



INSTITUTO UNIVERSITÁRIO EGAS MONIZ

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA DENTÁRIA

A RELAÇÃO ENTRE A DEPRESSÃO E A PERIODONTITE

Trabalho submetido por

Elma Campelo Alves Noronha

para a obtenção do grau de Mestre em Medicina Dentária

Setembro de 2019



INSTITUTO UNIVERSITÁRIO EGAS MONIZ

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA DENTÁRIA

A RELAÇÃO ENTRE A DEPRESSÃO E A PERIODONTITE

Trabalho submetido por
Elma Campelo Alves Noronha
para a obtenção do grau de **Mestre** em Medicina Dentária

Trabalho orientado por
Mestre José Maria Cardoso

Setembro de 2019

Dedicatória

Quero dedicar este trabalho ao meu esposo, minha filha e à minha família. Porque sempre me apoiaram, por serem a minha maior motivação ao longo de todo o meu percurso acadêmico e por me ensinar o que é o amor. Obrigado!

Agradecimentos

Ao longo do percurso acadêmico, da elaboração e conclusão do presente trabalho vários foram os contributos diretos e indiretos, que tornaram possível a sua conclusão.

Agradeço àqueles que me acompanharam no percurso acadêmico, contribuindo e mostrando interesse pelo tema a que me propus, tornando esta tese possível.

Em particular, gostaria de agradecer, ao Orientador Mestre José Maria Cardoso, pelo apoio disponibilizado, confiança e experiência transmitida tornando possível esta etapa final.

A todos agradeço o encorajamento que resultou neste presente trabalho. Obrigada pelo apoio que demonstraram ao longo deste percurso, motivando nos momentos menos fáceis. A conclusão desta etapa tornou-se possível pelo envolvimento e motivação que me foram transmitidos contribuindo para a sua realidade.

Resumo

Com base na literatura existente, o presente trabalho tem como objetivo realizar uma revisão bibliográfica acerca do tema “*A Relação entre a Depressão e Periodontite*”.

O estudo de revisão bibliográfica tem como objetivo melhorar o conhecimento sobre a temática percebendo a existência ou não de relação entre as patologias.

A presente revisão bibliográfica desenvolveu-se por meio de pesquisa realizada através das bases de dados PubMed, Medical Science e b-on, Google Académico e Scielo. Na procura nas bases de dados indicadas recorreu-se às seguintes palavras-chave: “*Depression*”, “*Periodontitis*”, “*Depression and Periodontitis*”, “*Stress and Periodontitis*”.

Usando as palavras-chave foi feita uma análise da literatura entre o ano de 1978 e o ano 2019, fazendo uma primeira fase de leitura dos títulos e abstract relacionados com o tema. Se estivessem relacionados com o tema seriam incluídos na presente tese.

Palavras chave: Depressão; Doença periodontal; Periodontite.

Abstract

Based on a literature review, the present study aims to analyze references according to the theme chosen "The Relation between Depression and Periodontitis".

The objective of the literature review study is to improve knowledge about the subject by perceiving the existence or not of a relationship between these pathologies.

The present literature review was developed through a survey conducted through the PubMed, Medical Science and b-on, Google Academic and Scielo data bases. The following descriptors were searched for in the databases: "Depression", "Periodontitis", "Depression AND Periodontitis".

Using these key-words, it was done a review of the literature since the year 1978 until the year 2019, the search performed first the titles and abstracts related to the topic. If they were related with theme, the articles were included in this Review.

Keywords: Depression; Periodontal disease; Periodontitis

Índice Geral

Índice de Figuras	7
Lista de Abreviaturas	9
2. Desenvolvimento	13
2.1. Principais doenças psicológicas.....	13
2.2. Stress.....	15
2.3. Depressão.....	18
2.3.1. Conceito de depressão	18
2.3.2. Prevalência da depressão	23
2.3.3 Escalas de avaliação de depressão.....	25
2.4. Periodontite.....	26
2.4.1. Conceito.....	26
2.4.2 Prevalência da Periodontite	31
2.4.3 Etiologia	32
2.4.4 Fatores/ Indicadores de risco	33
2.4.5. Prevenção e Tratamento da Periodontite	36
2.4.6 Periodontite e doenças sistêmicas	37
2.5. Influência da depressão no desenvolvimento da periodontite	38
2.6 A influência da periodontite na depressão.....	42
2.7 Abordagem do paciente com depressão na consulta de medicina dentária	43
3. Conclusão	45
4. Referências Bibliográficas	47

Índice de Figuras

Figura 1– Gengivite e Periodontite (Fonte: Modificado de Lockhart, 2012)..... 28

Figura 2- Reversibilidade da gengivite e a periodontite irreversível (Fonte: Modificado de Chappel, 2018)..... 29

Figura 3- Fatores de risco intrínsecos e extrínsecos à doença de periodontite (Fonte: Adaptado de Lindroth, Park, 2013) 34

Figura 4- Conexões bidirecionais de mecanismos psicológicos e psicossociais da Depressão em relação à Doença Periodontal. (Fonte: Adaptado de Dumitrescu, 2016) 42

Lista de Abreviaturas

OMD – Ordem dos Médicos Dentistas

OMS - Organização Mundial da Saúde

AAP - Academia Americana de Periodontologia

DP - doença periodontal

HHA - hipotálamo-hipófise-adrenal

ICD - Classificação Internacional de Doenças

DSM-IV-TR - Diagnostic Statistical Manual

PGE2 - prostaglandinas E2

MMP - metaloproteínas da matriz

1- Introdução

Segundo os dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), 90% da população mundial sofre de doenças orais, encontrando-se entre as mais comuns a doença periodontal (DP) e a cárie dentária (OMD, 2012). Em Portugal, esta questão assume certa gravidade visto que durante muitas décadas a população geral não teve um fácil acesso aos serviços de saúde oral e atualmente, os serviços de saúde oral são quase exclusivamente privados, de forma que, em Portugal continental os serviços públicos limitam-se à prestação de cuidados de saúde oral a grupos específicos e num número muito reduzido de locais. Esse facto faz com que hoje, uma alta percentagem da população idosa sofra de doenças orais (Bravo-Pérez, et al., 2014). A prevalência da doença periodontal é mundial, destacando-se como um dos principais problemas de saúde pública na área da medicina dentária nos países mais desfavorecidos e também nas regiões mais desenvolvidas, onde a cárie apresenta índices muito baixos (Chiapinotto, 2000).

A DP, mais concretamente a periodontite, segundo a Academia Americana de Periodontologia (AAP), é uma doença inflamatória crónica, que acomete os tecidos da gengiva e do osso alveolar, responsáveis pelo suporte das peças dentárias. Caso não seja tratada, pode levar à perda dentária. Os resultados de estudos prévios mostraram evidências de uma associação significativa entre a DP, riscos cardiovasculares e níveis glicémicos altos (Sangeeta & Viveka, 2018). Estudos revelam que o controlo do biofilme, conhecido como placa bacteriana, em pacientes que apresentem determinadas condições sistémicas é essencial, visto existir uma correlação entre determinados microorganismos da cavidade oral e algumas doenças sistémicas, havendo uma associação entre a severidade da doença periodontal e o possível envolvimento sistémico (Fardin *et al.*, 2009).

A multidisciplinariedade é uma tendência universal na área da saúde, congregando os conhecimentos de muitas áreas relacionadas com a saúde, com a intenção de desenvolver um atendimento e cuidado com carácter integrado e humanizado, conferindo melhor qualidade de vida ao doente. O investimento no conhecimento dos vários aspetos de uma doença verifica melhor entendimento relativo

aos seus fatores predisponentes intrínsecos e extrínsecos, fatores de risco e mecanismos de regulação e cura (Ghali, 2011; Kahn et al., 2010)-

As exigências da sociedade atual causadores de episódios de stress, mais ou menos repetidos, levam ao surgimento de outra doença sistémica, e a mais relevante para este trabalho, que é a depressão. Os pacientes com depressão, ou quando sujeitos a situações stressantes, podem manifestar alterações imunológicas, levando à maior predisposição a doenças autoimunes, alergias, cancro e infeções como pneumonias bacterianas. Na resposta fisiológica ao stress o eixo hipotálamo-hipófise-adrenal (HHA) é ativado, ocasionando num aumento da libertação de glicocorticóides. O principal glicocorticóide libertado é o cortisol, produzido pelo córtex adrenal. O cortisol sérico associado ao stress emocional pode efetuar um forte efeito inibitório sobre a resposta imune no processo inflamatório (Cury *et al.*, 2007). Todos estes fatores contribuem para tornar o indivíduo propenso a doenças inflamatórias crónicas como é o caso da periodontite. A ativação imunológica com a libertação de citocinas pró-inflamatórias podem acontecer também, provocando fenómenos periféricos e centrais. Contudo, a relevância clínica destas alterações imunológicas no curso das doenças infecciosas, principalmente da doença periodontal, por enquanto não se encontra concretamente identificada. Somando-se as alterações imunológicas, é provável que indivíduos com stress e/ou depressão possam utilizar hábitos que se apresentam como maléficos à saúde periodontal, como descaso da saúde oral, aumento do tabagismo ou mudanças nos hábitos alimentares (Castro *et al.*, 2006). Partindo destas observações, alguns autores deram início à investigação da relação entre fatores psicológicos e a doença periodontal (Genco *et al.*, 1999; Persson *et al.*, 2003, Vettore *et al.*, 2003). Desta forma pode considerar-se que os efeitos de forma continuada do stress nos indivíduos tornam-se comprometedores da saúde, podendo suscitar alterações no comportamento, as quais podem implicar e potenciar outras doenças.

A motivação para a seleção do presente tema revelou-se pertinente dada à reduzida informação existente, pelo interesse pela temática e, sobretudo pelo impacto que este tema pode ter na vida do indivíduo e a reduzida abordagem e sensibilidade para o fenómeno existente. A presente monografia de carácter de revisão de literatura tem como objetivo abordar a relação da depressão com a periodontite e verificar se o facto

de um indivíduo sofrer de depressão pode de alguma forma torná-lo mais suscetível às doenças periodontais. Também será focado se a presença de periodontite pode ter alguma influência no curso de determinadas doenças psicológicas, como a depressão.

2. Desenvolvimento

2.1. Principais doenças psicológicas

Asdoenças psicológicas são padrões de sintomas comportamentais ou psicológicos que afetam várias áreas da vida. Estes distúrbios criam angústia para a pessoa que está a sofrer destes sintomas. Embora não seja uma lista abrangente de todos os transtornos mentais, a lista a seguir inclui algumas das principais categorias de transtornos descritas no Manual de Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM). A última edição do manual de diagnóstico é o DSM-5 e foi lançado em maio de 2013. O DSM é um dos sistemas mais utilizados para classificar os transtornos mentais e fornece critérios de diagnósticos padronizados.

Os distúrbios do neuro-desenvolvimento são aqueles que são tipicamente diagnosticados durante a infância ou a adolescência. Esses distúrbios psicológicos incluem:

- A **deficiência intelectual** (ou Transtorno Intelectual do Desenvolvimento) era anteriormente referida como atraso mental. Este tipo de distúrbio do desenvolvimento tem origem antes dos 18 anos e é caracterizado por limitações no funcionamento intelectual e nos comportamentos adaptativos. Limitações ao funcionamento intelectual são frequentemente identificadas através do uso de testes de QI, com um resultado de QI entre 70 e 75, muitas vezes indicando a presença de uma limitação. Comportamentos adaptativos são aqueles que envolvem habilidades práticas e quotidianas, como *self-care* ou autocuidado, interação social e habilidades de vida (Vasudevan *et al.*, 2017).
- O **atraso global no desenvolvimento** é um diagnóstico para deficiências de desenvolvimento em crianças com menos de cinco anos de idade. Tais atrasos dizem respeito à cognição, funcionamento social, fala, linguagem e habilidades motoras. É geralmente visto como um diagnóstico temporário aplicado a crianças que ainda são muito jovens para fazer testes padronizados de QI. Quando as crianças atingem a idade em que são capazes de fazer um teste de inteligência padronizado, elas podem ser diagnosticadas com uma deficiência intelectual (Vasudevan *et al.*, 2017).

- Os **distúrbios da comunicação** são aqueles que afetam a capacidade de usar, entender ou detetar a linguagem e a fala. O DSM-5 identifica quatro diferentes subtipos de distúrbios da comunicação: distúrbio de linguagem, distúrbio do som da fala, distúrbio de fluência no início da infância (gagueira) e distúrbio de comunicação social (pragmático) (Zhang *et al.*, 2019).
- O **transtorno do espectro do autismo** é caracterizado por défices persistentes na comunicação e interação social em múltiplas áreas da vida, bem como padrões restritos e repetitivos de comportamentos. O DSM especifica que os sinais do transtorno do espectro do autismo devem estar presentes durante o período inicial de desenvolvimento e que esses sintomas devem causar prejuízo significativo em áreas importantes da vida, incluindo o funcionamento social e ocupacional (Correia, 2013).
- O **transtorno do défice de atenção e hiperatividade** é caracterizado por um padrão persistente de hiperatividade-impulsividade e / ou desatenção que interfere no funcionamento e incidindo em dois ou mais ambientes, como em casa, trabalho, escola e situações sociais. O DSM-5 especifica que vários dos sintomas devem estar presentes antes dos 12 anos e que esses sintomas devem ter um impacto negativo no funcionamento social, ocupacional ou académico (Dursun, *et al.*, 2016).
- O **transtorno bipolar** é caracterizado por mudanças no humor, bem como mudanças nos níveis de atividade e energia. O distúrbio frequentemente envolve mudanças entre estados de humor elevados e períodos de depressão. Tais humores elevados podem ser pronunciados e são referidos como mania ou hipomania (Osborn *et al.*, 2018).
- A **mania** é caracterizada pela sensação excessiva de excitação e até por hiperatividade. Períodos de mania são às vezes marcados por sentimentos de distração, irritabilidade e confiança excessiva. As pessoas que experimentam mania são as mais propensas à adoção de comportamentos ou atividades que

podem ter consequências negativas em longo prazo, como jogos de azar e compras (Osborn *et al.*, 2018).

2.2. Stress

Atualmente o stress apresenta-se como um conceito bastante vulgarizado na nossa sociedade, no entanto o mesmo apresenta a necessidade de um enquadramento de forma a ser apreendido e avaliado de forma concertada possibilitando o seu diagnóstico e tratamento. De acordo com Serra, 2000, o conceito stress tem vindo a ser alvo de diversos significados. Na sua génese considera-se que o termo stress é proveniente do verbo em latim, *stringo*, *stringere*, *strinxi*, *strictum* que representa estreitar, apertar, delimitar. Remontando à sua utilização no século XIV, altura em que passa a designar tensão ou opressão física, posteriormente passa a ter uma designação de carácter que pode também afetar e ter consequências do foro psicológico (Serra, 2000).

No século XX, destacaram-se os estudos de Selye (1936) e teve lugar a evolução do desígnio da palavra stress, do contexto físico para a área médica e dos profissionais de saúde (Ponce, 2018).

O conceito de stress tem como génese cronológica os anos trinta, apresentado por Hans Selye, que o indica como um processo vital e elementar, que pode ser dividido em dois tipos, quando perante ocorrências boas, definindo-se como stress positivo e o stress negativo no momento em que as ocorrências se destacam e são percecionadas durante uma fase negativa (Silva & Martinez, 2005).

Já Selosse (1997), considera que a vulnerabilidade psicológica representa os desequilíbrios que atrapalham o desenvolvimento e o funcionamento afetivo, relacional e intelectual, podendo repercutir-se de forma traumática através de desadaptações psíquicas, desvios de condutas ajustadas e ruturas potenciadoras de patologias graves.

Já no âmbito da psicologia este conceito foi destacado de forma relevante com os estudos desenvolvidos e apresentados por Lazarus e Folkman (1984).

Em Portugal, durante os anos 50, o denominado Grupo Português de Intervenção Comunitária na área do Stress Psicossocial, considerou o stress um conceito

inovador que reunia a melhor definição da ocorrência ou estado, às respostas dos indivíduos ao próprio stress. Deve acrescentar-se ainda, a forma como se lida com o mesmo, conjugando ainda a relação entre o eu e o social profissional, a saúde e a doença. As patologias sejam intrínsecas e/ou consequentes das ocorrências do stress, são também causadoras, muitas vezes de estados depressivos e com potencial de interferência na manifestação das mesmas doenças (Frasquilho, 2005).

Embora o termo stress, apresente-se como uma temática bastante atual, o mesmo remonta à existência humana. O indivíduo em suas relações está exposto a estímulos do seu ambiente (físico, social e económico), bem como às suas próprias pressões intrínsecas. As suas adaptações demonstram a sua essência, podendo levá-lo a superar desafios (Frasquilho, 2005).

Pode identificar-se e referenciar stress como um processo transversal influenciado e influenciador de uma ampla variedade de doenças e comportamentos, e que se apresenta como possível constrangedor e/ou ameaça à segurança e bem-estar do indivíduo, inibindo o seu saudável funcionamento (Baum, 2011).

Embora muitos trabalhos de investigação valorizem os aspetos negativos indicadores de stress, tendo em consideração os sintomas, a tomada de decisões e a resolução de ocorrências, o stress também pode implicar ações adaptativas, levando à melhoria das funcionalidades e das aptidões individuais. Segundo esta visão, as situações stressantes tornam-se oportunidades de reforço pessoal com vista à sua superação (Serra, 2000). Designam-se de *eustress* os aspetos identificados como positivos do stress, referidos como fatores protetores no que diz respeito à saúde e função do indivíduo. Em oposição *odistress* refere-se aos aspetos identificados pelo seu perigo e consequentes resultados nocivos ao organismo do indivíduo (Lazarus, 1999).

De ambas as formas o stress apresenta-se, em qualquer situação distinta, seja esta positiva ou de teor negativo, impondo que o indivíduo ao se deparar, se adapte e reaja a esse desafio (Keefe, 2006; Everly, 1989).

Surge então uma questão preponderante: a depender da resposta do indivíduo face à perspetiva do stresse, estabelece-se um processo, que se caracteriza por ser

interativo ou transacional. Este processo depende dos estímulos ambientais, do próprio indivíduo nas suas peculiaridades pessoais e dos seus mecanismos psicológicos, bem como dos processos de avaliação cognitiva, pela forma encontrada para proceder à resposta face ao stress (Lazarus&Folkman, 1984; Gomes, Cruz & Melo, 2000; Serra, 2000).

Mediante a perceção de uma possível falta de controlo perante determinada ocorrência, surge o stress, desenvolvendo-se distintas reações e estratégias com o propósito de eliminar ou diminuir o problema. Desta forma dispara-se um fenómeno transacional, aglutinando a ocorrência, as respostas humanas e a vivência do indivíduo, agregando ainda, a relação entre as diferentes vertentes como é natural na individualidade e ser biológico e no contexto e ambiente social. Acarreta assim a uma construção mental, que representa a relação do indivíduo com as situações do seu dia-a-dia (Frasquilho, 2009).

Todo o processo resultante e ocorrências que potenciam o stress configuram-se no seu resultado final em reações psicológicas, como a depressão, ansiedade, reações fisiológicas, alterações cognitivas, existindo propensão para desencadear doenças e alterações comportamentais que podem ser nefastas (Frasquilho, 2005).

Desde 2000, Serra em seu trabalho considerou o stress não como uma doença, por si só, embora a presença do mesmo possa potenciar diversas patologias. Ainda afirmou que os fatores de stress induzem o indivíduo a agir de forma diferente, adotando comportamentos disruptivos e aditivos. As reações consequentes ao stress, podem caracterizar-se como de origem biológica, com sintomatologia visível, cognitiva e emocional, que podem acontecer de forma simultânea, e também, de acordo com a exposição às situações de stress, que podem ser mais ou menos frequentes, acentuadas e prolongadas. Pode desta forma, considerar-se que a resposta ao stress apresenta-se como uma reação global e integrada de todo o organismo.

Como consequências mais comuns, identificadas por Posen (1995), no que diz respeito aos sintomas físicos do stress são: dores de cabeça, a fadiga, dores no corpo, tremores, insónia, palpitações, náusea, alterações intestinais e resfriados causados por

baixas defesas. Essa redução de defesas pode apresentar-se como um factor predisponente para o desenvolvimento de outras doenças como é o caso da depressão.

Segundo Serra (2000), na abordagem ao stress constata-se três perspectivas: a que caracteriza o stress como resposta, como estímulo e como transação. O stress é distinto quanto à percepção que cada indivíduo identifica da ocorrência que vivencia, torna-se dependente do grau de vulnerabilidade individual ao stress, sendo esta variável de indivíduo para indivíduo e associada à predisposição pessoal.

“se um indivíduo se sente ou não em stress é ditado pelo grau de vulnerabilidade ou de autoconfiança que a pessoa desenvolve em relação a determinada circunstância considerada importante para si e que lhe cria exigências específicas” (Serra, 2000)

Desta forma é reforçado por Bernick (1997) que *“qualquer mudança de vida, boa ou má, pode ser considerada como um fator que leva ao stress”*, podendo consecutivamente potenciar doenças crónicas.

2.3. Depressão

2.3.1. Conceito de depressão

Os episódios depressivos são caracterizados por sentimentos de intensa tristeza, culpa, fadiga e irritabilidade. Durante um período depressivo, as pessoas com transtorno bipolar podem perder o interesse em atividades de que desfrutavam anteriormente, experimentar dificuldades para dormir e até ter pensamentos de suicídio (Uchmanowicz , 2017).

Em termos **epistemológicos**, o termo depressão é proveniente do latim *“deprimere”*, que significa abatimento, diminuição ou afundamento. A definição de depressão tem origem no vocábulo melancolia, que foi utilizado por Hipócrates, onde ele atribuiu o estado melancólico ao excesso de bílis negra (humores básicos). Nos séculos seguintes, outros autores descrevem a melancolia ligando-a a outros conceitos,

até que, no século XIX, Kraepelin, criou a fronteira entre a psicose maníaco-depressiva e a demência precoce, formando uma definição mais clara. Os conceitos descritos por este autor serviram de base a vários dos modelos da depressão da atualidade, ainda que alguns pontos sejam motivo de grande discórdia. Adolf Meyer apresentou o termo depressão para substituir o vocábulo melancolia. Segundo este autor, as perturbações depressivas correspondem a reações não adaptativas ao stress ambiental, introduzindo a definição de reatividade na depressão (Teles-Correia, 2009).

Embora a depressão apresente como característica típica os sentimentos de tristeza e vazio, nem todos os indivíduos referem a sensação subjetiva de tristeza. Muitos referem, sobretudo, a perda do prazer nas atividades em geral e a diminuição do interesse pelo ambiente. Frequentemente associa-se à sensação de cansaço ou perda de energia. No diagnóstico da depressão tem-se em conta: sintomas psíquicos; fisiológicos; e evidências comportamentais. Sintomas psíquicos: humor depressivo ou sensação de tristeza, sentimentos de culpa e autodesvalorização. Sintomas fisiológicos: alterações do sono (mais constantemente insónia, podendo ocorrer também hipersonolência); diminuição do interesse sexual; alterações do apetite. Sintomas sociais: timidez. Pode chegar a assumir características psicóticas e catatónicas (Porto, 1999; O'Neil, 2014).

A depressão é um transtorno multifatorial e assim sendo, as variáveis que provocam ou sustentam a sintomatologia depressiva, variam de indivíduo para indivíduo, assim como os fatores de risco que estão associados, tais como aspetos neuroendocrinológicos, o género, indicadores familiares e sociais e estratégias de *coping*, entre outros (Baptista, 2004).

A pessoa que padece de depressão é afetada por completo, com repercussões psicológicas, biológicas e sociais sobre si mesmo (Serra, 2000).

Entre os principais sintomas emocionais revelados pela pessoa com depressão, encontra-se o abatimento e a tristeza, que provocam uma sensação de desesperança em relação ao futuro, perdendo-se a vontade e o interesse em qualquer atividade que antes dava prazer (Baptista, 2004).

A depressão, os transtornos depressivos, as síndromes depressivas, são reconhecidas e caracterizam-se por quatro conjuntos de sintomas comuns: sintomas emocionais, cognitivos, motivacionais e físicos. A tristeza e o abatimento são os sintomas mais comuns da depressão, com a perda do gozo em atividades anteriormente apreciadas. Os sintomas físicos podem incluir mudança de apetite, perturbações do sono, fadiga e perda de energia. Concluiu-se que a depressão é uma doença que pode acontecer em qualquer fase da vida e que o diagnóstico prévio é o melhor caminho para reduzir sua gravidade. A intensidade de cada um dos sintomas e o malefício por eles causados no bem estar geral do indivíduo, definem se a pessoa apresenta um diagnóstico deste transtorno ou somente alguns sintomas e são estes que influenciam e desencadeiam outras patologias (Atkinson, 2002; Rufino, 2018).

Algumas definições tomam a problemática depressiva, em seus diferentes arranjos estruturais, como expressão de falhas ao longo do eixo narcísico-melancólico, na constituição da subjetividade como um modelo pertinente e sistematizador, na busca da compreensão da problemática das depressões em psicanálise (Campos, 2016). Deste modo, a depressão como fenómeno clínico, encontra-se descrita e classificada de acordo com duas classificações e nosologias independentes, a ICD (Classificação Internacional de Doenças) e DSM-IV-TR (DiagnosticStatistical Manual). Optámos por seguir uma abordagem estrutural pelo que recorreremos ao DSM-IV-TR (APA, 2000, 2015).

Segundo o DSM-IV-TR (2014), a depressão é uma Perturbação do Humor e a sua sintomatologia caracteriza-se:

- humor depressivo;
- redução do interesse ou prazer em quase todas ou todas as atividades da rotina diária;
- perda ou aumento de peso expressivos num curto espaço de tempo;
- sentimentos de desvalorização ou culpabilidade excessiva ou inapropriada;
- insónia ou hipersónia;
- fadiga ou perda de energia;
- diminuição das capacidades de pensamento, de concentração ou indecisão;

- ideias suicidas ou tentativas para cometer suicídio.

Todos estes sinais podem estar presentes na maioria dos indivíduos, quase que diariamente. Para se configurar como uma depressão, será preciso identificar pelo menos cinco destas características no período de duas semanas. A APA (2015) considerou como critérios de diagnóstico de episódio depressivo maior apenas os previamente mencionados. Contudo, é importante diferenciar episódio depressivo maior de um episódio misto. Para se diagnosticar um episódio depressivo maior, o indivíduo deve apresentar um mal-estar clinicamente significativo, ou alterações nos relacionamentos sociais, ocupacionais, ou em qualquer outra área da sua vida. Os sintomas não podem apresentar distúrbios em decorrência do uso de uma substância de abuso ou de um estado físico geral, como por exemplo, o hipotireoidismo (APA, 2015).

No que se refere à irritabilidade e à baixa tolerância, que são sintomas presentes no transtorno de déficit de atenção/ hiperatividade (TDAH), associado a um quadro depressivo maior, estas duas classificações poderão ser diagnosticadas em conjunto. No entanto, um episódio depressivo maior, que se apresente mais com irritabilidade do que tristeza ou perda de interesse deve ser diferenciado do TDAH. Por sua vez, um episódio depressivo maior, que se percebe como resposta a um fator stress psicossocial, deve ser diagnosticado como um transtorno de adaptação com humor deprimido (TAHD), já que a tristeza é um aspeto inerente à existência humana. Assim devem ser considerados os critérios: gravidade, duração, e sofrimento, com claro prejuízo clinicamente significativo à qualidade de vida do indivíduo (DSM-V, 2014; McFarland. 2010).

Diversos modelos de estudos teóricos foram propostos para diagnosticar e identificar a etiologia dos distúrbios depressivos. Um dos modelos propostos que se destacou foi o de Beck, Rusch, Shaw e Emery (1997). De acordo com este modelo, a forma como o indivíduo avalia as suas realizações no mundo, esta diretamente relacionada, com o estado das suas emoções, comportamentos e reações. Os autores basearam-se num modelo cognitivo da depressão e desenvolveram a partir de observações clínicas sistemáticas e vivenciais, estes conceitos específicos para explicar a depressão:

- Tríade cognitiva: é formada por três padrões cognitivos principais, característicos das pessoas com depressão: visão de si próprio negativa, pela qual o indivíduo vê a **si mesmo** como inadequado ou defeituoso; visão negativa do seu modo de interagir em relação ao **meio ambiente**, fazendo uma interpretação distorcida do meio que o cerca; e visão negativa do **futuro**, na qual se antecipa o sofrimento próprio e pensa que será permanente. Esta distorção no modo de interpretar a realidade, faz com que a pessoa deprimida se sinta presa a uma situação onde só podem ocorrer decepções, sofrimento e sentimentos negativos. Os diversos sintomas depressivos surgem em decorrência desta visão negativa. Outro conceito relacionado a este modelo cognitivo é a noção individual de esquemas/crenças centrais. Estes sistemas de crenças explicam ao paciente o porquê dele manter atitudes conformadoras e até provocadoras de sofrimento, embora existam evidências positivas. O indivíduo passa a apresentar distorções cognitivas, uma vez que suas conclusões negativas sem qualquer evidência comprovada da realidade, provocam erros ou distorções cognitivas. São obtidos precocemente, atuando como ‘filtros’, que processam as informações e experiências vividas (Beck, et al. 1997).
- Distorções Cognitivas: a percepção de erros cognitivos/distorções cognitivas. Os esquemas e crenças, uma vez acionados e reforçados por determinados acontecimentos da vida, geram distorções sistemáticas no processamento das informações. Entre estas está a inferência arbitrária (conclusões antecipadas, sem evidências), a abstração seletiva (tendência para indivíduo buscar e selecionar evidências do seu mau desempenho), a supergeneralização (tendência para considerar que um acontecimento ou desempenho negativo se repetirá) e a personalização (atribuição a si, de modo pessoal com um caráter, geralmente, negativo).

A depressão tem o poder de interferir e condicionar várias competências e capacidades do indivíduo que lhe asseguram a qualidade de vida. A qualidade de vida

fica assim comprometida, sendo este um conceito multidimensional que diz respeito ao bom funcionamento:

- Físico: representa o nível de desempenho físico do doente e os fatores que o influenciam, tais como, a irritabilidade, insónia ou fadiga (Hirschfeld et al 2000).
- Social: representa as relações sociais e atividades de rotina diária que o doente experimenta, tais como, relações com a família ou amigos, ou compromissos profissionais (Hirschfeld et al 2000).
- Psicológico do indivíduo: representa os processos mentais do doente, incluindo o humor, comportamento e níveis de ansiedade (Hirschfeld et al 2000).

As variações de comportamento do indivíduo podem-se tornar indissociáveis do estado de depressão, levando-o a uma adoção de adições como o consumo de mais tabaco, aumento de ingestão de álcool (Brown, S. et al 2000; Roeloffs et al 2001; Hickie et al 2001), maior utilização de cuidados de saúde (Pearson et al 1999; Luberet al 2000) embora neste último caso sejam bastante descrentes dos mesmos (Jackson & Kroenke 1999), e a existência de várias queixas físicas (Kirmayer et al 1993; Simon et al 1999). No entanto, mesmo nos casos que sofrem efetivamente de outras patologias, mostrarão menor adesão à terapêutica (DiMatteo et al 2000) e a morbidade será alta (Katon & Sullivan 1990).

O indivíduo com depressão adota comportamentos e hábitos que lhe são nefastos, ocorrendo uma redução da sua qualidade de vida, que irá contribuir intrinsecamente para agudizar cada vez mais outras patologias. Assim há uma clara redução da qualidade de vida dos doentes com depressão (Hirschfeld et al 2000).

2.3.2. Prevalência da depressão

Segundo a Organização Mundial de Saúde, a depressão é um transtorno psiquiátrico que afeta cerca de 121 milhões de pessoas no mundo e considera ainda, que

uma em cada quatro pessoas do mundo sofre, já sofreu, ou irá sofrer de depressão (WHO, 2009).

Os custos pessoais e sociais desta doença são bastante elevados, sendo um dos principais motivos mundiais para a incapacidade. Esta doença pode ser diagnosticada e tratada nos cuidados de saúde primários. Enquanto 14% das doenças diz respeito a esses distúrbios, a maioria das pessoas afetadas (75%), principalmente em países pobres, não tem acesso ao tratamento de que precisa (WHO, 2017).

Em relação à prevalência na população, percebe-se que o sexo feminino mostra-se como um fator de maior risco, comparativamente com o masculino. Em relação ao diagnóstico diferencial, o episódio depressivo maior deve ser diferenciado da perturbação do humor secundária, apresentando-se esta como um estado físico geral, devido a uma condição fisiológica indireta de um quadro de saúde debilitado. A perturbação do humor provocada por substâncias tóxicas diferenciam-se do humor depressivo, como se observa em situações em que o indivíduo faz uso de drogas ilícitas. Outra das situações que difere de um estado de depressão é a que se verifica por vezes nos idosos, nos quais se observa confusão mental em consequência de um estado pré-demencial com Perturbação do Humor (APA, 2015; Marchini, 2019).

Atualmente, desde há sensivelmente uma década a compreensão mais generalizada e que reúne o maior consenso da patofisiologia das perturbações depressivas considerou que a depressão seja encarada como doença biológica multissistémica, independentemente da sua etiologia ou carácter psicótico ou psiquiátrico. A depressão pode ser consequência da interação entre fatores genéticos hereditários, ou por interações com o meio ambiente, outras doenças físicas, doenças psiquiátricas, efeito de medicação e mesmo de episódios de vida nefastos e outras fontes de stress, podendo elevar sua incidência de 30% a 80% (Tennant&Bebbington 1978; Kendler et al 1995; Heim et al 1997; Kendler et al 1999; O'Keane 2000; Ormel et al 2001).

2.3.3 Escalas de avaliação de depressão

Existem construtos (designa em ciência um conceito teórico não observável), que não podem ser considerados independentes, mas devem ser reconhecidos mesmo em sobreposição a outros como acontece, por exemplo, com a ansiedade e a depressão tanto no aspeto da saúde mental como do ponto de vista social. A ansiedade e a depressão, na psicopatologia, são fatores determinantes de um grande leque de doenças mentais. Como exemplos clássicos, Brown, Chorpita e Barlow (1998) defenderam a existência de três categorias relevantes das perturbações da ansiedade, no Conselho de 1968 do DSM II (Diagnostic and Statistic Manual da American Psychiatric Association). Enquanto a versão do DSM-IV (1994) passou a incluir 12 categorias. Embora esse aumento de categorias possa ser justificado pela tentativa de alcançar uma maior precisão na definição das perturbações, por outro lado, pode contribuir para distinguir equivocadamente perturbações e sintomas que, mesmo não sendo constantes, se reúnem na mesma síndrome. Este ponto de vista parece confirmar-se, pois uma variedade de perturbações designadas no DSM, são tratadas da mesma maneira, com o mesmo medicamento ou psicoterapia.

Watson et al (1995) apontam evidências de que a ansiedade e a depressão são de diagnóstico diferencial difícil. Os sintomas de ansiedade e depressão se agrupam em três estruturas básicas, segundo observações anteriores de Clark e Watson (1991). Eles propuseram do modelo tripartido levou à construção de medidas tais como uma escala, a “Depression

Anxiety Estresse Scale (DASS)” de Lovibond e Lovibond (1995), que designaremos em português por Escalas de Ansiedade Depressão e Stress (EADS) (Pais-Ribeiro, 2004). Estes autores desenvolveram uma escala que, teoricamente, se propunha cobrir a totalidade dos sintomas de depressão e ansiedade, que satisfizessem padrões altos de critérios psicométricos, e oferecessem uma discriminação máxima entre os dois construtos. O estudo fatorial desta escala mostrou um novo fator que

incluía os itens menos discriminativos das duas dimensões, a depressão e a ansiedade. Estes itens referiam-se a dificuldades em relaxar, agitação, irritabilidade e tensão nervosa. Este novo fator foi nomeado pelos autores de “stress”. A EADS conclui que as perturbações psicológicas são dimensionais e não categoriais, ou seja, conclui que as diferenças na ansiedade, depressão e stress experimentadas por sujeitos normais e com perturbações, são basicamente diferenças de grau. Os autores propõem uma classificação dimensional em cinco posições entre “normal” e “muito grave”. Lovibond e Lovibond (1995) caracterizam as escalas do seguinte modo: a depressão principalmente pela perda de motivação e de autoestima, e está associada com a percepção de baixa probabilidade de atingir objetivos de vida que sejam importantes para o indivíduo. A ansiedade evidencia as ligações entre os estados persistentes de ansiedade e respostas intensas de medo. O stress propõe estados de tensão e excitação persistentes, com baixo nível de resistência à desilusão e a frustração.

2.4. Periodontite

2.4.1. Conceito

Os dentes são órgãos mineralizados expostos parcialmente na cavidade oral, com a finalidade de triturar os alimentos, iniciando a sua digestão que continuará no estômago. Cada dente é constituído por tecidos conjuntivos, como a dentina, cuja matriz se pode mineralizar, mantendo uma porção vital internamente, a polpa dental. Eles estão inseridos nos ossos alveolares das arcadas dentárias. O dente é formado também pelo cimento, que faz o revestimento da raiz, na qual se inserem as fibras que formam o ligamento periodontal permitindo a articulação com o osso alveolar e dão sustentação ao dente. Além do cimento, os dentes apresentam na sua zona mais externa, na coroa, um revestimento com aspeto de porcelana denominado de esmalte, que é constituído por 70% de matriz mineral e 30% de matriz orgânica e água (Nanci e Bosshardt, 2000).

Ao seu redor de cada dente há um revestimento, constituído pela diferenciação da mucosa oral em três aspetos funcionais: o epitélio gengival, o epitélio sulcular e o epitélio juncional. O epitélio juncional recebe uma responsabilidade maior de proteger as estruturas que sustentam os dentes, na sua profundidade. Quando sofre inflamação, destaca-se do dente, expondo os ligamentos periodontais, cuja inflamação e infeção pode levar até mesmo à perda do dente (Nanci e Bosshardt, 2000).

Os tecidos que constituem o periodonto são a gengiva, o cimento radicular, o ligamento periodontal e o osso alveolar (Lindhe, 2015). Tem como função inserir o dente no tecido ósseo do maxilar e da mandíbula de forma a manter os dentes em posição e em função. É constituído por:

- Gengiva;
- Ligamento periodontal;
- Osso alveolar;
- Cimento radicular.

Clinicamente a doença periodontal apresenta-se como uma doença inflamatória que toma diferentes formas, dependendo dos fatores de risco, da capacidade imunológica do indivíduo assim como das potencialidades dos micro-organismos existentes no biofilme (Almeida, et al., 2006; Antonini, et al., 2013).

A American Academy of Periodontology desenvolveu no ano de 1999 um *workshop* internacional, o qual foi presidida por Gary Armitage visando a classificação das doenças periodontais de forma sistemática. Ficaram desta forma, organizadas em oito categorias distintas (Almeida, et al., 2006; Lindhe et al., 2005):

- Doenças gengivais;
- Periodontite crónica;
- Periodontite agressiva;
- Periodontite como manifestação de doenças sistémicas;
- Doenças periodontais necrosantes;
- Abscessos periodontais;
- Periodontites associadas a lesões endodônticas;
- Deformidades e condições desenvolvidas ou adquiridas (Lindhe et al., 2005; Almeida et al., 2006).

Esta classificação sofreu uma revisão em 2018 que convém ser mencionada (Canton 2018). A classificação da periodontite atualmente faz-se com base num sistema de estágios e graus. Os estágios estão relacionados com a severidade da doença. Os

graus refletem as evidências, ou o risco, de progressão da doença e seus efeitos na saúde sistêmica (Steffens, 2018).

A gengivite embora possa ser uma doença inflamatória também induzida por micro-organismos provenientes do biofilme, corresponde a um estágio anterior à periodontite. A gengiva estando inflamada irá desenvolver uma reação avermelhada, apresentando edema, ocorrendo na grande maioria dos casos hemorragia espontânea, ou então durante a higiene oral. A hemorragia gengival destaca-se como sendo um dos primeiros sintomas a manifestar-se nas doenças gengivais. Quando existe hemorragia em mais do que 10% dos sítios examinados, estamos perante um caso de gengivite. Trata-se de uma condição de fácil intervenção e solucionável, sendo tomadas medidas regulares e eficientes de higiene oral, podendo ocorrer recuperação total dos tecidos (Fig.1) (Chappel, 2018, Steffens, 2018).

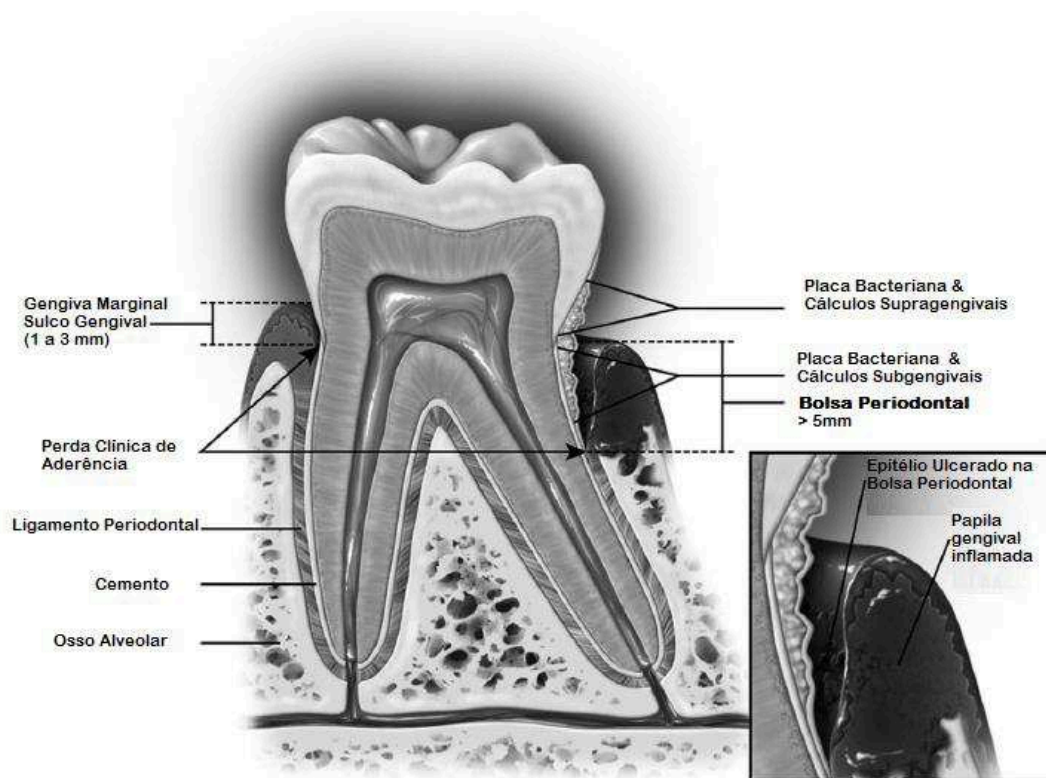


Figura 1– Gengivite e Periodontite (Fonte: Modificado de Lockhart, 2012)

A gengivite pode ser decorrente de fatores genéticos como na fibromatose gengival hereditária, ou por reações alérgicas e autoimunes, como o penfigóide e o lúpus, por fatores sistêmicos, como: a hiperglicemia, por fatores hematológicos,

hormonais, nutricionais, como o escorbuto, ou ainda por processos reacionais traumáticos e medicamentosos, de um modo geral. A evolução de uma gengivite, não sendo corretamente tratada, poderá passar para um estado inflamatório mais grave, havendo destruição dos tecidos de suporte dos dentes, o qual se designa de periodontite. A periodontite corresponde a uma situação crônica e irreversível (Fig. 2) (Chappel, 2018; Steffens, 2018).

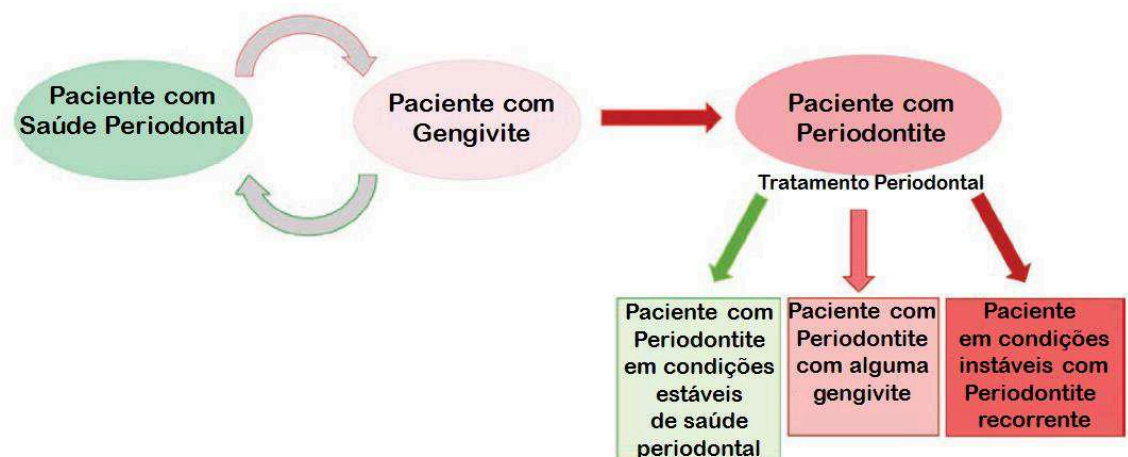


Figura 2- Reversibilidade da gengivite e a periodontite irreversível (Fonte: Modificado de Chappel, 2018)

As doenças periodontais podem ser diagnosticadas através da análise das alterações clínicas dos tecidos entre outros sintomas, podendo também ser confirmados através de dados radiográficos. É ainda possível a identificação da doença através de alterações de cor, contorno, textura e hemorragia como consequências do biofilme (Highfield, 2009; Pihlstrom et al., 2005).

A periodontite caracteriza-se, quando há perda de inserção do ligamento periodontal em dois ou mais sítios interproximais de cada dente, ou quando esta perda de inserção ultrapassa os 3 mm na margem vestibular e lingual ou palatina dos dentes. Outra condição consequente é a perda óssea de suporte dentário. Somam-se a estas características alguns fatores de complexidade, mas de um modo geral, com estes dados é possível estabelecer-se critérios de classificação das periodontites em estágios (Steffens, 2018):

Estágio I = Perda de inserção interproximal de 1-2mm e perda óssea menor de 15% no terço coronal da raiz.

Estágio II = Perda de inserção interproximal de 3-4mm e perda óssea horizontal de 15% a 33% no terço coronal da raiz.

Estágio III = Perda de inserção interproximal maior de 5mm e perda óssea atingindo metade ou o terço apical da raiz. Perda dentária em até 4 dentes por causa da periodontite.

Estágio IV = Perda de inserção interproximal de 5mm e perda óssea atingindo a metade ou o terço apical da raiz. Perda dentária por causa da periodontite, de mais de 5 dentes.

A periodontite esta associada a vários sintomas:

- Hemorragia espontânea ou após a escovagem dentária;
- Presença de pus nas gengivas;
- Mau hálito;
- Abscessos;
- Gengivas edemaciadas e vermelhas;
- Recessão gengival;
- Mobilidade dentária;
- Mudança da posição dos dentes.

Outra forma de classificação das periodontites é o seu Grau. O Grau mostra as evidências, ou o risco, de progressão da doença e seus efeitos na saúde sistémica. Inicialmente, como uma doença crónica, de progressão moderada a periodontite recebe o Grau B, mas quando a sua progressão é lenta designa-se de Grau A, e quando sua progressão é rápida, designa-se de Grau C, quando a perda óssea é ≥ 2 mm em 5 anos (Steffens, 2018).

A periodontite é definida como “doença inflamatória crónica multifatorial associada com biofilme disbiótico e caracterizada pela destruição progressiva do aparelho de inserção dentário” (Steffens, 2018). Num microbioma disbiótico, pode

observar-se uma alteração na composição e função da comunidade microbiana residente, geralmente, observada pelo supercrescimento de microrganismos com maior potencial patogénico. O microbioma oral, em particular, é um dos mais dinâmicos e diversificados microbiomas do organismo humano devido à grande variedade de nichos ecológicos e superfícies distintas de colonização. A DP é uma infecção polimicrobiana associada ao biofilme dental periodontopatogénico, de natureza multifatorial, que resulta num processo inflamatório crónico dos tecidos de suporte e sustentação dos dentes de indivíduos susceptíveis, levando eventualmente à perda dentária (Colombo, 2019).

A principal causa das doenças periodontais é o biofilme, uma massa espessa muitas vezes invisível à visão, que causa aderência aos dentes e ao sulco gengival, densificando-se através da aglomeração de restos de alimentos e bactérias. Ao calcificar-se, o biofilme forma o cálculo periodontal, que se adere aos dentes, favorecendo o aumento de nichos para a acumulação de mais bactérias na cavidade oral. A sua remoção apenas é possível por profissionais médicos dentistas. A periodontite (DP) é uma doença inflamatória crónica complexa, com participação de bactérias, principalmente bactérias Gram- anaeróbias, ocasionando a destruição dos tecidos que sustentam os dentes (Raffaelli, 2016).

Os sinais clínicos mais comuns da periodontite são o edema e a hemorragia gengival. As formas mais avançadas manifesta-se por recessão gengival, aumento do fluido crevicular gengival, produzido em volta do dente, supuração, aumento da mobilidade dos dentes e, possivelmente, até a perda do dente (Bălan, 2010; Paizan e Martin, 2009).

2.4.2 Prevalência da Periodontite

A periodontite corresponde a uma complexa reação inflamatória crónica, resultando em perda de tecido conjuntivo e do osso de suporte dos dentes, o osso alveolar. A periodontite é uma das principais causas da perda dentária em adultos acima dos 40 anos. Segundo a OMS, a periodontite afeta pessoas em todo o mundo chegando a 10 a 20% os casos mais graves, com uma prevalência muito alta principalmente na meia-idade, quando a doença arterial coronária, também é mais comum,

correlacionando-se com a pobre higiene oral (de Oliveira *et al.*, 2010). A prevalência das formas leves e moderadas varia de 20 a 50% na população, enquanto que na população idosa, pode chegar a 85% (Bălan 2010). As formas moderadas a graves atingem cerca de 100 milhões de indivíduos, correspondendo a 15% dos adultos entre 21 e 50 anos de idade, e a 30% dos adultos acima de 50 anos de idade (Paizan e Martin, 2009; Ramirez *et al.*, 2011). Nos EUA, a prevalência de gengivite é de 50% entre adultos e a periodontite afeta 35% da população norte-americana (Bui, 2019).

A periodontite pode afetar gravemente a saúde oral e a saúde geral, e embora seja mais frequente em indivíduos com idades superiores a 31 anos, também se pode manifestar em idades menores como em crianças ou adolescentes, apresentando-se habitualmente de uma forma mais agressiva em homens do que em mulheres. (Machion, 2000).

2.4.3 Etiologia

A higiene oral deficitária ainda continua a ser a maior causa da DP, constituindo o principal fator para a perda dos dentes em indivíduos com idade superior a 40 anos de idade.

De entre os micro-organismos que compõem o microbioma oral temos: o *Treponema*, *Bacteroides*, *Porphyromonas*, *Prevotella*, *Capnocytophaga*, *Peptostreptococcus*, *Actinobacillus* e *Eikenella Fusobacterium*, e especificamente, participando na etiologia da doença periodontal, estão o *Porphyromonas gingivalis*, *Actinobacillus actinomycetemcomitans* e *Tannerella forsythia*. Estudos recentes apontam para um total superior a 500 ou até 700 espécies de micro-organismos prevalentes. Esta comunidade microbiana forma a chamada microbiota oral, microflora oral ou microbioma oral. Esta microbiota oral está presente na saliva, nas superfícies internas da cavidade oral, como no epitélio gengival, mas principalmente concentrada no biofilme dentário (Bui, et al. 2019).

Vários micro-organismos já foram descritos como causadores da DP, particularmente a *Porphyromonas gingivalis*. As bactérias produzem endotoxinas em forma de lipopolissacarídeos (LPS) capazes de desencadear a libertação de várias citocinas pró-inflamatórias implicadas na imunopatologia da periodontite, assim como

nas respostas sistêmicas consequentes ao processo inflamatório oral (Bhulin *et al.*, 2003). A inflamação crônica associada ao biofilme tem um predomínio de bactérias Gram negativas. Após o estímulo inflamatório, acontece um aumento da produção de prostaglandinas E2 (PGE2) e de metaloproteinases da matriz (MMP), que levam à destruição da matriz extracelular do tecido conjuntivo da gengiva e do ligamento periodontal, estimulando a reabsorção do osso alveolar (Paizan e Martin, 2009). O crescimento exponencial de bactérias anaeróbicas pode provocar a formação de bolsas periodontais (Paizan e Martin, 2009).

2.4.4 Fatores/ Indicadores de risco

Esta doença inflamatória resulta de uma relação entre o seu principal fator etiológico, sendo este a existência de bactérias específicas no biofilme e a presença de fatores de risco locais, sistêmicos e comportamentais. Estes fatores vão causar um desequilíbrio entre o fator etiológico e o hospedeiro, influenciando a evolução da doença (Kinane *et al.*, 2005; Van Dyke, & Dave, 2005).

Considera-se fator de risco, todas as condições ou circunstâncias que possam causar um aumento da probabilidade de ocorrência do indesejado (neste caso de doença), sem que o próprio fator tenha de intervir obrigatoriamente na sua causalidade (Mauro, Muzi, Guimarães, & Mauro, 2004; Heitz-Mayfield, 2005).

O processo inflamatório é determinado por múltiplos fatores intrínsecos e extrínsecos. De entre os fatores de risco que podem ser evitados está a higiene oral precária, o hábito de fumar, as visitas não regulares ao dentista e quando possível, o stress. Enquanto que, a idade, as doenças sistêmicas e a hereditariedade são os fatores de risco que não podem ser evitados. Muitos dos fatores de risco estão relacionados, tanto às doenças sistêmicas como às infeções orais o que pode, por vezes, confundir a sua relação (Lockhart *et al.*, 2012; Hujoel, 2002; Bahekar *et al.*, 2007) (Figura 3).

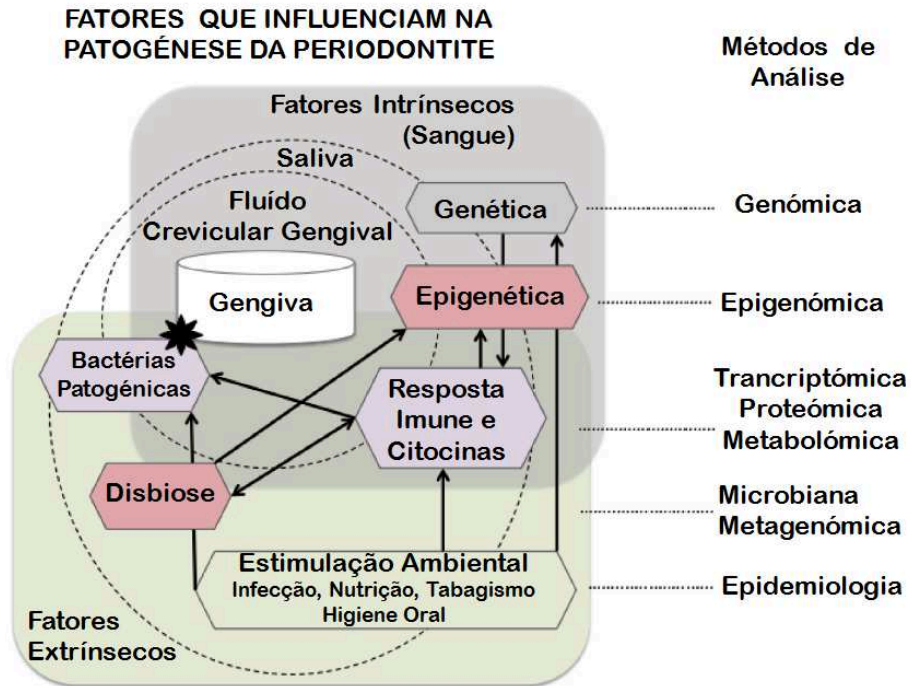


Figura 3- Fatores de risco intrínsecos e extrínsecos à doença de periodontite (Fonte: Adaptado de Lindroth, Park, 2013)

Embora a presença do biofilme seja um fator determinante da gravidade destas doenças, outro fator determinante é a suscetibilidade do indivíduo, que depende da genética de cada um. Considerando que a genética é um fator inalterável, torna-se importante o controlo eficiente do biofilme como forma preventiva destas doenças inflamatórias. Existem outros fatores que podem potencializar e agravar as doenças periodontais, como salientamos a seguir:

- Tabaco;
- Stress;
- Diabetes não controlada;
- Doenças cardiovasculares;
- Alteração hormonais;
- Osteoporose;
- Fatores genéticos

A doença não é causada pelo componente genético, porém, torna os pacientes mais suscetíveis a um início ou a um desenvolvimento mais grave da patologia periodontal (Newman et al., 2006; Santos, 2010).

Classicamente, diabetes, tabaco, uso de medicações, stress, alterações hormonais, imunossupressão e a depressão são reconhecidos como variáveis que podem modificar a patogênese, a expressão e a abordagem clínica das doenças periodontais (Albandar e Rams, 2002). De entre todos estes fatores, de particular interesse nesta revisão, destaca-se a depressão.

O stress também pode contribuir para o aumento da incidência da DP. É criada pelo stress, uma condição de resistência aos glicocorticóides e um aumento da produção de IL-1, IL-6 e TNF- α , como resultado de uma disfunção dos monócitos CD11b em resposta aos produtos microbianos (Bailey *et al.*, 2009).

O stress contribui para aumentar a incidência da doença periodontal por causar uma supressão de genes ativados pelos glicocorticóides, que servem para suprimir a resposta imune, e causar uma sobre-regulação de genes que causam exacerbação do processo inflamatório, fatores que explicam a íntima relação entre o stress e a DP. Além disso, pacientes stressados tendem a adquirir hábitos que agravam a saúde dos dentes, como a higiene oral precária, mudanças negativas nos hábitos alimentares eo tabagismo acima da média (Toregeani *et al.*, 2014).

Khader (2006) realizou um estudo para investigar fatores associados a pacientes periodontais. O autor relatou que o aumento da idade, baixo nível de escolaridade, aumento do índice de placa, não escovar os dentes rotineiramente, fumar mais de 15 anos 1 maço/dia e ter diabetes foram significativamente associados ao aumento da gravidade da doença periodontal. Estes são todos claramente fatores de risco para doenças cardiovasculares (Batista, 2011; Buhlin, 1997).

Portanto, neste momento, sabe-se que determinadas condições e distúrbios sistêmicos podem ser considerados fatores moduladores que afetam a progressão da infecção oral, em vez de atuarem como fator etiológico causador (Lockhart *et al.*, 2012).

Perante tantas diversidades e diversos fatores de risco existentes o profissional de medicina dentária deve estar atento às modificações da sociedade, ser conhecedor do contexto em que seu paciente está inserido. Também é importante conhecer as manifestações de doenças influenciadoras do desenvolvimento da periodontite como é o

caso da diabetes, aterosclerose, obesidade, e doenças autoimunes e suas associações com infecções orais. Só dessa assim conseguirá desempenhar uma correta intervenção sendo estes fatores indissociáveis (Maçaneiro, 2015).

2.4.5. Prevenção e Tratamento da Periodontite

Os cuidados com os hábitos de higiene oral deverão ser adotados como uma prática e prioridade no quotidiano, no que concerne à prevenção das doenças periodontais. Ainda é importante a adoção de diversos mecanismos, que previnam a manutenção de fatores de risco associados à periodontite. Deverá manter-se uma correta escovagem e utilização de métodos de higiene interproximal, de forma a realizar uma adequada remoção do biofilme da superfície dentária. Ainda de forma complementar deve optar-se pelo uso de dentífricos e, em alguns casos, elixires de forma a auxiliar a remoção mecânica do biofilme (Philstrom et al., 2005; Lindhe et al., 2015).

A adoção ou mudança de comportamentos aditivos são de igual modo importantes. O tabaco, sendo um dos principais fatores de risco para o aparecimento da periodontite, deve ser eliminado, pois nestes indivíduos existe maior risco para a reabsorção óssea e evolução da doença (Pihlstrom et al., 2005).

No que concerne ao tratamento da periodontite, numa fase inicial não é invasivo, correspondendo a um procedimento não cirúrgico, em que se remove o biofilme e agentes infecciosos produzidos pelas bactérias das superfícies dentárias e radiculares, com auxílio de curetas e de destartarizador ultra-sónico (Philstrom et al., 2005; McLeod, 2000). Nos casos mais severos existe a necessidade de uma abordagem cirúrgica para ter acesso aos defeitos periodontais, permitindo uma melhor descontaminação dos mesmos e uma alteração ou regeneração da sua topografia, de forma a permitir a manutenção de um periodonto saudável ao longo do tempo.

A intervenção de cuidados dentários concomitantemente com os devidos cuidados de higiene oral possibilita a diminuição da inflamação dos tecidos e profundidade de bolsas periodontais, melhorando as características clínicas dos tecidos. Poderá ainda ser necessário o uso de medicamentos, antibióticos ou produtos antissépticos locais (Pihlstrom et al., 2005).

2.4.6 Periodontite e doenças sistêmicas

No caso dos indivíduos identificados com doenças sistêmicas crônicas, o desenvolvimento da doença periodontal apresenta-se, muitas vezes, como consequência de uma dominância de fatores inflamatórios e infecciosos comuns e partilhados por ambas as doenças (Almeida, 2006).

Foram realizados estudos em busca da confirmação da hipótese que as bactérias associadas com as periodontites crônicas graves podem penetrar no epitélio gengival ulcerado, tendo acesso à corrente circulatória e alojar-se em placas ateromatosas, como também, se essas infecções podem alterar o perfil lipídico em pacientes vítimas de ataque cardíaco isquêmico (de Oliveira, F.J. 2010).

A doença cardiovascular e a periodontal são crônicas e multifatoriais e ainda comungam dos mesmos fatores de risco, como: idade, gênero masculino, baixo nível sócioeconômico, tabagismo e o stress. Combinando estas condições com a produção de mediadores inflamatórios como a proteína C reativa, o TNF- α , PGE2, IL-1, IL-6, além da própria presença de patógenos capazes de induzir o aumento da agregação plaquetária, pode levar a formação de placas de ateromas (Weidlich *et al.*, 2008). Muitas vezes desenvolve-se um sinergismo entre elas, gerando-se um círculo vicioso onde mecanismos inflamatórios das doenças sistêmicas afetam regionalmente os sítios propensos ao desenvolvimento da doença periodontal, que por sua vez, através da resposta a agentes infecciosos, passam a libertar no local e na corrente sanguínea, mais substâncias pró-inflamatórias que podem atuar no agravamento das doenças sistêmicas. Porém o início do tratamento periodontal pode interromper esta espiral progressiva, contudo mais estudos serão necessários para confirmar tal situação (Almeida, 2008; Nagasawa *et al.*, 2010).

A depressão, a inatividade física, o histórico familiar associado à doença cardiovascular e a periodontal entre os outros fatores de risco já mencionados, podem até servir para mostrar como é complexo e de fácil confusão os fatores/indicadores de risco das duas doenças (Friedewald *et al.*, 2009).

Assim como em outros estudos, de Seymour e Steele (1998), mais tarde, Beck e Offenbacher (1979), concluíram que os riscos cumulativos apresentados acima apoiam,

mas não provam, uma associação causal entre infecção periodontal e doença cardiovascular aterosclerótica ou suas sequelas. As análises dos componentes principais ilustram a complexidade das interações entre fatores de risco, exposições e resultados. Essas análises fornecem dados iniciais que revelam sugerem a presença de síndromes ou conjuntos de doenças, em que as pessoas com certo fenótipo monocítico hiperinflamatório, produzem cerca de três a dez vezes mais mediadores em resposta aos lipopolissacarídeos bacterianos, capazes de proporcionar um determinado mecanismo biológico comum que liga as doenças, quando comparadas com pessoas fenotipicamente normais (Beck et al., 2005; Seymour e Steele, 1998).

2.5. Influência da depressão no desenvolvimento da periodontite

Embora escassos, existem estudos que abordam a possibilidade de correlação entre a depressão e a periodontite. Alguns autores não encontraram esta relação direta, relatando que nem a depressão nem ansiedade foram associadas à doença periodontal (Delgado-Angulo, 2015).

Porém, noutro estudo detalhado desenvolvido por Sheridan e seus colaboradores em 1994, com muito menos recursos que temos nos dias de hoje, para pesquisas na forma de uma revisão sistemática, foi possível mostrar que a maioria dos autores pressupõem a ocorrência de uma associação entre a depressão e a resposta imunológica do indivíduo. Considerando-se assim, a depressão como uma doença de risco real para a periodontite. Além disso, indivíduos diagnosticados com depressão, dadas as suas alterações imunológicas, estão mais suscetíveis a câncros, doenças autoimunes, alergias e infecções, como pneumonias bacterianas considerando-se a periodontite agravada por esse fator (Sheridan, et al., 1994).

Num estudo de caso-controle pretendendo-se avaliar a possibilidade da depressão atuar como fator de risco para o desenvolvimento de periodontite, Saletuet al., avaliaram uma amostra de 80 indivíduos divididos igualmente entre dois grupos: um grupo teste (com periodontite) e um grupo controle (sem periodontite). Os fumadores também foram avaliados. Para a avaliação psicológica utilizaram escalas de depressão de Hamilton, escala de depressão e ansiedade de Zung, índice de qualidade de vida de Pittsburg e inventário da personalidade de Freiburg. Os resultados mostraram um

aumento da ansiedade e deterioração na qualidade de vida nos casos de indivíduos com depressão, no grupo teste. Concluiu-se que existe uma correlação entre a periodontite e a depressão, tendo a mesma atuado como fator etiopatogénico para periodontite (Saletu, et al 2005).

Foi realizado um estudo baseado em observações clínicas, em que bastantes profissionais indicam existir uma relação significativa entre depressão e periodontites agressivas, tendo sido desenvolvido um estudo que dividiu a depressão em três grupos diferentes. O grupo 1 (consistia em 50 indivíduos com periodontite agressiva) apresentou altos níveis de depressão comparativamente aos restantes grupos 2 e 3 (grupo 2: com 50 indivíduos com periodontite crónica; grupo 3: sem periodontite). Pode aferir-se que a existência de uma possível relação positiva entre indivíduos com depressão e periodontite agressiva (da Silva, et al.,1996; Moghadam, 2016).

Castro 2006 desenvolveu uma investigação analisando a possível relação entre depressão e a periodontite. Para a avaliação psicológica foram usadas as escalas de eventos de vida, inventário de ansiedade de Beck e inventário de depressão de Beck. Uma análise de regressão logística multivariada foi utilizada para ambos os grupos. Foi possível aferir a relação entre periodontite com idade, hábitos tabágicos e baixo nível educacional. No entanto, não foi identificada a associação entre os fatores psicossociais e a doença periodontal (Castro, 2006).

No âmbito da interferência fisiológica inerente à depressão, devido à ativação do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal existe um acréscimo da liberação de glicocorticóides, sendo o maior o cortisol. Este está associado à depressão funciona como inibidor sobre a imunidade durante o processo inflamatório (Croucher et al., 1997).

Vários autores partilham a discussão consensual de que os mecanismos da depressão influenciam a doença periodontal, pelas alterações inflamatórias e imunológicas, e mudanças comportamentais, decorrentes da depressão. Um estudo providenciou as análises de dados clínicos e psicológicos, tendo sido igualmente reunidas amostras de saliva de forma a medir o nível de cortisol. Aferiram que o cortisol estava relacionado diretamente com a regulação inflamatória e a atividade linfocitária, o

que interfere com a periodontite. Assim, indivíduos com níveis elevados de cortisol são detentores de um maior número de sítios com maior profundidade de sondagem. Concluem que a depressão e o cortisol influenciam diretamente a periodontite, independentemente dos hábitos de higiene do indivíduo (Rosania et al., 2009).

Com base em observações clínicas, alguns periodontologistas sugeriram uma associação entre fatores psicossociais, como depressão, stress e ansiedade, e periodontite rapidamente progressiva (RPP) com início no adulto. Este estudo investigou associações mais formalmente possíveis entre uma série de fatores psicossociais relevantes e o RPP. A significância das variáveis psicossociais foi avaliada através da comparação de três grupos: 50 pacientes com RPP, 50 pacientes com periodontite crônica (PPC) e 50 pacientes sem destruição periodontal significativa (controles). Previa-se que o grupo RPP apresentasse níveis mais altos de desajuste psicossocial do que os grupos PPC e controle. Uma análise multivariada de covariância entre sujeitos indicou que as variáveis psicossociais combinadas estavam significativamente relacionadas ao diagnóstico periodontal. 2 fatores psicossociais, depressão e solidão, foram significativos na distinção entre os grupos. O grupo RPP apresentou depressão e solidão significativamente aumentadas em comparação aos grupos PPCR e controle. Pesquisas futuras são indicadas para esclarecer melhor o significado dessas diferenças psicossociais em relação ao início e progressão da PR, periodontite de progressão rápida (Monteiro da Silva, et al., 1996).

Outro estudo, com base na premissa dos níveis de cortisol na saliva pretendeu avaliar a relação entre a depressão e a periodontite crônica numa amostra de 235 indivíduos com idades a partir dos 50 anos. Aferiram a existência de relação, uma vez que constataram níveis elevados de cortisol nos casos mais severos de periodontite (Hilgert et al, 2006).

Como é do conhecimento generalizado, e reforçado por evidências, os distúrbios psicológicos como a depressão envolvem comportamentos que afetam a autoimagem, a adoção de ações prejudiciais e aditivas e a falta de autoestima. Estes fatores induzem os indivíduos a negligenciarem nos cuidados com a higiene oral. Ocorreu uma investigação tentando aferir se a depressão poderia relacionar-se com aumento da placa bacteriana em indivíduos com periodontite agressiva e periodontite

crónica. Concluiu-se que havia um aumento relevante nos índices de placa de ambos os grupos com depressão, no entanto não houve indicadores que mostrassem a existência de diferenças relevantes entre os dois grupos da amostra, no que toca à perda de inserção. Foi ainda possível revelar que os pacientes com periodontite agressiva tinham hábitos tabágicos melhores do que o outro grupo, tendo sido estabelecida uma correlação positiva entre esse comportamento aditivo e a depressão. Observou-se um aumento de biofilme, em fumantes com periodontite agressiva (Monteiro da Silva, et al.,1998).

Peruzzo et al (2008) desenvolveu uma revisão com objetivo de avaliar se a depressão e os fatores psicológicos teriam relação com a periodontite, podendo ser considerados como fatores de risco. Os resultados foram significativos tendo 57,1% apresentado relação positiva entre fatores relacionados com a depressão e a doença periodontal, 28,5% encontraram uma relação positiva em pelo menos algumas características e a periodontite e apenas 14,2% indicaram resultado negativo para a possível relação (Peruzzo et al., 2008).

A depressão causa uma desregulação crónica do eixo hipotálamo-hipofisário-adrenal (HPA) e portanto, determina distúrbios nas taxas de cortisol e adrenalina, podendo levar a uma disfunção imunológica, assim como secreções excessivas de citocinas pró-inflamatórias. Consequentemente, a depressão pode afetar a progressão das infeções periodontais em pacientes suscetíveis à periodontite (Saletu et al., 2005) e pode estar associada a um pior resultado do tratamento através de um atraso na cicatrização (Bosch et al., 2007).

Alterações nos comportamentos relacionados à saúde, como higiene, tabagismo, dieta, consumo de álcool que ocorrem em pacientes deprimidos podem correlacionar-se à ocorrência de doença periodontal (Brown et al 2000a; Roeloffs et al 2001; Hickie et al 2001). No entanto, um estudo não conseguiu encontrar uma relação entre depressão e níveis de placa dentária (Delgado-Angulo,2015). Além disso, a medicação antidepressiva pode levar à xerostomia (boca seca), alterações na circulação gengival e alterações na composição salivar que podem resultar em exacerbação da periodontite (Dumitrescu, 2016).



Figura 4-Conexões bidirecionais de mecanismos psicológicos e psicossociais da Depressão em relação à Doença Periodontal. (Fonte: Adaptado de Dumitrescu, 2016)

2.6 A influência da periodontite na depressão

As doenças periodontais podem acionar mecanismos que desencadeiem o processo de depressão. Esta foi a conclusão de vários autores que estudaram os mecanismos inerentes à depressão.

A depressão, como já foi mencionado, pode estar associada à diminuição crônica das reações inflamatórias e ativação da imunidade mediada por células, seja por reflexos compensatórios anti-inflamatórios, seja pelo aumento do stress oxidativo, podendo levar uma desordem neurológica, capaz de potenciar a inflamação causando uma vulnerabilidade à depressão. Por outro lado a doença periodontal pode aumentar o risco de depressão por fatores psicossociais, nomeadamente, vergonha, isolamento, perda da autoestima, devido à halitose, e pobre higiene oral, devido ao edentulismo, e à perda de estética, situações que são comuns em doentes com periodontite (Dumitrescu, 2016; Kumar, 2015).

2.7 Abordagem do paciente com depressão na consulta de medicina dentária

O uso de um simples perfil de stress e da escala do grau de depressão podem fornecer informações valiosas sobre o estado psicológico de um paciente. Estas podem ser ferramentas valiosas na prática periodontal moderna que enfatiza o tratamento baseado numa atenção individualizada, com o planeamento do tratamento e a sua manutenção, bem pautado num diagnóstico completo. A tabela de escala de depressão é uma ferramenta valiosa na prática moderna da clínica periodontal, que tem o foco no diagnóstico, no plano de tratamento e na continuidade da atenção humanitária (Muthukumar, 2013; Sundararajan, 2015).

Sendo assim, é muito importante que juntamente com a ficha clínica dentária, haja um histórico médico, em que constem os aspetos e estados psicológicos dos pacientes. Questionários validados podem servir de orientação ao médico dentista para uma correta abordagem das doenças periodontais em pacientes com alterações psicossociais. Pacientes que sofrem de depressão podem ter dificuldades desde o início de exames dentários, por terem que se expor a uma abordagem mais direta de um profissional da saúde, que atua na cavidade oral, sendo para muitas pessoas algo íntimo demais para se expor a um desconhecido. Assim, o atendimento deve obedecer a alguns critérios cuidadosos, como: intervalos mais curtos entre as consultas de manutenção e manter os seus pacientes bem informados acerca dos seus problemas. Além disso, é importante ter sempre bem ciente que a saúde do indivíduo funciona como um todo, e que a depressão pode afetar negativamente o sistema imunológico e que, portanto, é importante que as consultas sejam mantidas com intervalos regulares com acompanhamento da higiene oral (Fatima, 2016; Cunha, 2013).

É de importância fundamental ter em consideração o estado emocional dos pacientes perante a necessidade de se submeterem a um tratamento dentário, ainda mais o tratamento periodontal, como sendo uma área de fragilidade e sensibilidade na sua vida. Mesmo os pacientes que realizam terapia periodontal rotineiramente podem num dado momento, apresentar quadros de exacerbação da doença provocando eventos stressantes capazes de desencadear alterações fisiológicas e comportamentais. Por isso, o profissional deve estar atento ao quadro atual no momento do atendimento, mantendo em mente o fato de que no momento pode haver uma susceptibilidade maior para o

agravamento da doença, em função de um desequilíbrio entre a resposta do hospedeiro e a ação patogénica dos microrganismos.

3. Conclusão

O objetivo deste trabalho incidiu na recolha e análise de informação sobre a relação entre a depressão e a periodontite, concluindo-se de acordo com a literatura que existe uma relação entre ambas as patologias.

Atualmente a sociedade encontra-se em constante mudança, o que implica uma exigência acrescida aos indivíduos, para que estejam preparados para desenvolverem capacidade de resposta diante de ocorrências desafiantes. Estes desafios provocam por vezes episódios de stress podendo levar os indivíduos a apresentarem sintomas de depressão. A depressão tornou-se uma doença prevalente nas sociedades modernas.

Por outro lado, a periodontite é uma doença com elevada prevalência na nossa sociedade, que consiste numa doença inflamatória, que se caracteriza como o rompimento da integridade dos tecidos moles ao redor dos dentes.

Os estudos sobre esta temática são escassos, mas existe literatura que evidencia que a depressão pode influenciar o aparecimento e a evolução da periodontite. Os estados depressivos podem influenciar o aparecimento da periodontite, uma vez que estes podem estar associados a alterações imunológicas. Neste sentido, resposta fisiológica ao stress, o eixo hipotálamo-hipófise-adrenal (HHA) é ativado, resultando num aumento da libertação de cortisol que pode exercer um forte efeito inibitório sobre a resposta imune no processo inflamatório. Por outro lado, estes pacientes apresentam baixa autoestima descuidando nas suas atividades diárias, nomeadamente, na higiene oral. Outro fator de risco que se soma, é o tabagismo, que influencia negativamente quer o início como a progressão da periodontite. Por outro lado, a periodontite pode apresentar sequelas estéticas, muitas vezes irreversíveis, que podem comprometer a auto-estima do indivíduo, podendo contribuir para a sintomatologia depressiva. Estamos perante uma relação bidirecional.

De acordo com os estudos desenvolvidos sobre este tema, foi possível confirmar que a depressão pode constituir um fator de risco para a periodontite e que, a periodontite, por sua vez, pode constituir um fator agravante do quadro depressivo, uma vez que leva o indivíduo a isolar-se do convívio com os seus próximos.

Sendo assim, é necessária a intervenção de profissionais de saúde capacitados e preparados para interagirem como uma equipa, de forma a minimizar os riscos e consequências destas doenças e promover o retorno das condições de saúde ao paciente, restituindo ao paciente o bem-estar físico, mental e social.

4.Referências Bibliográficas

Albandar, J. M., & Rams, T. E. (2002). Global epidemiology of periodontal diseases: an overview. *Periodontology 2000*, 29(1), 7-10.

Almeida, C. S. L., & Dias, L. Z. S. (2008). The importance of inflammatory cytokines in the causal relationship between periodontal and cardiovascular diseases. *Rev ABO Nac*, 16(5), 294-8.

Almeida, R. F., Pinho, M. M., Lima, C., Faria, I., Santos, P., & Bordalo, C. (2006). Associação entre doença periodontal e patologias sistêmicas. *Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar*, 22(3), 379-90.

Antonini, R., Cancellier, K., Ferreira, G. K., Scaini, G., & Streck, E. L. (2014). Fisiopatologia da doença periodontal. *Inova Saúde*, 2(2).

APA, Task Force on DSM-IV (2000). Diagnostic & Statistical Manual of Mental Disorders DSM-IV-TR. 4th ed., text revision ed. Washington, DC: American Psychiatric Association.

American Psychiatric Association. (2015). *The American Psychiatric Association practice guidelines for the psychiatric evaluation of adults*. American Psychiatric Pub.

Atkinson, L. R.; et al. Introdução à Psicologia de Hilgard. Tradução Bueno, D.; 13. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2002. p. 562-563.

Bahekar, A. A., Singh, S., Saha, S., Molnar, J., & Arora, R. (2007). The prevalence and incidence of coronary heart disease is significantly increased in periodontitis: a meta-analysis. *American heart journal*, 154(5), 830-837.

Bailey, M. T., Kinsey, S. G., Padgett, D. A., Sheridan, J. F., & Leblebicioglu, B. (2009). Social stress enhances IL-1 β and TNF- α production by Porphyromonas gingivalis lipopolysaccharide-stimulated CD11b+ cells. *Physiology & behavior*, 98(3), 351-358.

Bălan, H. (2010). Do cardio-vascular and periodontal diseases have a close, causal relationship. *Rom J Intern Med*, 48, 121-9.

Baptista, A., Carvalho, M., & Lory, F. (2005). O medo, a ansiedade e as suas perturbações. *Psicologia*, 19(1-2), 267-277.

Batista RM, Zandonade E, Roelke LH, Emmerich AO, Rosetti EP, Molina MCB, et al; (2011) Associação entre doença periodontal e aterosclerose subclínica: uma revisão sistemática; J VascBras.

Baum, A; Revenson, T. A; Singer, J. Handbook of Health Psychology: Stress, Health, and Illness. 2011.Dec.53-78. Publication details: <https://www.routledgehandbooks.com/doi/10.4324/9780203804100.ch3>. Acesso em 03.09.19 20:47 h.

Beck, A. T. (Ed.). (1979). *Cognitive therapy of depression*. Guilford press.

- Bernik, V. (1997). Stress: the silent killer. *Revista Eletrônica Cérebro e Mente*, (3), 39. Disponível em: <<http://www.cerebromente.org.br/n03/doencas/stress.htm>>. Acesso em: 09 set. 2019.
- Bosch, J. A., Engeland, C. G., Cacioppo, J. T., & Marucha, P. T. (2007). Depressive symptoms predict mucosal wound healing. *Psychosomatic medicine*, 69(7), 597-605.
- Buhlin, K., Gustafsson, A., Pockley, A. G., Frostegård, J., & Klinge, B. (2003). Risk factors for cardiovascular disease in patients with periodontitis. *European heart journal*, 24(23), 2099-2107.
- Bui, F. Q., Almeida-da-Silva, C. L. C., Huynh, B., Trinh, A., Liu, J., Woodward, J., ... & Ojcius, D. M. (2019). Association between periodontal pathogens and systemic disease. *biomedical journal*.
- Bravo-Pérez, M., Frias-Bulhosa, J., Casals-Peidró, E., Duarte, F., Rueda-García, J., Liqueste-Otero, M., ... & Scapini, C. (2014). Propuesta de estrategias y medidas en España y Portugal para la prevención y tratamiento no invasivo de la caries en la clínica dental. *Revista del Colegio de Odontología de España*, 19(1), 23-27.
- Brown, S. A., Tapert, S. F., Granholm, E., & Delis, D. C. (2000). Neurocognitive functioning of adolescents: Effects of protracted alcohol use. *Alcoholism: clinical and experimental research*, 24(2), 164-171.
- Brown, T. A., Chorpita, B. F., & Barlow, D. H. (1998). Structural relationships among dimensions of the DSM-IV anxiety and mood disorders and dimensions of negative affect, positive affect, and autonomic arousal. *Journal of abnormal psychology*, 107(2), 179.
- Campos, É. B. V. (2016). Uma perspectiva psicanalítica sobre as depressões na atualidade. *Estudos Interdisciplinares em Psicologia*, 7(2), 22-44.
- Caton, J. G., Armitage, G., Berglundh, T., Chapple, I. L., Jepsen, S., Kornman, K. S., ... & Tonetti, M. S. (2018). A new classification scheme for periodontal and peri-implant diseases and conditions—Introduction and key changes from the 1999 classification. *Journal of periodontology*, 89, S1-S8.
- Castro, G. D. C., Oppermann, R. V., Haas, A. N., Winter, R., & Alchieri, J. C. (2006). Association between psychosocial factors and periodontitis: a case-control study. *Journal of clinical periodontology*, 33(2), 109-114.
- Chiapinotto, G. A. (2000). Etiologia e prevenção da doença periodontal. In *Saúde bucal coletiva* (pp. 429-44).
- Chapple, I. L., Mealey, B. L., Van Dyke, T. E., Bartold, P. M., Dommisch, H., Eickholz, P., ... & Griffin, T. J. (2018). 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*, 89, S74-S84.

- Clark, L. A., & Watson, D. (1991). Tripartite model of anxiety and depression: psychometric evidence and taxonomic implications. *Journal of abnormal psychology, 100*(3), 316.
- Colombo, A. P. V., & Tanner, A. C. R. (2019). The Role of Bacterial Biofilms in Dental Caries and Periodontal and Peri-implant Diseases: A Historical Perspective. *Journal of dental research, 98*(4), 373-385.
- Correia, A. M. (2013). *O autismo e o atraso global de desenvolvimento: um estudo de caso* (Bachelor's thesis).
- Croucher, R., Marcenes, W. S., Torres, M. C. M., Hughes, F., & Sheiham, A. (1997). The relationship between life-events and periodontitis A case-control study. *Journal of clinical periodontology, 24*(1), 39-43.
- Cunha, F. A., de Oliveira Costa, F., & Neves, F. S. (2013). A DEPRESSÃO COMO FATOR DE RISCO PARA PERIODONTITE—REVISÃO DE LITERATURA. *Braz J Periodontol-March, 23*(01).
- Cury, P. R., Araújo, V. C., Canavez, F., Furuse, C., & Araújo, N. S. (2007). Hydrocortisone affects the expression of matrix metalloproteinases (MMP-1,-2,-3,-7, and-11) and tissue inhibitor of matrix metalloproteinases (TIMP-1) in human gingival fibroblasts. *Journal of periodontology, 78*(7), 1309-1315.
- Delgado-Angulo, E. K., Sabbah, W., Suominen, A. L., Vehkalahti, M. M., Knuuttila, M., Partonen, T., ... & Tsakos, G. (2015). The association of depression and anxiety with dental caries and periodontal disease among Finnish adults. *Community dentistry and oral epidemiology, 43*(6), 540-549.
- de Oliveira, C., Watt, R., & Hamer, M. (2010). Toothbrushing, inflammation, and risk of cardiovascular disease: results from Scottish Health Survey. *Bmj, 340*, c2451.
- de OLIVEIRA, F. J., Vieira, R. W., Coelho, O. R., Petrucci, O., de OLIVEIRA, P. P. M., Antunes, N., ... & Antunes, E. (2010). Inflamação sistêmica causada pela periodontite crônica em pacientes vítimas de ataque cardíaco isquêmico agudo. *Revista Brasileira de Cirurgia Cardiovascular/Brazilian Journal of Cardiovascular Surgery, 25*(1), 51-58.
- DiMatteo, M. R., Lepper, H. S., & Croghan, T. W. (2000). Depression is a risk factor for noncompliance with medical treatment: meta-analysis of the effects of anxiety and depression on patient adherence. *Archives of internal medicine, 160*(14), 2101-2107.
- DSM-5 -Manual diagnóstico e estatístico de transtornos - AmericanPsychiatncAssociation, tradução . Maria Inês Corrêa Nascimento ...et al.]; revisão técnica: Aristides VolpatoCordioli... [et al.]. Porto Alegre: Artmed, 2014. xlv, 948 p.; 25 cm
- Dumitrescu, A. L. (2016). Depression and Inflammatory Periodontal Disease Considerations—An Interdisciplinary Approach. *Frontiers in psychology, 7*, 347.

- Dursun, O. B., Şengül, F., Esin, İ. S., Demirci, T., Yücel, N., & Ömezli, M. M. (2016). Mind Conduct disorders in children with poor oral hygiene habits and attention deficit hyperactivity disorder in children with excessive tooth decay. *Archives of medical science: AMS*, 12(6), 1279.
- Everly, G. S. (1989). *A clinical guide to the treatment of the human stress response*. New York: Plenum Press.
- Fardin, A. C., Marcondes-Aranega, A., Gaetti-Jardim, E. C., Ramos, M. M. B., Lins, A. S., & Gaetti-Jardim Jr, E. (2009). Cuidados especiais no atendimento cirúrgico de pacientes diabéticos. *Rev Odontol*, 9, 524-33.
- Fatima, Z., Bey, A., Azmi, S. A., Gupta, N. D., & Khan, A. (2016). Mental depression as a risk factor for periodontal disease: A case-control study. *European Journal of General Dentistry*, 5(2), 86.
- Frasquilho, M. A. (2005). Medicina, médicos e pessoas: compreender o stress para prevenir o burnout. *Acta Med Port*, 18(6), 433-44.
- Friedewald, V. E., Kornman, K. S., Beck, J. D., Genco, R., Goldfine, A., Libby, P., ... & Roberts, W. C. (2009). The American Journal of Cardiology and Journal of Periodontology editors' consensus: periodontitis and atherosclerotic cardiovascular disease. *Journal of periodontology*, 80(7), 1021-1032.
- Genco, R.; WU, T.; Grossi, S.; Falkner, K. L.; Zambon, J. J. & Trevisan, M., Periodontal microflora related to the risk for myocardial infarction: A case control study. *Journal of Dental Research*, 1999.78(Special Issue):457.
- Ghali, M. G., Srinivasan, V. M., Cherian, J., Wagner, K. M., Chen, S. R., Johnson, J., ... & Kan, P. (2018). Multimodal treatment of intracranial aneurysms in children: clinical case series and review of the literature. *World neurosurgery*, 111, e294-e307.
- Gomes, A.R., Cruz, J.F., & Melo, B. (2000). Modelos teóricos e conceptuais de burnout. In J. F. Cruz, A. R. Gomes, & B. T. Melo (Eds.), *Stress e burnout nos psicólogos portugueses* (PP. 43-54). Braga SHO – Sistemas Humanos e Organizacionais.
- Heitz-Mayfield, L. J. A. (2005). Disease progression: identification of high-risk groups and individuals for periodontitis. *Journal of clinical periodontology*, 32, 196-209.
- Hickie, I. B., Davenport, T. A., & Ricci, C. S. (2002). Screening for depression in general practice and related medical settings. *Medical Journal of Australia*, 177, S111-S116.
- Hilgert, J. B., Hugo, F. N., Bandeira, D. R., & Bozzetti, M. C. (2006). Stress, cortisol, and periodontitis in a population aged 50 years and over. *Journal of dental research*, 85(4), 324-328.
- Hirschfeld, R., Montgomery, S. A., Keller, M. B., Kasper, S., Schatzberg, A. F., Möller, H. J., ... & Montenegro, R. (2000). Social functioning in depression: a review. *The Journal of clinical psychiatry*.

- Hujoel, P. P. (2002). Does chronic periodontitis cause coronary heart disease?: A review of the literature. *The Journal of the American Dental Association*, 133, 31S-36S.
- Jackson, J. L., & Kroenke, K. (1999). Difficult patient encounters in the ambulatory clinic: clinical predictors and outcomes. *Archives of internal medicine*, 159(10), 1069-1075.
- Katon, W., & Sullivan, M. D. (1990). Depression and chronic medical illness. *J Clin Psychiatry*, 51(Suppl 6), 3-11.
- Kahn, J. M., & Kelly, K. M. (2018). Adolescent and young adult Hodgkin lymphoma: raising the bar through collaborative science and multidisciplinary care. *Pediatric blood & cancer*, 65(7), e27033.
- Keefe, M. R., Kajrlsen, K. A., Lobo, M. L., Kotzer, A. M., & Dudley, W. N. (2006). Reducing parenting stress in families with irritable infants. *Nursing research*, 55(3), 198-205.
- Kendler, K. S., Kessler, R. C., Walters, E. E., MacLean, C., Neale, M. C., Heath, A. C., & Eaves, L. J. (2010). Stressful life events, genetic liability, and onset of an episode of major depression in women. *Focus*, 8(3), 459-470.
- Kendler, K. S. (1995). Genetic epidemiology in psychiatry: taking both genes and environment seriously. *Archives of General Psychiatry*, 52(11), 895-899.
- Khader, Y. S. (2006). Factors associated with periodontal diseases in Jordan: principal component and factor analysis approach. *Journal of oral science*, 48(2), 77-84.
- Kinane, D. F., Berglundh, T. O. R. D., & Lindhe, J. (2003). Host–parasite interactions in periodontal disease. *Clinical periodontology and implant dentistry*, 4, 186-231.
- Kirmayer, L. J., Robbins, J. M., Dworkind, M., & Yaffe, M. J. (1993). Somatization and the recognition of depression and anxiety in primary care. *The American journal of psychiatry*.
- Kumar, A., Kardkal, A., Debnath, S., & Lakshminarayan, J. (2015). Association of periodontal health indicators and major depressive disorder in hospital outpatients. *Journal of Indian Society of Periodontology*, 19(5), 507.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. Springer publishing company.
- Lazarus, R. S. (2000). Toward better research on stress and coping.
- Lindhe, J., Lang, N. P. (2015). *Clinical Periodontology and Implant Dentistry* (6th edition). Wiley-Blackwell.
- Lindroth, A. M., & Park, Y. J. (2013). Epigenetic biomarkers: a step forward for understanding periodontitis. *Journal of periodontal & implant science*, 43(3), 111-120.
- Lockhart, P. B., Bolger, A. F., Papapanou, P. N., Osinbowale, O., Trevisan, M., Levison, M. E., ... & Wilson, W. R. (2012). Periodontal disease and atherosclerotic

vascular disease: does the evidence support an independent association? A scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*, 125(20), 2520-2544.

Lovibond, P. F., & Lovibond, S. H. (1995). The structure of negative emotional states: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behaviour research and therapy*, 33(3), 335-343.

Luber, M. P., Hollenberg, J. P., Williams-Russo, P., DiDomenico, T. N., Meyers, B. S., Alexopoulos, G. S., & Charlson, M. E. (2000). Diagnosis, treatment, comorbidity, and resource utilization of depressed patients in a general medical practice. *The International Journal of Psychiatry in Medicine*, 30(1), 1-13.

Maçaneiro, C. A. R., Delmonego, A., Marín, C., & Bottan, E. R. (2015). Nível de informação sobre doenças periodontais: relação com o grau de escolaridade. *Revista da Faculdade de Odontologia de Lins*, 25(2), 11-18.

Machion, L., de FREITAS, P. M., NETO, J. B. C., NOGUEIRA FILHO, G. R., & NOCITI Jr, F. H. (2000). A influência do sexo e da idade na prevalência de bolsas periodontais. *Pesquisa Odontológica Brasileira*, 14(1), 33-37.

Marchini, L., Ettinger, R., & Hartshorn, J. (2019). Personalized Dental Caries Management for Frail Older Adults and Persons with Special Needs. *Dental Clinics*, 63(4), 631-651.

Mauro, M. Y. C., Muzi, C. D., Guimarães, R. M., & Mauro, C. C. C. (2004). Riscos ocupacionais em saúde. *Rev enferm UERJ*, 12(3), 338-45.

McFarland, M. L., & Inglehart, M. R. (2010). Depression, self-efficacy, and oral health: an exploration. *OHDMBSC*, 9(4), 214-22.

McLeod, D. E. (2000). A practical approach to the diagnosis and treatment of periodontal disease. *The Journal of the American Dental Association*, 131(4), 483-491.

Moghadam, S. A., Masjedi, O., Fakour, S. R., & Moghaddam, A. A. (2016). The association between psychological disorders and periodontitis. *International Journal of High Risk Behaviors and Addiction*, 5(4).

Monteiro da Silva, A. M., Oakley, D. A., Newman, H. N., Nohl, F. S., & Lloyd, H. M. (1996). Psychosocial factors and adult onset rapidly progressive periodontitis. *Journal of clinical periodontology*, 23(8), 789-794.

Muthukumar, S. Diviya, M. ASSOCIATION BETWEEN DEPRESSION AND CHRONIC PERIODONTITIS - A REVIEW. G.J.B.A.H.S. 2013. Oct-Dec. Vol.2(4);127-31.

Nagasawa, T., Noda, M., Katagiri, S., Takaichi, M., Takahashi, Y., Wara-Aswapati, N., ... & Furuichi, Y. (2010). Relationship between periodontitis and diabetes-importance of a clinical study to prove the vicious cycle. *Internal Medicine*, 49(10), 881-885.

Nanci, A., & Bosshardt, D. D. (2006). Structure of periodontal tissues in health and disease. *Periodontology 2000*, 40(1), 11-28.

- O'Keane, V. (2000). Evolving model of depression as an expression of multiple interacting risk factors. *The British Journal of psychiatry*, 177(6), 482-483.
- OMD. 2012. Doenças da boca são das que mais atingem idosos. Alerta da OMD no Dia Mundial da Saúde dedicado ao “Envelhecimento e Saúde”, comemorada a 7 de abril. <https://www.ombd.pt/2012/04/doencas-boca-idosos/> Acesso 01.09.19 16.42h.
- OMS. 2002. Relatório Mundial de Saúde (2001). Saúde mental: nova concepção, nova esperança. 1 ed. Lisboa: Direcção-Geral da Saúde.
- O'Neil, A., Berk, M., Venugopal, K., Kim, S. W., Williams, L. J., & Jacka, F. N. (2014). The association between poor dental health and depression: findings from a large-scale, population-based study (the NHANES study). *General hospital psychiatry*, 36(3), 266-270.
- Ormel, J., Oldehinkel, A. J., & Brilman, E. I. (2001). The interplay and etiological continuity of neuroticism, difficulties, and life events in the etiology of major and subsyndromal, first and recurrent depressive episodes in later life. *American Journal of Psychiatry*, 158(6), 885-891.
- Osborn, D., Burton, A., Hunter, R., Marston, L., Atkins, L., Barnes, T., ... & Holt, R. (2018). Clinical and cost-effectiveness of an intervention for reducing cholesterol and cardiovascular risk for people with severe mental illness in English primary care: a cluster randomised controlled trial. *The Lancet Psychiatry*, 5(2), 145-154.
- Pais-Ribeiro, J. L., Honrado, A., & Leal, I. (2004). Contribuição para o estudo da adaptação portuguesa das escalas de ansiedade, depressão e stress (EADS) de 21 itens de Lovibond e Lovibond. *Psicologia, saúde & doenças*, 5(2), 229-239.
- Pearson, S. D., Katzelnick, D. J., Simon, G. E., Manning, W. G., Helstad, C. P., & Henk, H. J. (1999). Depression among high utilizers of medical care. *Journal of general internal medicine*, 14(8), 461-468.
- Paizan, M. L., & Martin, J. F. V. (2009). Associação entre doença periodontal, doença cardiovascular e hipertensão arterial. *Rev. bras. hipertens*, 16(3), 183-185.
- Persson, G. R., Persson, R. E., MacEntee, C. I., Wyatt, C. C. I. I., Hollender, L. G., & Kiyak, H. A. (2003). Periodontitis and perceived risk for periodontitis in elders with evidence of depression. *Journal of clinical periodontology*, 30(8), 691-696.
- Peruzzo, D. C., Benatti, B. B., Antunes, I. B., Andersen, M. L., Sallum, E. A., Casati, M. Z., ... & Nogueira-Filho, G. R. (2008). Chronic stress may modulate periodontal disease: a study in rats. *Journal of periodontology*, 79(4), 697-704.
- Pihlstrom, B. L., Michalowicz, B. S., & Johnson, N. W. (2005). Periodontal diseases. *The lancet*, 366(9499), 1809-1820.
- Ponce, J.R. A Origem e a evolução do conceito do Estresse. *Biomed J Sci&Tech Res*. 2018.10(5).

- Posen, D. B. (1995). Stress management for patient and physician. *The Canadian Journal of Continuing Medical Education*, 7(1), 65-82.
- Raffaelli, M. D. P. (2016). *Etiologia da doença periodontal* (Doctoral dissertation).
- Ramírez, J. H., Arce, R. M., & Contreras, A. (2011). Periodontal treatment effects on endothelial function and cardiovascular disease biomarkers in subjects with chronic periodontitis: protocol for a randomized clinical trial. *Trials*, 12(1), 46.
- Roeloffs, C. A., Fink, A., Unützer, J., Tang, L., & Wells, K. B. (2001). Problematic substance use, depressive symptoms, and gender in primary care. *Psychiatric Services*, 52(9), 1251-1253.
- Rosania, A. E., Low, K. G., McCormick, C. M., & Rosania, D. A. (2009). Stress, depression, cortisol, and periodontal disease. *Journal of periodontology*, 80(2), 260-266.
- Rufino, S., & Filho, D. A. M. M. ASPECTOS GERAIS, SINTOMAS E DIAGNÓSTICO DA DEPRESSÃO. *03-2014 de Novembro de 04*, 76.
- Saletu, A., Pirker-Frühauf, H., Saletu, F., Linzmayer, L., Anderer, P., & Matejka, M. (2005). Controlled clinical and psychometric studies on the relation between periodontitis and depressive mood. *Journal of clinical periodontology*, 32(12), 1219-1225.
- Sangeeta Dhira, Viveka Kumar. Are cardiovascular risk parameters and glycemic levels associated with periodontitis in type 2 diabetes patients? A clinical study. *Indian Heart Journal* 70 (2018) 430–432.
- Santos, F.S. et al. Rel. de sintomas de depressão com a doença periodontal. Rev. Anais do XIV Encontro lat-am. de inic. científ. UNIVAP 2010. Disponível em: http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC_2010/anais/arquivos/RE_0750_1011_01.pdf
- Seymour, R. A., & Steele, J. G. (1998). Is there a link between periodontal disease and coronary heart disease?. *British dental journal*, 184(1), 33.
- Selosse, J., Pain, J., & Villerbu, L. M. (1997). *Adolescence, Violences et déviances (1952-1995)*. Éditions Matrice.
- Serra, A. V. (2000). A vulnerabilidade ao stress. *PsiquiatriaClínica*, 2000-21.4-261-78.
- Sheridan, J. F., Dobbs, C., Brown, D., & Zwillig, B. (1994). Psychoneuroimmunology: stress effects on pathogenesis and immunity during infection. *Clinical Microbiology Reviews*, 7(2), 200-212.
- Silva, E.A.T; Matinez, A. Diferença em nível de stress em duas amostras em São Paulo. *Estudos de Psic. Campinas*. jan-mar2005.22(1).53-61.
- Simon, G. E., VonKorff, M., Piccinelli, M., Fullerton, C., & Ormel, J. (1999). An international study of the relation between somatic symptoms and depression. *New England journal of medicine*, 341(18), 1329-1335.

- Steffens, J. P., & Marcantonio, R. A. C. (2018). Classificação das doenças e condições periodontais e peri-implantares 2018: guia prático e pontos-chave. *Revista de Odontologia da UNESP*, 47(4), 189-197.
- Sundararajan, S., Muthukumar, S., & Rao, S. R. (2015). Relationship between depression and chronic periodontitis. *Journal of Indian Society of Periodontology*, 19(3), 294.
- Telles-Correia, D., & Barbosa, A. (2009). Ansiedade e depressão em medicina: modelos teóricos e avaliação. *Acta Med Port*, 22(1), 89-98.
- Tennant, C., & Bebbington, P. (1978). The social causation of depression: a critique of the work of Brown and his colleagues. *Psychological Medicine*, 8(4), 565-575.
- Toregeani, J. F., Nassar, C. A., Toregeani, K. A. M., & Nassar, P. O. (2014). Periodontal disease and atherosclerosis. *Jornal Vascular Brasileiro*, 13(3), 208-216.
- Uchmanowicz, I. (2017). Myocardial infarction, periodontitis and depression.
- Vasudevan, P., & Suri, M. (2017). A clinical approach to developmental delay and intellectual disability. *Clinical Medicine*, 17(6), 558-561.
- Vettore, M. V., Leão, A. T. T., Monteiro Da Silva, A. M., Quintanilha, R. S., & Lamarca, G. A. (2003). The relationship of stress and anxiety with chronic periodontitis. *Journal of clinical periodontology*, 30(5), 394-402.
- Van Dyke, T. E., & Dave, S. (2005). Risk factors for periodontitis. *Journal of the International Academy of Periodontology*, 7(1), 3.
- Watson, D., Clark, L. A., Weber, K., Assenheimer, J. S., Strauss, M. E., & McCormick, R. A. (1995). Testing a tripartite model: II. Exploring the symptom structure of anxiety and depression in student, adult, and patient samples. *Journal of abnormal Psychology*, 104(1), 15.
- Weidlich, P., Cimões, R., Pannuti, C. M., & Oppermann, R. V. (2008). Association between periodontal diseases and systemic diseases. *Brazilian oral research*, 22, 32-43.
- WHO Mental Health Gap Action Programme (mhGAP).2017. https://www.who.int/mental_health/mhgap/en/ Acesso em 6.9.19 7:01h.
- Zhang, D., Kriebler-Tomantschger, I., Poustka, L., Roeyers, H., Sigafos, J., Bölte, S., ... & Einspieler, C. (2019). Identifying Atypical Development: A Role of Day-Care Workers?. *Journal of autism and developmental disorders*, 1-10.