



**CATÓLICA**  
FACULDADE DE MEDICINA DENTÁRIA

---

VISEU

**MÉTODOS DE PREVENÇÃO PRIMÁRIA DA CÁRIE  
DENTÁRIA NO PACIENTE ADULTO:  
UMA REVISÃO SISTEMÁTICA**

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

Por:

Ricardo Henriques Figueiredo

*Viseu, 2021*



***MÉTODOS DE PREVENÇÃO PRIMÁRIA DA CÁRIE  
DENTÁRIA NO PACIENTE ADULTO:  
UMA REVISÃO SISTEMÁTICA***

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

Por:

Ricardo Henriques Figueiredo

Orientador: Prof. Doutor Nélio Veiga

Coorientadoras: Prof.<sup>a</sup> Doutora Patrícia Couto; Prof.<sup>a</sup> Dra. Ana Karina Mascarenhas

*Viseu, 2021*



*“You only live once so do what you feel passion about. Don’t be afraid to fail. Don’t be afraid to think outside the box. Don’t be afraid to fail big, to dream big. But remember, dreams without goals are just dreams.”*

**Denzel Washington**



## DEDICATÓRIA

... Aos meus pais, por todo o apoio incondicional  
ao longo destes anos do meu percurso académico.  
Obrigado pelo preponderante papel que desempenham na minha vida!

... Ao meu irmão, obrigado pela transmissão de calma e  
sobriedade intelectual. És fundamental na construção  
da minha pessoa enquanto futuro Médico Dentista!



## **AGRADECIMENTOS**

### **Prof. Doutor Nélio Veiga**

Pela disponibilidade, entrega, camaradagem, orientação e dedicação ao longo da escrita da presente dissertação.

Sinceros agradecimentos!

### **Prof. Doutora Patrícia Couto**

Pela igual disponibilidade e co-orientação prestada durante este percurso. O meu sincero agradecimento!

### **Prof.<sup>a</sup> Dra. Ana Karina Mascarenhas**

Pela disponibilidade prestada!

### **Prof. Doutor Gustavo Fernandes**

Pela inesperada, voluntária e preciosa disponibilidade, apoio e incentivo.

### **Prof. Doutor André Correia**

Pelas positivas e fulcrais reuniões, *on-line* e presenciais, de elucidação constante.

### **Prof.<sup>a</sup> Doutora Patrícia Fonseca**

Pela simplicidade de discurso e fundamentais esclarecimentos.

## **Pais**

Por tudo o que representam para mim, esta dissertação é resultado de um enorme esforço que tem por principal motivo vocês os dois. Amo-vos!

## **Anthony Gonçalves, Elço Santos e Filipe Gomes**

Uma das icónicas frases de William Shakespeare “Amigos são a família que a vida me permitiu escolher” revela a importância destas quatro pessoas!

## **Raúis**

A este meu grupo de amigos, apelidado de Raúis, um agradecimento por todo o apoio incondicional ao longo do meu percurso académico.

## **Raquel Morais**

Por toda a ajuda, disponibilidade, sinceridade e amizade.  
Sincero agradecimento!

## **Hugo Marques**

Que vejas no “padinho” um exemplo a seguir!  
Obrigado pela força que me dás para seguir em frente.

## **Tiago Marques**

Pela motivação que me dás. És, em conjunto com o teu irmão, uma das razões para estar onde estou hoje!

**José Gomes e Manuel Correia**

Por terem aparecido no momento em que mais precisava.

Obrigado pela pura amizade!



## ÍNDICE

INTRODUÇÃO .....	3
MATERIAIS E MÉTODOS.....	18
2.1. Formulação do problema .....	19
2.2. Critérios de inclusão e de exclusão.....	19
2.3. Estratégia de busca dos estudos .....	20
2.4. Seleção dos estudos.....	21
2.5. Avaliação da qualidade metodológica dos estudos .....	25
RESULTADOS .....	32
DISCUSSÃO .....	44
CONCLUSÕES .....	52
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	56
ANEXOS .....	55



## ÍNDICE DE TABELAS, FIGURAS E QUADROS

<b>Tabela 1.</b> Critérios de inclusão para a seleção dos estudos.....	19
<b>Figura 1.</b> Diagrama de fluxo PRISMA .....	24
<b>Quadro 1.</b> Estudos que foram identificados a partir da introdução dos descritores na MEDLINE/Pubmed .....	21
<b>Quadro 2.</b> Estudos que foram identificados a partir da introdução dos descritores na Cochrane Library.....	22
<b>Quadro 3.</b> Estudos que foram identificados a partir da introdução dos descritores na SciELO.....	22
<b>Quadro 4.</b> Estudos que foram identificados a partir da introdução dos descritores na LILACS.....	22
<b>Quadro 5.</b> Estudos que foram identificados a partir da introdução dos descritores na WEB OF SCIENCE .....	23
<b>Quadro 6.</b> Lista de verificação de avaliação crítica para estudos transversais analíticos.....	25
<b>Quadro 7.</b> Lista de verificação de avaliação crítica para estudos de coorte.....	26
<b>Quadro 8.</b> Lista de verificação de avaliação crítica para estudos qualitativos.....	27
<b>Quadro 9.</b> Síntese dos resultados dos estudos incluídos .....	31
<b>Quadro 10.</b> Resumo comparativo das variáveis dos resultados dos estudos incluídos .....	36



## RESUMO

**Objectivo:** As abordagens preventivas de problemas de saúde oral, nomeadamente a cárie dentária, requerem medidas individuais e coletivas. Nesse sentido, realizou-se uma revisão sistemática, através da qual se objetiva conhecer os métodos de prevenção primária da cárie dentária em adultos para melhoria e manutenção de saúde oral a nível clínico e comunitário (questão PI[C]O). **Materiais e Métodos:** A seleção de artigos, com data de publicação entre 2015-2021, foi realizada em plataformas informáticas (Medline/Pubmed, SciELO, Web of Science, Cochrane Library, LILACS), tendo resultado em 9 estudos, que foram analisados de acordo com os critérios de inclusão e que apresentaram qualidade metodológica. **Resultados:** Constatou-se que os principais métodos de prevenção primária, aplicados em medicina dentária em adultos, são a utilização de pastas dentífricas fluoretadas (escovagem 2 a 3 vezes/dia), utilização de fio dentário, realização de bochechos com clorhexidina no domicílio, aplicação de selantes de fossas e fissuras em consultório, aplicação tópica de flúor em consultório, uso de xilitol, recomendação de visitas periódicas ao médico dentista, necessidade de informar os pacientes acerca do efeito tampão da saliva e adoção de uma dieta não cariogénica. Para o efeito, deve-se apostar em medidas preventivas do processo de cárie dentária. Estas incluem três grandes desafios: dotar a população adulta de mais literacia acerca da importância da sua saúde oral; *empowerment* dos pacientes através da adoção de estilos de vida saudáveis; desenvolvimento de novas estratégias preventivas e campanhas de sensibilização direcionadas para a população adulta para promover adequados hábitos de saúde oral. **Conclusões:** Decorrente do estudo efetuado constatou-se um reduzido número de estudos cujos participantes fossem pacientes adultos. Torna-se, portanto, fulcral a realização de estudos primários com participantes que apresentem idade  $\geq 18$  anos, para um conhecimento mais efetivo dos métodos de prevenção primária da cárie dentária, na medida em que a prevenção primária apresenta, necessariamente, um impacto na saúde oral da população em geral.

**Palavras-chave:** Prevenção Primária; Adulto; Saúde Oral; Cárie Dentária



## ABSTRACT

**Aim:** Preventive approaches to oral health problems, mainly dental caries, require individual and collective policies. Thus, a systematic review was carried out, through which it aims to know the primary prevention methods of dental caries in adults so that can improves and maintain the oral health at a clinical and a community level.

**Materials and Methods:** The articles selection, publication date between 2015-2021, was carried out on computer platforms (Medline/Pubmed, SciELO, Web of Science, Cochrane Library, LILACS), resulting in 9 studies, which were analyzed according to the inclusion criteria and that presented methodological quality. **Results:** It was found that the main primary prevention methods, applied in dentistry in adults, are the application of fluoridated toothpaste (brushing 2-3 times/day), use of dental floss, mouthwash with chlorhexidine at home, the application of pit and fissure sealants in the dental clinic, topical application of fluoride in the dental clinic, use of xylitol, recommendation for regular appointments with the dentist, the need to inform patients about the saliva buffer capacity and adoption of a non-cariogenic diet. For that purpose, preventive policies should be taken in order to prevent dental caries. These include three major challenges: providing the adult population more knowledge regarding their own oral health; empowering patients through the adoption of healthy lifestyles; development of new preventive strategies and awareness campaigns aimed at the adult population to promote proper oral health habits. **Conclusions:** As a result of this study, a small number of studies were found whose participants were adult patients. Therefore, it is essential to do primary studies with participants aged  $\geq 18$  years, for a more effective knowledge of primary prevention methods of dental caries, as primary prevention necessarily has an impact on the general populatio health.

**Key words:** Primary Prevention; Adult; Oral Health; Dental Caries



## **LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS**

**FDI** – Federação Dentária Internacional

**OMS** – Organização Mundial de Saúde

**OMD** – Ordem dos Médicos Dentistas

**SNS** – Serviço Nacional de Saúde

**JBI** – The Joanna Briggs Institute



## **INTRODUÇÃO**



## INTRODUÇÃO

A Federação Dentária Internacional (FDI) (1) definiu a saúde oral como “multifacetada e compreende a capacidade de falar, sorrir, cheirar, saborear, tocar, mastigar, engolir e transmitir emoções por meio de expressões faciais com otimismo, sem presença de dor ou de desconforto e ausência de patologia do complexo craniofacial”. A definição da FDI propõe um entendimento comum de saúde oral para a posicionar claramente dentro da saúde geral, demonstrando que essa afeta a saúde geral e o bem-estar, aumentando, desta forma, a consciencialização acerca das diferentes dimensões da saúde oral e como estas mudam ao longo do tempo, bem como para capacitar as pessoas, reconhecendo como os valores, percepções e expectativas influenciam os resultados. A definição de saúde oral abre, igualmente, caminho para ferramentas padronizadas de avaliação da saúde oral. Uma compreensão comum de saúde oral aumenta a consciencialização das comunidades, orienta os médicos dentistas e encoraja cuidados e tratamentos preventivos eficazes (1).

A dimensão da saúde oral foi ampliada com a adição do conceito de bem-estar, depois da Organização Mundial de Saúde (OMS) ter ampliado a definição de saúde ao abranger o bem-estar social. Desde então, a saúde oral é, também, considerada como um contributo para o bem-estar geral e não apenas a ausência de patologias. Atividades diárias, tais como comer, conversar, sorrir e contribuições produtivas para a sociedade são decisivas para o bem-estar de uma pessoa. Portanto, atualmente, entende-se que a saúde oral é parte integrante da saúde geral e do bem-estar (2).

Uma mudança de paradigma ocorreu no que respeita ao conceito de saúde, causalidade de doenças e prestação de cuidados de saúde na medicina e medicina dentária. O modelo médico foi substituído pelo modelo socio-ambiental de saúde, que assume o estado de saúde como a capacidade para o funcionamento ideal e o bem-estar social e psicológico. Assim, a saúde oral é definida como uma dentição confortável e funcional que permite aos indivíduos continuarem no seu papel social desejado (3).

A responsabilidade primária de manter a saúde oral é do indivíduo ou dos seus responsáveis, o que deve ser alcançado através de eficácia, autocuidado baseado em evidências contudo, verifica-se uma necessidade premente de apoio de

políticas públicas de saúde, de educação, monitorização profissional e intervenções terapêuticas. O autocuidado torna-se mais eficaz quando os indivíduos possuem literacia em saúde oral e, desse modo, exigem uma dentição funcional e esteticamente atraente. A medicina dentária tem, portanto, um importante papel a desempenhar na promoção de estratégias e de métodos de prevenção primária da cárie dentária para a melhoria e manutenção da saúde oral (4).

O conceito de cuidados de saúde primários foi definido na conferência de Alma-Ata em 1978. Esta foi a maior conferência sobre saúde, isto porque estavam presentes 134 delegações e representantes de 67 Nações Unidas, bem como de outras organizações. A atenção primária à saúde oral é parte integrante dos cuidados de saúde primários. Após a referida Conferência, o conceito de cuidados de saúde primários foi desenvolvido gradualmente, durante a década de 1980, pela abordagem da promoção da saúde (5).

O *European WHO Discussion Document* de 1984 definiu a promoção da saúde da seguinte forma: a promoção da saúde envolve a população como um todo, no contexto da sua vida diária, contrariamente a focar-se nas pessoas em risco de doenças específicas, está direcionada para a ação sobre os determinantes ou causas da saúde, combinando diversos métodos ou abordagens, mas complementares, visa uma participação pública particularmente efetiva e concreta e os profissionais de saúde têm um papel importante em sustentar e possibilitar a promoção da saúde (5).

As áreas temáticas da promoção da saúde foram definidas como o acesso à saúde, desenvolvimento de um ambiente favorável à saúde, fortalecimento de redes sociais e de apoio social, promoção de comportamentos de saúde positivos, partilha de conhecimento e divulgação de informações. O desenvolvimento posterior do conceito de promoção da saúde foi documentado na Carta de Ottawa, na qual os seus princípios foram definidos como: (i) as possibilidades para a saúde, uma vez que a promoção da saúde significa igualdade na saúde; (ii) os profissionais como mediadores de saúde e não como produtores de saúde; (iii) os requisitos de saúde, nomeadamente paz, segurança, dieta, rendimentos, circunstâncias ecológicas estáveis, educação, justiça social, igualdade; (iv) a importância da saúde, ou seja, a saúde é um recurso importante para o desenvolvimento social, económico e pessoal (6).

A promoção da saúde deve ser baseada em cinco estratégias diferentes: políticas públicas saudáveis; ação comunitária e capacidades pessoais; criar um ambiente de apoio; possibilitar, mediar, defender e reorientar os serviços de saúde (5). Essas estratégias devem ser implementadas globalmente e, no caso particular, na saúde oral.

A prevenção primária configura-se, progressivamente, como um meio privilegiado para conquistar ganhos em saúde e, deste modo, para garantir a própria sustentabilidade financeira dos serviços de saúde. Por tal, a prevenção primária deve ser incentivada, todavia, não chega informar; é necessário perceber quais são as motivações dos indivíduos e com base nas mesmas incentivar para a adoção de estilos de vida saudáveis. No caso particular da saúde oral, a prevenção é reconhecidamente eficaz, sendo fundamental intervir junto das comunidades.

Os programas de promoção da saúde tornam-se eficazes a partir do momento que assentam numa perspectiva holística da saúde, prevendo capacitar os cidadãos no que se refere a uma boa gestão da sua saúde, cooperando igualmente num correto e equitativo acesso à correta informação, levando à adoção de estilos de vida saudáveis. No panorama nacional, desde há muito que os programas de saúde oral têm enfatizado primordialmente a higiene oral, bem como a promoção da adoção de estilos de vida saudáveis por parte dos grupos populacionais, mas com foco mais evidente na capacitação das crianças e jovens, não incidindo tanto nos adultos (7).

São vários os tipos de métodos de prevenção primária da cárie dentária que se podem desenvolver junto dos adultos, desde os fatores de caráter comportamental, tais como a escovagem regular, o uso do fio dentário, adotar uma dieta equilibrada, bem como regularidade das visitas ao seu médico dentista. Fatores que se conjugam para uma redução significativa do risco de cárie dentária (7). Neste âmbito, refere-se, igualmente, a aplicação de selantes de fossas e fissuras nas superfícies oclusais, mais suscetíveis ao desenvolvimento do processo cariogénico, tida como umas das principais medidas preventivas para a diminuição do risco do processo cariogénico. Trata-se, portanto, de uma medida preventiva que possibilita a redução da incidência do processo de cárie dentária, prevenindo a necessidade de realização de tratamentos invasivos, tais como restaurações dentárias e, em casos mais avançados tratamentos endodônticos ou mesmo extrações dentárias (8, 9).

Atualmente, verifica-se uma mudança de paradigma no que ao tratamento da cárie dentária respeita, preconizando-se uma abordagem preventiva, resultando numa conservação da estrutura dentária (10).

A cárie dentária é uma doença multifatorial, infecciosa e transmissível em que as bactérias acidogénicas e acidúricas desempenham o papel mais importante. Lesões de cárie não tratadas podem provocar dor, infeções sistémicas, hospitalização ou até morte, na medida em que são vários os estudos que apontam para a existência de complicações cardíacas, pulmonares, entre outras resultantes de uma ausência de tratamento médico-dentário (11). Cerca de 50% das cáries dentárias localizam-se na superfície oclusal da peça dentária, resultado das características anatómicas, tais como irregularidades e invaginações, sulcos, fossas e fissuras (12).

Existem duas estratégias principais para lidar com fossas e fissuras profundas: aplicação tópica de flúor e aplicação de selantes. A aplicação tópica de flúor é um método mais eficaz em superfícies lisas do dente, enquanto o selante de fossas e fissuras é usado, com sucesso, na superfície oclusal do dente (13). Os selantes de fossas e fissuras evitam que as bactérias orais e os hidratos de carbono, provenientes da dieta, se acumulem nas cavidades e fissuras e desenvolvam um meio ácido essencial para o desenvolvimento do processo de cárie dentária. Uma vantagem da aplicação de selante de fossas e fissuras está relacionada com o facto de esta ser uma técnica fácil, sem necessidade de anestesia local (8). Devido à sua consistência líquida e fluída, os selantes fluem sobre a superfície irregular dos sulcos e fissuras, preenchendo todas as porosidades presentes, com selamento das regiões que retêm a placa bacteriana e, por consequência, previne e/ou atrasa o surgimento de cáries dentárias oclusais. Por outro lado, os selantes de fossas e fissuras caracterizam-se sobretudo pela sua ação libertadora de flúor (14). Acrescente-se que os selantes aderem micromecanicamente ao dente, resultando numa maior prevenção do acesso das bactérias cariogénicas à fonte de nutrientes. A prevenção das doenças orais tem-se tornado progressivamente num foco de atenção da saúde pública, sendo que os selantes de fossas e fissuras desempenham um importante papel, uma vez que mediante a sua aplicação visam uma redução da prevalência do processo cariogénico (15).

Os selantes de fossas e fissuras aplicam-se nas superfícies mastigatórias dos molares e pré-molares e nos cíngulos dos caninos, como forma de suprimir as

superfícies retentivas que levam à formação da placa bacteriana (16, 17). Importa referir que para se aplicar um selante devem estar reunidas as seguintes condições: facilidade de manuseio, biocompatibilidade, tempo de presa que possibilite a manipulação, adesão ao esmalte, boa penetração, estabilidade dimensional e a desejável ação cariostática. O material usado deve poder fluir no sulco, na fissura ou na fósula (18, 19). Os selantes podem ser auto ou fotopolimerizáveis, sendo o último o mais usado, na medida em que exige um tempo de polimerização diminuto, controlado pelo médico dentista (18). No que se refere à composição dos selantes, esta pode dividir-se em dois grupos, dependendo do seu componente principal: selantes de resina composta e selantes de ionómero de vidro (20).

O ato de selar cavidades e fissuras das superfícies dentárias, com recurso a substâncias adesivas que ficam, de forma firme, aderidas ao esmalte, consiste num procedimento preventivo e terapêutico de grande importância. Todavia, importa salientar que a função preventiva e/ou terapêutica dos selantes está intimamente associada à inexistência ou presença de desmineralização na superfície na qual se aplicam (21). Ao selar mecanicamente sulcos, fissuras e fósulas, está a coadjuvar-se a limpeza por meio de métodos físicos, nomeadamente a escovagem e a mastigação dos dentes, tendo sido este procedimento considerado como o método mais eficiente no combate da cárie nas superfícies oclusais (20, 21).

Por conseguinte, e de acordo com as evidências, o método de aplicação de selantes assume-se como um procedimento preventivo de cáries oclusais com grande eficácia, mas deve ter-se em conta quando utilizá-lo (21).

A aplicação de fluoretos tem desempenhado um importante papel na proteção do esmalte. Por conseguinte, a relação entre o flúor e a redução da desmineralização é *log-linear* (22, 23). As evidências demonstram que o flúor apresenta uma maior efetividade comparativamente com o cálcio (24), podendo este encontrar-se sob várias formas e concentrações, tais como pastas dentífricas, colutórios, géis e vernizes (25). As evidências referem que a utilização de pastas dentífricas com flúor (1000 a 1500 ppm de flúor) possibilita a redução eficaz dos índices de cárie dentária (26). Num estudo de revisão sistemática da literatura de Cochrane *et al.* (27), demonstrou-se que a utilização de pasta de dentes fluoretada (1000 a 1250 ppm de flúor) revelou-se mais eficiente na diminuição dos índices de cárie dentária, comparativamente com o uso de pastas de dentes sem flúor. Por norma, os colutórios fluoretados têm 0.05% de fluoreto de sódio, correspondendo a

uma solução com aproximadamente 230ppm de flúor (28). Por sua vez, os vernizes fluoretados apresentam como agente ativo 5% de fluoreto de sódio (22.600 ppm), podendo ser utilizado para prevenir a cárie dentária (29).

As evidências indicam que o flúor tem a ação de minimizar os resultados da desmineralização, impedindo-a parcialmente. Todavia, os estudos também revelam que os vernizes de flúor não têm a capacidade de prevenir totalmente a erosão, mas a sua progressão (25, 30), com evidências a indicarem que a sua aplicação é bastante eficaz, particularmente em casos de lesões erosivas severas (22, 31). Com a aplicação de verniz de flúor objetiva-se essencialmente que este permaneça em contacto com a superfície dentária por um longo período de tempo. O princípio de proteção da peça dentária é em todo semelhante à utilização da pasta dentífrica fluoretada, mediante adesão do verniz à superfície dentária, os iões de flúor vão impedir o progresso da cárie dentária, evitando o processo de desmineralização (32, 33).

Os tratamentos com vernizes de flúor impedem a progressão da desmineralização dentária de forma eficaz, reduzindo a cárie dentária de forma significativa, aproximadamente de 50% a 70% em fossas e fissuras dentárias, sendo a sua eficácia ainda superior nas superfícies interproximais. É, assim, reconhecido o efeito benéfico dos vernizes nos dentes permanentes (34). Num estudo com adultos com um *follow-up* de três anos, ficou demonstrado que a aplicação de verniz fluoretado, a cada seis meses, consistiu na melhor estratégia para os grupos de alto e médio risco de cárie dentária. O mesmo estudo demonstrou que a lenta libertação de flúor ocorreu por períodos superiores a seis meses com Duraflur® e Duraphat®, com uma maior libertação nas primeiras três semanas seguida de uma libertação decrescente. Esta eficácia da aplicação de verniz de fluor em adultos foi igualmente observada num outro estudo mais recente, onde se verificou redução da cárie dentária e de lesões brancas no esmalte - *white spot* - a rondar os 30%-50%, tendo sido aplicado o Duraphat® duas vezes durante um ano (35).

Os vernizes de flúor possibilitam a remissão da desmineralização do esmalte adjacente aos *brackets*, potenciando a remineralização das lesões de cárie incipientes, bem como previnem o aparecimento de novas lesões de mancha branca (36).

Os pacientes com elevado risco de cárie dentária, nomeadamente pacientes com xerostomia, idosos com risco de cárie radicular, podem beneficiar de reforços

para melhorar a eficácia remineralizadora e preventiva do flúor (37). A adição de trimetafosfato de sódio aos fluoretos convencionais, seja na forma de dentífricos ou vernizes, contribui, eficazmente, para a remineralização das lesões de cárie dentária (38).

Contudo, verifica-se que a cárie dentária continua a ser o maior problema de saúde oral, incluindo nos países industrializados, afetando a grande maioria dos adultos. A prevalência de cárie dentária, em Portugal, na dentição permanente tem vindo a baixar significativamente, como reportam estudos nacionais, atingindo níveis muito satisfatórios, em particular nos indivíduos que beneficiam das atividades desenvolvidas no âmbito do Programa Nacional de Promoção da Saúde Oral (39).

De acordo com a Ordem dos Médicos Dentistas (OMD), os resultados do Barómetro da Saúde Oral, em 2019, 18.2% dos portugueses indicaram como motivo da última consulta ao médico dentista o tratamento de dentes específicos por cárie dentária ou restauração de peças dentárias, tendo a percentagem aumentado em 0.5% em relação ao ano de 2018 (40).

A avaliação da saúde oral, a nível global, realizada pela OMS mostra que, embora haja uma significativa melhoria em muitos países, os problemas nesta área continuam. “O padrão atual, no âmbito da cárie dentária e doença periodontal, reflete os diferentes perfis de risco nos diversos países (as condições de vida, os estilos de vida e os fatores ambientais) e, em particular, o resultado da implementação de programas de promoção da saúde oral” (41). Em Portugal, e tendo em conta este propósito, através do Despacho n.º 8591 -B/2016, de 1 de julho de 2016, o Ministério da Saúde iniciou a implementação de consultas de saúde oral no Sistema Nacional de Saúde (SNS) nos cuidados de saúde primários (41). Assim, de acordo com o Despacho n.º 8861-A/2018, de 18 de setembro (42), ao longo do período de desenvolvimento das experiências-piloto, no que se refere à saúde oral, foram realizadas mais de 85 mil consultas de medicina dentária nos cuidados de saúde primários, envolvendo mais de 60 médicos dentistas e estomatologistas, o que equivaleu à garantia de acesso a cuidados de saúde oral a mais de 36 mil utentes do SNS (41).

Um dos maiores desafios atuais é a existência de uma carência, ou inclusive inexistência, de tratamento por parte dos pacientes adultos, sugerindo um baixo nível de acesso aos cuidados dentários, à prevenção primária, predispondo de forma significativa a população adulta a outras complicações subjacentes às cáries não

tratadas. Deste modo, torna-se fundamental a existência de mais medidas em termos de SNS, bem como por parte das entidades de saúde e organizações profissionais com a finalidade de minimizar a prevalência de cárie dentária no mundo e, nomeadamente, em Portugal (43).

O desenvolvimento de intervenções preventivas ao nível da prevenção primária pode levar a um suporte normativo potencialmente sustentável para a higiene oral, abordagens localmente adaptadas e direcionadas e mudanças positivas contínuas em práticas específicas de saúde oral. Essas intervenções podem reduzir os custos psicossociais e económicos a curto e longo prazo, associados a problemas de saúde oral incapacitantes, e podem, igualmente, ajudar a prevenir a exacerbação de doenças crónicas e incapacitantes (44). A melhoria significativa da saúde oral nos últimos anos, a nível internacional e nacional, tem-se revertido num sucesso da saúde pública. A maioria dos ganhos é o resultado de esforços eficazes de prevenção e tratamento. No entanto, algumas pessoas não têm acesso a programas preventivos e tratamentos dentários, o que se traduz em maiores taxas de doenças orais. A capacidade de uma pessoa ter acesso a cuidados de saúde oral associa-se a vários fatores, nomeadamente faixa etária, nível de escolaridade, rendimento mensal, raça e etnia (45). A promoção da saúde oral visa elevar a saúde da comunidade e não apenas do indivíduo, com impacto a longo prazo. Desde a implementação da Carta de Ottawa para promoção da saúde, avanços significativos ocorreram na promoção da saúde oral (46).

A prevenção primária impede o aparecimento da cárie dentária mediante aplicação de métodos, técnicas e agentes particulares, bem como possibilita ações de promoção da saúde e motiva as pessoas para o autocuidado. Desse modo, para uma correta e eficaz prevenção primária da cárie dentária em adultos é indispensável que o médico dentista assuma um papel enquanto educador, isto é, para que cada paciente zele, eficaz e corretamente, pelo seu autocuidado, é necessário que este tenha conhecimento acerca do processo de desenvolvimento da cárie dentária, dos comportamentos que deve adotar para evitar o aparecimento desta doença e quais os métodos e técnicas passíveis de realizar no seu médico dentista. Assim, quanto mais literacia em saúde oral os pacientes tiverem, mais consciência terão relativamente à doença de cárie dentária. Notar que as principais causas de perda dentária são a doença periodontal e a cárie dentária, com um forte impacto negativo na autoestima e na qualidade de vida das pessoas (47, 48) sendo

que a decisão terapêutica mais apropriada para tratar o paciente deve ser racional, individualizada e baseada em evidências (49).

No que concerne à prevenção primária em si, esta atua na promoção do processo de remineralização do esmalte, cujos meios preventivos compreendem os fluoretos com aplicação tópica, entre os quais, o gel, o verniz fluoretado, a pasta oral fluoretada, a escovagem dos dentes e outras medidas de higiene oral como forma de eliminar a placa bacteriana (50). A higiene oral e o aconselhamento nutricional assumem-se como medidas de prevenção primária que ajudam a diminuir/excluir potenciais cavidades de cárie dentária e, simultaneamente, deve-se promover a profilaxia dentária, através do incentivo/educação para uma correta higiene oral, bem como visitas regulares ao médico dentista, e não apenas aquando da presença de dor (51).

Em Portugal e noutros países europeus tem-se verificado uma dificuldade crescente na aplicação, a nível clínico e comunitário, das várias estratégias e métodos de prevenção primária da cárie dentária existentes para melhoria e manutenção da saúde oral. Como tal, será importante ter-se um conhecimento mais aprofundado do que pode ser efetuado e desenvolvido ao nível da prevenção primária em adultos, na medida em que se trata de um tema que tem sido negligenciado nesta faixa etária em específico. É neste sentido que se propõe a realização de uma revisão sistemática da literatura, numa análise qualitativa dos resultados pretendendo-se, portanto, demonstrar quais os principais métodos de prevenção primária aplicadas em medicina dentária em adultos; caracterizar a aplicação de verniz de flúor nos adultos, já explicado anteriormente; caracterizar a aplicação de selante de fissuras em adultos, já explicado anteriormente; bem como, nos questionarmos acerca dos fatores e dificuldades associadas à aplicação de estratégias de prevenção primária em adultos.

A relevância deste estudo consiste na importância da necessidade premente de adoção de estratégias de prevenção primária na idade adulta. Isto porque, na maioria das vezes, o foco da prevenção primária está apenas presente nas faixas etárias mais jovens, nomeadamente nas crianças e adolescentes. Por conseguinte, procura-se verificar o que se pode fazer e o que a literatura evidencia que deve ser realizado no paciente adulto. A partir destes resultados será relevante definir, futuramente, *guidelines* – recomendações clínicas - para a orientação na aplicação

de métodos de prevenção primária da cárie dentária em adultos, tendo em mente o objetivo de uma manutenção de níveis satisfatórios de saúde oral.

Atualmente, as estratégias de prevenção primária devem ter em consideração modelos de mudança comportamental e *empowerment* do paciente, com ligação da saúde oral a um estilo de vida saudável, tendo em conta os seguintes parâmetros: capacidade, oportunidade, motivação, sentimento de valorização, comportamento e estratégias centradas no paciente. Além disso, a atual perspectiva de saúde incluiu uma abordagem holística, global e integrativa, numa visão preditiva, preventiva, personalizada e participativa. Um grande desafio para a saúde oral comunitária será promover estratégias pró-ativas nos pacientes adultos. Nesse sentido, a chave para o sucesso dependerá do trabalho colaborativo e das redes de trabalho. Isto requer o uso efetivo de estratégias de educação.

A realização desta revisão sistemática da literatura assume-se, portanto, como um adjuvante para se perceber quais os principais fatores envolvidos na negligência patenteada nesta faixa etária específica e poderá ajudar na definição de potenciais estratégias e recomendações futuras com o objetivo fundamental de garantir uma maior eficácia e aplicação de tratamentos preventivos em adultos.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**



## MATERIAIS E MÉTODOS

Realização de uma revisão sistemática sobre o tema proposto aplicando a metodologia PRISMA para auxílio da pesquisa bibliográfica/estado da arte e organização dos dados a serem analisados para a execução do estudo proposto.

A revisão da literatura é uma característica essencial da pesquisa acadêmica. Fundamentalmente, o avanço do conhecimento deve ser construído tendo por base estudos de evidência científica anteriores. Rever-se a literatura relevante pressupõe ter-se em consideração a amplitude e a profundidade do corpo de estudos existente e identificarem-se as lacunas a explorar. À semelhança de outras investigações científicas, as revisões sistemáticas da literatura também devem ser válidas, confiáveis e repetíveis (52).

Assim, tendo por base o referido anteriormente e objetivando a sistematização do conhecimento atual sobre as estratégias e métodos de prevenção primária da cárie dentária em adultos para melhoria e manutenção da saúde oral, a nível clínico e comunitário, realizou-se uma revisão sistemática da literatura.

As revisões sistemáticas promovem uma síntese abrangente e imparcial de estudos relevantes num único documento, através de métodos rigorosos e transparentes. Visa sintetizar e resumir o conhecimento existente tendo como objetivo descobrir as evidências relevantes para uma questão (53). As revisões sistemáticas, também conhecidas como sínteses de pesquisa visam recuperar evidências e sintetizar os resultados dessa pesquisa em evidências aplicáveis à prática. Seguem um processo de pesquisa estruturado que requer métodos rigorosos para garantir que os resultados sejam confiáveis e significativos.

Deste modo, a presente revisão sistemática seguiu um protocolo ou plano claramente definido onde os critérios foram, objetivamente, estabelecidos antes da revisão. Tratou-se de uma pesquisa abrangente e transparente, realizada em várias bases de dados, que poderá ser replicada e reproduzida por outros pesquisadores. Implicou o planeamento de uma estratégia de pesquisa bem pensada, com foco específico e que respondeu a uma pergunta definida. Permitiu, assim, identificar o tipo de informação pesquisada, criticada e relatada dentro de prazos delimitados e, uma vez, realizada no âmbito da saúde ficou, necessariamente, ligada à prática baseada em evidências (53).

Uma revisão sistemática da literatura consiste num “artigo de investigação com métodos sistemáticos pré-definidos para identificar sistematicamente todos os documentos relevantes publicados e não publicados para uma questão de investigação, avalia a qualidade desses artigos, extrai os dados e sintetiza os resultados” (54). Consiste numa metodologia e apresentação metódica e replicável, envolvendo, por tal, uma pesquisa abrangente para localizar todos os estudos relevantes publicados sobre um assunto. As melhores revisões sintetizam estudos para tirar conclusões teóricas amplas, ligando a teoria às evidências e as evidências à teoria (55).

Em suma, a revisão sistemática que se desenvolveu teve como intuito validar evidência científica sobre quais as estratégias e métodos de prevenção primária da cárie dentária em adultos para melhoria e manutenção da saúde oral, a nível clínico e comunitário.

## **2.1. Formulação do problema**

Uma revisão sistemática pode ter um conjunto de objetivos a serem alcançados, mas a formulação do problema, a partir do qual evolui a questão da pesquisa, é o objetivo principal (56), sendo esta formulada com base no método PI[C]O. Partindo desta premissa, definiu-se a seguinte questão de investigação:

- Quais os métodos de prevenção primária da cárie dentária em adultos para melhoria e manutenção de saúde oral a nível clínico e comunitário?

## **2.2. Critérios de inclusão e de exclusão**

Como forma de se selecionarem os estudos para esta revisão integrativa da literatura, aplicou-se o método PI[C]O: *participants* – adultos [P]; *interventions* - prevenção primária da cárie dentária [I]; *comparators* – comparações [C], caso existam; *outcomes* – melhoria e manutenção de saúde oral a nível clínico e comunitário [O]. Com recurso a estes elementos, foram definidos os critérios de inclusão (cf. tabela 1).

**Tabela 1.** Critérios de inclusão para a seleção dos estudos.

<b>Critérios de Seleção</b>	<b>Critérios de Inclusão</b>
<b>[P] Participantes</b>	Pessoas com idade ≥18 anos
<b>[I] Intervenção</b>	Estratégias de prevenção primária da cárie dentária
<b>[C] Comparações/contexto estudo</b>	Não aplicável
<b>[O] Resultados</b>	Melhoria e manutenção de saúde oral a nível clínico e comunitário
<b>[D] Desenho</b>	Estudos transversais, estudos transversais exploratórios, estudos de coorte prospetivos, estudos descritivos correlacionais, estudos controlados randomizados, estudos transversais comparativos, estudos de coorte, estudos qualitativos
Data de publicação	2015-2021
Línguas	Português, Espanhol, Inglês
Disponibilidade do artigo	Full-text

### **2.3. Estratégia de busca dos estudos**

A realização de uma revisão sistemática da literatura requer uma pesquisa meticulosa, objetiva e reprodutível num agregado de recursos, como forma de identificar, o mais possível, estudos na área de acordo com os critérios de inclusão e de exclusão. Existem diversas fontes que podem ser consultadas para uma revisão sistemática (56). A presente revisão sistemática apresenta registo no PROSPERO o número CRD42021243161 e no *The Joanna Briggs Institute* (JBI) o número JBIES-21-00202. Para a identificação de estudos relevantes em conformidade com os critérios definidos, procedeu-se a pesquisas que incluíam os estudos que datavam entre 2015 a 2021, nos idiomas português, espanhol e inglês, recorrendo às seguintes plataformas eletrónicas de bases de dados:

- Medline/Pubmed
- SciELO
- Web of Science
- Cochrane Library
- LILACS

Foram utilizados os seguintes termos MeSH, consultados no MeSH Descriptor Data 2020 <https://meshb.nlm.nih.gov/search>: “Primary Prevention” - MeSH Heading; “Adult” - MeSH Heading; “Oral Health” - MeSH Heading; “Dental Caries” MeSH Heading; “Fluorides, Topical” - MeSH Heading; “Fluoride Varnishes” MeSH Heading; “Pit and Fissure Sealants” MeSH Heading; “Preventive Dentistry” MeSH Heading. Apesar do termo “Prevention strategy” não ser descritor MeSH, surgiram vários termos correlacionados, que foram usados nos motores de busca: “Preventative Care”, “Disease Prevention, Primary”, “Prevention, Primary”. Todos estes descritores foram conjugados com os operadores booleanos AND e OR.

Utilizaram-se os referidos descritores nos referidos motores de busca científicos, com o objetivo de se realizar uma pesquisa mais aprofundada e para se obterem os artigos completos.

#### **2.4. Seleção dos estudos**

As etapas de seleção dos estudos que fizeram parte do *corpus* de análise encontram-se no diagrama que representará o PRISMA, o qual tem representado as quatro etapas de seleção dos artigos: identificação, seleção, elegibilidade e inclusão.

O diagrama de fluxo PRISMA resume, visualmente, o processo de seleção. Inicialmente regista o número de artigos encontrados e, em seguida, torna o processo de seleção transparente, descrevendo as decisões seguidas nas várias etapas da revisão sistemática. O número de artigos é registado nas diferentes etapas: identificação, seleção, elegibilidade e inclusão (57).

Nas pesquisas realizadas nas plataformas Medline/Pubmed, SciELO, Web of Science, Cochrane Library, LILACS, utilizou-se como limitador o friso temporal: janeiro de 2015 a abril de 2021, tendo sido efetuadas as pesquisas em língua portuguesa, inglesa e espanhola. A expressão de pesquisa booleana foi “Primary Prevention AND Preventive Dentistry AND Oral health AND Prevention strategy AND Fluorides, Topical OR Fluoride Varnishes AND Pit and Fissure Sealants AND Dental Caries AND Adult”. Todavia, esta expressão de pesquisa booleana foi sendo ajustada de acordo com as pesquisas efetuadas nos vários motores de busca, como a seguir se apresenta.

**Quadro 1.** Estudos que foram identificados a partir da introdução dos descritores na MEDLINE/Pubmed.

Search	Query	Results
#1	Search: (((((((((((((((("adult"[MeSH Terms]) OR (adult*[Title/Abstract])) AND ("oral health"[MeSH Terms])) OR (oral health[Title/Abstract])) AND ("dental caries"[MeSH Terms])) OR (dental car*[Title/Abstract])) AND ("fluorides, topical"[MeSH Terms])) OR (topical fluorid*[Title/Abstract])) AND ("fluorides"[MeSH Terms])) OR (fluorid*[Title/Abstract])) AND ("pit and fissure sealants"[MeSH Terms])) OR (fissure sealants[Title/Abstract])) AND ("primary prevention"[MeSH Terms])) OR (primary prevention[Title/Abstract])) AND ("preventive dentistry"[MeSH Terms])) OR (preventive dentist*[Title/Abstract])) Filters: English, Portuguese, Spanish, from 2015/1/1 - 2021/4/20	274

**Quadro 2.** Estudos que foram identificados a partir da introdução dos descritores na *Cochrane Library*.

Search	Query	Results
#1	(MeSH descriptor: [Adult] OR (adult*)) AND (MeSH descriptor: [Oral Health] OR (oral health) AND MeSH descriptor: [Dental Caries] OR (dental car*)) AND (MeSH descriptor: [Fluorides, Topical] OR (topical fluorid*)) AND MeSH descriptor: [Fluorides] OR (fluorid*)) AND MeSH descriptor: [Pit and Fissure Sealants] OR (fissure sealants)) AND (MeSH descriptor: [Primary Prevention] OR (primary prevention) AND MeSH descriptor: [Preventive Dentistry] OR (preventive dentist*)) with Cochrane Library publication date Between Jan 2015 and Jan 2021	34

**Quadro 3.** Estudos que foram identificados a partir da introdução dos descritores na SciELO.

Search	Query	Results
#1	(ab:(adult)) AND (ab:(oral health)) OR (ab:(dental caries)) AND (ab:(topical fluorides)) OR (ab:(fluorides)) OR (ab:(fissure sealants)) OR (ab:(primary prevention)) OR (ab:(preventive dentistry)) Publication Year: 2015-2021	19

**Quadro 4.** Estudos que foram identificados a partir da introdução dos descritores na LILACS.

Search	Query	Results
#1	(carie dentaria) or "CARIE DENTARIA" [Descritor de assunto] or (Oral Health) or "ORAL HEALTH" [Descritor de assunto] and (preventive dentistry) or "odontologia preventiva" [Descritor de assunto]	245

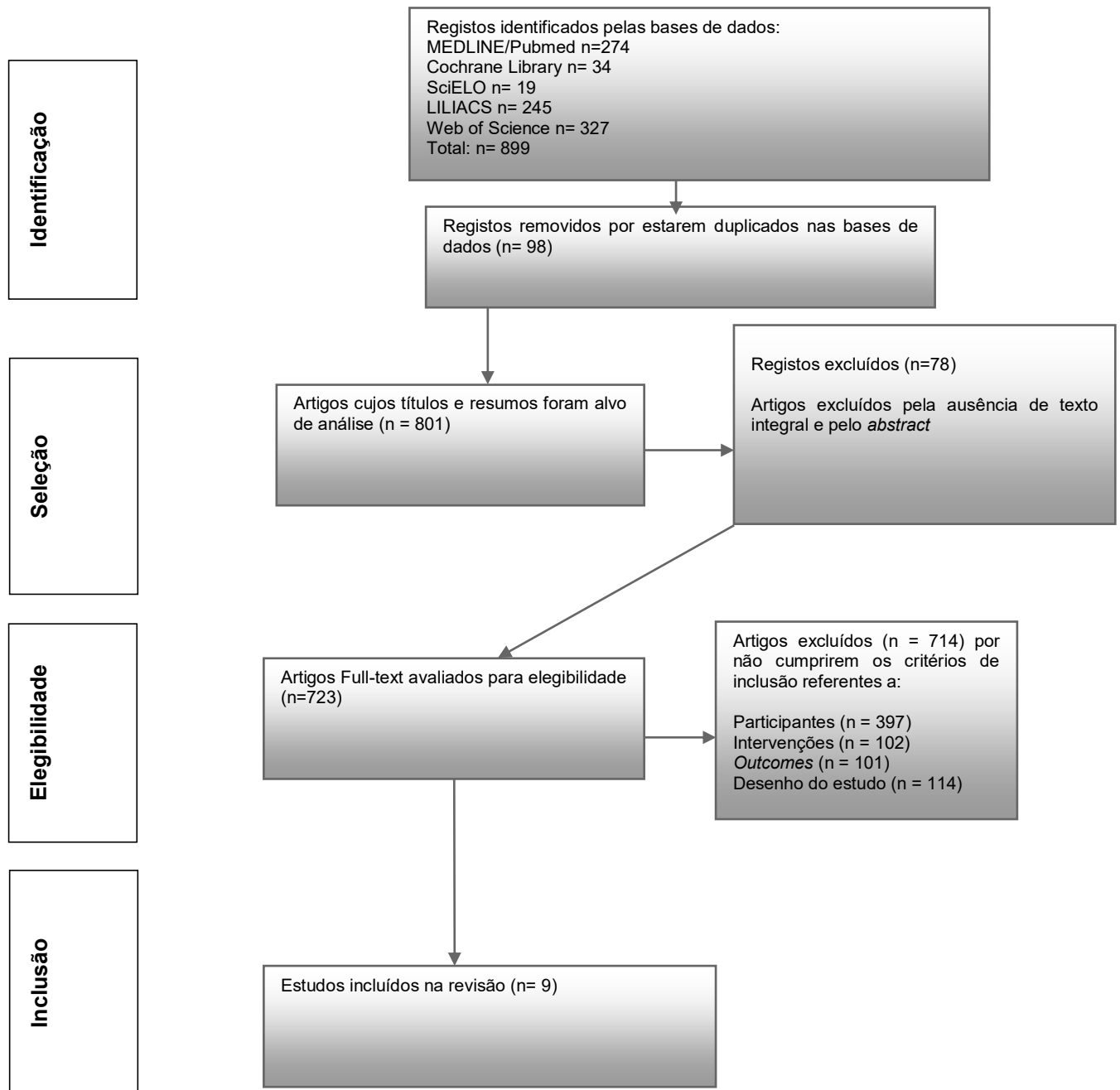
**Quadro 5.** Estudos que foram identificados a partir da introdução dos descritores na WEB OF SCIENCE.

Search	Query	Results
#1	(AB=(adult AND oral health AND dental car* AND fluorid* OR fissure sealants AND primary prevention OR preventive dentistry) ) AND LANGUAGE: (English OR Portuguese OR Spanish) AND DOCUMENT TYPES: (Article)	327

Resultante das pesquisas efetuadas nas bases de dados, foram identificados 899 artigos. Numa primeira fase removeram-se os estudos duplicados nas bases de dados (n=98). Numa segunda fase, dos 801 artigos que ficaram, foram excluídos 78 pela leitura dos seus títulos, respetivo *abstract* e inacessibilidade ao texto integral, tendo ficado para elegibilidade 723 artigos em texto completo. Destes, 714 foram excluídos por incumprimento dos outros critérios de inclusão, nomeadamente: 397 por participantes (maioritariamente estudos realizados em crianças e adolescentes); 102 pelas intervenções; 101 porque os resultados não respondiam à questão de investigação; 114 cujo desenho do estudo não se incluía nos recomendados para uma revisão sistemática da literatura, sendo na sua maioria estudos secundários.

Assim, foram incluídos no estudo 9 artigos que apresentaram qualidade metodológicas, após a aplicação de ferramentas de avaliação de qualidade.

Na figura 1 é possível observar o fluxograma PRISMA referente às 4 etapas de seleção dos artigos: identificação, seleção, elegibilidade e inclusão (cf. Figura 1).



**Figura 1.** Diagrama de fluxo PRISMA.

## 2.5. Avaliação da qualidade metodológica dos estudos

A avaliação da qualidade metodológica é uma etapa importante do estudo. Portanto, fazer uma avaliação com precisão do tipo de estudo é a primeira prioridade e a escolha da ferramenta adequada também é importante (58). Nesta revisão, recorreu-se a ferramentas de avaliação de qualidade metodológica dos estudos incluídos tendo por base o JBI. As grelhas foram traduzidas pelo autor do presente estudo para melhor apresentação e compreensão, não tendo sido validado o inglês.

Assim, para os estudos 1 (59), 2 (60), 4 (62), 6 (64), 7 (65), 8 (66) e 9 (67) foi aplicada a grelha de avaliação crítica para estudos transversais, segundo a proposta do *JBI Appraisal tools for use in JBI Systematic Reviews, Checklist for Analytical Cross Sectional Studies* (cf. Anexo I). De acordo com a avaliação crítica realizada, segundo os critérios de avaliação para um Estudo Transversal Analítico proposto pelo JBI, considerou-se que os artigos podiam ser incluídos no estudo, uma vez que apresentavam 8 respostas positivas, conforme o quadro 6.

**Quadro 6.** Lista de verificação de avaliação crítica para estudos transversais analíticos.

	Sim	Não	Pouco claro	Não aplicável
1. Os critérios para a inclusão da amostra foram claramente definidos?	X			
2. Os sujeitos do estudo e a sua configuração foram descritos detalhadamente?	X			
3. A exposição foi medida de maneira válida e confiável?	X			
4. Os critérios padrão utilizados para a medição da condição foram objetivos?	X			
5. Foram identificados os fatores de confusão?	X			
6. Foram delineadas estratégias para lidar com os fatores de confusão?	X			
7. Os resultados foram medidos de maneira válida e confiável?	X			
8. Foi utilizada a análise estatística apropriada?	X			

Avaliação geral: Incluído  Excluído

Adaptado e traduzido do JBI (2017)

Para o estudo 3 (61) foi aplicada a Lista de verificação para estudos de coorte - *JBI Critical Appraisal Checklist for Cohort Studies* (cf. Anexo II). Tendo por base esta ferramenta e porque o artigo apresentava 11 questões positivas, o mesmo foi incluído, apresentando qualidade metodológica, conforme o quadro 7.

**Quadro 7.** Lista de verificação de avaliação crítica para estudos de coorte.

	Sim	Não	Pouco claro	Não aplicável
1. Os dois grupos eram semelhantes e foram selecionados na mesma população?	X			
2. As exposições foram medidas de forma semelhante para designar as pessoas para os grupos expostos?	X			
3. A exposição foi medida de forma válida e confiável?	X			
4. Foram identificados fatores de confusão?	X			
5. Foram identificadas as estratégias para lidar com os fatores de confusão?	X			
6. Não se previam os resultados dos grupos/participantes no início do estudo ou no momento da exposição?	X			
7. Os resultados foram medidos de forma válida e confiável?	X			
9. Foi referenciado o tempo de acompanhamento, com indicação de que este foi suficiente para alcançar resultados?	X			
10. Foi descrito e explorado o acompanhamento completo dos grupos/participantes e, se não, foram indicados os motivos para a perda de seguimento dos mesmos?	x			
11. Foram referenciadas as estratégias para justificar o acompanhamento incompleto?	x			
12. Foi usada uma análise estatística apropriada?	x			

Avaliação geral: Incluído  Excluído

Adaptado e traduzido do JBI (2017)

Aplicou-se a lista de verificação de avaliação crítica da JBI para estudos qualitativos - *JBI Critical Appraisal Checklist for Qualitative Research* (cf. Anexo III), ao estudo 5 (63), que apresentava 9 respostas positivas, o que se traduz em qualidade metodológica para a sua inclusão, conforme quadro 8.

**Quadro 8.** Lista de verificação de avaliação crítica para estudos qualitativos.

	Sim	Não	Pouco claro	Não aplicável
1. Existe congruência entre a perspectiva das afirmações lógicas e a metodologia da pesquisa?	X			
2. Existe congruência entre a metodologia da pesquisa e a questão e/ou os objetivos?	X			
3. Existe congruência entre a metodologia da pesquisa e os métodos usados para a recolha de dados?	X			
4. Existe congruência entre a metodologia da pesquisa e a apresentação e análise dos dados?	X			
5. Existe congruência entre a metodologia da pesquisa e a interpretação dos resultados?	X			
6. Existe uma declaração cultural e teoricamente contextualizada do(s) investigador(es)?	X			
7. É referenciada a influência do pesquisador na pesquisa e vice-versa?	X			
8. Os participantes e os seus relatos estão apresentados de forma adequada?	X			
9. A pesquisa é ética de acordo com os critérios atuais ou, para estudos recentes, e há evidências da aprovação por parte de um conselho/órgão de ética?	X			

Avaliação geral: Incluído  Excluído

Adaptado e traduzido do JBI (2017)



## **RESULTADOS**



## RESULTADOS

No quadro 9 apresenta-se a síntese dos resultados dos 9 estudos incluídos nesta revisão sistemática, tendo em conta as categorias conceituais: autores/ano de publicação, nome do artigo, desenho do estudo, participantes, objetivo e resultados, sendo que para cada categoria é apresentada uma explicação clara.

Esta seção engloba uma descrição geral das fontes incluídas, com referência a uma tabela detalhada das características de cada estudo incluído que consta da ferramenta de extração de dados. Deste modo, os resultados são apresentados numa tabela síntese dos estudos incluídos, segundo o qual a apresentação dos resultados pode mapear o material revisto de uma forma lógica, diagramática ou tabular e/ou em formato descritivo, desde que esteja em consonância com o objetivo da revisão.

No quadro 10 é possível comparar as variáveis dos estudos incluídos, por forma a ser de mais compreensão a discussão apresentada no presente estudo.

**Quadro 9.** Síntese dos resultados dos estudos incluídos.

Autores/ano de publicação	Nome do artigo	Desenho do estudo	Participantes	Objetivo	Resultados
Estudo 1 Tagliaferro, Silva, Rosell, Junior, Riley, Gilbert e Gordan (59)	Methods for caries prevention in adults among dentists from a brazilian community	Estudo transversal descritivo	Médico dentistas (n= 197) que relataram que pelo menos 10% dos seus pacientes tinham idade >18 anos	Averiguar os procedimentos utilizados para prevenção de cárie dentária em pacientes adultos por parte de médicos dentistas de uma comunidade brasileira.	Medidas preventivas de cárie dentária em pacientes adultos: selantes de fossas e fissuras; aplicação de flúor em consultório, recomendação de uso de pasta de dentes com flúor; bochechos com clorhexidina no domicílio, recomendação de uso de xilitol (pastilhas elásticas, gomas, dentífrico + fluoreto de sódio, dentífrico + fluofosfato de sódio, rebuçados, como substituição da sacarose na dieta)
Estudo 2 Nassar HM (60)	Dental Caries Preventive Considerations: Awareness of Undergraduate Dental Students	Estudo transversal	118 estudantes de Medicina Dentária da Turquia	Avaliar a consciência e o conhecimento dos estudantes de Medicina Dentária sobre as medidas preventivas da cárie dentária nos pacientes adultos.	Os estudantes indicaram como medidas práticas de prevenção da cárie dentária nos pacientes: a higiene oral, xilitol, a aplicação de flúor em consultório e seu uso no domicílio; uso de clorhexidina, fatores dietéticos. Todavia, 40% dos estudantes relataram necessidades formativas e treino em relação ao diagnóstico, agentes preventivos da cárie dentária

					e plano de tratamento baseado no risco. A tomada de consciência da necessidade de mais formação ao nível da prevenção orientada para o risco da cárie dentária parece ser um fator preditor de aumento das habilidades autopercebidas e do conhecimento dos estudantes.
Estudo 3 Marchesan JT, Morelli T, Moss K, Preisser J S, Zandona A F, Offenbacher S, Beck J. (61).	Interdental Cleaning Is Associated with Decreased Oral Disease Prevalence	Estudo de coorte retrospectivo	Dados de 6.891 pacientes adultos ( $\geq 30$ anos) disponíveis no National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES; 2011 a 2012 e 2013 a 2014)	Avaliar as associações entre os comportamentos de higiene oral e a prevalência de cárie dentária, doença periodontal e número de dentes perdidos	Os pacientes com melhor higiene oral e mais visitas ao seu médico dentista apresentaram menor número de cáries coronárias, cáries coronárias interproximais e dentes perdidos em comparação com os que apresentavam menos hábitos de saúde oral e menor número de visitas ao seu médico dentista ( $p < 0,0001$ ). Estes últimos tiveram 1,73 vezes (intervalo de confiança de 95%, 1,53 a 1,94) maior probabilidade de ter $\geq 1$ superfícies de cárie coronária em comparação com os do outro grupo. Os pacientes com hábitos diários de higiene oral, segundo as recomendações do seu médico dentista, apresentaram níveis mais baixos de doença periodontal e cárie dentária, bem como um menor número de dentes perdidos. Verificou-se que uma menor frequência de hábitos de higiene oral se correlacionou com um aumento da doença periodontal. Os dados apoiam o uso de pasta de dentes com flúor; bochechos com clorhexidina para promoção da saúde oral. Tendo em conta a existência de associações entre a higiene oral com a idade, raça, sexo, diabetes, tabagismo, habilitações literárias, visitas ao médico dentista e consumo regular de açúcar, foi proposta também como medida de prevenção primária a redução destes fatores de risco de saúde oral, bem como idas mais regulares ao médico dentista e indicação de uma dieta não cariogénica. Estas medidas foram assumidas como importantes recursos para um sistema com foco preventivo

					de doenças orais, nomeadamente a cárie dentária.
Estudo 4 Meless G D, Guinan JC, Sangaré A D, N'Guessan KS, Kouakou KL, Da- Danho V, Datté AS, Nouaman N M, Amangoua A, Samba M, Bakayoko-Ly (62).	Oral epidemiological profile of patients attending public oral health services in Haut Sassandra region, in Côte d'Ivoire	Estudo transversal	400 pacientes observados (51,5% do sexo masculino), com uma média de idade 35,5 anos± 13,1 anos	Determinar o tipo de atendimento e o perfil epidemiológico dos pacientes atendidos nos 3 consultórios médico-dentários públicos na região de Haut-Sassandra, na Costa do Marfim.	Os principais motivos da consulta foram: dor (91,5%) e estética (23,5%). A higiene oral era insuficiente em 36,8% dos pacientes. As condições orais foram má-oclusões (12,8%), cáries dentárias (98,7%) e edentulismo (65,7%) com apenas 11,8% dos pacientes com próteses dentárias. O índice CPOD (índice de dentes permanentes cariados, perdidos e obturados) médio foi de 9,3. Extrações dentárias e colocação de próteses fixas foram observadas em todas as 3 unidades de saúde. A medicina dentária preventiva consistiu em selantes e aplicação tópica de flúor. Os atos médicos mais realizados foram as extrações (74,5%). Os resultados deste estudo destacam a necessidade de planeamento de medidas de prevenção primária ao nível da saúde oral no consultório e uma maior consciencialização da população, que não deve visitar o seu médico dentista apenas e só aquando da presença de dor dentária.
Estudo 5 Leggett H, Csikar J, Vinall-Collier K, Douglas GVA. (63).	Whose Responsibility Is It Anyway? Exploring Barriers to Prevention of Oral Diseases across Europe	Estudo qualitativo	58 entrevistas e 13 <i>focus groups</i> foram realizados envolvendo 149 participantes do Reino Unido, Dinamarca, Alemanha, Holanda, Irlanda e Hungria. Os participantes foram pacientes (n=50), membros da equipa médico-dentária (n =39), membros de comités de medicina dentária (n =33) companhia de seguro (n=27)	Explorar qualitativamente as barreiras percebidas e os fatores promotores da prevenção de doenças orais tendo em conta uma participação múltipla da perspetiva em 6 países europeus.	Emergiram 5 temas, ao nível das barreiras e dos fatores promotores de saúde oral na comunidade: melhores diretrizes médico-dentárias, para uma maior e sustentada prevenção das doenças orais; conhecimento e motivação dos pacientes para seguirem essas diretrizes; confiança nos médicos dentistas; fatores de natureza sociodemográfica. Estes temas foram abordados por todos os países participantes; no entanto, as diferenças entre os países foram evidentes no que se refere à magnitude de cada tema. Uma das principais barreiras para a promoção de saúde oral foi a falta de capacidade monetária das populações, todavia, menos problemático em países como a Dinamarca, a Holanda e a Alemanha, onde a prevenção é comparticipada como um cuidado

					<p>prestado. No entanto, os médicos dentistas ainda sentem que esta comparticipação não é suficiente para implementação de mais efetivas medidas de prevenção. O foco com maior consenso foi uma aposta na educação das populações no que se refere à prevenção e mudança de comportamentos de saúde oral, juntamente com uma distribuição mais justa e equitativa de cheques-dentista, o que pode contribuir significativamente para uma maior prevenção de doenças orais. Os resultados sugerem que, nos 6 países, a prevenção primária da saúde oral é dificultada por um complexo de interação de fatores, sem nenhum sistema de saúde oral em particular a oferecer maior prestação de cuidados para com o paciente. Emergiu a necessidade de mudança, que passa por um maior trabalho em equipa para a promoção da saúde oral nas comunidades.</p>
<p>Estudo 6 Aledhari F, Sargeran K, Gholami M, Shamshiri AR (64).</p>	<p>Preventive Orientation of Iraqi Dentists in Baghdad in 2016</p>	<p>Estudo transversal</p>	<p>59 médicos dentistas que trabalhavam em Bagdad durante o verão de 2016</p>	<p>Avaliar a orientação preventiva de médicos dentistas iraquianos, em termos de "conhecimento" e "atitude" em relação à prevenção da cárie dentária e explorar a sua "prática preventiva".</p>	<p>De todos os inquiridos, 71% eram mulheres. A média de idade foi de 40,75±9,88 anos (variação de 27-65 anos). A atitude mais positiva para a uma medicina dentária preventiva relacionou-se com a questão: "A medicina dentária preventiva é essencial para a comunidade" (n=75, 83%). Maior conhecimento reportado em três perguntas: "frequência vs. quantidade de consumo de açúcar", "efeito dos selantes na prevenção da cárie dentária" e "efeito dos problemas de saúde oral na saúde em geral" (n=83, 92,2%). A análise de regressão mostrou uma associação significativa entre a frequência em formação contínua sobre a prática preventiva (p=0,03).</p>
<p>Estudo 7 Arheiam A, Bernabé E. (65)</p>	<p>Attitudes and practices regarding preventive dentistry among Libyan dentists</p>	<p>Estudo transversal</p>	<p>166 médicos dentistas a exercer em Benghazi</p>	<p>Avaliar as atitudes e práticas relacionadas com a prevenção médico-dentária entre médicos dentistas líbios.</p>	<p>Os médicos dentistas referiram que a medicina dentária preventiva é bastante útil e essencial para a prevenção de doenças orais na comunidade. Quanto às orientações dadas aos pacientes para uma boa</p>

					saúde oral, as mais referenciadas foram higiene oral, recomendação de uso de pasta de dentes com flúor; as medidas preventivas realizadas pelos médicos dentistas foram a aplicação de selantes e tratamentos com vernizes de flúor em fossas e fissuras dentárias.
Estudo 8 Wagle M, Acharya G, Basnet P, Trovik TA. (66)	Knowledge about preventive dentistry versus self-reported competence in providing preventive oral healthcare – a study among Nepalese dentists	Estudo transversal	195 médicos dentistas (71 homens e 124 mulheres)	Descrever as práticas de médicos dentistas nepaleses no que se refere à educação preventiva e tratamento nos seus pacientes; avaliar o seu nível de conhecimento sobre saúde oral preventiva.	Mais de 90% dos médicos dentistas considerou ser competente no que respeita ao tratamento preventivo e educação em higiene oral dos seus pacientes. As médicas dentistas demonstraram mais intervenção na prevenção de doenças orais e promoção de higiene oral do que os homens (p=0,045). Mais de 70% dos médicos dentistas apresentava um bom conhecimento relativamente ao uso de flúor, enquanto medida de prevenção da cárie dentária, bem como apresentavam um bom conhecimento sobre outros aspetos da saúde oral, como alertar os pacientes para a frequência de consumo de açúcar, uso de xilitol, visitas frequentes ao médico dentista, colocação de selantes. A grande maioria dos médicos dentistas participantes revelou um elevado nível de competência geral na prestação de tratamento preventivo e educação para aos seus pacientes em termos de saúde oral.
Estudo 9 Nishi M, Harding M, Kelleher V, Whelton H, Allen F. (67)	Knowledge of caries risk factors/indicators among Japanese and Irish adult patients with different socio-economic profiles: a cross-sectional study	Estudo transversal	O estudo japonês envolveu 482 pacientes (com idade ≥20 anos) de 52 médicos dentistas de uma iniciativa nacional baseada na <i>Promoting Scientific Assessment in Prevention of Tooth Decay and Gum Disease</i> (PSAP); o estudo	Avaliar o conhecimento acerca dos fatores / indicadores de risco de cárie dentária em dois grupos de pacientes adultos com perfis socioeconómicos diferentes de dois países culturalmente distintos (Japão e Irlanda).	Maior valor percentual de médicos dentistas irlandeses que identificou que os pacientes 'Não visitam o médico dentista para consultas periódicas de controlo' (OR 2,655; 99% CI 1,550, 4,547) e 'Não usam fluoreto de sódio' (OR 1,714; 99% CI 1,049, 2,802), comparativamente aos médicos dentistas japoneses. Ambos os estudos revelam que os pacientes 'Não escovam os dentes corretamente', sendo um fator de risco de cárie dentária e que desconhecem a capacidade tampão da saliva como fator protetor da cárie dentária. O estudo revela: falta de conhecimento

			<p>irlandês envolveu 159 pacientes (com idades entre 20-69 anos) com acesso fornecido pelo Estado ('registo médico') de serviços médico-dentários de oito consultórios em County Cork</p>		<p>dos pacientes japoneses para a realização de consultas periódicas de controlo e do uso de flúor para a prevenção de cárie dentária; nos pacientes irlandeses para um desconhecimento do efeito tampão da saliva como fator protetor da cárie dentária. Em ambos os grupos, emergiu a necessidade de informar os pacientes relativamente ao efeito protetor da saliva.</p>
--	--	--	---	--	--

**Quadro 10.** Resumo comparativo das variáveis dos estudos incluídos.

<b>Autores/ano de publicação</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Participantes</b>	<b>Medidas preventivas</b>	<b>Condicionantes/Dificuldades à aplicação de estratégias de prevenção primária</b>
Estudo 1 Tagliaferro, Silva, Rosell, Junior, Riley, Gilbert e Gordan (59)	Averiguar os procedimentos utilizados para prevenção de cárie dentária em pacientes adultos por parte de médicos dentistas de uma comunidade brasileira	Médico dentistas (n= 197)	Selantes de fossas e fissuras; aplicação de flúor em consultório, recomendação de uso de pasta de dentes com flúor; bochechos com clorhexidina no domicílio, recomendação de uso de xilitol (pastilhas elásticas, gomas, dentífrico + fluoreto de sódio, dentífrico + fluofosfato de sódio, rebuçados, como substituição da sacarose na dieta).	Não aplicável.
Estudo 2 Nassar HM (60)	Avaliar a consciência e o conhecimento dos estudantes de Medicina Dentária sobre as medidas preventivas da cárie dentária nos pacientes adultos	118 estudantes de Medicina Dentária da Turquia	Higiene oral, xilitol, a aplicação de flúor em consultório e seu uso no domicílio; uso de clorhexidina, fatores dietéticos.	40% dos estudantes relataram necessidades formativas e treino em relação aos agentes preventivos da cárie dentária e plano de tratamento baseado no risco.
Estudo 3 Marchesan JT, Morelli T, Moss K, Preisser J S, Zandona A F, Offenbacher S, Beck J. (61).	Avaliar as associações entre os comportamentos de higiene oral e	Dados de 6.891 pacientes adultos ( $\geq 30$ anos) disponíveis no National Health and Nutrition Examination Survey	Hábitos de higiene oral (uso de pasta de dentes com flúor; bochechos com clorhexidina); visitas ao médico dentista; Dieta não	Fatores como a idade, raça, sexo, diabetes, tabagismo, habilitações literárias, foram propostos.

	a prevalência de cárie dentária, doença periodontal e número de dentes perdidos	(NHANES; 2011 a 2012 e 2013 a 2014)	cariogénica.	
Estudo 4 Meless G D, Guinan JC, Sangaré A D, N'Guessan KS, Kouakou KL, Da-Danho V, Datté AS, Nouaman N M, Amangoua A, Samba M, Bakayoko-Ly (62).	Determinar o tipo de atendimento e o perfil epidemiológico dos pacientes atendidos nos 3 consultórios médico-dentários públicos na região de Haut-Sassandra, na Costa do Marfim	400 pacientes observados (51,5% do sexo masculino), com uma média de idade 35,5 anos± 13,1 anos	Selantes de fossas e fissuras; Aplicação tópica de flúor. Os atos médicos mais realizados foram as extrações (74,5%).	Necessidade de planeamento de medidas de prevenção primária ao nível da saúde oral no consultório e uma maior consciencialização da população.
Estudo 5 Leggett H, Csikar J, Vinall-Collier K, Douglas GVA. (63).	Explorar qualitativamente as barreiras percebidas e os fatores promotores da prevenção de doenças orais tendo em conta uma participação múltipla da perspectiva em 6 países europeus	Os participantes do Reino Unido, Dinamarca, Alemanha, Holanda, Irlanda e Hungria foram pacientes (n=50), membros da equipa médico-dentária (n =39), membros de comités de medicina dentária (n =33) companhia de seguro (n=27)	Não aplicável.	Uma das principais barreiras para a promoção de saúde oral foi a falta de capacidade monetária das populações, todavia, menos problemático em países como a Dinamarca, a Holanda e a Alemanha. Necessidade de uma maior aposta na educação oral das populações, conjuntamente com uma distribuição mais justa e equitativa de cheques-dentista. Ausência de um sistema de saúde oral a oferecer maior prestação de cuidados para com o paciente.
Estudo 6 Aledhari F, Sargeran K, Gholami M, Shamshiri AR (64).	Avaliar a orientação preventiva de médicos dentistas iraquianos, em termos de "conhecimento" e "atitude" em relação à prevenção da cárie dentária e explorar a sua "prática preventiva"	59 médicos dentistas que trabalhavam em Bagdad durante o verão de 2016	Selantes de fossas e fissuras.	Não aplicável.

Estudo 7 Arheiam A, Bernabé E. (65)	Avaliar as atitudes e práticas relacionadas com a prevenção médico-dentária entre médicos dentistas líbios	166 médicos dentistas a exercer em Benghazi	Higiene oral, uso de pasta de dentes fluoretadas; Aplicação de selantes e tratamentos com vernizes de flúor em fossas e fissuras dentárias.	Não aplicável.
Estudo 8 Wagle M, Acharya G, Basnet P, Trovik TA. (66)	Descrever as práticas de médicos dentistas nepaleses no que se refere à educação preventiva e tratamento nos seus pacientes; avaliar o seu nível de conhecimento sobre saúde oral preventiva	195 médicos dentistas (71 homens e 124 mulheres)	Uso de flúor, enquanto medida de prevenção da cárie dentária; Uso de xilitol; Visitas frequentes ao médico dentista; Aplicação de selantes de fossas e fissuras.	Não aplicável.
Estudo 9 Nishi M, Harding M, Kelleher V, Whelton, H, Allen F. (67)	Avaliar o conhecimento acerca dos fatores / indicadores de risco de cárie dentária em dois grupos de pacientes adultos com perfis socioeconómicos diferentes de dois países culturalmente distintos (Japão e Irlanda)	O estudo japonês envolveu 482 pacientes (com idade ≥20 anos) de 52 médicos dentistas de uma iniciativa nacional baseada na <i>Promoting Scientific Assessment in Prevention of Tooth Decay and Gum Disease</i> (PSAP); o estudo irlandês envolveu 159 pacientes (com idades entre 20-69 anos) com acesso fornecido pelo Estado ('registo médico') de serviços médico-dentários de oito consultórios em County Cork	Não aplicável.	Falta de conhecimento dos pacientes japoneses para a realização de consultas periódicas de controlo e do uso de flúor para a prevenção de cárie dentária; nos pacientes irlandeses a existência de um desconhecimento do efeito tampão da saliva como fator protetor da cárie dentária.

## **DISCUSSÃO**



## DISCUSSÃO

Os estudos incluídos nesta revisão, como se constatou, são majoritariamente estudos transversais, havendo um estudo de coorte retrospectivo e um estudo qualitativo, com apresentação de várias estratégias de prevenção primária da cárie dentária na população adulta de diferentes países. A análise individualizada dos estudos demonstrou uma significativa homogeneidade no desenho dos mesmos, sobretudo no que se refere aos estudos transversais, todavia com heterogeneidade quanto à amostra, às variáveis estudadas e ao tipo de intervenção aplicada, o que impossibilitou a realização de uma metanálise.

A amostra dos estudos era composta por pacientes com idade >18 anos, médicos dentistas, estudantes de medicina dentária, membros de comitês de medicina dentária e membros de companhias de seguro, procurando avaliar as medidas preventivas da cárie dentária nos pacientes adultos, na maioria dos estudos tendo em conta o conhecimento e a consciência dos participantes acerca dessas medidas. Optou-se, portanto, por incluir os estudos com estes participantes, uma vez que incidem sob medidas preventivas do processo de cárie dentária na população adulta, independentemente da região geográfica.

Assim, constatou-se que o estudo 1 de Tagliaferro *et al.* (59) ao averiguar quais os procedimentos utilizados para prevenção do processo carioso em pacientes adultos, por parte de médicos dentistas numa comunidade brasileira, aponta que os procedimentos usados são a aplicação de selantes de fossas e fissuras, a aplicação de flúor em consultório, recomendação para o uso de pasta de dentes fluoretada, bochechos com clorhexidina no domicílio, recomendação de uso de xilitol (pastilhas elásticas, gomas, dentífrico + fluoreto de sódio, dentífrico + fluofosfato de sódio, rebuçados), como substituição da sacarose na dieta. O papel do flúor corrobora os resultados do estudo de revisão sistemática da literatura de Cochrane *et al.* (27), no qual foi demonstrado que a utilização de pasta de dentes fluoretada (1000 a 1250 ppm de flúor) se revelou mais eficiente na diminuição dos índices de cárie dentária, comparativamente com o uso de pastas de dentes sem flúor.

Este resultado está em conformidade com o estudo 2 de Nassar (60), onde se procurou avaliar a consciência e o conhecimento dos estudante de Medicina Dentária relativamente às medidas preventivas da cárie dentária em pacientes adultos, e como resultados os estudantes referiram que as medidas práticas de

prevenção da cárie dentária nos pacientes passam pela recomendação da higiene oral, xilitol, aplicação de flúor em consultório e seu uso no domicílio, uso de clorhexidina e recomendações acerca da importância de uma alimentação protetora da cárie dentária, o que coincide, igualmente, com o estudo 8 de Wagle *et al.* (66), estudo onde se objetivou descrever as práticas de médicos dentistas nepaleses no que se refere à educação preventiva e tratamento nos seus pacientes, em que se verificou que os médicos dentistas alertavam os pacientes para o uso de xilitol.

De igual modo, o estudo 3 de Marchesan *et al.* (61) ao avaliar as associações entre os comportamentos de higiene oral e a prevalência de cárie dentária, doença periodontal e o número de dentes perdidos, também apoia os estudos anteriores expostos, na medida em que é recomendado aos pacientes adultos o uso de pasta de dentes fluoretada, bem como a realização de bochechos com clorhexidina. Neste estudo, foram encontradas associações entre a higiene oral com variáveis como a idade, raça, sexo, diabetes, tabagismo, habilitações literárias, visitas ao médico dentista e consumo regular de açúcar, levando à proposta de outras medidas de prevenção primária para a redução destes fatores de risco de saúde oral, com recomendação aos pacientes para visitas mais frequentes ao seu médico dentista e para a adoção de uma dieta não cariogénica. O estudo refere que os pacientes com uma melhor higiene oral, bem como mais visitas ao seu médico dentista apresentaram um menor número de cáries e dentes perdidos comparativamente com os que apresentavam menos hábitos de saúde oral e um menor número de visitas ao médico dentista. O estudo infere que os pacientes com hábitos diários de higiene oral, segundo as recomendações do seu médico dentista, apresentaram níveis mais baixos de doença periodontal e cárie dentária, bem como um menor número de dentes perdidos. Verificou, ainda, que uma menor frequência de hábitos de higiene oral se correlacionou com um aumento da doença periodontal. De igual modo, no estudo 8 de Wagle *et al.* (66), uma das medidas de prevenção da cárie dentária, passou por alertar os pacientes para a frequência de consumo de açúcar.

No estudo 4 de Meles *et al.* (62), realizado em 400 pacientes, com uma média de idade 35,5 anos  $\pm$  13,1 anos, as medidas preventivas de cárie dentária mais evidentes foram a aplicação de selantes de fossas e fissuras nas peças dentárias, bem como a aplicação tópica de flúor. Acrescente-se que o estudo demonstra

claramente uma necessidade premente de apresentação, planeamento e implementação de medidas de prevenção primária ao nível da saúde oral no consultório e uma maior consciencialização da população, que não deve visitar o seu médico dentista apenas e só aquando da presença de dor dentária. Ao pormenorizar o estudo 4 é possível inferir que a medicina médico-dentária preventiva não é o *target* do paciente quando procura o seu médico dentista. Segundo o estudo 4, os principais motivos da consulta foram: dor (91,5%) e estética (23,5%). O estudo refere que a higiene oral era insuficiente em 36,8% dos pacientes, verificando-se uma elevada prevalência da doença de cárie dentária (98,7%).

A aplicação de selantes também é uma das medidas preventivas presentes no estudo 6 de Aledhari *et al.* (64), tal como referido por Mickenautsch *et al.* (21) bem como a advertência dos pacientes acerca da “frequência *versus* quantidade de consumo de açúcar”. Neste estudo, com uma amostra de 59 médicos dentistas que trabalhavam em Bagdad, procurou-se avaliar a orientação preventiva dos médicos iraquianos, em termos de "conhecimento" e "atitude" em relação à prevenção da cárie dentária e explorar a sua “prática preventiva”. Foi registada uma associação significativa entre a frequência em formação contínua destes profissionais sobre a prática preventiva de cárie dentária na população adulta ( $p=0,03$ ).

No estudo 7 de Arheiam *et al.* (65), cujo objetivo passou por avaliar as atitudes e práticas relacionadas com a prevenção médico-dentária entre médicos dentistas líbios, para além da recomendação de uma boa higiene oral, uso de pasta de dentes com flúor, também se verificou que as medidas preventivas realizadas pelos médicos dentistas foram a aplicação de selantes, medida preventiva do processo de cárie dentária transversal aos estudos anteriores, bem como tratamentos com vernizes de flúor em fossas e fissuras dentárias. A colocação de selantes também está presente no estudo 8 de Wagle *et al.* (66).

No estudo 9 de Nishi *et al.* (67), objetivou-se avaliar o conhecimento relativamente aos fatores/indicadores de risco de cárie dentária em dois grupos de pacientes adultos com perfis socioeconómicos distintos de dois países culturalmente distintos (Japão e Irlanda). Neste estudo, para além dos médicos dentistas irlandeses terem constatado que os pacientes não vão periodicamente a consultas de controlo e não utilizam fluoreto de sódio, comparativamente com os pacientes dos médicos dentistas japoneses, ambos os estudos indicaram que os pacientes

não escovam os dentes corretamente e desconhecem o papel protetor da saliva na cárie dentária.

Os métodos de prevenção primária da cárie dentária em adultos para melhoria e manutenção da saúde oral, a nível clínico e comunitário, apurados nos estudos que constituíram *corpus* de análise, corroboram as evidências apresentadas na revisão da literatura, que refere que as principais estratégias para lidar com fossas e fissuras consistem na aplicação tópica de flúor e aplicação de selantes (8, 9, 13, 14, 15, 20, 21, 29). O efeito benéfico dos vernizes nos dentes permanentes, segundo Restrepo *et al.* (34), é reconhecido e corroborado com o estudo de Wagle *et al.* (66). Os estudos apoiam Hänsel Petersson *et al.* (50) e Damle (52), segundo os quais, a prevenção primária inclui os fluoretos com aplicação tópica, nomeadamente o gel, o verniz fluoretado, a pasta oral fluoretada, a escovagem dos dentes e aconselhamento nutricional, medidas que permitem diminuir/excluir potenciais cavidades de cárie dentária. Os mesmos autores apoiam, igualmente, a promoção de profilaxia dentária, com base no incentivo/educação de uma correta higiene oral e visitas regulares ao médico dentista, não apenas na presença de dor, o que foi confirmado na presente revisão sistemática da literatura, ou seja, os seus resultados comprovam as evidências comumente aceites.

Em suma, os resultados apresentados cursam com o referido por Harris *et al.* (7) quando se refere aos vários os tipos de métodos de prevenção primária da cárie dentária que se podem desenvolver junto dos adultos, desde os fatores de caráter comportamental, tais como a escovagem regular, o uso do fio dentário, adotar uma dieta equilibrada, bem como regularidade das visitas ao seu médico dentista.

Constatou-se que as principais condicionantes à aplicação de estratégias de prevenção primária da cárie dentária em adultos está relacionada com uma maior necessidade formativa e treino em relação aos agentes preventivos da cárie dentária e plano de tratamento baseado no risco (60). Fatores como a idade, raça, sexo, diabetes, tabagismo, habilitações literárias também foram propostos como condicionantes para a aplicação de medidas preventivas da cárie dentária em adultos (61). Verificou-se que uma maior necessidade de planeamento de medidas de prevenção primária ao nível da saúde oral no consultório e uma maior consciencialização da população para um efetivar de corretas medidas preventivas (62).

O estudo 5 de Leggett *et al.* (63), objetivou explorar qualitativamente as barreiras percebidas e os fatores promotores da prevenção de doenças orais, tendo como amostra pacientes adultos membros da equipa médico-dentária, membros de comités de medicina dentária e membros de companhias de seguro do Reino Unido, Dinamarca, Alemanha, Holanda, Irlanda e Hungria. O estudo demonstrou que uma das principais barreiras para a promoção de saúde oral consistiu na falta de capacidade monetária das populações, um facto menos problemático na Dinamarca, Holanda e na Alemanha, países onde a prevenção é comparticipada como um cuidado prestado. Não obstante, os médicos dentistas consideram que esta comparticipação não é suficiente para implementação de mais efetivas medidas de prevenção primária. Sugerem uma maior aposta na educação das populações em relação à prevenção e mudança de comportamentos de saúde oral, com uma distribuição mais justa e equitativa de cheques-dentista. Nos 6 países, emergiu a necessidade de uma mudança, que implica um efetivo trabalho conjunto para a promoção da saúde oral mais eficaz nas comunidades.

Por último, o estudo 9 revela ainda uma transversal falta de conhecimento dos pacientes no que respeita à realização periódica de consultas periódicas de controlo e do uso de flúor para a prevenção de cárie dentária.

Constatou-se que os principais fatores e dificuldades associadas à aplicação de estratégias de prevenção primária da cárie dentária em adultos está, sobremaneira, relacionada não com a falta de conhecimento do médico dentista acerca da temática, mas com alguma desatenção relativamente à importância que uma medicina dentária preventiva poderá desempenhar no seu paciente. A esta carência de execução de medidas preventivas aliadas a um desconhecimento da população adulta no que à temática respeita, resulta, necessariamente, numa maior taxa de tratamentos invasivos, tais como restaurações dentárias e, em casos mais avançados tratamentos endodônticos ou mesmo extrações dentárias.

No decorrer deste estudo foram identificadas algumas limitações: o número reduzido de estudos que tivessem como participantes pacientes adultos; a aquisição de alguns artigos completos e hipoteticamente relevantes, apesar do envio de e-mails para alguns autores de artigos de valor para o estudo em causa; existência de muitos estudos secundários. Todavia, estas limitações encontradas correspondem, no geral, às que muitos investigadores encontram na matriz das revisões sistemáticas da literatura, como tal, não subtraem o valor do estudo desenvolvido,

uma vez que as evidências dos estudos possibilitam novas atualizações de natureza técnico-científica a serem aplicadas futuramente na prática profissional.

**CONCLUSÕES**



## CONCLUSÕES

A presente revisão sistemática deu resposta ao objetivo formulado, cujas evidências demonstram os seguintes métodos de prevenção primária da cárie dentária em adultos para melhoria e manutenção da saúde oral, a nível clínico e comunitário:

- Utilização de pastas dentífricas fluoretadas (escovagem 2 a 3 vezes/dia);
- Utilização de fio dentário;
- Realização de bochechos com clorhexidina no domicílio;
- Aplicação de selantes de fossas e fissuras realizada em consultório;
- Aplicação tópica de flúor realizada em consultório;
- Recomendação para o uso de xilitol;
- Recomendação para visitas periódicas e frequentes ao médico dentista;
- Adoção de uma dieta não cariogénica alertando os pacientes para a frequência de consumo de açúcar;
- Alertar os pacientes para o papel protetor da saliva na cárie dentária.

Constatou-se que os principais fatores e dificuldades associadas à aplicação de estratégias de prevenção primária da cárie dentária em adultos estão relacionados com alguma desatenção relativamente à importância que uma medicina dentária preventiva poderá desempenhar no seu paciente. Por conseguinte, o presente estudo contribuirá, certamente, para um maior conhecimento dos médicos dentistas, mediante apresentação breve e concisa dos principais métodos de prevenção primária da cárie dentária em adultos, bem como para um alertar relativamente à importância de encarar a população adulta como uma faixa etária passível de prevenção primária, ao invés do que se constata atualmente.

Recomenda-se que a partir destes resultados e, porque não num futuro estudo, se objetive uma definição de *guidelines* homologadas – recomendações clínicas aceites e preconizadas pela OMD - para a orientação na aplicação de métodos de prevenção primária, tendo em mente o objetivo de uma manutenção de níveis satisfatórios de saúde oral na população adulta.

Sugere-se, ainda, a necessidade de realização de estudos primários com pacientes adultos, para que se tenha um conhecimento mais efetivo dos métodos de

prevenção primária da cárie dentária em adultos para melhoria e manutenção da saúde oral, a nível clínico e comunitário, em Portugal.

Acrescente-se que, a realidade em Portugal, no que à prevenção primária da cárie dentária em adultos concerne, carece de mais estudo científico e, só com essa preciosa ajuda, se poderão estabelecer directrizes e recomendações e a partir destas poder-se-ão aplicar as medidas, avaliando a curto, médio e longo prazo o sucesso das mesmas.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Glick M, Williams DM, Kleinman DV, Vujicic M, Watt RG, Weyant RJ. A new definition for oral health developed by the FDI World Dental Federation opens the door to a universal definition of oral health. *Br Dent J.* 2016; 147(12): 915-7. doi: 10.1016/j.adaj.2016.10.001.
2. Baiju RM, Peter E, Varghese NO, Sivaram R. Oral Health and Quality of Life: Current Concepts. *J Clin Diagn Res.* 2017;11(6):ZE21-ZE26. doi:10.7860/JCDR/2017/25866.10110.
3. Garvey G, Cunningham J, He VY, Janda M, Baade P, Sabesan S, Martin JH, Fay M, Adams J, Kondalsamy-Chennakesavan S, Valery PC. Health-related quality of life among Indigenous Australians diagnosed with cancer. *Qual Life Res.* 2016 Aug;25(8):1999-2008. doi: 10.1007/s11136-016-1233-6.
4. Birch S, Bridgman C, Brocklehurst P, Ellwood R, Gomez J, Helgeson M, Ismail A, Macey R, Mariotti A, Twetman S, Preshaw PM, Pretty IA, Whelton H. Prevention in practice--a summary. *BMC Oral Health.* 2015; 15 Suppl 1(Suppl 1):S12. doi: 10.1186/1472-6831-15-S1-S12.
5. Honkala E. Primary Oral Health Care. *Med Princ Pract* 2014;23(suppl 1):17-23. doi: 10.1159/000357916.
6. Honkala E. Dental Health Habits of Finnish Adolescents; PhD thesis, University of Kuopio, Kuopio, 1984, p 73.
7. Harris R, Raison H, Christian B, Bakare L, Okwundu CI, Burnside G. Interventions for improving adults' use of primary oral health care services. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017; 28; 2017(8):CD012771. doi: 10.1002/14651858.

8. Hassan AM, Mohammed SG. Effectiveness of Seven Types of Sealants: Retention after One Year. *Int J Clin Pediatr Dent*. 2019 Mar-Apr;12(2):96-100. doi: 10.5005/jp-journals-10005-1600.
9. Prabhakar A, Dahake P, Raju O, Basappa N. Fluoride: is it worth to be added in pit and fissure sealants? *Int J Clin Pediatr Dent*. 2012;5(1):1–5. doi: 10.5005/jp-journals-10005-1125.
10. Bhushan U, Goswami M. Evaluation of retention of pit and fissure sealants placed with and without air abrasion pretreatment in 6–8 year old children— an *in vivo* study. *J Clin Exp Dent*. 2017; 9:e211–e217. doi: 10.4317/jced.53259.
11. Chi DL, van der Goes DN, et al. Cost-effectiveness of pit-and-fissure sealants on primary molars in medicaid-enrolled children. *Am J Public Health*. 2014;104:555–561. doi: 10.2105/AJPH.2013.301588.
12. Prabhakar A, Dahake PT, et al. Fluoride: is it worth to be added in pit and fissure sealants? *Int J Clin Pediatr Dent*. 2012; 5:1–5. doi: 10.5005/jp-journals-10005-1125.
13. Pushpalatha HM, Ravichandra KS, Srikanth K, Divya G, Done V, Krishna KB, Patil V. Comparative evaluation of Shear bond strength of different Pit and fissure Sealants in Primary and Permanent teeth - An In-Vitro Study. *J Int Oral Health*. 2014; 6(2): 84-9. Epub 2014. PMID: 24876707; PMCID: PMC4037800.
14. Beauchamp J, Caufield P, Crall J, Donly K, Feigal R, Gooch B, et al. Evidencebased clinical recommendations for the use of pit-and-fissure sealants. *Jada*. 2008; 139(3): 257–68. doi: 10.14219/jada.archive.2008.0155.
15. Petersson HG, Ericson E, Twetman, S. Preventive care delivered within Public Dental Service after caries risk assessment of young adults. *International Journal of Dental Hygiene*. 2016; Vol. 14, 3: 215-219. <https://doi.org/10.1111/idh.12135>

16. Griffin, SO, Oong E, Kohn W, Vidakovic B, Gooch BF, Bader J, Clarkson J, Fontana MR, Meyer DM, Rozier RG *et al.* The effectiveness of sealants in managing caries lesions. *J. Dent. Res.* 2008; 87: 169–174. doi: 10.1177/154405910808700211.
17. Santini A, Gallegos IT, Felix CM. Photoinitiators in dentistry: a review. *Prim Dent J.* 2013; 2(4): 30-3. doi: 10.1308/205016814809859563.
18. Hiiri A, Ahovuo-Saloranta A, Nordblad A, Mäkelä M. Pit and fissure sealants versus fluoride varnishes for preventing dental decay in children and adolescents. *Cochrane Database Syst Rev.* 2010; (3):CD003067. doi: 10.1002/14651858.CD003067.
19. Simonsen RJ. From prevention to therapy: minimal intervention with sealants and resin restorative materials. *J Dent.* 2011; 39 Suppl 2:S27-33. doi: 10.1016/j.jdent.2011.11.001.
20. Beauchamp J, Caufield PW, Crall JJ, Donly K, Feigal R, Gooch B, Ismail A, Kohn W, Siegal M, Simonsen R; American Dental Association Council on Scientific Affairs. Evidence-based clinical recommendations for the use of pit-and-fissure sealants: a report of the American Dental Association Council on Scientific Affairs. *J Am Dent Assoc.* 2008; 139(3): 257-268. doi: 10.14219/jada.archive.2008.0155.
21. Mickenautsch S, Yengopal V. Validity of sealant retention as surrogate for caries prevention--a systematic review. *PLoS One.* 2013; 23, 8(10):e77103. doi: 10.1371/journal.pone.0077103. PMID: 24194861; PMCID: PMC3806731.
22. Mohammed NR, Lynch RJM, Anderson P. Effects of fluoride concentration on enamel demineralization kinetics in vitro. *Journal of Dentistry.* 2014; 42(5): 613–618. <http://doi.org/10.1016/j.jdent.2013.12.005>

23. Xiang C, Ran J, Yang Q, Li W, Zhou X, Zhang L. Effects of enamel matrix derivative on remineralisation of initial enamel carious lesions in vitro. *Archives of Oral Biology*. 2013; 58(4): 362–369.
24. Zini A, Krivoroutski Y, Vered Y. Primary prevention of dental erosion by calcium and fluoride: A systematic review. *International Journal of Dental Hygiene*. 2014; 12(1): 17–24. <http://doi.org/10.1111/idh.12049>
25. Tschoppe P, Meyer-Lueckel H. Mineral distribution of artificial dentinal caries lesions after treatment with fluoride agents in combination with saliva substitutes. *Archives of Oral Biology*. 2011; 56(8): 775–784. <http://doi.org/10.1016/j.archoralbio.2011.01.002>
26. Giacaman R A, Muñoz-Sandoval C, Neuhaus KW, Fontana M, Chafas R. Evidence-based strategies for the minimally invasive treatment of carious lesions: Review of the literature. *Advances in Clinical and Experimental Medicine*. 2018; 27(7): 1009–1016. <https://doi.org/10.17219/acem/77022>
27. Cochrane N J, Zero DT, Reynolds EC. Remineralization models. *Advances in Dental Research*. 2012; 24(2): 129–132. <https://doi.org/10.1177/0022034512453845>
28. Arruda AOMS, Richter A. White-Spot Lesions in Orthodontics: Incidence and Prevention. In *Contemporary Approach to Dental Caries*. 2012. InTech. <https://doi.org/10.5772/38183>
29. Carey CM. Focus on fluorides: Update on the use of fluoride for the prevention of dental caries. *Journal of Evidence-Based Dental Practice*. 2014; 14: 95–102. <https://doi.org/10.1016/j.jebdp.2014.02.004>
30. Carvalho TS, Bönecker M, Altenburger MJ, Buzalaf MAR, Sampaio FC., Lussi A. Fluoride varnishes containing calcium glycerophosphate: fluoride uptake and the effect on in vitro enamel erosion. *Clinical Oral Investigations*. 2015; 19(6): 1429–1436. <http://doi.org/10.1007/s00784-014-1363-6>

31. Perrini F, Lombardo L, Arreghini A, Medori S, Siciliani G. Caries prevention during orthodontic treatment: In-vivo assessment of high-fluoride varnish to prevent white spot lesions. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*. 2016;149(2), 238–243. <http://doi.org/10.1016/j.ajodo.2015.07.039>
32. Geurink K. *Community oral health practice for the dental hygienist*. Philadelphia: W.B. Saunders Company. 2002.
33. Chedid S J, Cury J A. Effect of 0,02% NaF solution on enamel demineralization and fluoride uptake by deciduous teeth in vitro. *Brazilian Oral Research*. 2004; vol. 18: 1. <https://doi.org/10.1590/S1806-83242004000100004>
34. Cury J A, Oliveira B H, Santos A P P, Tenuta L M A. Are fluoride releasing dental materials clinically effective on caries control? *Dental Materials*. 2016; 32(3): 323–333. <https://doi.org/10.1016/j.dental.2015.12.002>
35. Restrepo M, Bussaneli D G, Jeremias F, Cordeiro R C L, Magalhães A C, Palomari Spolidorio D M, Santos-Pinto L. Control of white spot lesion adjacent to orthodontic bracket with use of fluoride varnish or chlorhexidine gel. *Scientific World Journal*. 2015; 218452. <https://doi.org/10.1155/2015/218452>
36. Demito C F, da Costa J V, Fracasso M de L C, Ramos A L. Efficacy of fluoride associated with nano-hydroxyapatite in reducing enamel demineralization adjacent to orthodontic brackets: In situ study. *Dental Press Journal of Orthodontics*. 2019; 24(6): 48–55. <https://doi.org/10.1590/2177-6709.24.6.048-055.oar>
37. Fontana M. Enhancing fluoride: clinical human studies of alternatives or boosters for caries management. *Caries Research*. 2016; 50(1): 22-37. doi: 10.1159/000439059.

38. Takeshita EM, Danelon M, Castro LP, Cunha RF, Delbem AC. Remineralizing Potential of a Low Fluoride Toothpaste with Sodium Trimetaphosphate: An in situ Study. *Caries Res.* 2016; 50(6): 571-578. doi: 10.1159/000449358.
39. Ministério da Saúde. Direção-Geral da Saúde. Programa Nacional de Promoção da Saúde. Lisboa: Direção-Geral da Saúde. 2019. Acedido em <https://www.ond.pt/content/uploads/2019/07/pnp-saude-oral-2019.pdf>
40. Ordem dos Médicos Dentistas. Barómetro da Saúde Oral. 5<sup>a</sup> Edição. Portugal. 2019. Acedido em <https://www.ond.pt/content/uploads/2019/11/barometro-saude-oral-2019.pdf>
41. Despacho n.º 8861-A/2018. Diário da República, 2.ª série — N.º 180 — 18 de setembro de 2018. Acedido em <https://dre.pt/application/conteudo/116432978>
42. Despacho n.º 8591-A/2016. Diário da República, 2.ª série — N.º 125 — 1 de julho de 2016. Acedido em <https://dre.pt/application/conteudo/74843526>
43. Lawal F, Alade O. Dental caries experience and treatment needs of an adult female population in Nigeria. *African Health Sciences.* 2017; 17(3): 905–911. <https://doi.org/10.4314/ahs.v17i3.34>
44. Siddika F, Khan M S R, Bao R J, Sheng M W. Managing White Spot Lesion During and After The Orthodontic Treatment. *Journal of The Pakistan Dental Association.* 2018; 27(1): 1–8. <https://doi.org/10.25301/jpda.271.1>
45. Schensul J, Reisine S, Grady J, Li J. Improving Oral Health in Older Adults and People With Disabilities: Protocol for a Community-Based Clinical Trial (Good Oral Health). *JMIR Res Protoc.* 2019; 8(12):e14555. doi: 10.2196/14555.
46. Friedman C, Rigby M. Conceptualising and creating a global learning health system. *Int J Med Inform.* 2013; 82: e63–e71. doi: 10.1016/j.ijmedinf.2012.05.010.

47. Hescot P, China E, Bourgeois D et al. The FDI African Strategy for oral health: addressing the specific needs of the continent. *Int Dent J.* 2013; 63: 113-120. doi: 10.1111/idj.12044.
48. Chapple IL, Bouchard P, Cagetti MG, Campus G, Carra MC, Cocco F, Nibali L, Hujoel P, Laine ML, Lingstrom P, Manton DJ, Montero E, Pitts N, Rangé H, Schlueter N, Teughels W, Twetman S, Van Loveren C, Van der Weijden F, Vieira AR, Schulte AG. Interaction of lifestyle, behaviour or systemic diseases with dental caries and periodontal diseases: consensus report of group 2 of the joint EFP/ORCA workshop on the boundaries between caries and periodontal diseases. *J Clin Periodontol.* 2017; 44 Suppl 18:S39-S51. doi: 10.1111/jcpe.12685.
49. Hujoel PP, Lingström P. Nutrition, dental caries and periodontal disease: a narrative review. *J Clin Periodontol.* 2017; 44 Suppl 18:S79-S84. doi: 10.1111/jcpe.12672.
50. Rugg-Gunn A. Dental Caries: Strategies to control this preventable disease. *Acta Medica Académica.* 2013; 42(2): 117–130. <https://doi.org/10.5644/ama2006-124.80>
51. Hänsel Petersson G, Ericson E, Twetman S. Preventive care delivered within Public Dental Service after caries risk assessment of young adults. *International Journal of Dental Hygiene.* 2016; 14(3): 215–219. <https://doi.org/10.1111/idh.12135>
52. Damle S. Smart Sugar? The Sugar Conspiracy. *Contemporary Clinical Dentistry.* 2017; 8(2): 191-192. : <https://www.contempclindent.org/text.asp?2017/8/2/191/211381>
53. Xiao Y, Watson M. Guidance on Conducting a Systematic Literature Review. *Journal of Planning Education and Research.* 2019; 39(1):93-112. doi:10.1177/0739456X17723971.

54. Aromataris E, Munn Z. Introduction to JBI Systematic reviews. JBI; 2020. Available from <https://wiki.joannabriggs.org/display/MANUAL/1.1+Introduction+to+JBI+Systematic+reviews>
55. Donato H, Donato M. Etapas na Condução de uma Revisão Sistemática. *Acta Med Port.* 2019; 32(3):227-235. <https://doi.org/10.20344/amp.11923>
56. Siddaway P, Wood, AL, Hedges LV. How to Do a Systematic Review: A Best Practice Guide for Conducting and Reporting Narrative Reviews, Meta-Analyses, and Meta-Syntheses. *Annual Review of Psychology.* 2019; 70,1: 747-770. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010418-102803>
57. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, The PRISMA Group. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *PLoS Med.* 2009; 6(7): e1000097. doi:10.1371/journal.pmed1000097.
58. Ma LL, Wang YY, Yang, ZH, Huang, D, Weng H, Zeng X-T. Methodological quality (risk of bias) assessment tools for primary and secondary medical studies: what are they and which is better?. *Military Med Res.* 2020; 7, 7: 2-11. <https://doi.org/10.1186/s40779-020-00238-8>
59. Tagliaferro EP da S, Rocha Correa da Silva S, Lopez Rosell F, Valsecki Junior A, Riley III JL, Gilbert GH, Gordan VV. Methods for caries prevention in adults among dentists from a brazilian community. *Braz. J. Oral Sci.* 2020; Vol. 1:1-14. <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/bjos/article/view/8656224>
60. Nassar HM. Dental Caries Preventive Considerations: Awareness of Undergraduate Dental Students. *Dent J (Basel).* 2020; 8(2):31. doi: 10.3390/dj8020031. PMID: 32244840; PMCID: PMC7345073.

61. Marchesan JT, Morelli T, Moss K, Preisser JS, Zandona AF, Offenbacher S, Beck J. Interdental Cleaning Is Associated with Decreased Oral Disease Prevalence. *J Dent Res.* 2018; 97(7):773-778. doi: 10.1177/0022034518759915.
62. Meless GD, Guinan J-C, Sangaré AD, N'Guessan KS, Kouakou KL, Dandaho V, Datté AS, Nouaman NM, Amangoua AMA, Samba M, Bakayoko-Ly R. Oral epidemiological profile of patients attending public oral health services in Haut Sassandra region, in Côte d'Ivoire. *J Public Health Afr.* 2020; 10(2). DOI: 10.4081/jphia.2019.1064.
63. Leggett H, Csikar J, Vinall-Collier K, Douglas GVA. Whose Responsibility Is It Anyway? Exploring Barriers to Prevention of Oral Diseases across Europe. *JDR Clinical & Translational Research.* 2021;6(1):96-108. doi:10.1177/2380084420926972.
64. Aledhari FAA, Sargeran K, Gholami M, Shamsiri AR. Preventive Orientation of Iraqi Dentists in Baghdad in 2016. *J Dent (Tehran).* 2017; 14(5):246-253. PMID: 29296109; PMCID: PMC5748451.
65. Arheiam A, Bernabé E. Attitudes and practices regarding preventive dentistry among Libyan dentists. *Community Dent Health.* 2015; 32(3):174-9. PMID: 26513854.
66. Wagle M., Acharya G., Basnet P, Trovik, TA. Knowledge about preventive dentistry versus self-reported competence in providing preventive oral healthcare – a study among Nepalese dentists. *BMC Oral Health.* 2017; 76:2-7. <https://doi.org/10.1186/s12903-017-0366-5>
67. Nishi M, Harding M, Kelleher V, Whelton H, Allen F. Knowledge of caries risk factors/indicators among Japanese and Irish adult patients with different socio-economic profiles: a cross-sectional study. *BMC Oral Health.* 2017; 17(1):55. doi: 10.1186/s12903-017-0345-x.





**ANEXOS**





# ANEXOS

## Anexo I - JBI Critical Appraisal Checklist for Analytical Cross Sectional Studies



### JBI Critical Appraisal Checklist for Analytical Cross Sectional Studies

Reviewer \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_

Author \_\_\_\_\_ Year \_\_\_\_\_ Record Number \_\_\_\_\_

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Were the criteria for inclusion in the sample clearly defined?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the study subjects and the setting described in detail?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the exposure measured in a valid and reliable way?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were objective, standard criteria used for measurement of the condition?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were confounding factors identified?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were strategies to deal with confounding factors stated?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes measured in a valid and reliable way?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was appropriate statistical analysis used?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include  Exclude  Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

---

---

---

## Anexo II - JBI Critical Appraisal Checklist for Cohort Studies



THE JOANNA BRIGGS INSTITUTE

### JBI Critical Appraisal Checklist for Cohort Studies

Reviewer \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_

Author \_\_\_\_\_ Year \_\_\_\_\_ Record Number \_\_\_\_\_

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Were the two groups similar and recruited from the same population?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the exposures measured similarly to assign people to both exposed and unexposed groups?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the exposure measured in a valid and reliable way?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were confounding factors identified?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were strategies to deal with confounding factors stated?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were the groups/participants free of the outcome at the start of the study (or at the moment of exposure)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes measured in a valid and reliable way?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was the follow up time reported and sufficient to be long enough for outcomes to occur?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was follow up complete, and if not, were the reasons to loss to follow up described and explored?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Were strategies to address incomplete follow up utilized?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Was appropriate statistical analysis used?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include  Exclude  Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

---



---



---

## Anexo III – JBI Critical Appraisal Checklist for Qualitative Research

## JBI Critical Appraisal Checklist for Qualitative Research

Reviewer \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_

	Author _____	Year _____	Record Number _____			
			Yes	No	Unclear	Not applicable
1.	Is there congruity between the stated philosophical perspective and the research methodology?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.	Is there congruity between the research methodology and the research question or objectives?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.	Is there congruity between the research methodology and the methods used to collect data?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.	Is there congruity between the research methodology and the representation and analysis of data?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5.	Is there congruity between the research methodology and the interpretation of results?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6.	Is there a statement locating the researcher culturally or theoretically?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7.	Is the influence of the researcher on the research, and vice-versa, addressed?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8.	Are participants, and their voices, adequately represented?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9.	Is the research ethical according to current criteria or, for recent studies, and is there evidence of ethical approval by an appropriate body?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10.	Do the conclusions drawn in the research report flow from the analysis, or interpretation, of the data?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Overall appraisal:      Include       Exclude       Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

---



---



---