elevada prevalência de indivíduos edêntulos encontrados na amostra interferiu nesses resultados. Acredita-se que, para a população considerada, outros fatores como sociodemográficos e econômicos, tiveram maior peso e funcionaram como determinantes para uma condição de saúde bucal ruim. O fato de indivíduos que percebem suas famílias com adaptabilidade balanceada terem menos perdas dentárias sugere, que, uma função familiar equilibrada exerce uma influência positiva, mesmo que de maneira indireta, sobre a condição de saúde bucal de adultos e idosos com DM2.

REFERÊNCIAS

AINAMO, J.; BAY, I. Problems and proposals for recording gingivitis and plaque. **International dental jornal**, v. 25, n. 4, p. 229–35, 1975.

ALMUSAWI, M.A.; GOSADI, I.; ABIDIA, R.; ALMASAWI, M.; KHAN, H.A. Potential risk factors for dental caries in Type 2 diabetic patients. **International Journal of Dental Hygiene**, v.16, n.4, p. 467–475, 2018.

ANDRADE, F.B.; CALDAS-JÚNIOR, A.F.; KITOKO, P.M.; ZANDONADE, E. The relationship between nutrient intake, dental status and family cohesion among older Brazilians. **Cadernos de Saúde Pública**, v.27, n.1, p.113–22, 2011.

BAELUM, V.; LUAN, W.M.; CHEN, X.; FEJERSKOV, O. Predictors of tooth loss over 10 years in adult and elderly Chinese. **Community Dentistry and Oral Epidemiology**, v. 25, n.3, p.2014-210, 2006.

BARBOSA, M.B.C.B. **Influência da Coesão familiar na prevalência de cárie e de perda dentária em idosos institucionalizados e não institucionalizados na cidade do Recife-PE**. 2007. 132f. Tese (Doutorado em Odontologia) - Faculdade de Odontologia de Pernambuco, Universidade de Pernambuco, Recife, 2007.

BENNICH, B.B.; MUNCH, L.; OVERGAARD, D.; KONRADSEN, H.; KNOP, F.K.; RØDER, M. *et al.* Experience of family function, family involvement, and self-management in adult patients with type 2 diabetes: A thematic analysis. **Journal of advanced nursing**, v.76, n.2, p.621–3, 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde., Secretaria de Atenção à Saúde., Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **SB Brasil 2010: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal: resultados principais / Ministério da Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde. 2012. 92p.

BUSATO, I.M.S.; IGNÁCIO, S.A.; BRANCHER, J.A.; MOYSÉS, S.T.; AZEVEDO-ALANIS, L.R. Impact of clinical status and salivary conditions on xerostomia and oral health-related quality of life of adolescents with type 1 diabetes mellitus. **Community dentistry and oral epidemiology**, v.40, n.1, p.62-69, 2012.

CATON, J.G.; ARMITAGE G.; BERGLUNDH T.; CHAPPLE I.L.C.; JEPSEN S.; KORNMAN K.S.; *et al.* A new classification scheme for periodontal and peri-implant diseases and conditions—Introduction and key changes from the 1999 classification. **Journal of Periodontology**, v.89, n.S1-S8, 2018.

DUQUE, A.D.; MALHEIROS, Z.; STEWART, B.; ROMANELLI, H.J. Strategies for the prevention of periodontal disease and its impact on general health in Latin America.



Section III: Prevention. **Brazilian oral research**, v.34, n. suppl 1, p. e025, 2020.

FALCETO, O.G.; BUSNELLO, E.D.; BOZZETTI, M.C. Validação de escalas diagnósticas do funcionamento familiar para utilização em serviços de atenção primária à saúde. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v.7, n.4, p.255–63, 2000.

FERREIRA, L.L.; BRANDÃO, G.A.M.; GARCIA, G.; BATISTA, M.J.; COSTA, L.S.T.; AMBROSANO, G.M.B. *et al.* Coesão familiar associada à saúde bucal, fatores socioeconômicos e comportamentos em saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.18, n.8, p.2461–2473, 2013.

FISHER, L.; CHESLA, C.A.; SKAFF, M.M.; GILLISS, C.; MULLAN, J.T.; BARTZ, R.J. *et al.* The family and disease management in Hispanic and European-American patients with type 2 diabetes. **Diabetes Care**, v.23, n.3, p.267-272.

GENCO, R.J.; BORGNAKKE, W.S. Diabetes as a potential risk for periodontitis: association studies. **Periodontology 2000**, v.83, n.1, p.40–45, 2000.

GLURICH, I.; ACHARYA, A. Updates from the evidence base examining association between periodontal disease and type 2 diabetes mellitus: current status and clinical relevance. **Current diabetes reports**, v.19, n.121, p.1–8, 2019.

GRAY, N.; PICONE, G.; SLOAN, F.; YASHKIN, A. The relationship between BMI and onset of diabetes mellitus and its complications. **Southern Medical Journal**, v.108, n.1, p.29-36, 2015.

GUIBU, I.A.; MORAES, J.C.; GUERRA, A.A.; COSTA, E.A.; ACURCIO, F.A.; COSTA, K.S. *et al.* Características principais dos usuários dos serviços de atenção primária à saúde no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v.51, n. suppl 2, p.1s-13s, 2017.

HU, F.B. Globalization of diabetes: the role of diet, lifestyle, and genes. **Diabetes care**, v.34, n.6, p. 1249–57, 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa nacional de saúde 2019: informações sobre domicílios, acesso e utilização dos serviços de saúde: Brasil, grandes regiões e unidades da federação / IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento**. Rio de Janeiro: IBGE; 2020. 90p.

IWAI, K.; AZUMA, T.; YONENAGA, T.; EKUNI, D.; WATANABE, K.; OBORA, A, *et al.* Association Between Self-Reported Chewing Status and Glycemic Control in Japanese Adults. **Int J Environ Res Public Health**, v.18, n.18, p.9548, 2021.

JI, Y.; YUN, Q.; JIANG, X.; CHANG, C. Family SES, family social capital, and general health in Chinese adults: exploring their relationships and the gender-based differences. **BMC Public Health**, v.20, p.1–9, 2020.

JONES, R.J.; JOHNSON, I.G.; MORGAN, M.Z. Family and friends: Supporting oral care in



care homes. **Gerodontology**, v.36, n.3, p.258–66, 2019.

LAOUALI, N.; EL FATOUHI, D.; AGUAYO, G.; BALKAU, B.; BOUTRON-RUAULT, M.C.; BONNET, F. Type 2 diabetes and its characteristics are associated with poor oral health: findings from 60,590 senior women from the E3N study. **BMC Oral Health**, v.21, p.1–11, 2021.

LIMA, A.K.A.; SANTOS, J.A.; STEFANI, C.M.; LIMA, A.A.; DAMÉ-TEIXEIRA, N. Diabetes mellitus and poor glycemic control increase the occurrence of coronal and root caries: a systematic review and meta-analysis. **Clinical Oral Investigations**, v.24, p.3801-12, 2020.

LYSY, Z.; BOOTH, G.L.; SHAH, B.R.; AUSTIN, P.C.; LUO, J.; LIPSCOMBE, L.L. The impact of income on the incidence of diabetes: a population-based study. **Diabetes research and clinical practice**, v.99, n.3, p.372–379, 2013.

MARTÍNEZ-ACITORES, L.R.; DE AZCÁRATE, F.H.R.; CASAÑAS, E.; SERRANO, J.; HERNÁNDEZ, G.; LÓPEZ-PINTOR, R.M. Xerostomia and salivary flow in patients taking antihypertensive drugs. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v.17, n.7, p.2478, 2020.

MAURI-OBRADORS, E.; ESTRUGO-DEVESA, A.; JANÉ-SALAS, E.; VIÑAS, M.; LÓPEZ-LÓPEZ, J. Oral manifestations of Diabetes Mellitus. A systematic review. **Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal**, v.22, n.5, p. e586, 2017.

MENDONÇA, B.M.C.; CIMÕES, R.; ARAÚJO, A.C. S.; CALDAS-JÚNIOR, A.F.; SILVA, P.V. Impacto do número de dentes presentes no desempenho de atividades diárias: estudo piloto. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.15, n.3, p.775–84, 2010.

NARVAI, P.C.; FRAZÃO, P. **Saúde Bucal no Brasil: muito além do céu da boca**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2008.147p.

NARVAI, P.C. Ocaso do ‘Brasil Sorridente’ e perspectivas da Política Nacional de Saúde Bucal em meados do século XXI. **Tempus Actas de Saúde Coletiva**, v.14, n.1, p.175-187, 2020.

NEVES, E.T.B.; DUTRA, L.C.; GOMES, M.C.; PAIVA, S.M.; ABREU, M.H.N.G.; FERREIRA, F.M.; *et al.* The impact of oral health literacy and family cohesion on dental caries in early adolescence. **Community dentistry and oral epidemiology**, v.48, n.3, p.232–239, 2020.

NGUYEN, A.T.M.; AKHTER, R.; GARDE, S.; SCOTT, C.; TWIGG, S.M.; COLAGIURI, S. *et al.* The association of periodontal disease with the complications of diabetes mellitus. A systematic review. **Diabetes Research and Clinical Practice**, v.165, p. 108-244, 2020.

NYAMANDE, F.N.; MOSQUERA, P.A.; SAN SEBASTIÁN, M.; GUSTAFSSON, P.E. Intersectional equity in health care: assessing complex inequities in primary and secondary care utilization by gender and education in northern Sweden. **International**



Journal for Equity in Health, v.19, p.1–12, 2020.

OLSON, D. H.; SPRENKLE, D. H.; RUSSELL, C. S. Circumplex model of marital and family systems: I. Cohesion and adaptability dimensions, family types, and clinical applications. **Family process**, v.18, n.1, p.3–28, 1979.

OLSON, D.H.; WALDVOGEL, L.; SCHLIEFF, M. Circumplex model of marital and family systems: An update. **Journal of Family Theory & Review**, v. 11, n.2, p. 199–211, 2019.

PUCCA-JUNIOR, G.A.; GABRIEL, M.; CARRER, F.C.A.; JUNIOR, M.P.; LUCENA E.H.G.; MELO N.S. Acesso e cobertura populacional à saúde bucal após a implementação da Política Nacional de Saúde Bucal “Brasil Sorridente.” **Tempus Actas de Saúde Coletiva**, v.14, n.1, p.29-43, 2020.

ROBERTO, L.L.; CRESPO, T.S.; MONTEIRO-JUNIOR, R.S.; MARTINS, A.M.; PAULA A.M.B.; FERREIRA E.F. *et al.* Sociodemographic determinants of edentulism in the elderly population: A systematic review and meta-analysis. **Gerodontology**, v.36, n.4, p.325–337, 2019.

SANDOVAL, .D.; CHACÓN, J.; MUÑOZ, R.; HENRÍQUEZ, Ó.; KOCH, E.; ROMERO, T. Influencia de factores psicosociales en la adherencia al tratamiento farmacológico antihipertensivo: Resultados de una cohorte del Programa de Salud Cardiovascular de la Región Metropolitana, Chile. **Revista Médica de Chile**, v.142, n.10, p.1245–1252, 2014.

SCHMOLINSKY, J.; KOCHER, T.; RATHMANN, W.; VÖLZKE, H.; PINK, C.; HOLTFRETER, B. Diabetes status affects long-term changes in coronal caries - The SHIP Study. **Scientific Reports**, v.29, p.1-11, 2019.

SOUSA, R.V.; PINHO, R.C.M.; VAJGEL, B.C.F.; PAIVA, S.M.; CIMÕES, R. Evaluation of oral health-related quality of life in individuals with type 2 diabetes mellitus. **Brazilian Journal of Oral Sciences**, v.18, p.e191431, 2019.

TONIAZZO, M.P.; AMORIM, P. S.; MUNIZ, F.W.M.G.; WEIDLICH, P. Relationship of nutritional status and oral health in elderly: Systematic review with meta-analysis. **Clinical Nutrition**, v.37, n.3, p. 824–830, 2018.

VANDENBROUCKE, J.P.; VON ELM, E.; ALTMAN, D.G.; GØTZSCHE, P.C.; MULROW, C.D.; POCKOCK, S.J. *et al.* Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE): explanation and elaboration. **International journal of surgery**, v.12, n.12, p.1500–1524, 2014.