



Contraceptivos Hormonais e o Periodonto: qual a opção com menor impacto?

*Hormonal Contraceptives and the Periodontium: which
option has the least impact?*

Mariana Sofia Alves de Freitas Azevedo e Sá

Monografia de Revisão Bibliográfica
Mestrado Integrado em Medicina Dentária
Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto

Porto, 2025

Resumo

Introdução: A doença periodontal é uma condição inflamatória crônica multifatorial com consequências significativas para a saúde oral e sistêmica, que pode ser exacerbada pela variação das hormonas esteroides sexuais inerentes à puberdade, gravidez, menopausa e toma de contraceptivos hormonais. Atualmente, os contraceptivos hormonais – pílulas combinadas, pílulas progestativas, dispositivo intra-uterino, implante subdérmico, injeção progestativa, adesivo transdérmico e o anel vaginal – são amplamente utilizados pelas mulheres, apresentando diversas utilidades terapêuticas para além da própria contraceção. No entanto, existe evidência científica que indica que estes métodos podem afetar negativamente o periodonto, pelo que se torna importante averiguar qual poderá ter menor impacto.

Objetivo: Analisar a bibliografia existente sobre o impacto dos diferentes métodos de contraceção hormonal no periodonto, identificar limitações na evidência científica publicada e, no caso de não se conseguir responder à questão-base da presente dissertação, propor um desenho de uma investigação que tenha esse objetivo.

Materiais e Métodos: Pesquisa da literatura publicada nas bases de dados *PubMed*, *Scopus* e *Web of Science*. Aplicação de critérios de inclusão e exclusão para seleção dos estudos para análise.

Desenvolvimento: Em diversos estudos verificou-se um aumento da inflamação gengival, da hemorragia pós-sondagem, profundidade de sondagem e perda de aderência clínica e presença de periopatogénios, em pacientes que utilizavam contraceptivos hormonais, sobretudo os orais combinados de alta dosagem, quando comparados com pacientes que não utilizavam estes métodos, embora a contraceção progestativa injetável e subcutânea pareça estar associada a maior perda de aderência clínica. Já o sistema intrauterino parece não impactar a microbiota oral. Os resultados dos diferentes trabalhos são, portanto, inconsistentes e alguns destes métodos carecem de maior número de estudos, sobretudo a contraceção progestativa oral, tendo-identificado várias limitações da bibliografia analisada.

Conclusões: Não foi possível identificar o método contraceptivo hormonal com menor impacto periodontal, quer pelo reduzido número, quer pelas limitações dos estudos existentes, sendo necessário realizar mais estudos longitudinais, com amostras representativas, que comparem os diferentes métodos de contraceção hormonal, de modo a identificar o menos deletério para o periodonto.

Palavras-chave: dispositivo intrauterino, pílulas contraceptivas, contraceptivos orais, injeções contraceptivas, contraceptivos hormonais, saúde periodontal, doença periodontal, periodontite, gengivite.

Abstract

Introduction: Periodontal disease is a multifactorial chronic inflammatory condition with significant consequences for both oral and systemic health, which can be exacerbated by variations in steroid sex hormones inherent to puberty, pregnancy, menopause, and hormonal contraceptive use. Currently, hormonal contraceptives—including combined pills, progestin-only pills, intrauterine devices, subdermal implants, progestin injections, transdermal patches, and vaginal rings—are widely used by women and offer various therapeutic benefits beyond contraception itself. However, there is scientific evidence indicating that these methods may negatively affect the periodontium, making it important to determine which method may have the least impact.

Objective: To analyze the existing literature on the impact of different hormonal contraceptive methods on the periodontium, identify limitations in the published scientific evidence, and, if the main research question cannot be answered, propose a research design aimed at addressing it.

Materials and Methods: Literature search conducted using PubMed, Scopus, and Web of Science databases. Inclusion and exclusion criteria were applied to select studies for analysis.

Development: Several studies reported increased gingival inflammation, bleeding on probing, probing depth, clinical attachment loss, and presence of periopathogens in patients using hormonal contraceptives—especially high-dose combined oral contraceptives—compared to non-users, although injectable and subcutaneous progestin-only contraception appears associated with greater clinical attachment loss. The intrauterine system appears to have no impact on the oral microbiota. Therefore, the results of different studies are inconsistent, and some methods—particularly oral progestin contraception—lack sufficient studies, with several limitations identified in the reviewed literature.

Conclusions: It was not possible to identify the hormonal contraceptive method with the least periodontal impact, due either to the small number or limitations of existing studies. More longitudinal studies with representative samples

comparing different hormonal contraceptive methods are needed to identify the least detrimental one for the periodontium.

Keywords: intrauterine device, contraceptive pills, oral contraceptives, contraceptive injections, hormonal contraceptives, periodontal health, periodontal disease, periodontitis, gingivitis.

Índice

Resumo	IX
Abstract	XI
Abreviaturas, Acrónimos e Siglas	XV
Índice de tabelas	XVI
Índice de figuras	XVII
Introdução	3
Materiais e Métodos	9
Desenvolvimento	15
1. Periodonto	15
2. Fisiologia Hormonal e o Periodonto	18
3. Contracetivos Hormonais	21
3.1. Contraceção Hormonal Combinada	21
3.2. Contraceção Progestativa	23
3.3. Contraceção de Emergência	24
3.4. Taxa de Eficácia dos Métodos Contracetivos Hormonais	25
4. Contracetivos Hormonais e o Periodonto	26
4.1. Diferenças entre métodos contracetivos	26
5. Recomendações para o Médico Dentista e a Utilizadora de Contraceção Hormonal	29
6. Limitações da Bibliografia	30
7. Proposta de Desenho de uma Investigação	31
Conclusão	37
Referências Bibliográficas	40
Anexos	46
Anexo I – Tabelas de Estudos Analisados	46

1. Tabela de Estudos Longitudinais	46
2. Tabela de Estudos Experimentais	47
3. Tabela de Estudos Transversais	48
4. Tabela de Revisões	55
Anexo II – Parecer do Orientador	59
Anexo III – Declaração do Autor	60
Anexo IV – Declaração de Divulgação	61

Abreviaturas, Acrónimos e Siglas

AUP – Acetato de Ulipristal

CE – Contraceção de Emergência

CH – Contraceção Hormonal / Contraceptivos Hormonais

CHC – Contraceção Hormonal Combinada / Contraceptivos Hormonais Combinados

CO – Contraceção Oral / Contraceptivos Oraais

COC – Contraceção Oral Combinada / Contraceptivos Oraais Combinados

CP – Contraceção Progestativa / Contraceptivos Progestativos

DIU – Dispositivo Intrauterino

EE – Etinilestradiol

FSH – Hormona Estimulante dos Folículos (do inglês: *Follicle Stimulating Hormone*)

HPS – Hemorragia Pós-Sondagem

IL-6 – Interleucina 6

IL-10 – Interleucina 10

IL-1 β – Interleucina 1-Beta

IP – Índice de Placa

IPC – Índice Periodontal Comunitário

LH – Hormona Luteinizante (do inglês: *Luteinizing Hormone*)

LNG - Levonorgestrel

ONU – Organização das Nações Unidas

PCR – Proteína C reativa

PICO – População, Intervenção, Comparação, Resultado (do inglês: *Population, Intervention, Comparison, Outcome*)

PGE2 – Prostaglandina E2

PS – Profundidade de Sondagem

RSNP – Relação Sexual Não Protegida

SIU – Sistema Intrauterino

TNF- α – Fator de Necrose Tumoral Alfa (do inglês: *Tumor Necrosis Factor Alpha*)

Índice de tabelas

Tabela 1 - Estratégia PICO - <i>Population (P), Intervention (I), Comparison (C), Outcome (O)</i>	9
Tabela 2 - Eficácia dos métodos contraceptivos hormonais de acordo com o seu uso (típico ou perfeito) no primeiro ano de uso (Adaptado de Sociedade Portuguesa Da Contraceção) (26).....	25

Índice de figuras

Figura 1 - Fluxograma de seleção de artigos para análise.....	11
Figura 2 - Arquitetura Periodontal.....	15
Figura 3 - Saúde e Doença Periodontal.	16

INTRODUÇÃO

Introdução

As doenças periodontais podem ser divididas, fundamentalmente, em dois quadros clínicos, a gengivite e a periodontite, apresentando ambos caráter inflamatório multifatorial, estando a sua etiologia fortemente associada à disbiose do biofilme bacteriano. A gengivite consiste numa patologia reversível em que a inflamação incide apenas sobre a gengiva, no entanto, se esta não for tratada, pode evoluir para periodontite que, por sua vez, é dotada de irreversibilidade e cursa com destruição progressiva dos tecidos de suporte dentário. Estas doenças, que acometem entre 20 a 50% da população, a nível mundial, têm como resultado claras consequências a nível oral, como o sangramento gengival, a existência de bolsas periodontais e a perda de aderência periodontal, de peças dentárias e da capacidade mastigatória, afetando, também, a saúde sistémica. O aumento dos níveis de hormonas esteroides sexuais, resultantes da puberdade, gravidez, menopausa ou do uso de contraceção hormonal, pode culminar na exacerbação da resposta inflamatória gengival à placa bacteriana. (1, 2)

Os contraceptivos hormonais (CH) desempenham um papel importante na saúde reprodutiva das mulheres, sendo amplamente utilizados como um método eficaz de controlo da natalidade e da fertilidade. Segundo a ONU, cerca de 150 milhões de mulheres em idade reprodutiva usam contraceptivos orais (CO) – contraceptivos hormonais combinados (CHC) e contraceção progestativa (CP) –, 72 milhões usam CP injetável e 25 milhões usam o implante. Cerca de 161 milhões de mulheres usam dispositivo intra-uterino (DIU), não sendo referidos valores para cada tipo de dispositivo. Da mesma forma, não foram fornecidos os números exatos de utilizadoras de CHC vaginal, CHC transdérmico nem de contraceção de emergência (CE). No entanto, a utilização de CH não se limita à contraceção. Estes fármacos e dispositivos são empregues no tratamento de distúrbios ginecológicos e hormonais como: ciclos menstruais irregulares, endometriose e quistos nos ovários, podendo contribuir, ainda, para a diminuição do risco de cancro nos ovários e no endométrio. Apesar desta sua ampla utilidade apresentam efeitos indesejados sistémicos e orais, fortemente dependentes do tipo e da duração da terapia contraceptiva, de que são exemplo,

complicações cardiovasculares e tromboembólicas, e, a nível oral, inflamação gengival aumentada, bolsas periodontais mais profundas e presença de periopatogénios específicos nas bolsas periodontais. (3-7)

Estes contraceptivos atuam, sobretudo, através de dois mecanismos de ação: inibição da ovulação e alteração do muco cervical no colo do útero. Todavia, existem diversas formas de apresentação e composições, o que faz com que tenham uma eficácia e efeitos colaterais distintos. (3, 6, 8)

Os contraceptivos orais combinados (COC), também conhecidos como pílula combinada, constituem uma das opções de contraceção mais comumente utilizadas e apresentam múltiplas variantes. Todas as variantes têm estrogénio e um progestativo. Se a utilização destes contraceptivos for correta, a sua eficácia ultrapassa os 99%. A sua toma segue, tipicamente, um ciclo de 28 dias, podendo ter, todas as pílulas, um efeito contraceptivo ativo ou, alguns dos comprimidos, um efeito placebo. Este método contraceptivo pode apresentar-se em regime monofásico, em que todos os comprimidos ativos apresentam a mesma dose hormonal, ou em regime multifásico, em que as doses hormonais variam ao longo do mês. (4-6)

Perante a impossibilidade, por parte de muitas mulheres, de utilizarem a pílula combinada, devido à existência de estrogénio na sua formulação, surge a CP oral, que é um contraceptivo composto apenas por uma baixa dose de progestativo. A toma destes contraceptivos é, igualmente, diária, mas, nesta forma de apresentação, a toma é contínua, não existindo paragem na toma entre meses consecutivos, nem comprimidos inertes entre embalagens. (5, 6)

Existem ainda, dispositivos, como o dispositivo intrauterino (DIU) hormonal ou sistema intrauterino (SIU), que consiste num objeto em forma de “T” com um reservatório progestativo. Este é um eficaz método contraceptivo de longa duração, existindo variantes com diferentes quantidades de progestativo que determinam a longevidade da sua ação contraceptiva. (5, 6)

A injeção contraceptiva constitui um método de CP cuja formulação mais utilizada apresenta acetato de medroxiprogesterona. O seu efeito contraceptivo é similar ao dos restantes CP. Esta injeção é administrada por via intramuscular, trimestralmente. (9)

O adesivo transdérmico, o anel vaginal e o implante subdérmico constituem outros métodos CH femininos, sendo os dois primeiros CHC e o terceiro um CP. O efeito contraceptivo do adesivo transdérmico e do anel vaginal é obtido de forma análoga à dos COC, enquanto o mecanismo de ação do implante subdérmico é similar ao da CP. A ação contraceptiva do adesivo dura uma semana, a do anel três semanas e a do implante entre três a cinco anos. (5, 6, 8)

Para além dos métodos referidos existe, ainda, a CE, um comprimido composto por um progestativo, que deve ser tomado até 72 ou 120 horas após a relação sexual para ser eficaz a impedir a ovulação. (5, 6)

A utilização de métodos contraceptivos hormonais pode acarretar efeitos nocivos a nível periodontal que, por sua vez, podem impactar a saúde sistémica. Por isso, é imperativo perceber qual o método contraceptivo hormonal que apresenta menor impacto no periodonto, de modo a, em multidisciplinidade com o médico ginecologista ou médico de família, determinar qual o melhor método de contraceção para cada mulher e adaptar o tratamento médico-dentário às necessidades específicas de cada paciente.

Assim, esta revisão visa analisar os estudos existentes sobre o impacto dos diferentes métodos de contraceção hormonal feminina mais utilizados no periodonto, identificar as limitações na evidência científica publicada e, no caso de não se conseguir responder à questão-base da presente dissertação, propor um desenho de uma investigação que tenha esse objetivo.

MATERIAIS E MÉTODOS

Materiais e Métodos

Para a elaboração desta revisão foi realizada uma pesquisa bibliográfica nas bases de dados *PubMed*, *Scopus* e *Web of Science*. Através da estratégia PICO (*Population, Intervention, Comparison, Outcome*), expressa na Tabela 1, foi formulada a seguinte questão de investigação: "Entre as mulheres em idade reprodutiva, qual o tipo de contraceptivo hormonal associado a menor impacto na saúde periodontal, em comparação com outros métodos?".

P	Mulheres em idade reprodutiva que utilizam contraceptivos hormonais
I	Uso de diferentes tipos de contraceptivos hormonais
C	Mulheres que não utilizam contraceptivos hormonais
O	Impacto na saúde periodontal (hemorragia pós-sondagem, profundidade de sondagem, perda de aderência clínica, análise do microbioma oral)

Tabela 1 - Estratégia PICO - Population (P), Intervention (I), Comparison (C), Outcome (O)

A pesquisa bibliográfica foi efetuada até fevereiro de 2025 através da seguinte equação booleana: (*"intra-uterine device"* OR *"birth control pills"* OR *"oral contraceptives"* OR *"contraceptive injections"* OR *"hormonal contraceptives"*) AND (*"periodontal health"* OR *"periodontal disease"* OR *"periodontitis"* OR *"gingivitis"*).

Tendo em consideração o tema e objetivo da monografia a realizar e, de modo a selecionar os artigos a analisar, foram definidos e aplicados critérios de inclusão e exclusão. Foram incluídas revisões, revisões sistemáticas, meta-análises e estudos clínicos em humanos, sem limite temporal, que abordavam a saúde periodontal de mulheres sob efeito de diferentes contraceptivos hormonais. Foram excluídos os artigos que não apresentaram acesso integral ao texto (mesmo após solicitação ao autor), os publicados em idiomas diferentes do inglês, espanhol ou português e os que não cumpriram os critérios de inclusão.

Após a pesquisa nas diferentes bases de dados, todas as referências foram extraídas para o software EndNote®21. Inicialmente, foram eliminados os artigos duplicados e, depois, procedeu-se à leitura do título e *abstract* de cada artigo, foram aplicados os critérios de seleção supracitados e selecionados os estudos relevantes para esta revisão. Por fim, os artigos selecionados foram lidos na íntegra de modo a confirmar a sua importância para responder à questão-base da presente dissertação. Foram ainda consultados livros e a bibliografia dos artigos selecionados de forma a incluir artigos não identificados na pesquisa inicial. A seleção dos artigos foi esquematizada na Figura 1.

A informação relevante recolhida dos estudos incluídos na elaboração da presente monografia foi organizada em diferentes tabelas, consoante a tipologia do artigo. (Anexo I)

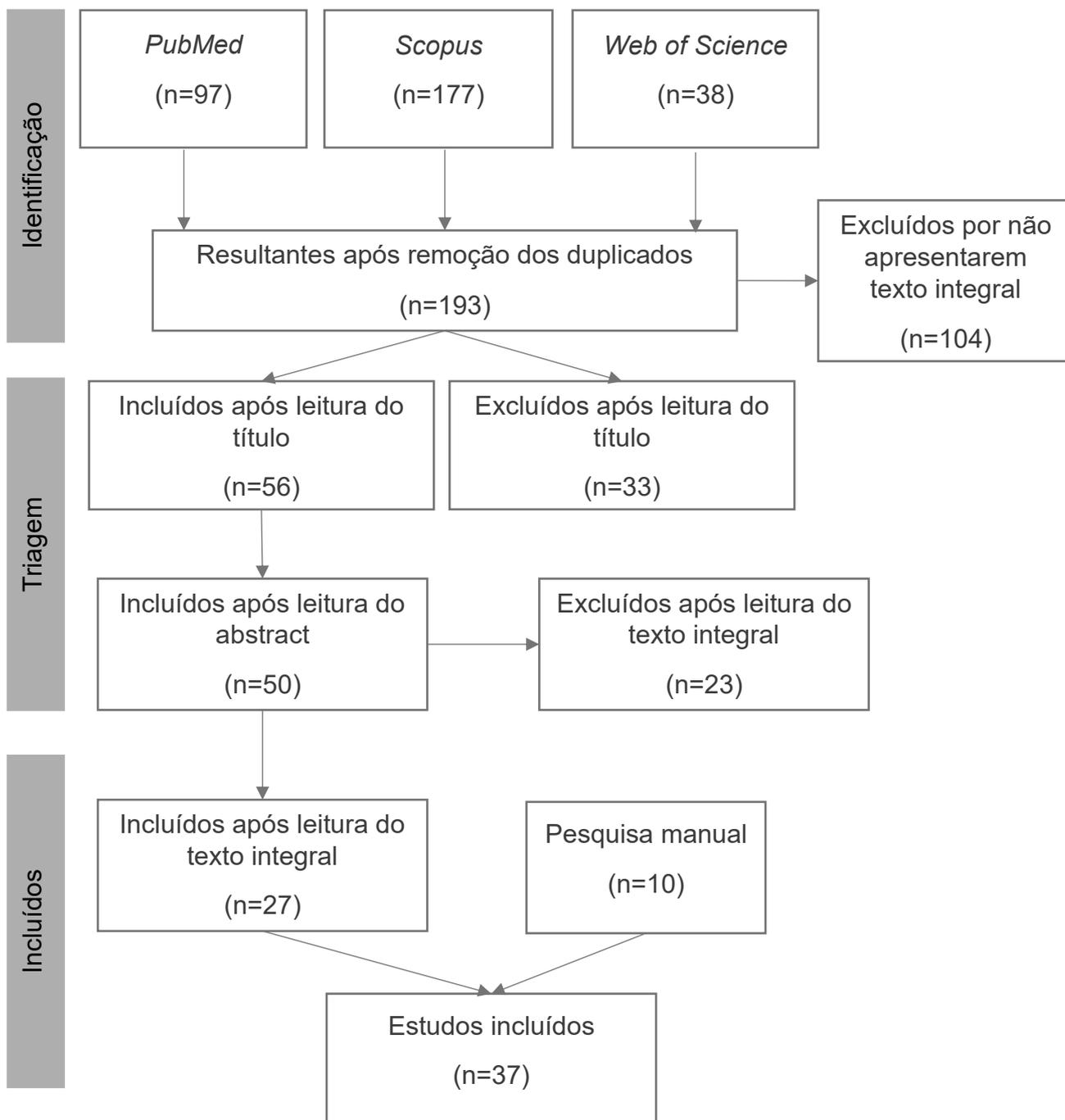


Figura 1 - Fluxograma de seleção de artigos para análise

DESENVOLVIMENTO

Desenvolvimento

1. Periodonto

O periodonto é o conjunto de tecidos de suporte dentário composto por quatro estruturas principais: a gengiva, o ligamento periodontal, o cimento radicular e o osso alveolar. O ligamento periodontal, constituído, maioritariamente, por bandas de colagénio tipo I, faz a ligação entre o cimento radicular e a gengiva nos alvéolos dentários e, para além do suporte dentário, é crucial para o controlo das forças oclusais aquando da mastigação, devido à sua capacidade proprioceptiva. A constituição do periodonto está representada esquematicamente na Figura 2. (10)

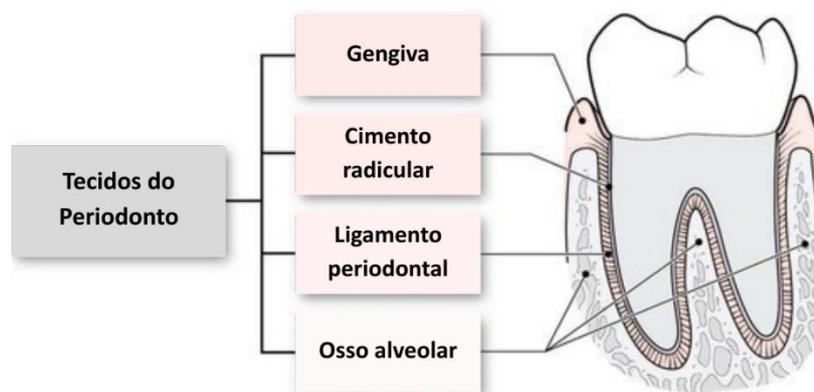


Figura 2 - Arquitetura Periodontal.

Fonte: <https://quizlet.com/259616003/periodontium-the-tooth-supporting-structures-flash-cards/>. (Adaptada) [Sem autorização do autor]

A doença periodontal é uma doença inflamatória crónica multifatorial que afeta o periodonto e que é considerada um grave problema de Saúde Pública, dada a sua elevada prevalência a nível mundial. (1)

A gengivite surge como uma primeira resposta imunológica às agressões ao periodonto, consistindo numa inflamação reversível da gengiva, decorrente da acumulação de placa bacteriana na margem gengival. Clinicamente, a gengiva apresenta hemorragia e torna-se edemaciada e avermelhada, não havendo destruição do periodonto. Esta inflamação é não-específica, isto é, o seu surgimento e gravidade depende de diversos fatores de risco locais e

sistêmicos. A nível local, consideram-se como características predisponentes à gengivite, os fatores retentores de placa bacteriana, que dificultam a remoção da mesma, e a boca seca. A nível sistêmico, existem fatores modificadores, como o tabagismo, hiperglicemia, deficiência em vitamina C, fármacos e flutuações das hormonas esteroides sexuais, que exacerbam a resposta inflamatória do sistema imunitário à placa bacteriana existente. (10, 11)

Se o quadro clínico de gengivite não for revertido, este pode progredir para periodontite, uma condição mais grave e irreversível, caracterizada pela destruição progressiva dos tecidos de suporte dentário. A nível da cavidade oral e, para além dos sintomas de inflamação gengival, observa-se perda de aderência periodontal, formação de bolsas periodontais e proliferação de bactérias anaeróbicas patogénicas como *Aggregatibacter Actinomycetemcomitans*, *Porphyromonas gingivalis*, *Tannerella forsythia* e *Treponema denticola*, reabsorção do osso alveolar e perda de peças dentárias. Estes fatores culminam no comprometimento da estética, da capacidade mastigatória e, conseqüentemente, da qualidade de vida do paciente. Na Figura 3 estão confrontadas as características de saúde e de doença periodontal. (1, 10, 12)

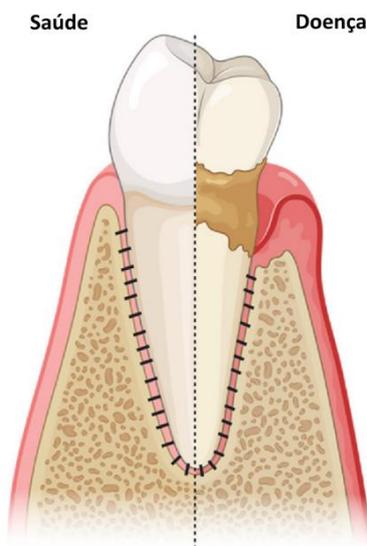


Figura 3 - Saúde e Doença Periodontal.

Fonte: Swanson, W. B., Yao, Y., & Mishina, Y. (2022). Novel approaches for periodontal tissue engineering. *genesis*, 60(8-9), e23499. <https://doi.org/10.1002/dvg.23499>. (Adaptada) [Sem autorização do autor]

A periodontite está associada a diversas condições sistêmicas, estabelecendo uma relação bidirecional com algumas, como a diabetes *mellitus*, e constituindo um fator de risco para outras, como as doenças cardiovasculares. O processo inflamatório da periodontite cursa com a libertação local de enzimas e citocinas pró-inflamatórias como IL-6 (interleucina-6), IL-10 (interleucina-10), IL-1 β (interleucina 1-Beta), PCR (Proteína C-Reativa) e TNF- α (Fator de Necrose Tumoral Alfa). A acumulação destes mediadores inflamatórios pode culminar no desenvolvimento de um estado inflamatório sistémico que contribui para o surgimento de múltiplas doenças, como a aterosclerose e a osteoporose. Para além disso, vários dos fatores de risco da doença periodontal são partilhados com doenças cardiovasculares, síndromes metabólicas e doenças respiratórias. A periodontite é ainda associada a complicações gestacionais, como o parto prematuro, a pré-eclampsia e a restrição do crescimento intra-uterino, através da propagação de periopatogénios ou de mediadores inflamatórios até à placenta. (10, 12, 13)

2. Fisiologia Hormonal e o Periodonto

As hormonas sexuais, nomeadamente o estrogénio e a progesterona, correspondem a um dos três grupos que constituem as hormonas esteroides, derivadas do colesterol. Este grupo tem uma grande influência na manutenção da saúde, tendo em conta o seu envolvimento na regulação de vários tecidos-alvo, nomeadamente, aqueles que apresentam um elevado teor de recetores citoplasmáticos e nucleares de hormonas sexuais, de que são exemplo o cérebro, a pele e o periodonto. (13-15)

As gonadotrofinas, hormona estimulante dos folículos (FSH) e hormona luteinizante (LH), são secretadas pela glândula pituitária. Estas hormonas vão atuar ao nível das gónadas, no caso do sexo feminino nos ovários, de modo a estimular a secreção de estrogénio e progesterona. O estrogénio é responsável, sobretudo, pelo desenvolvimento e manutenção das características sexuais primárias e secundárias, pelo aumento da densidade mineral óssea e pela libertação da LH. Por sua vez, a progesterona, que tem uma ação mais demarcada na fase lútea do ciclo menstrual e durante a gravidez, está implicada no desenvolvimento do endométrio, provocando, ainda, a diminuição da atividade insulínica. (14, 15)

A homeostasia periodontal é multifatorial e a evidência científica mostra que, quer as hormonas sexuais femininas, quer os seus metabolitos, afetam os tecidos periodontais e as suas respostas face a diferentes estímulos. O estrogénio está associado à diminuição da queratinização, da inflamação mediada por células T e da efetividade da barreira epitelial, afetando, ainda, a síntese de prostaglandina E2 (PGE2) e a proliferação de fibroblastos. A progesterona provoca o aumento da permeabilidade vascular, do metabolismo do folato (vitamina B9) e da produção de PGE2, afetando a capacidade de reparação tecidual, sendo, também, responsável pela alteração da produção de colagénio e de IL-6 e pela acumulação de células inflamatórias. (13, 15)

Existem diferentes fases da vida das mulheres que despoletam flutuações hormonais, nomeadamente, a puberdade e o ciclo menstrual, a gravidez, a menopausa e, ainda, períodos de toma de CH. Estas flutuações influenciam a

resposta inflamatória, vascularização e a microbiota oral, elevando a suscetibilidade das mulheres para o desenvolvimento de doença periodontal. (13, 15-17)

Na puberdade, período durante o qual ocorre uma elevação pronunciada da secreção e libertação de hormonas sexuais decorrentes da maturação sexual, encontra-se aumentada a prevalência de inflamação e hiperplasia gengival, podendo estas cursar com dor. Existem também alterações ao nível do microbioma oral, nomeadamente infragengival, que potenciam o aumento de espécies periopatogénicas anaeróbicas como a *Prevotella intermedia*. (13, 15, 16, 18-20)

Durante o ciclo menstrual, as hormonas sexuais e as gonadotrofinas atingem os seus picos em momentos distintos. Por um lado, na fase folicular, que antecede imediatamente a ovulação, existe um pico de estrogénio e das gonadotrofinas e, por outro lado, na fase lútea há um pico de progesterona. Estas variações hormonais podem exacerbar quadros clínicos inflamatórios pré-estabelecidos como inflamação gengival e úlceras aftosas recorrentes, fundamentalmente na fase lútea, aquela que precede a menstruação. Existe também um aumento do fluxo do fluido crevicular, possivelmente associado à estimulação de mediadores inflamatórios por parte da progesterona. (13, 15, 20)

Na gravidez, a influência da alteração dos níveis hormonais é mais notória. A gengivite gravídica acomete entre 35% a 100% das grávidas entre o segundo e oitavo meses de gestação. São relatadas alterações na mobilidade dentária, na profundidade de sondagem periodontal (PS) e na composição da microflora infragengival, existindo, igualmente, um aumento do número de microrganismos anaeróbicos. O estabelecimento da doença periodontal é fomentado, durante a gravidez, pela ação imunossupressora da progesterona e a ação microbiana dos periopatogénios presentes. Outra possível consequência gengival das flutuações hormonais gestacionais é a epúlise gravídica, isto é, um tumor, tipicamente, indolor que regride no período pós-parto. (13, 15, 18, 21)

Na menopausa, isto é, na cessação natural do ciclo menstrual, por pelo menos 1 ano, que ocorre, normalmente, entre os 45 e 55 anos de idade, há um decréscimo dos níveis de estrogénio. Este aspeto está associado à osteoporose,

que afeta uma em cada três mulheres pós-menopausa, e que acarreta reabsorção óssea. Algumas mulheres apresentam, ainda, alterações na mucosa oral que se traduzem no desenvolvimento de gengivo-estomatite da menopausa. Esta condição cursa com gengiva hemorrágica e tem um amplo espectro de aparência clínica, desde um aspeto pálido até a um padrão eritematoso da mucosa. (13, 15, 16, 22)

A utilização de CH, através de hormonas exógenas, mimetiza parcialmente, a ação fisiológica das hormonas sexuais endógenas. Assim, existem efeitos das flutuações hormonais que ocorrem naturalmente no corpo da mulher que estão, também, associadas à contraceção hormonal (CH). A inflamação e sangramento gengival são achados clínicos comuns em mulheres que utilizam CH, assim como a existência de bolsas periodontais mais profundas e maior perda de aderência clínica. A toma a longo-prazo destes contraceptivos está associada à progressão acelerada da doença periodontal. Estabelecem-se, ainda, algumas similaridades com as mulheres grávidas, como a prevalência de periopatogénios específicos – *Prevotella intermedia* e *Porphyromonas gingivalis* – devido à acumulação de hormonas sexuais no fluido crevicular, que potenciam o crescimento microbiano e a gengivite. (4, 21, 23-25)

3. Contraceptivos Hormonais

Segundo um estudo da Organização das Nações Unidas (ONU) de 2021, entre as 1.9 biliões de mulheres em idade reprodutiva, isto é, entre os 15 e os 49 anos de idade, cerca de 874 milhões usam um método contraceptivo moderno, o que reflete a quase duplicação do número conhecido em 1990, e 92 milhões usam um método tradicional. A ONU classifica enquanto métodos contraceptivos modernos a esterilização feminina e masculina, os métodos de barreira (o preservativo masculino e feminino, o diafragma vaginal, a esponja e os espermicidas em gel ou creme), o método de amenorreia lactacional, a CE, o DIU, o implante, a pílula e a injeção contraceptiva. Por outro lado, nos métodos tradicionais estão incluídos a abstinência e métodos de calendário fértil. (7)

Os contraceptivos hormonais consistem em métodos cuja ação contraceptiva é provocada pela administração de hormonas análogas a estrogénio e progesterona. De acordo com as hormonas incluídas na sua formulação, os contraceptivos classificam-se em dois grupos: contraceção hormonal combinada, em que se incorpora uma associação de estrogénios e progestativos, e a contraceção progestativa, em que só se incorporam progestativos. A ação contraceptiva é responsabilidade, sobretudo, do progestativo, enquanto o estrogénio regula o ciclo menstrual. (5, 8, 9, 26)

3.1. Contraceção Hormonal Combinada

A CHC pode incluir associações de diferentes estrogénios e progestativos. Relativamente aos estrogénios, a maioria dos CHC inclui Etinilestradiol (EE), um estrogénio sintético, cuja dose está associada a efeitos adversos. Existem também formulações de CHC com estrogénios naturais – valerato de estradiol, estradiol e estetrol – que aparentam ter um perfil de segurança mais apelativo do que o EE. Quanto aos componentes progestativos, em Portugal, são utilizados os que derivam da 19-nortestosterona – como o Levonorgestrel (LNG) e o Desogestrel –, da 17 OH-progesterona – como o Acetato de nomegestrol (NOMAC) – e da espironolactona – como a Drospirenona. (26)

Este tipo de contraceção afeta a função ovárica, o muco cervical e o endométrio de modo a prevenir a conceção. Ao nível dos ovários, a CHC impede o desenvolvimento folicular e a ovulação, através da inibição hipofisária da secreção da FSH, por ação dos estrogénios, e da LH, por ação dos progestativos e estrogénios. O muco cervical torna-se mais espesso e viscoso, devido ao componente progestativo, dificultando a motilidade do espermatozoide. No endométrio, a CHC torna o revestimento uterino menos propício para a implantação do óvulo. (4, 6, 8)

A CHC pode ser administrada segundo três vias: oral – sob a forma de comprimidos –, transdérmica – sob a forma de selo/adesivo – e vaginal – sob a forma de anel. A via oral é a mais utilizada e pode apresentar diferentes esquemas de associação de hormonas, designados monofásicos, bifásicos, trifásicos e quadrifásicos, em que o monofásico apresenta um valor fixo de estrogénio e progestativo em todas as pílulas ativas e os bifásico, trifásico e quadrifásico apresentam duas, três ou quatro formulações hormonais distintas, respetivamente, de modo a simular os níveis hormonais existentes ao longo do ciclo menstrual. Para além disso, a CHC oral surge em vários regimes de administração: 21 pílulas seguidas de sete dias sem toma de contracetivo, 21 pílulas seguidas de sete dias de placebo, 24 pílulas seguidas de quatro dias de placebo ou regime contínuo em que todos os 28 comprimidos de cada cartela são ativos e no 29º dia inicia-se uma nova embalagem. Relativamente à via transdérmica, a utilização do adesivo segue um ciclo de quatro semanas em que é colocado semanalmente por três semanas, seguido de uma semana de intervalo. Este deve ser aplicado no abdómen, costas, nádega ou braço. Por sua vez, na via vaginal, o anel segue também um ciclo de quatro semanas, sendo colocado mensalmente e utilizado por três semanas, seguidas de uma semana de interrupção. (5, 26)

Para além da ação contracetiva, a CHC beneficia as suas utilizadoras com redução da dismenorreia, isto é, a dor durante a menstruação, redução do fluxo menstrual, tratamento de acne, controlo da endometriose e prevenção dos cancros do ovário e endométrio. (5, 26)

A CHC está contraindicada em várias situações como em mulheres fumadoras, hipertensas, com antecedentes de tromboembolismo venoso, cancro da mama ou com enxaquecas com aura. (5, 26)

Os efeitos adversos da CHC incluem hemorragias intracíclicas, náuseas, vômitos, cefaleias e alterações de humor. A toma de CHC está também associada a um maior risco de enfarte do miocárdio, acidente vascular cerebral (AVC) e tromboembolismo venoso. (5, 26)

3.2. Contraceção Progestativa

A CP resulta da interação dos progestativos nos vários recetores de progesterona e de esteroides, no entanto, o seu principal mecanismo de ação é a inibição da ovulação. (6, 8, 26)

A CP apresenta quatro vias de administração: oral – sob a forma de comprimidos -; injetável – sob a forma de injeção subcutânea intramuscular -; subcutânea – sob a forma de implante -; e intrauterina – sob a forma de um SIU-. A via oral pode seguir dois regimes de toma contínua: 28 pílulas de Desogestrel ou 24 pílulas de Drospirenona seguidos de quatro dias de placebo. As restantes vias de administração de CP são consideradas métodos contraceptivos reversíveis de longa duração. A injeção intramuscular de acetato de medroxiprogesterona deve ser administrada trimestralmente. O implante com etonegestrel é colocado no braço, subcutaneamente, e é eficaz entre três a cinco anos. O SIU com LNG apresenta uma forma em “T” e um reservatório que liberta o progestativo ao longo do tempo, sendo eficaz de três a oito anos consoante a quantidade de progestativo existente. (5, 26)

Para além da sua ação contraceptiva, os CP atuam no sentido de controlar a dismenorreia, reduzir o risco de cancro do endométrio e de tromboembolismo. (26)

A CP está contraindicada em mulheres com cancro da mama, cirrose hepática ou medicadas com indutores enzimáticos. A Doença Inflamatória

Pélvica (DIP) e malformações uterinas constituem contraindicações claras de SIU. (26)

Os efeitos adversos da CP dependem da sua via de administração. A via oral, com maior efeito sistémico comparativamente às restantes vias de administração, cursa com cefaleias e mastodinia, isto é, dor nas mamas antes da menstruação. Já a via injetável pode condicionar a fertilidade, mesmo seis a nove meses após suspender o método contraceptivo e a via subcutânea está associada, ainda que raramente, a infeção no local de colocação do implante, expulsão ou migração do implante. A via intrauterina pode originar quistos ováricos assintomáticos ou infeção após colocação. (26)

3.3. Contraceção de Emergência

A CE é um método que previne a gravidez após uma relação sexual não protegida (RSNP). Em Portugal existem três tipos de CE, sendo dois deles hormonais: o acetato de ulipristal (AUP) – um modulador dos recetores de progesterona – e o LNG – um progestativo-. Ambos constituem métodos administrados por via oral, de toma única, e atuam no sentido de bloquear ou atrasar a ovulação através do bloqueio do pico da LH, apresentando o AUP maior eficácia e maior intervalo temporal de ação desde a RSNP. Se tomado nas primeiras 24 horas após a RSNP, o LNG apresenta uma taxa de eficácia de 95%, enquanto o AUP apresenta uma taxa de 99,1%. A taxa de eficácia do LNG apresenta uma íntima relação com o tempo decorrido entre a RSNP e a toma da CE, diminuindo drasticamente até às 72 horas após a RSNP e atingindo o valor de 58%, enquanto a taxa do AUP corresponde a 98,7% até 120 horas após a RSNP. (5, 17, 26)

Este tipo de contraceção não deve ser utilizado regularmente dada a sua menor eficácia face à correta utilização de qualquer método contraceptivo e dada a impossibilidade de repetir a CE num período inferior a 72 horas após a toma de LNG ou no mesmo ciclo da toma de AUP. (17, 26)

Alguns dos efeitos adversos associados à toma de CE são dores pélvicas, cefaleias, vômitos e tonturas. Com CE à base de LNG pode ocorrer uma

antecipação da menstruação e, por outro lado, com AUP, um atraso na menstruação. (17, 26)

3.4. Taxa de Eficácia dos Métodos Contraceptivos Hormonais

A eficácia dos diferentes métodos de CH é um fator dependente do cumprimento das instruções, fornecidas pelos médicos às utilizadoras, quanto ao uso correto dos contraceptivos. (26)

O uso perfeito dos CH traduz-se na utilização continuada e consistente do contraceptivo, tendo como resultado uma eficácia próxima dos 100%. No entanto, o uso típico, aquele que ocorre mais frequentemente, corresponde à utilização inconsistente do método de CH, resultando numa diminuição da sua eficácia (Tabela 2). (26)

Método Contraceptivo Hormonal	Uso típico	Uso perfeito
CHC e CP oral	91%	99,7%
CHC vaginal	91%	99,7%
CHC transdérmico	91%	99,7%
Implante	99,95%	99,95%
CP injetável	94%	99,8%
SIU	99,8%	99,8%

Tabela 2 - Eficácia dos métodos contraceptivos hormonais de acordo com o seu uso (típico ou perfeito) no primeiro ano de uso (Adaptado de Sociedade Portuguesa Da Contraceção) (26)

4. Contracetivos Hormonais e o Periodonto

A CH é frequentemente associada a diversos efeitos adversos ao nível da cavidade oral. Estes efeitos dependem não só da utilização dos próprios métodos contracetivos, mas, também, da duração do uso da CH, podendo existir uma exacerbação de condições gengivais/periodontais pré-existentes e o surgimento de novos achados clínicos. (13, 15, 18, 27)

As manifestações orais associadas à utilização de CH mais comumente reportadas pelos estudos são: a inflamação gengival, o aumento de volume gengival, a hemorragia pós-sondagem (HPS), a perda de aderência clínica e a microbiota oral alterada, sobretudo, ao nível das bolsas periodontais em que se observa um aumento da presença de periopatogénios específicos. Existe, para além destas, um aumento do risco de osteíte alveolar pós-extracional e uma provável progressão acelerada e agravada da periodontite. (3, 6, 19, 22)

É importante salientar que, desde a origem da CH até à atualidade, e face à diminuição da dosagem dos seus constituintes hormonais ativos, tem sido observada uma aparente moderação dos efeitos deletérios da utilização da CH na cavidade oral. (11)

4.1. Diferenças entre métodos contracetivos

Os métodos de CH mais utilizados, mundialmente, são a CHC e CP oral, CP injetável, intrauterina (SIU) e subcutânea sob a forma de implante. Entre estes diferentes métodos contracetivos constata-se distintos efeitos colaterais orais e periodontais. (7)

Relativamente aos COC, a maioria dos estudos corrobora a provável associação entre a sua utilização e o impacto periodontal como a inflamação gengival, o aumento da HPS ou a hemorragia pós-escovagem e a ocorrência ou agravamento de gengivite. (4, 16, 18, 22, 23, 28-32)

Os COC são apontados, ainda, como responsáveis, em alguns estudos, por maiores profundidades de sondagem, maior número de bolsas periodontais,

perda de aderência periodontal e, mais resumidamente, maior e mais severa destruição periodontal. No estudo de Prachi *et al.*, 100% das mulheres, após 18 meses de uso de COC, apresentaram bolsas periodontais de 4 a 5 milímetros. Seguindo esta tendência, no trabalho de Mullally *et al.*, 26% das profundidades de sondagem do grupo de mulheres utilizadoras de COC era superior a 4 milímetros, ao passo que, no grupo controlo (mulheres que não utilizaram COC por pelo menos dois anos antes da avaliação periodontal do estudo), esta percentagem cingiu-se a 13%. (4, 25, 28, 30, 31, 33)

No entanto, em outros estudos que se averiguou o envolvimento dos COC no agravamento de índices gengivais, não se verificaram diferenças estatisticamente significativas nos índices periodontais. Segundo Taichman, para além de não se constatar um impacto negativo na saúde periodontal das utilizadoras destes contraceptivos, observou-se uma ligeira diminuição da probabilidade de ocorrência de periodontite. Existe, portanto, alguma controvérsia relativamente aos efeitos nefastos periodontais atribuídos à contraceção hormonal combinada oral, sobretudo nos parâmetros clínicos periodontais. (22, 29, 34)

Relativamente à presença de microrganismos anaeróbicos periopatogénicos na cavidade oral, vários estudos apontam uma potencial relação entre o uso de COC e a alteração, quer em número quer em espécies, destes microrganismos. Segundo Brusca *et al.*, as utilizadoras deste método contraceptivo apresentam maior prevalência dos periopatogénios *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermedia* e *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*, bem como mais espécies e maior presença de *Candida*, do que as mulheres que não o utilizam. (4, 16, 21, 28)

A utilização de COC é também associada a um risco duas a três vezes superior de ocorrência de osteíte localizada, após a extração de terceiros molares mandibulares, relacionada com o impacto do estrogénio nos fatores de coagulação sanguínea. (16)

É crucial mencionar que existem diferenças entre o impacto causado por COC com altas doses hormonais e com doses mais baixas, apresentando os contraceptivos mais antigos – com alta dosagem – maior inflamação e hiperplasia

gingival, enquanto os modernos – com baixa dosagem – menor. Segundo Preshaw, as formulações atuais de COC exercem uma menor influência sobre os sistemas imunitário e vascular, pelo que a resposta inflamatória à placa bacteriana e, conseqüentemente, a inflamação gengival tornam-se mais moderadas. (14, 35, 36)

No que concerne à CP injetável, segundo Taichman *et al.*, as utilizadoras deste método contraceptivo, à base de acetato de medroxiprogesterona, apresentam maior prevalência de gengivite e valores aumentados de hemorragia gengival e profundidade de bolsas periodontais face às mulheres que nunca o utilizaram. Estes achados estão alinhados com os resultados do estudo de Bagheri *et al.*, que compara a saúde periodontal de dois grupos de mulheres – um grupo teste sob CH injetável e um grupo controlo (sem qualquer CH) – tendo 56,7% das mulheres do grupo teste apresentado periodontite, que cursou com um aumento significativo da PS, HPS e perda de aderência clínica, ao passo que o valor do grupo controlo foi de apenas 16,5%. Também segundo Tilakaratne *et al.*, a utilização de CH injetável está associada a uma perda de aderência periodontal significativamente superior à verificada em mulheres que não utilizam qualquer contraceptivo hormonal. (9, 24, 37)

Já em relação à CP intrauterina, segundo os estudos revistos no trabalho de Rojo *et al.*, o SIU com LNG na sua composição e outros métodos de CH não estão significativamente associados a alterações da microbiota oral causadora de doença periodontal. (6)

Relativamente à utilização de CP sob a forma de implante, verificou-se que em dois estudos, incluídos na revisão de Castro *et al.*, nas suas utilizadoras verificaram-se piores valores nos parâmetros periodontais, nomeadamente, PS e perda de aderência clínica do que no grupo controlo (mulheres que não utilizavam implante contraceptivo). (3)

Não se encontram quaisquer estudos que estudassem o possível impacto da utilização de CP oral na saúde periodontal.

5. Recomendações para o Médico Dentista e a Utilizadora de Contraceção Hormonal

Perante pacientes utilizadoras de CH, o médico dentista deve fomentar a importância da literacia sobre saúde oral, com maior destaque para os efeitos orais associados aos métodos contraceptivos empregues e para a relação estabelecida com a saúde sistémica. É crucial salientar a necessidade de acompanhamento clínico médico-dentário regular, incentivar à perpetuação de uma rotina de higiene oral rigorosa e incluir questões relativas ao uso de CH na anamnese da paciente. Para além disto, a prevenção e o tratamento das pacientes devem ser realizados em interdisciplinaridade entre médico dentista e médico de medicina geral e familiar/ ginecologista/ endocrinologista. (4, 6, 13, 18, 23, 36)

6. Limitações da Bibliografia

A análise dos estudos incluídos nesta revisão permitiu identificar diversas limitações nas investigações realizadas das quais se destaca:

- Tipo de estudo - muitos dos estudos são transversais e retrospectivos, o que não permite avaliar o impacto da CH a longo prazo na cavidade oral.
- Tamanho amostral – reduzido.
- Duração do estudo – curta.
- Comparação de grupos diferentes – médias de idades diferentes entre grupos.
- Duração de utilização de método de contraceção – ausente ou variável.
- Método de avaliação dos parâmetros periodontais – uns clínicos, mas com metodologias distintas, e outros por autorrelato, o que não garante a objetividade e a veracidade necessárias.
- Parâmetros de avaliação periodontais estudados – variáveis.
- Existência de fatores de confusão não averiguados e analisados – tabagismo, diabetes e outras doenças crónicas, toma de fármacos para além de CH.
- Ausência de história clínica detalhada – hábitos tabágicos, toma de fármacos, história passada e presente de doenças sistémicas.

As limitações encontradas nos diferentes estudos analisados impossibilitaram uma comparação de resultados e a obtenção de resposta à questão-base desta dissertação - "Entre as mulheres em idade reprodutiva, qual o tipo de contraceptivo hormonal associado a menor impacto na saúde periodontal, em comparação com outros métodos?".

7. Proposta de Desenho de uma Investigação

A temática desta monografia requer, então, mais investigação, sobretudo no que concerne aos diferentes métodos de CH e aos seus princípios ativos. Propõe-se um estudo com as seguintes características:

Título: Entre as mulheres em idade reprodutiva, qual o tipo de contraceptivo hormonal associado a menor impacto na saúde periodontal, em comparação com outros métodos?

Objetivo: Avaliar o impacto periodontal dos diferentes contraceptivos hormonais

Desenho do estudo: Estudo longitudinal com 3080 mulheres da consulta de planeamento familiar de várias unidades de saúde selecionadas de forma a integrarem um dos seguintes grupos.

Grupo 1 - 385 mulheres que vão iniciar contraceção com a toma de contraceptivo oral combinado

Grupo 2 - 385 mulheres que vão iniciar contraceção com a toma de contraceptivo progestativo oral

Grupo 3 – 385 mulheres que vão iniciar contraceção com a injeção subcutânea intramuscular

Grupo 4 – 385 mulheres que vão iniciar contraceção com implante subcutâneo

Grupo 5 – 385 mulheres que vão iniciar contraceção com DIU hormonal

Grupo 6 – 385 mulheres que vão iniciar contraceção com selo/adesivo transdérmico

Grupo 7 – 385 mulheres que vão iniciar contraceção com anel vaginal

Grupo Z (controlo) - 385 mulheres que não utilizam contraceptivos hormonais

Tendo em conta a ausência de valores fidedignos da prevalência de doença periodontal em utilizadoras dos diferentes métodos de contraceção hormonal, assumiu-se uma prevalência de 50% para a realização do cálculo amostral, de forma a garantir que o tamanho da amostra é suficientemente grande para que os resultados do estudo sejam seguros. Utilizou-se um nível de

confiança de 95% e uma margem de erro de 5%. Deste modo, cada grupo seria composto por 385 mulheres, perfazendo um total de 3080 mulheres para este estudo. O cálculo amostral foi realizado através da fórmula abaixo representada, sendo n o tamanho amostral, z o valor Z correspondente ao nível de confiança de 95%, p a prevalência de doença periodontal nas utilizadoras dos diferentes métodos de CH e ε a margem de erro em decimal:

$$n = \frac{z^2 \times p(1 - p)}{\varepsilon^2}$$

Para cada mulher será atribuída uma codificação e, um avaliador, desconhecedor da referida codificação, em cada uma das quatro avaliações que irá realizar para cada mulher (inicial, passado 3, 6 e 12 meses do início do estudo), e após obtenção do consentimento de dados, preencherá uma ficha para obtenção dos seguintes dados:

1. Características sociodemográficas: etnia, idade, nível de escolaridade e ocupação/situação profissional;
2. Variáveis de resultado: HPS, PS e perda de aderência clínica, colhidos em 6 pontos de todos os dentes (Vestíbulo-Mesial, Vestíbulo-Distal, Vestibular, Mésio-Lingual, Disto-Lingual e Lingual); IP em 4 pontos de todos os dentes (Mesial, Distal, Lingual e Vestibular) e amostra microbiológica na bolsa com maior profundidade de sondagem, para identificação das bactérias *P. gingivalis*, *P. intermedia* e *A. actinomycetemcomitans* – colheita de amostra com pontas de papel esterilizadas inseridas na bolsa periodontal mais profunda por 20 segundos; homogeneização e diluição seriada da amostra; colocação da amostra em meios de cultura para bactérias anaeróbicas; incubação por 7 dias; identificação das bactérias com base nas suas características morfológicas e bioquímicas;
3. Variáveis confundidoras: consumo tabágico (sim/não); utilização diária de escova (sim/não), fio/fita/escovilhões (sim/não) e colutórios (sim/não); Diabetes *mellitus* (sim/não); toma, nos últimos 15 dias antes da avaliação, de: antibióticos (sim/não) ou anti-inflamatórios (sim/não) ou corticoides (sim/não) ou antiepiléticos ou antihipertensores bloqueadores de canais de cálcio ou imunossupressores (sim/não); utilização de aparelho ortodôntico (sim/não);

realização de tratamento dentário periodontal (destartarizações, instrumentação com curetas, cirurgia periodontal e/ou polimento dentário) nos últimos 3 meses;

Adicionalmente na primeira consulta irá efetuar-se uma ortopantomografia no início e no fim do estudo (ao final dos 12 meses), para avaliação de condição dentária, número de dentes ausentes e perda óssea.

Terminado o período de avaliação, será realizada uma análise estatística comparativa dos diversos dados recolhidos entre os diversos grupos.

CONCLUSÃO

Conclusão

O aumento, a nível global, do número de mulheres usuárias dos diversos métodos de CH torna, cada vez mais, necessária a investigação, objetiva e rigorosa, do seu impacto nas estruturas da cavidade oral.

É fundamental a estruturação de estudos que incidam sobre todos os métodos contraceptivos – CHC oral, transdérmica e vaginal e CP oral, injetável, subcutânea e intrauterina – nas doses hormonais atualmente comercializadas, de modo a prezar pela saúde oral e sistémica das mulheres que os utilizam, mas também, de forma a capacitar médicos e médicos-dentistas na prescrição, prevenção e tratamento das mesmas, tendo em conta o melhor interesse das suas pacientes.

Na presente monografia apesar de se terem identificado diversos estudos que evidenciam um impacto negativo dos métodos de CH na saúde periodontal, como o aumento da inflamação gengival, da hemorragia pós-sondagem, profundidade de sondagem, da perda de aderência clínica e da presença de periopatogénios, existem outros que não o evidenciam. Constataram-se, ainda, várias limitações nos estudos incluídos, que impossibilitaram dar resposta à questão-base desta dissertação. Estas devem ser contornadas e os trabalhos futuros deverão investigar o impacto dos métodos de CH através de estudos longitudinais, com duração e tamanho amostral maiores, com fatores de confusão controlados e com uma anamnese e exame clínico objetivo de qualidade e padronizado. Devem conhecer-se todas as especificidades do regime contraceptivo hormonal e comparar participantes com características socioeconómicas e etárias similares, de modo a decifrar qual o método de contraceção hormonal menos nefasto para o periodonto sem enviesamento de resultados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Referências Bibliográficas

1. Papapanou PN, Sanz M, Buduneli N, Dietrich T, Feres M, Fine DH, et al. Periodontitis: Consensus report of workgroup 2 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. *J Periodontol*. 2018;89 Suppl 1:S173-s82.
2. Nazir MA. Prevalence of periodontal disease, its association with systemic diseases and prevention. *Int J Health Sci (Qassim)*. 2017;11(2):72-80.
3. Castro MML, Ferreira MKM, Prazeres IEE, de Nunes PB, Magno MB, Rösing CK, et al. Is the use of contraceptives associated with periodontal diseases? A systematic review and meta-analyses. *BMC Womens Health*. 2021;21(1).
4. Ali I, Patthi B, Singla A, Gupta R, Dhama K, Niraj LK, et al. Oral Health and Oral Contraceptive - Is it a Shadow behind Broad Day Light? A Systematic Review. *J Clin Diagn Res*. 2016;10(11):Ze01-ze6.
5. Colquitt CW, Martin TS. Contraceptive Methods. *J Pharm Pract*. 2017;30(1):130-5.
6. Rojo MG, Lloret MRP, Gironés JG. Oral manifestations in women using hormonal contraceptive methods: a systematic review. *Clinical Oral Investigations*. 2024;28(3).
7. United Nations Department of Economic and Social Affairs PD. World Family Planning 2022: Meeting the changing needs for family planning: Contraceptive use by age and method. 2022.
8. Rivera R, Yacobson I, Grimes D. The mechanism of action of hormonal contraceptives and intrauterine contraceptive devices. *Am J Obstet Gynecol*. 1999;181(5 Pt 1):1263-9.
9. Bagheri F, Tadayon M, Afshari P, Jahangirneghad M, Haghizadeh MH. Association Between Depot-Medroxyprogesterone Acetate Injection and Periodontal Health in Reproductive Age Women: A Case Control Study in Iran. *Jundishapur J Chronic Dis Care*. 2016;5(3):e36922.
10. Torabi S SA. Histology, Periodontium. NCBI Bookshelf; 2023.
11. Chapple ILC, Mealey BL, Van Dyke TE, Bartold PM, Dommisch H, Eickholz P, et al. Periodontal health and gingival diseases and conditions on an

intact and a reduced periodontium: Consensus report of workgroup 1 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. *Journal of periodontology*. 2018;89:S74-S84.

12. Isola G SS, Lupi SM, Polizzi A, Sclafani R, Patini R, Marchetti E. Periodontal Health and Disease in the Context of Systemic Diseases. 2023.

13. Shetty N, Kundabala M, Suprabha BS. Oral health issues in women: An overview. *Indian Journal of Public Health Research and Development*. 2016;7(3):26-31.

14. Mariotti A. Sex steroid hormones and cell dynamics in the periodontium. *Critical Reviews in Oral Biology and Medicine*. 1994;5(1):27-53.

15. Sathish AK, Varghese J, Fernandes AJ. The Impact of Sex Hormones on the Periodontium During a Woman's Lifetime: a Concise-Review Update. *Current Oral Health Reports*. 2022;9(4):146-56.

16. Steinberg BJ. Women's oral health issues. *Journal of the California Dental Association*. 2000;28(9):663-7.

17. Pacheco A CA, Martins I, Palma F, Sousa F, Almeida MC, Bombas T. Recomendações sobre Contraceção de Emergência. 2015.

18. Zeeman GG, Veth EO, Dennison DK. Focus on primary care periodontal disease: Implications for women's health. *Obstetrical and Gynecological Survey*. 2001;56(1):43-9.

19. Bal SCB, Oberoi SS, Dalai RP, Sethy S. Hormonal changes across the life cycle of women and its effects on the periodontium. *Indian Journal of Forensic Medicine and Toxicology*. 2020;14(4):8258-63.

20. Otomo-Corgel J. Dental management of the female patient. *Periodontology 2000*. 2013;61:219-31.

21. Klinger G, Eick S, Pfister W, Gräser T, Moore C, Oettel M. Influence of hormonal contraceptives on microbial flora of gingival sulcus. *Contraception*. 1998;57(6):381-4.

22. Wu YM, Liu J, Sun WL, Chen LL, Chai LG, Xiao X, et al. Periodontal status and associated risk factors among childbearing age women in Cixi City of China. *Journal of Zhejiang University: Science B*. 2013;14(3):231-9.

23. Heasman PA, Hughes FJ. Drugs, medications and periodontal disease. *British Dental Journal*. 2014;217(8):411-9.

24. Tilakaratne A, Soory M, Ranasinghe AW, Corea SM, Ekanayake SL, de Silva M. Effects of hormonal contraceptives on the periodontium, in a population of rural Sri-Lankan women. *J Clin Periodontol*. 2000;27(10):753-7.
25. Mullally BH, Coulter WA, Hutchinson JD, Clarke HA. Current oral contraceptive status and periodontitis in young adults. *J Periodontol*. 2007;78(6):1031-6.
26. Sociedade Portuguesa da Contraceção SPdG, Sociedade Portuguesa de Medicina da Reprodução. *Consenso sobre Contraceção*. 2020.
27. Boyapati R, Cherukuri SA, Bodduru R, Kiranmaye A. Influence of Female Sex Hormones in Different Stages of Women on Periodontium. *J Midlife Health*. 2021;12(4):263-6.
28. Brusca MI, Rosa A, Albaina O, Moragues MD, Verdugo F, Pontó J. The impact of oral contraceptives on women's periodontal health and the subgingival occurrence of aggressive periodontopathogens and candida species. *Journal of Periodontology*. 2010;81(7):1010-8.
29. Haerian-Ardakani A, Moeintaghavi A, Talebi-Ardakani MR, Sohrabi K, Bahmani S, Dargahi M. The association between current low-dose oral contraceptive pills and periodontal health: a matched-case-control study. *J Contemp Dent Pract*. 2010;11(3):033-40.
30. Domingues RS, Ferraz BFR, Gregghi SLA, de Rezende MLR, Passanezi E, Sant'ana ACP. Influence of combined oral contraceptives on the periodontal condition. *Journal of Applied Oral Science*. 2012;20(2):253-9.
31. Smadi L, Zakaryia A. The association between the use of new oral contraceptive pills and periodontal health: A matched case-control study. *Journal of International Oral Health*. 2018;10(3):127-31.
32. Alghamdi SA, Altowairqi K, Altowairqi YG, Alkharobi H, Alfayez E, Mansouri R, et al. Health Effects of Oral Contraceptives on Periodontal Disease and Gingivitis: A Cross-Sectional Questionnaire-Based Study Among Saudi Women in Jeddah. *Clinical Cosmetic and Investigational Dentistry*. 2023;15:237-44.
33. Prachi S, Jitender S, Rahul C, Jitendra K, Priyanka M, Disha S. Impact of oral contraceptives on periodontal health. *African Health Sciences*. 2019;19(1):1795-800.

34. Taichman LS, Eklund SA. Oral contraceptives and periodontal diseases: Rethinking the association based upon analysis of National Health and Nutrition Examination Survey data. *Journal of Periodontology*. 2005;76(8):1374-85.
35. Preshaw PM, Knutsen MA, Mariotti A. Experimental gingivitis in women using oral contraceptives. *Journal of Dental Research*. 2001;80(11):2011-5.
36. Preshaw PM. Oral contraceptives and the periodontium. *Periodontology* 2000. 2013;61(1):125-59.
37. Taichman LS, Sohn W, Kolenic G, Sowers M. Depot Medroxyprogesterone Acetate Use and Periodontal Health in 15- to 44-Year-Old US Females. *Journal of Periodontology*. 2012;83(8):1008-17.

ANEXOS

Anexos

Anexo I – Tabelas de Estudos Analisados

1. Tabela de Estudos Longitudinais

Autor, Ano	Amostra	Metodologia	Objetivo	Resultados	Limitações
Klinger G. 1998. (21)	29 mulheres saudáveis entre os 20 e 32 anos	Criaram-se 2 grupos: Grupo A (14 mulheres) que recebeu um CO com 0,02mg de etinilestradiol e 0,15mg de desogestrel e Grupo B (15 mulheres) que recebeu um CO com 0,03mg de etinilestradiol e 2mg de dienogest. Colheram-se amostras bacterianas com pontas de papel estéreis colocadas no sulco gengival da região incisiva superior por 20 segundos antes do ciclo menstrual, 10 dias após o início do uso do CO e 20 dias após. As amostras foram colocadas em vários meios de cultura para bactérias anaeróbicas e periodontopatogênicas e o crescimento bacteriano foi analisado após 7 dias de incubação.	Comparar os efeitos de 2 CO diferentes sobre a microbiota do sulco gengival de mulheres saudáveis.	Aumento significativo na quantidade total de bactérias anaeróbicas após 10 dias do início do uso dos CO, mantendo-se sobretudo no grupo A ao fim de 20 dias. Aumento significativo (4,5 vezes maior 20 dias após o início do uso de CO face às amostras iniciais) de <i>P. intermedia</i> no grupo A. Não se detetaram <i>Porphyromonas gingivalis</i> e <i>A. actinomycetemcomitans</i> em nenhuma amostra. Não se verificaram alterações clínicas a nível periodontal ao fim das 3 semanas do estudo.	Amostra pequena, curta duração do estudo, ausência de investigação de efeitos a longo prazo, ausência de dados sobre hábitos tabágicos, consumo de álcool, dieta e toma de outros fármacos para além de CH.

2. Tabela de Estudos Experimentais

Autor, Ano	Amostra	Metodologia	Objetivo	Resultados	Limitações
<p>Preshaw PM, et al. 2001. (35)</p>	<p>30 mulheres entre os 20 e 45 anos</p>	<p>Formaram-se 2 grupos: grupo 1 (14 mulheres) de utilizadoras de COC e grupo controlo (16 mulheres) de não utilizadoras de CO. 7 dias antes do início do estudo foi feita uma profilaxia dentária e dadas instruções de higiene oral a cada participante; foi feita uma impressão maxilar para confecção de uma goteira acrílica, de modo que a esta cobrisse apenas um quadrante (quadrante teste). No dia 0 foram medidos o Índice de Placa (IP) e o Índice Gengival e colheu-se fluido crevicular. Os participantes foram instruídos a não higienizar o quadrante teste durante as 3 semanas do estudo, mantendo uma boa higiene do quadrante contralateral (controlo). Nos dias 14 e 21 foram avaliados os mesmos índices nos quadrantes teste e controlo e colheram-se amostras de fluido crevicular.</p>	<p>Avaliar o efeito de COC de baixa dose na inflamação gengival induzida por placa bacteriana em mulheres saudáveis pré-menopáusicas.</p>	<p>Ocorreu um aumento estatisticamente significativo de placa bacteriana e do volume de fluido crevicular nos quadrantes teste dos 2 grupos face aos quadrantes controlo. A toma de COC não afetou os índices avaliados nem o volume de fluido crevicular de qualquer quadrante.</p>	<p>Amostra pequena, estudo de curta duração (só avalia resposta inflamatória aguda).</p>

3. Tabela de Estudos Transversais

Autor, Ano	Amostra	Metodologia	Objetivo	Resultados	Limitações
<p>Tilakaratne A, et al. 2000. (24)</p>	<p>88 mulheres entre os 17 e 36 anos de uma área rural do Sri-Lanka</p>	<p>Formaram-se 3 grupos: grupo 1 (32 mulheres) que usavam CH por menos de 2 anos, grupo 2 (17 mulheres) que usavam CH injetável por 2 a 4 anos e grupo controlo (39 mulheres) que nunca usaram CH. Avaliaram-se clinicamente o IP, o índice gengival e a perda de aderência periodontal.</p>	<p>Avaliar os efeitos dos CH no periodonto.</p>	<p>Não houve diferença significativa no IP entre os 3 grupos. Os grupos 1 e 2 apresentavam 26% e 32% maior inflamação gengival, respetivamente, em comparação com o controlo. O grupo 2 apresentava 2,4 vezes mais perda de aderência periodontal do que o controlo; o grupo 1 não verificou um aumento significativo.</p>	<p>Amostra pequena, ausência de avaliação a longo prazo.</p>
<p>Taichman LS, et al. 2005. (34)</p>	<p>9931 mulheres pré-menopáusicas entre os 17 e 50 anos.</p>	<p>Foram obtidas informações do National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) de 2 ciclos distintos: NHANES I (dados de 4930 mulheres que usavam CO com alta dose hormonal, colhidos entre 1971-1974) e NHANES III (dados de 5001 mulheres que usavam CO modernos com baixa dose hormonal, colhidos entre 1988-1994). O NHANES I avaliou a saúde periodontal através do Índice Periodontal e do Índice de Higiene Oral Simplificado. O</p>	<p>Investigar a associação entre o uso de CO e doenças periodontais antes e depois da redução dos níveis hormonais dos contraceptivos.</p>	<p>Verificou-se uma probabilidade ligeiramente diminuída de periodontite em mulheres utilizadoras de CO no NHANES I, após eliminação de fatores de confusão.</p>	<p>Ausência de avaliação a longo prazo e diferentes métodos de avaliação da saúde periodontal entre os dois grupos (NHANES I e NHANES III).</p>

		NHANES III avaliou a saúde periodontal através da sondagem de 1 quadrante superior e 1 quadrante inferior do lado oposto, avaliando os parâmetros: aderência clínica, PS, sangramento gengival e tártaro. Foi feito um questionário para determinar a história de uso de CO.			
Mullally BH, et al. 2007. (25)	50 mulheres entre os 20 e 35 anos	Formaram-se 2 grupos: grupo 1 (21 mulheres) que usavam no momento do estudo CO e grupo 2 (29 mulheres) que não usavam no momento do estudo CO. Foi feita uma avaliação periodontal dos seguintes parâmetros: PS, perda de aderência clínica, HPS, IP e índice gengival. Foi feito um questionário sobre a história médica e história de uso de CO.	Investigar a influência de CO na saúde periodontal de mulheres jovens.	Todos os parâmetros avaliados foram piores no grupo 1, mas nem todos foram estatisticamente significativos. O grupo 1 apresentou: maiores profundidades de sondagem médias, mais bolsas periodontais e 26% das PS >4mm eram do grupo 1, em comparação com 13% do grupo 2. O grupo 1 apresentou maior tendência para uma destruição periodontal mais severa.	Amostra pequena, ausência de avaliação a longo prazo, ausência de informação sobre a concentração dos CO, fatores de confusão como tabagismo.
Haeriana-Ardakani A et al. 2010. (29)	70 mulheres entre os 17 e 35 anos	Formaram-se 2 grupos de 35 mulheres cada: grupo 1 com mulheres que usavam CO há pelo menos 2 anos e grupo controle com mulheres que nunca usaram CO. Foi feito um questionário que permitiu comparar os grupos, tendo em	Avaliar a influência de CO na saúde periodontal de mulheres jovens.	Não houve diferença estatisticamente significativa no IP entre grupos. Grupo 1 apresentou índice gengival e HPS maiores que o controle. Não houve diferença estatisticamente significativa na	Amostra pequena, ausência de avaliação a longo prazo.

		conta: idade, hábitos orais, nível socioeconômico e literário. Foi feita uma avaliação oral sobre os seguintes parâmetros: IP, índice gengival, HPS, PS e perda de aderência clínica.		PS e perda de aderência clínica entre grupos.	
Brusca MI, et al. 2010. (28)	92 mulheres entre os 19 e 40 anos	Formaram-se 2 grupos: grupo 1 (41 mulheres) de utilizadoras de CO e grupo controlo (51 mulheres) não utilizadoras de CO. Foi feito um questionário sobre a história médica e a história de uso de CO. Foi feita uma avaliação periodontal que incidiu sobre os parâmetros: IP, índice gengival e PS. Foram analisadas as radiografias panorâmicas de todas as participantes para avaliar a perda óssea interproximal. Foi feita a colheita de amostras subgengivais das bolsas mais profundas de cada quadrante com pontas de papel estéreis; depois foram incubadas em diferentes meios de cultura para depois serem identificadas as diferentes espécies.	Avaliar a influência de CO na presença de periopatogénios subgengivais e no estado periodontal do hospedeiro	Grupo 1 apresentou aumento estatisticamente significativo na prevalência de periodontite severa correlacionado com a idade e IP. Grupo 1 apresentou maior proporção de inflamação gengival, maiores profundidades de sondagem e perdas de aderência clínica. Membros do grupo 1 que utilizavam CO há mais de 3 anos apresentaram maior prevalência de periodontite moderada e severa. Grupo 1 apresentou um número maior de culturas positivas de <i>Candida</i> . Grupo controlo apresentou menor prevalência dos periopatogénios <i>P. gingivalis</i> , <i>P. intermedia</i> e <i>A. actinomycetemcomitans</i> .	Amostra pequena. ausência de avaliação a longo prazo, fatores de confusão como tabagismo.

<p>Taichman LS et al. 2012. (37)</p>	<p>4460 mulheres não grávidas entre os 15 e 44 anos</p>	<p>Foram obtidas informações do National Health and Nutrition Examination Survey de 1999-2004. Determinou-se a história de uso de CH injetável através de questões do NHANES. 157 mulheres usavam no momento do estudo CH injetável, 553 tinham história de uso e 3750 nunca tinham usado. Foi feita uma avaliação da saúde oral através dos parâmetros: perda de aderência clínica, PS e sangramento gengival de um quadrante maxilar e um quadrante mandibular.</p>	<p>Avaliar o impacto do uso de CH injetável de acetato de medroxiprogesterona na saúde periodontal.</p>	<p>Utilizadoras de CH injetável no momento do estudo eram significativamente mais jovens do que as não utilizadoras. Associação estatisticamente significativa entre a prevalência de gengivite e o uso de CH injetável. Sangramento gengival e profundidade de bolsas periodontais significativamente aumentadas nas utilizadoras presentes e passadas de CH injetável. Mulheres que usavam CH no momento do estudo apresentaram maior probabilidade de gengivite.</p>	<p>Ausência de avaliação a longo prazo, ausência de informação sobre a duração do uso de CH injetável, diferentes idades nos diferentes grupos comparados, fatores de confusão como tabagismo.</p>
<p>Domingues RS et al. 2012. (30)</p>	<p>50 mulheres entre os 19 e 35 anos</p>	<p>Formaram-se 2 grupos: grupo 1 (25 mulheres) de utilizadoras de COC por pelo menos 1 ano e grupo controlo (25 mulheres) de não utilizadoras de qualquer CH. Os grupos foram pareados por idade. Foi feito um questionário sobre a história médica e história de uso de COC (nome, dose, tempo contínuo de uso). Foi feita uma avaliação periodontal que incidiu sobre os parâmetros: PS, recessão ou</p>	<p>Avaliar os efeitos dos COC nos tecidos periodontais.</p>	<p>Grupo 1 apresentou aumento estatisticamente significativo de PS e de HPS. Não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos na perda de aderência clínica. Grupo controlo apresentou maior IP. Não houve correlação estatisticamente significativa no grupo 1 entre a duração de uso de COC ou idade da utilizadora com parâmetros clínicos avaliados. Houve uma correlação positiva entre a idade das participantes do grupo</p>	<p>Ausência de avaliação a longo prazo, amostra pequena.</p>

		hiperplasia gengival, aderência clínica, HPS e IP.		controle e a perda de aderência clínica.	
Yan-min WU et al. 2013. (22)	754 mulheres entre os 20 e 39 anos	Foi feita uma entrevista para recolher informações sociodemográficas, socioeconômicas, consumo de álcool, tabaco e CO. Foi feita uma avaliação periodontal que incidiu sobre os parâmetros: PS, HPS e perda de aderência clínica.	Investigar a saúde periodontal e os fatores de risco associados em mulheres em idade reprodutora.	O uso de CO está associado a um aumento significativo do HPS, mas não houve associação com a PS e a perda de aderência clínica.	Ausência de avaliação a longo prazo e ausência de informação sobre a duração de uso de CO.
Bagheri F et al. 2016. (9)	194 mulheres entre os 20 e 40 anos	Formaram-se 2 grupos de 97 mulheres cada: grupo 1 de utilizadoras de CH injetável e grupo controlo de não utilizadoras de CH injetável. Foi feita uma entrevista para recolher informações sociodemográfica e sobre o uso de CH injetável de acetato de medroxiprogesterona. Foi feita uma avaliação periodontal que incidiu sobre os parâmetros: PS, perda de aderência clínica e HPS.	Investigar a associação entre o uso de CH injetável de acetato de medroxiprogesterona e a saúde periodontal em mulheres em idade reprodutora.	56,7% do grupo 1 apresentou periodontite face a 16,5% do grupo controlo. Verificou-se aumento estatisticamente significativo da PS, HPS e perda de aderência clínica no grupo 1.	Ausência de avaliação a longo prazo.
Smadi L, Zakaryia A. 2018. (31)	281 mulheres entre os 18 e 39 anos	Formaram-se 2 grupos: grupo A (139 mulheres) de utilizadoras de COC por pelo menos 1 ano e grupo B (142 mulheres) de não utilizadoras de COC há pelo menos 1 ano. Foi feito um questionário	Avaliar os efeitos de CO na saúde periodontal.	No grupo A verificaram-se piores índices em todos os parâmetros periodontais, todos eles estatisticamente significativos.	Ausência de avaliação a longo prazo, fatores de confusão não controlados como hábitos tabágicos e dieta.

		sobre a história médica e história de uso de COC (nome, dose e tempo total de uso ininterrupto). Foi feita uma avaliação periodontal que incidiu sobre os parâmetros: Índice de Higiene Oral Simplificado, Índice Gengival, HPS e perda de aderência clínica.			
Prachi S et al. 2019. (33)	200 mulheres com 18 ou mais anos	Formaram-se 2 grupos de 100 mulheres cada: grupo A de utilizadoras de CO e grupo B de não utilizadoras. Foram recolhidas informações sociodemográficas e relativas aos hábitos de higiene oral e à duração de uso de CO. Foi feita uma avaliação periodontal que incidiu sobre os parâmetros: Índice Periodontal Comunitário (IPC) e perda de aderência clínica.	Avaliar o efeito de CO na saúde periodontal.	Médias dos parâmetros periodontais avaliados significativamente aumentados no grupo A. No grupo A, associação estatisticamente significativa entre tempo de uso de CO e valores de IPC e perda de aderência clínica: após 18 meses de uso, 100% das mulheres apresentavam bolsas periodontais de 4-5mm e, após 36 meses de uso, 18,75% das mulheres apresentavam bolsas periodontais de 6-8 mm; ao fim de 6, 8, 9, 15 e 18 meses, 100% das mulheres apresentavam perda de aderência de 0-3mm e, após 36 meses, 68,75% das mulheres apresentavam perda de aderência clínica de 4-5mm.	Ausência de avaliação a longo prazo.
Alghamdi SA et al. 2023.	94 mulheres da Arábia Saudita entre os 18 e 50	Foram formuladas 17 questões de escolha múltipla em 4 diferentes secções. As	Avaliar as atitudes e a saúde oral de mulheres que utilizam CO.	51,1% das participantes experienciavam sangramento gengival após a escovagem;	Ausência de avaliação a longo prazo,

(32)	anos que usavam CO	diferentes secções foram: dados sociodemográficos (idade, educação, tipo de CO utilizada), fatores de risco para a saúde oral (duração de uso de CO, tabagismo, fármacos), atitudes sobre a saúde oral (idas ao dentista, tratamento gengival) e história de saúde oral (cáries, úlceras, hemorragia gengival). Foram depois enviadas às participantes.		25,5% apresentavam uma taxa de cárie aumentado e 10,6% tinham úlceras orais. 34% apresentavam uma única escovagem diária. 36.2% apresentavam doenças gengivais; 24,5% tratavam as suas gengivas e 13,8% faziam profilaxias regulares em clínicas dentárias.	informações auto-relatadas, participantes com outros fatores de risco (tabagismo, diabetes e outras doenças crónicas, toma de fármacos para além dos CO), ausência de exame clínico objetivo.
------	--------------------	---	--	---	---

4. Tabela de Revisões

Autor, Ano	Objetivo	Conclusões	Recomendações
Mariotti A. 1994. (14)	Avaliar o impacto de hormonas esteroides sexuais nas células periodontais	<p>Periodonto apresenta recetores para hormonas sexuais, respondendo diretamente face a flutuações das mesmas.</p> <p>Inflamação gengival, aumento do fluido crevicular e descolamento epitelial são mudanças associadas a flutuações hormonais. Inflamação gengival pode ocorrer através de imunomodulação hormonal e não só em resposta ao aumento da placa bacteriana. Perante uma inflamação gengival ocorre o aumento do metabolismo hormonal que potencia a inflamação local.</p> <p>CO de altas doses apresentam associação com maior inflamação gengival e hiperplasia enquanto os CO modernos, não sendo inócuos para o periodonto, apresentam efeitos mais moderados.</p> <p>Alterações periodontais induzidas por hormonas sexuais são multifatoriais - alteração da vascularidade e da microbiota oral, imunomodulação e efeitos celulares diretos no periodonto (alterações fenotípicas, síntese de matriz extracelular).</p>	<p>Recomenda-se: monitorização frequente da saúde periodontal em fases hormonais críticas para as mulheres; prevenção personalizada; integração interdisciplinar entre dentista e ginecologista/endocrinologista.</p>
Steinberg BJ. 2000. (16)	Analisar os impactos das flutuações hormonais nos tecidos	<p>Um dos sintomas orais mais comuns nas utilizadoras de CO é a inflamação gengival. Existe nestas pacientes um aumento de espécies de</p>	<p>Recomenda-se a extração dentária em dias do ciclo menstrual com menores níveis estrogénicos para reduzir o risco de osteíte pós-extracelular.</p>

	orais ao longo da vida da mulher	<i>Prevotella</i> na cavidade oral e maior incidência de osteíte pós-extracional.	
Zeeman GG et al. 2001. (18)	Explorar a ligação entre doença periodontal e doenças sistêmicas	Inflamação gengival aumentada nas utilizadoras de CO, aumentando com o tempo de uso.	Recomenda-se o reconhecimento da doença periodontal como potencial fator de risco para diversas condições sistêmicas; integração interdisciplinar entre dentista e médico; promoção de literacia sobre saúde oral.
Otomo-Corgel J. 2013. (20)	Analisar a gestão clínica ao longo da vida da mulher	A natureza cíclica das hormonas sexuais femininas reflete-se nos tecidos gengivais, existindo variação interindividual.	Pacientes devem ser educados quanto aos efeitos orais decorrentes das hormonas sexuais e da necessidade de acompanhamento clínico.
Preshaw PM. 2013. (36)	Avaliar os efeitos dos CO no periodonto	CO modernos são mais seguros que as formulações mais antigas com maiores doses hormonais. Resposta inflamatória gengival induzida por placa bacteriana é semelhante entre utilizadoras de COC modernos e não utilizadoras. Inflamação depende mais da higiene oral do que da CO. COC atuais apresentam menor influência nos sistemas vascular e imunitário.	Recomenda-se: aconselhamento de uma rotina de higiene oral rigorosa a todas as pacientes e integração interdisciplinar entre dentista e médicos.
Heasman PA, Hughes FJ. 2014. (23)	Analisar o efeito de fármacos nos tecidos gengivais e periodontais	Ação farmacológica dos COC mimetiza, parcialmente, as mudanças fisiológicas das hormonas sexuais. O uso a longo prazo de CH parece estar associado a maior inflamação gengival e maior perda de aderência.	Deve-se conscientizar os pacientes sobre a possível influência da contraceção oral nos tecidos periodontais. Devem adotar-se programas de prevenção de modo a melhorar o controlo da placa bacteriana.
Ali I et al. 2016. (4)	Estimar o risco de doença periodontal associado ao uso de COC	O uso de CO causa gengivite e periodontite por aumento local de microrganismos <i>P. gingivalis</i> , <i>P.intermedia</i> , <i>A.actinomycetemcomitans</i> e espécies de <i>Candida</i> ou por alteração da resposta imune do hospedeiro. As alterações orais aumentam com a duração da terapia contracetiva e com a dose farmacológica.	Recomenda-se a adoção de uma higiene oral rigorosa de modo a prevenir ou diminuir a intensidade das alterações causadas pela contraceção oral.
Shetty N et al. 2016.	Discutir as condições relacionadas com o	O uso prolongado de CH parece acelerar a progressão da doença periodontal.	Implementar programas que visem o aumento da literacia das mulheres ao nível da higiene oral.

(13)	género a ter em conta no diagnóstico e tratamento de doenças orais		
Chapple ILC et al. 2018. (11)	Classificar doenças gengivais e sumarizar características de diagnóstico em situações clínicas	Os CO de 1ª geração podem alterar a resposta inflamatória gengival. Os CO modernos apresentam pouca evidência de resposta inflamatória exacerbada à placa bacteriana.	Recomenda-se a adoção de uma abordagem personalizada para cada paciente.
Bal SCB et al. 2020. (19)	Avaliar o impacto das alterações hormonais no periodonto ao longo da vida da mulher	O uso de CH influencia a progressão de doença periodontal. Maior inflamação gengival, perda de aderência clínica, hiperplasia gengival e periodontite mais severa reportadas.	Devem ser implementadas medidas de prevenção relativas à higiene oral.
Boyapati R et al. 2021. (27)	Analisar o impacto da flutuação das hormonas sexuais femininas na saúde oral ao longo da vida da mulher	As hormonas sexuais femininas influenciam a flora bacteriana, culminando no desenvolvimento e progressão de gengivite e periodontite em momentos em que existe alteração dos níveis hormonais. Uso a longo prazo de CO pode levar ao aumento da inflamação gengival, hipertrofia gengival e perda de aderência clínica.	Profissionais de saúde devem promover a literacia em saúde oral e os efeitos que as flutuações hormonais exercem sobre a mesma; promoção de uma rotina de higiene oral rigorosa, sobretudo em momentos de flutuações hormonais críticas; integração interdisciplinar entre dentista e ginecologista/endocrinologista.
Castro MML et al. 2021. (3)	Investigar a associação entre o uso de CH e as doenças periodontais	Os níveis de estrogénio e progestativo existentes nos CH modulam a resposta biológica tecidual periodontal, nomeadamente, ao nível do sistema vascular culminando, possivelmente, em inflamação gengival. Verificaram-se piores níveis de aderência clínica nas utilizadoras de CH.	Monitorização e orientação das utilizadoras de contraceção hormonal de modo a controlar e tratar efeitos orais secundários da contraceção.
Sathish AK et al. 2022. (15)	Analisar o papel das hormonas sexuais femininas endógenas e exógenas na saúde periodontal ao longo da vida da mulher	A natureza cíclica das hormonas sexuais femininas afeta o periodonto, agravando tipicamente, condições gengivais ou periodontais pré-existentes.	Importante educar as pacientes sobre as alterações hormonais e, conseqüentemente, periodontais, e reforçar a sua higiene oral.

<p>Rojo MG et al. 2024. (6)</p>	<p>Investigar as manifestações orais em mulheres em idade reprodutiva que usam CH</p>	<p>CH podem: aumentar o risco de osteíte alveolar pós-extração dentária; promover a presença de espécies de <i>Candida</i> na cavidade oral; aumentar a inflamação gengival; agravar a progressão da periodontite; aumentar o número de periopatogénios específicos em bolsas periodontais. Não existe evidência de associação entre CH e o desenvolvimento de candidíase oral nem de alterações significativas na microflora oral.</p>	<p>Recomenda-se a inclusão de questões sobre o uso de CH durante a anamnese; atualização dos conhecimentos do dentista relativamente aos métodos de CH e os seus efeitos orais; individualização da avaliação de risco de cada paciente.</p>
--	---	---	--