

Giovanna Alejandra Di Lorenzo Márquez

Prevalência da doença periodontal de uma população de utentes em cuidados de saúde primários inscritos na Unidade Saúde Familiar (USF) Espinho.

Universidade Fernando Pessoa

Faculdade de Ciências da Saúde

Porto, 2014

Giovanna Alejandra Di Lorenzo Márquez

Prevalência da doença periodontal de uma população de utentes em cuidados de saúde primários inscritos na Unidade Saúde Familiar (USF) Espinho.

Universidade Fernando Pessoa

Faculdade de Ciências da Saúde

Porto, 2014

Giovanna Alejandra Di Lorenzo Márquez

Prevalência da doença periodontal de uma população de utentes em cuidados de saúde primários inscritos na Unidade Saúde Familiar (USF) Espinho.

Trabalho apresentado à Universidade
Fernando Pessoa como parte dos
requisitos para obtenção do grau de
Mestre em Medicina Dentária.

(Giovanna Alejandra Di Lorenzo Márquez)

RESUMO

A doença periodontal (DP), de acordo com a Academia Americana de Periodontia (AAP), é uma doença inflamatória crónica, que afeta os tecidos da gengiva e do osso encarregados de sustentar as peças dentárias; em meados do século XX, acreditava-se que todas as espécies de bactérias no biofilme bacteriano tinham igual capacidade de causar doença, mas a proporção de espécies de bactérias específicas responsáveis DP só foi estabelecida entre 1960 e 1970; segundo aos dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), o 90% da população mundial sofre de esta doença; e a periodontite é o estágio mais avançado tendo muitos fatores que produzem a destruição progressiva do ligamento periodontal e o osso alveolar.

Em Portugal, este problema assume particular gravidade dado que durante muitas décadas, a saúde oral não esteve acessível a toda a população, mas atualmente, é inquestionável a necessidade de programas nacionais que contemplem a promoção da Saúde Oral (SO), e a prevenção e tratamento das Doenças Orais (DO), que contribuam significativamente na melhora da Saúde Geral das populações.

Estudos epidemiológicos utilizados na atualidade, encontram-se na procura de detectar placa, cálculo e hemorragia gengival, como indicadores da doença e, admite-se que os dois primeiros fatores são essenciais para promover a iniciação e a progressão da DP, com todas as tentativas para tomar referências e poder medir e repetir medições para avaliar a evolução da DP, criaram-se os índices periodontais para ter uma forma de detectar a prevalência da DP em populações.

Em 1982 a OMS preconizou o CPITN (*Communitie Periodontal Index of Treatment Needs*), o qual foi desenvolvido com propósito de ser o índice que avaliasse de forma rápida e simples a condição periodontal, mas tempo posteriormente para IPC (*Índice Periodontal Comunitário*); hoje amplamente aceite.

Devido à necessidade da procura de novas medições com fim de observar os valores de incidência da DP em diferentes populações; o presente trabalho foi desenhado para determinar a “Prevalência da doença periodontal em uma população de utentes em cuidados de saúde primários inscritos na Unidade Saúde Familiar Espinho (USF) ”.

Foi desenvolvido um estudo observacional, transversal e analítico no período entre Abril e Junho de 2014. A população foi constituída por 100 utentes inscritos na USF de Espinho, seleccionados aleatoriamente de entre os utentes que recorriam a consulta de Medicina Geral e Familiar.

Objectivos

- Determinar a Prevalência da Doença Periodontal nos utentes vigiados na USF de Espinho.
- Determinar a associação entre a doença periodontal com outros factores individuais (sexo, higiene oral, hábitos tabágicos, utilização de prótese dentária).

Resultados

Observou-se que 80% da população possui doença periodontal, e em relação ao género, a doença encontra-se distribuída em 57% no género feminino, e 23% no género masculino. A profundidade à sondagem em 88% dos indivíduos examinados indicou que o 41% possui medidas de sondagem entre 4-5 mm, e 16% de ≥ 6 mm. Por outro lado, o 42% possuía uma perda de inserção a partir da junção esmalte-cimento entre 0-3mm, o 35% entre 4-5mm e por último o 23% apresentou uma perda de inserção entre 6-8 mm. O hábito de higiene oral foi representado com o 90% da população que realiza a higiene oral diária, e a distribuição observada do edentulismo, foi representada pelo 69% de indivíduos com edentulismo parcial, e o 12% com edentulismo total.

Conclusão

Apesar da alta prevalência de DP (80%) para este grupo de estudo, onde >50% da população possuem bolsas periodontais estabelecidas com perda de inserção de mais de 4 mm, um nível considerado da população realiza a higiene oral diária. Além disso, sendo a taxa de edentulismo parcial que lidera com o 69%, podemos concluir que com uma percentagem tão elevada de DP e classificando a maioria dos pacientes com algum tipo de edentulismo; para haver pouca quantidade de dentes examinados existe uma grande quantidade de dentes com DP.

Palavras-chaves: Doença Periodontal, Estudo de Prevalência, Epidemiologia Oral.

SUMMARY

The periodontal disease (PD), with agreement with the American Academy of Periodontology, is a chronic inflammatory disease that affects the tissues of the gums and the bones in charge of sustaining dental parts; in the mid-twentieth century it was accepted that all the species of bacteria in dental plaque had the same capacity to cause disease; however, the proportion of bacterial species that was specifically responsible for PD was established between 1960 and 1970.

According to data from the World Health Organization (WHO), 90% percent of the world population suffers from this disease. The periodontitis is the most advanced stage, having many factors that produce progressive damage to periodontal ligaments and alveolar bones.

In Portugal, this problem has reached a particular level of severity as the general population did not have accessibility to dental care for many decades. Although, recently there is no doubt that there have been national programs that promote oral health, as well as the prevention and the treatment of oral diseases (OD); these programs have contributed significantly to the improvement to the overall health of the population.

Epidemiological studies currently used demand the detection of plaque, tartar, and hemorrhaging in the gums as indicators of disease and it is assumed that the first two factors are essential in the development and progress of a PD.

With all the attempts to take references to be able to measure and evaluate the evolution of a PD, an index has been created to have a method to detect the prevalency of PD among the population. In 1982 the WHO recommended the CPITN (Community Periodontal Index of Treatment Needs), which was created with the purpose of being the index to rapidly evaluate the simple periodontal conditions. After time the organization would change into the now widely accepted ICP (Communal Periodontal Index).

Due to the new medical necessities to provide observation of the impact levels of PDs in different populations; the current work is designed to determine the “Prevalence of periodontal disease among the population of health care clients subscribed to USF de Espinho.

Materials and Methods

An observational study was held transversely and analytically in USF Espinho between April and June of 2014. The population was made up of 100 clients subscribed to USF Espinho, and were randomly selected.

Objectives

- Determine the prevalence of periodontal disease among the observed population in USF Espinho
- Determine the association of periodontal disease and other individual factors (gender, oral hygiene, smoking habits, etc.)

Results

It was observed that 80% of the population has periodontal disease, and in relation to gender, the disease is found distributed in 57% in females and 23% in males. The probing depth in 88% of patients surveyed indicated that 41% of survey measures has between 4-5 mm, and 16% for ≥ 6 mm. On the other hand, 42% possessed an insertion loss from the cement-enamel junction between 0-3mm, 35% between 4-5mm and finally 23% exhibited an insertion loss between 6-8 mm. The habit of oral hygiene was represented with 90% of the population that performs daily oral hygiene, and the observed distribution of edentulism was represented by 69% of individuals with partial edentulism, and 12% with complete edentulism.

Conclusion

Despite the high prevalence of PD (80%) for this study group, where $>50\%$ of the population have established periodontal pockets with insertion loss of more than 4 mm,

a level considered of the population performs daily oral hygiene. Furthermore, with a percentage of partial edentulous leading with 69%, we can conclude that with such a high percentage of DP and classifying the majority of patients with any type of tooth loss; to be little amount of teeth examined, there is a lot of teeth with PD.

Key Words

Periodontal Disease, Prevalence Study, Oral Epidemiology.

Dedicatória

A minha avó, uma mulher de ferro...

Agradecimentos

Aos meus Pais, Jorge e María, e os meus irmãos, Paola e Giovanni, pelo apoio incondicional, exemplo de perseverança e ensino de vida.

Ao Jorge, por nós, tudo o esforço...

Os meus tios Carlos e Ángeles, por todo o amor incondicional e exemplo de força.

Aos pais do Jorge, Manuel e Lurdes, por tanto apoio, incentivo. Pelo exemplo de pessoas que são o meu reconhecimento e o meu mas sincero obrigada.

Ao Carlos, pela sua amizade.

A minha amiga Carolina, mesmo longe estamos perto...

À professora Conceição Manso, pela boa disposição em todo momento.

Ao pessoal da USF Espinho, obrigada.

À doutora Helena Beça, especialmente por abrir as portas com muita simpatia, e oferecer a ajuda possível.

Ao meu orientador, Dr. José Frias Bulhosa, por toda a sua ajuda e disponibilidade. Pelo exemplo de pessoa que é a minha admiração.

Muito Obrigada

Nenhum dever é mais importante do que a gratidão.

Marcus Cícero.

CAPÍTULO I

1 INTRODUÇÃO

A doença periodontal (DP), de acordo com a Academia Americana de Periodontia (AAP), é uma doença inflamatória crónica, que afeta os tecidos da gengiva e do osso encarregados de sustentar as peças dentárias; se não for tratada, pode levar à perda dos dentes. Mesmo assim, a DP representa um risco potencial para a saúde em geral, já que alguns estudos têm demonstrado, que está associada com outras doenças inflamatórias crónicas, como diabetes e doenças cardiovasculares. (Eke *et alii.*, 2012).

Esta doença compreende um grupo de estados inflamatórios dos tecidos do suporte dentário induzidos por bactérias; em meados do século XX acreditava-se que todas as espécies de bactérias no biofilme dentário tinham igual capacidade de causar doença, de modo que, assumiu-se que a periodontite foi o resultado da exposição cumulativa ao biobfilme. (Haake *et alli.*, 2004).

No entanto, a proporção de espécies de bactérias específicas responsáveis só foi estabelecida entre 1960 e 1970, sendo assim possível delinear grupos específicos de germes nas doenças do periodonto. (Haake *et alli.*, 2004).

Segundo aos dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), o 90% da população mundial sofre de doenças da boca, encontrando-se entre as mais comuns a DP e a cárie dentária. (OMD, 2012).

De acordo com resultados recentes do Centro para Controlo e Prevenção de Doenças (CDC), um estudo realizado e intitulado de *Prevalência de periodontite em adultos nos*

Estados Unidos: 2009 e 2010; estima que 47,2%, ou 64,7 milhões de adultos norte-americanos, têm periodontite leve, moderada ou grave, sendo esta última a forma mais avançada de doença periodontal. Em adultos com 65 anos ou mais, as taxas de prevalência aumentam para 70,1%. (Eke *et alii.*, 2012).

Nos últimos 20 anos apresentaram-se muitas classificações das diferentes manifestações clínicas da periodontite. Actualmente, a periodontite encontra-se classificada segundo à análise no *International Workshop for the Classification of Periodontal Diseases* feita no ano de 1999, que foi organizado pela *American Academy of Periodontology* (APP). Contudo, os tipos de periodontite mais relevantes e frequentes nos pacientes são: periodontite crónica e periodontite como manifestações de doenças sistémicas. (Novak J., 2004).

A periodontite é o estádio mais avançado da doença periodontal e são muitos os fatores que produzem a destruição progressiva do ligamento periodontal e o osso alveolar, mas quase sempre o mais comum, é a falta de higiene bucal dos pacientes. (Novak J., 2004). *A expressão clínica dos diferentes quadros de periodontite dependerá da interação entre fatores do hóspede, ambientais e do agente microbiológico.* (Bascones, Figueiro., 2005).

Em Portugal, este problema assume particular gravidade dado que durante muitas décadas a saúde oral não esteve acessível à população toda, e atualmente, os serviços de saúde oral são quase exclusivamente privados, de modo que, os serviços de provisão pública em Portugal continental limitam-se à prestação de cuidados de saúde oral a grupos específicos e um número muito reduzido de locais. Fazendo com que hoje, uma elevada percentagem da população com mais de 65 anos sofra de doenças orais. (Pérez, 2014); (OMD, 2012).

Numa Opinião de Políticas de Saúde “*A Saúde Oral como parte integrante do Plano Nacional de Saúde (PNS)*” o trabalho de sensibilização sobre a importância da saúde oral na saúde geral, desenvolvido pela Ordem dos Médicos Dentistas (OMD), com o apoio das recomendações, desde 2007, da Organização Mundial da Saúde (OMS), da Federação Dentária Internacional (FDI) e o Conselho Europeu de Dentistas (CED), fez com que atualmente seja inquestionável a necessidade de existirem programas nacionais

que contemplem a promoção da Saúde Oral (SO), e a prevenção e tratamento das Doenças Orais (DO), que contribuam significativamente para a melhoria da Saúde Geral das populações. (DGS, 2010).

Estudos epidemiológicos mais recentes, centram-se na procura de detetar biobfilme oral, cálculo e hemorragia gengival, como indicadores da doença e admite-se que os dois primeiros fatores sejam essenciais para promover a iniciação e a progressão da DP. (Beck *et alii.*, 2004).

Com todas as tentativas para tomar referências e poder medir e repetir medições para avaliar a evolução da DP, criaram-se os índices periodontais, que são os valores numéricos reprodutíveis que nós permitem saber aproximadamente as mudanças que ocorreram entre dois períodos. Há muitos índices utilizados na periodontia, e ao longo do tempo houve muitas variações que indicavam o interesse em conseguir um método fiável, mas nenhum destes era definitivo, porque não eram completamente objetivos. (Beck *et alii.*, 2004).

No ano de 1982 a OMS preconizou o CPITN (*Communitie Periodontal Index of Treatment Needs*), o qual foi desenvolvido com propósito de ser o índice que avaliasse de forma rápida e simples a condição periodontal de grandes populações em pesquisas epidemiológicas. Tempo depois, o CPITN mudou para ICP (*Índice Periodontal Comunitário*) com pequenas alterações, mas hoje é amplamente aceite. (Vettore *et alli*, 2007).

Por outro lado, a *American Academy of Periodontology* (AAP), recomenda que cada paciente deve receber uma avaliação periodontal abrangente ou (CPE) “*comprehensive periodontal evaluation*”. O CPE irá avaliar a saúde periodontal, diagnosticar a doença existente, avaliar o risco na doença, e determinar qualquer tratamento, se necessário. O CPE pode ser realizado através de um *check-up* regular por um membro da equipa médico-dentária, incluindo um dentista clínico generalista, ou periodontista, e recomendar-se-ia a avaliação da DP, através do ICP, a partir dos 12 anos de idade. (Eke *et alii.*, 2012).

Prevalência da doença periodontal de uma população de utentes em cuidados de saúde primários inscritos na Unidade Saúde Familiar (USF) Espinho.

Devido à necessidade da procura de novas medições com a finalidade de observar os níveis de prevalência da DP em diferentes populações; o presente trabalho foi desenhado para determinar a “Prevalência da doença periodontal de uma população de utentes em cuidados de saúde primários inscritos na Unidade Saúde Familiar (USF) Espinho”.

Foi desenvolvido um estudo de carácter observacional, transversal e analítico dentro das instalações da Unidade Saúde Familiar Espinho (USF) no período compreendido entre Abril e Junho de 2014. Constituído por uma população de 100 utentes inscritos na USF de Espinho, seleccionados aleatoriamente de entre os utentes que recorriam a consulta de Medicina Geral e Familiar.

1.1 Objectivos

- Determinar a Prevalência da Doença Periodontal de uma população de utentes vigiados na (USF) Espinho.
- Determinar a associação entre a doença periodontal com os factores determinantes individuais (sexo, higiene oral, hábitos tabágicos, utilização de prótese dentária).

1.2 Hipóteses Nulas

- H0: Não existe associação, estatisticamente significativa entre os factores individuais (sexo, hábitos tabágicos, higiene oral e utilização de prótese dentária).
- H1: Existe associação, estatisticamente significativa, entre os factores individuais (sexo, hábitos tabágicos, higiene oral e utilização de prótese dentária).

2 CAPITULO

DESENVOLVIMENTO

DOENÇA PERIODONTAL

2.1 DEFINIÇÃO

O periodonto forma-se com os tecidos de suporte e protecção do dente e divide-se em duas partes: a gengiva na função de proteger os tecidos subjacentes: periodonto de protecção, e o aparelho de inserção periodontal conformado por cimento e osso alveolar: periodonto de sustentação. (Itoiz, 2004).

A doença periodontal (DP) é uma das doenças mais prevalentes, mutilantes e complexas da cavidade oral e pode ser caracterizada por um conjunto de condições inflamatórias crónicas de característica multifactorial, que pode afetar estruturas de suporte e protecção dos dentes. E estima-se que a prevalência mundial das periodontopatias seja de 5 a 20% na população adulta, estando descrita como a principal responsável pela perda de dentes no adulto. (Itoiz, 2004).

Sendo uma infecção crónica, produzida por bactérias Gram-negativas, com níveis de prevalência elevados, é a segunda maior causa de patologia dentária na população humana de todo o Mundo. (Almeida, 2006).

2.2 EPIDEMIOLOGIA DA DOENÇA PERIODONTAL

Na atualidade, a distribuição e gravidade das doenças orais variam entre as diferentes partes do mundo e até mesmo, dentro de um mesmo país ou região. (The World Oral Health Report, 2003).

Prevalência da doença periodontal de uma população de utentes em cuidados de saúde primários inscritos na Unidade Saúde Familiar (USF) Espinho.

Além disso, os problemas de saúde oral afectam entre 60%-90% das crianças em idade escolar e a maioria dos adultos nos países industrializados desencadeando óbvia diminuição de qualidade de vida. (DGS, 2010).

Segundo o reporte mundial da saúde buco-dentário em 2003 pela OMS, a nível mundial a maioria das crianças apresentaram signos de gengivites e entre os adultos as etapas iniciais da DP foram frequentes. (The World Oral Health Report, 2003).

Relativamente aos estudos epidemiológicos internacionais, na europa (Linde *et alii*, Papapanou *et alii* e Sherman *et alii.*, *cit in* Castaño N. *et alii.*, 2008); mostraram em seus estudos que são poucos os sujeitos que, em cada grupo de idade, sofrem destruição periodontal avançada e só poucas localizações apresentam destruição extensa num período determinado de observação.

Por outro lado, estudos indicam que as percentagens em quanto a níveis de periodontite severas atingem entre um 5% e 15% da maioria das populações. E que o inicio prematuro ou juvenil desta doença afecta em 2 % dos jovens. (The World Oral Health Report, 2003).

Em Espanha na análise dos resultados do inquérito de saúde oral em 2000; demonstruo-se que, a prevalência da doença severa em jovens foi de 4,2%. Enquanto o grupo de 65 a 74 anos apresentou um 8.7%. (Castaño *et alii.*, 2008).

Estudos tais como (Albandar e Rams. *cit in* Castaño *et alii.*, 2008); provaram que a periodontite crónica é a forma mais frequente da periodontite, a prevalência e severidade aumentam com a idade, e que, as formas severas afetam unicamente uma baixa percentagem da população.

As bolsas periodontais e a perda de inserção avançada foram mais pronunciadas em hispanos e indivíduos de raça negra do que em indivíduos caucasianos não hipânicos, e pode-se dizer que a prevalência da DP não se distribui de maneira uniforme entre as

diversas raças, etnias ou grupos sócio-económicos. (Albandar *et alii.*, *cit in* Castaño *et alii.*, 2008).

Em muitos países em desenvolvimento, o acesso a serviços da saúde buco-dentária é muito limitado. Neste sentido, por vezes as peças dentárias são deixadas sem tratar ou são extraídas. Entretanto, alguns países industrializados têm uma tendência contrária, onde a proporção de adultos edêntulos com 65 anos de idade e maiores continua a ser alta. (The World Oral Health Report, 2003).

Em Portugal, segundo ao inquérito nacional de saúde feito em 2006, as situações de urgência, e a extracção dentária correspondiam respectivamente entre 15,3% e 15,8% dos indivíduos que constituíam a população em análise, e na maioria dos casos, as causas que faziam parte das indicações de extracção dentária depois da cárie eram os dentes com compromisso periodontal. (Borja, 2012); (Inquérito Nacional de Saúde, 2009).

Deve-se sublinhar, que numa população que nunca consultou um técnico de saúde oral, em 75,8%, considerou que tal sucedeu por nunca ter necessitado de o fazer, entretanto um 21,2% dos casos foi para proceder a uma higienização da boca. (INS, 2009).

Num estudo de (Simões *et alii.*, *cit in* Cuidados de saúde primários, 2010), identificaram que indivíduos com maior nível de rendimento têm maior acesso a consultas de medicina dentária, embora quem tenha mais necessidade sejam os indivíduos de menores rendimentos. E para adicionar, em 12,2% indicou-se como razão o custo elevado destes serviços.

Para a OMS, um país que deseja modificar seu panorama de saúde deve iniciar as acções tendo em vista a diminuição das desigualdades sociais. No caso específico da saúde bucal, a iniquidade socioeconómica é factor de risco para a maioria dos agravos bucais e para os indicadores de acesso e utilização de serviços odontológicos tanto em nível ecológico como individual. (Medeiros *et alii.*, 2012).

A epidemiologia da DP em Portugal nunca foi alvo de atenção significativa, provavelmente e de uma forma geral, os periodontologistas tendem a foçar a sua actividade no tratamento dos indivíduos e raramente investem na monitorização epidemiológica da população. Dados relevantes no sistema sanitário de Portugal, indicaram em 2010 que o Índice Periodontal Comunitário (IPC) foi de 2,9% dos sextantes sãos e que relativamente 38,9% dos indivíduos dentados não faziam higiene oral diária, e posicionaram a Portugal nas mais baixas para consumos de produtos de higiene oral. (Pérez *et alii.*, 2014).

2.3 MANIFESTAÇÕES DA DOENÇA PERIODONTAL

A DP, está definida como uma doença sujeito e sítio-específica, que evolui continuamente com períodos de exacerbação e de remissão, na sua maioria iniciadas e provocadas pelo biofilme oral; caracterizada pela destruição inflamatória dos tecidos de suporte dos dentes provocado por bactérias específicas; e que geralmente começa com a inflamação da gengiva, que sangra facilmente sob estímulo, como ocorre durante a escovagem dos dentes (gengivite), ou pode estender-se a periodontite, que seria o estágio mais avançado da doença. (Almeida *et alii.*, 2006), (De Freire, 2012), (Botero JE, 2010).

Nos últimos 20 anos apresentaram-se muitas classificações das diferentes manifestações clínicas da periodontite. Actualmente, encontra-se classificada segundo à análise no *International Workshop for the Classification of Periodontal Diseases* feita no ano de 1999, que foi organizado pela *American Academy of Periodontology*. (Novak J, 2004).

O diagnóstico periodontal segundo (G. Amitage *cit in* Rodrigues e Silva, 2013), divide as doenças periodontais em dois grandes grupos: gengivites e periodontites. As gengivites são subdivididas em gengivites associadas ao biobfilme bacteriano ou não. As periodontites dividem-se em crónicas, agressivas como manifestações de doenças sistémicas, doenças periodontais necrosantes, abscessos periodontais, periodontites associadas a lessões endodônticas, e por último, deformidades ou condições adquiridas.

2.3.1 GENGIVITE

Definindo a gengivite como uma inflamação superficial ou em diferentes graus de intensidade da gengiva onde, apesar das alterações patológicas, o epitélio de união mantém-se unido ao dente, ou seja, não há perda de inserção. É uma doença muito vulgar que pode afetar o indivíduo em diversos momentos da sua vida, e embora toda periodontite seja precedida por uma gengivite, nem toda gengivite evolui para uma periodontite. Em termos gerais, podemos diferenciar duas entidades distintas de DP, dependendo da gravidade da mesma. (De Freires, 2012), (Botero JE, 2010).

As mudanças da core, assim como a inflamação e o edema gengival, são signos clínicos claros de inflamação gengival. A gengiva inflama-se devido ao acúmulo elevado de fluído crevicular, ao aumento da permeabilidade vascular e ao indeterminado número de espécies bacterianas, sem que nenhuma delas seja diretamente responsável do início e evolução da doença “teoría da placa bacteriana inespecífica”, o que explica perfeitamente a transição da gengiva sã para uma gengiva inflamada. (Lopez *et alli.*, 2005); (Echeverría *et alli.*, 2005).

Na prática clínica, a parte mais difícil é saber identificar os sítios que já possam estar evoluindo da gengivite à periodontite. A extensão da gengivite pode ser classificada como localizada ($\leq 30\%$ de sítios afetados) e generalizada ($> 30\%$ de sítios afetados); e depende do tipo de gengiva afetada, mesmo assim pode ser marginal, papilar e difusa. (De Freires, 2012). (Botero JE, 2010).

(Herald Lowe *cit in* Calatrava, 2013), utilizou índices de biofilme oral e gengivite, e evidenciou a relação entre as bactérias e a gengivite; além disso demonstrou a desapareção dos signos clínicos da patologia gengival quando implementados os hábitos de higiene oral.

2.3.2 PERIODONTITE

A diferença da gengivite, a periodontite corresponde a uma situação de inflamação com destruição do periodonto associada à perda de inserção, causada pela perda das fibras colageneas e conseqüente diminuição do tónus gengival, com posterior formação de bolsa periodontal. Ocorre quando as alterações patológicas verificadas na gengivite, progredem até haver destruição do ligamento periodontal e migração apical do epitélio de união. (Almeida, 2006).

A periodontite está entre as doenças infecciosas mais comuns em humanos, e representa uma ampla variabilidade de manifestações clínicas, periodontais de natureza inflamatória.

Existe uma acumulação de biofilme oral, ao nível dos tecidos mais profundos e sendo o factor etiológico primário da DP, estes agentes bacterianos periodontopatogénicos são necessários, mas não o são de forma suficiente para causar a doença; sendo requerido a presença de um hospedeiro susceptível. (Bascones, Figuero, 2005); (Almeida, 2006).

Em relação à periodontite, os estudos de (Rosling, Lindhe e Nyman, *cit in Castaño et alii.*, 2008), demonstraram que com o tratamento cirúrgico e o controlo profissional do biofilme oral pelo menos cada 2 semanas, a gengivite e a periodontite podiam ser reduzidas e controladas. (Castaño *et alii.*, 2008).

2.4 ETIOPATOGENIA

Entretanto, o sistema de defesa determina a susceptibilidade de cada indivíduo à doença. E em certos casos, a DP está relacionada com o hospedeiro, porque apesar da importância do biofilme bacteriano nesta doença, só algumas pessoas desenvolvem uma destruição avançada, e a sua progressão é contínua. (Vinhas S., 2008). (Castaño *et alii.*, 2008).

Na década dos 80, (Loe *et alli.*, *cit in* Lopez *et alli.*, 2005), realizaram estudos em grandes populações que não tinham acesso a cuidados de saúde oral, permitindo revelar um novo modelo de progressão de periodontite e determinar a susceptibilidade individual à agressão bacteriana.

Portanto, o processo de patogénese da DP, inicia-se quando ocorre um desequilíbrio entre as bactérias e as defesas do hospedeiro, que leva a alterações vasculares e à formação de exsudado inflamatório e em consequência disto, o individuo inicia uma resposta de defesa inflamatória (gingivite) sendo uma situação reversível se a causa for eliminada. (De Freires, 2012), (Almeida, 2006).

Recentemente tem-se demonstrado a presença de canais de água no interior da placa bacteriana, o que permite o passo de nutrientes e produtos químicos, e também a comunicação genética entre bactérias através do fluído, permitindo respostas à agressões ambientais. (Echeverría *et alli.*, 2005).

Portanto, se não for removida a causa, a gingivite promove a fragilização das estruturas, o que possibilita um maior acesso dos agentes bacterianos agressores e pode que o processo inflamatório de protecção desencadeado, não seja suficiente para impedir o avanço da patologia. (De Freires, 2012); (Almeida, 2006); (De Lorenzo, 2011).

Os processos inflamatórios e imunológicos nos tecidos periodontais não representam respostas a uma espécie microbiana simplesmente, apesar de várias bactérias sejam agrupadas, a quantidade e o tipo, não podem por si só explicar a gravidade da doença em adultos. Embora existam 700 espécies bacterianas cultiváveis numa amostra subgingival, só entre 30 e 100 são detetadas como patogéneas. (Criado, 2013).

Na classificação dos grupos de patogéneos periodontais, de acordo ao *World Workshop de 1996* estes encontram-se divididos segundo à maior ou menor força de

evidência patogênea; e devido que a DP tem sido referida algumas das vezes como uma "infecção bacteriana mista", para assinalar que mais de uma espécie microbiana contribui para o desenvolvimento da doença. (De Lorenzo, 2011).

Estudos longitudinais têm demonstrado, que o papel etiológico do *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* está associado com a periodontite agressiva, mas também associa-se à periodontite crónica e refractária. Por outro lado, *P. gingivalis*, e *B. Forsythus*, estão associados principalmente com a perda de suporte na periodontite crónica e refratária e a sua presença é um fator de risco de actividade periodontal em estudos prospectivos. (Echeverría *et alli.*, 2005).

O papel destas bactérias, fazem tal desequilíbrio através de um mecanismo imunopatogénico que são caracterizados geralmente por ser anaeróbios Gram-negativos, e entre os mais comuns e segundo à classificação são:

- **Evidência forte:** *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*, *P. Gingivalis*, *B. Forsethus*;
- **Evidência moderada:** *P. intermedia/nigrescens*, *C. rectus*, *E. nodatum*, *F. nucleatum*, *P. micros*, *St. Intermedius*, *T. denticola* e *Espiroquetas*;
- **Evidência inicial.** *E. corrodens*, bacilos entéricos, *Pseudomonas sp.*, *Selenomonas sp.*, *Staphelococcus sp.*, Fungos. (Castaño *et alii.*, 2008); (Marinho, 2008); (Garza. 2009).

Assim segue-se um processo imunológico, mais destrutivo, e as lesões superficiais causadas pela primeira linha de defesa tornam-se mais profundas.

Esta resposta imunológica primária na periodontite, ocorre após a colonização do sulco gengival por estes patogêneos periodontais; estimulam, de entre outros mediadores inflamatórios, a produção de citocinas e quimiocinas pelo epitélio gengival, e por outro lado os leucócitos provenientes da saliva pelo fluido crevicular gengival

(FCG), para se promover a migração de um infiltrado inflamatório e libertar as metaloproteinases (MPM), que levam à destruição do colageneo. Caso a resposta imunológica celular não consiga controlar a infecção, ocorre o recrutamento de células B ou plasmócitos, para conferir proteção aos tecidos periodontais, controlando o processo infeccioso. Portanto, as células restantes envolvidas: fibroblastos e monócitos, com as células epiteliais são estimulados a libertar prostaglandinas E2 (PgE2), que por sua vez libertam citocinas que conduzem à reabsorção óssea através da estimulação dos osteoclastos. (Pinto, 2009); (Farias *et alii.*, 2012).

Estudos como (Socransky *et alii.*, *cit in* Lopez *et alii.*, 2005), destacaram a importância da identificação das bactérias específicas responsáveis pelo começo da doença e a caracterização das respostas do hospede. Sendo assim, brotar da perda de inserção que inicialmente se consideravam não justificadas, atualmente relacionam-se com alterações da flora bacteriana ou das defesas do próprio hospede.

Considerando que a etiologia da DP é principalmente infecciosa (biofilme bacteriano), o tratamento centra-se fundamentalmente no controlo da infecção e redução da inflamação. (Botero JE, 2010).

A resposta imune de cada indivíduo tem um papel importante no início e progressão desta doença, como foi referido anteriormente, e pode ser influenciada por fatores de risco, biológicos e comportamentais do hospedeiro como: a falta de higiene oral e fatores locais tais como placa bacteriana, Idade, fatores sistémicos como: a diabetes, fatores ambientais como o tabagismo, a predisposição genética, imunidade prejudicada, etc. (Bascones, Figuero *et alii.*, 2005), (Almeida, 2006).

2.5 FATORES DE RISCO DETERMINANTES

O fator de risco refere-se às condições ou características que estão fortemente associadas com os indivíduos ou grupos que têm uma determinada doença, em contraste com aqueles que não o fazem. (Crespo, Bascones, 2005)

Um indicador de risco na DP, é um fator que não tem, neste momento, uma relação biológica plausível como agente causal da doença, mas deve ter sido associado em estudos transversais ou longitudinais. (Echeverría *et alii.*, 2005).

Na DP são definidas como as características associadas com o desenvolvimento da doença, portanto, irritantes locais envolvidos como tártaro, cárie dentária, obturações fracas, e uma má posição dentária, são um exemplo. (Botero L. *et alii.*, 2008), (Machado *et alii.*, 2009).

2.5.1 FATORES LOCAIS

- BIOFILME BACTERIANO

Define-se como os depósitos moles que formam uma biopelícula aderida à superfície dentária; mesmo assim, pode formar-se de forma preferente em fossas e fissuras da estrutura dentária e por baixo de restaurações transbordantes. Classifica-se em biofilme supra e sub-gengival e está composto de microorganismos, de uma matriz intercelular que contem materiais orgânicos e inorgânicos derivados da saliva e do líquido crevicular e de produtos bacterianos. (Haake, 2004).

A DP representa um desequilíbrio entre o biofilme e as defesas dos tecidos periodontais. Qualquer interferência no bom controlo do biofilme bacteriano seja por o dentista ou o paciente, pode incrementar o risco de periodontite ou reduzir a efetividade do tratamento periodontal. (Botero L. *et alii.*, 2008).

O acúmulo de biofilme bacteriano na superfície dentária adjacente ao tecido gengival promove o contacto das células do epitélio do sulco e epitélio juncional com produtos residuais, enzimas e componentes da superfície das bactérias em colonização; com o crescimento da massa bacteriana, tais substâncias causam uma irritação maior nos tecidos do hospedeiro ligado mais à formação de gengivite. (Gazel, *et alii.*, 2006).

Com o controlo rigoroso do biofilme bacteriano, se produz um efeito na flora bacteriana sub-gengival, o que afeta a composição desta, devido a existirem efeitos diretos dos colonizadores da placa supra-gengival nos organismos sub-gengivais. (Echeverría *et alli.*, 2005).

Encontra-se muito bem documentado, que a acumulação de biofilme bacteriano na margem gengival produz gengivite, e esta poderia ser reversível instaurando as medidas de higiene oral. (Botero L. *et alii.*, 2008).

Portugal em 1999 tinha, 18,4% das crianças de 12 anos e o 58% das crianças de 6 anos, faziam a higiene oral pelo menos uma vez por dia; enquanto em 32% da população adulta entre 35 e 44 anos, e 20% dos adultos entre 65 e 74 anos faziam a higiene oral duas vezes por dia. (Manau *et alii* 2004).

Por outro lado, se esta placa microbiana não for removida a tempo, começa a mineralização produto da precipitação de sais minerais entre o 1 e 14 dias da formação da placa, formando o que definimos como cálculo dentário. (Hinrichs, 2004).

- CÁLCULO DENTÁRIO

O cálculo dentário (CD), consiste no biofilme bacteriano mineralizado que se forma nas superfícies dos dentes ou qualquer outra superfície dura na boca, tais como próteses, defeitos dentários, etc. Classifica-se em cálculo supra e sub-gengival de igual forma ao biofilme, e em conjunto a outros fatores predisponentes chega causar inflamação suficiente para estabelecer a ligação à DP e ser um dos fatores de risco dependentes da má higiene oral do indivíduo. (Hinrichs, 2004).

Estudos longitudinais têm demonstrado que os registos do biofilme bacteriano são fatores pobres para predizer o progresso da periodontite; no entanto, (Neman. *Et alli.*, *cit. in* Botero L. *et alli.*, 2008), [determinaram que pacientes com alto índice de biofilme tinham maior progresso para periodontite]. (Botero L. *et alii*, 2008).

A prática da higiene oral é o ponto angular na prevenção e controlo das doenças orais mais prevalentes; no primeiro *Workshop Ibérico sobre control de placa e higiene bucodental*, atualizou-se a relevância do controlo mecânico do biofilme supragengival em relação à evidência científica com a colaboração da Sociedade Espanhola e Portuguesa de Periodontia em 2002, e concluiu-se segundo aos últimos inquéritos epidemiológicos feitos em Espanha e Portugal, que os hábitos e costumes da população indicam que, um alto nível requerem melhorar a sua higiene oral, referindo que o consumo de produtos da higiene oral em Portugal está entre os mais baixos da Europa. (Manau. *et alii* 2004).

Apesar de existir uma relação clara entre gengivite e má higiene oral, o mesmo não é tão evidente quando se trata de periodontite.

Portanto, equivale a dizer que um fator de risco por se só não é suficiente para causar uma presença patológica, e o desenvolvimento da doença pode depender de outros fatores. (Botero L. *et alii.*, 2008)

- TABAGISMO

É um fator de risco relacionado com a severidade da DP, e tem sido demonstrado que aqueles que têm o hábito de fumar, possuem até cinco vezes mais probabilidades de desenvolvê-la em comparação aos não-fumadores. (Machado *et alii.*, 2009).

O tabagismo é responsável por mais da metade dos problemas periodontais entre os 35 e 44 anos. (Tomar e Asma, *cit. in* Silva e Brito, 2010); (Machado *et alii.*, 2009).

A periodontite é uma doença multifatorial e o tabagismo constitui um deles, provoca efeitos adversos graves na cavidade oral, em particular aos tecidos periodontais; e muitos dados epidemiológicos da literatura, fornecem informação importante baseados nos critérios de Bradford Hill para o estabelecimento entre uma relação causal, o tabaco e a periodontite. (Machado *et alii.*, 2009).

A patogénese da destruição periodontal é extremamente complexa, devido ao facto de existirem diversas vias relacionadas e que participam na evolução da doença. (Machado *et alii.*, 2009).

Um estudo no norte de Portugal por (Salazar F. *cit. in* Vinhas S., 2008), concluiu que nos fumadores há um risco acrescido de desenvolvimento de periodontite em cerca de 6 vezes. Por outro lado, dados do maior estudo epidemiológico sobre o consumo de cigarros e doença periodontal, onde foram avaliados 12.329 adultos, mostraram que cerca de metade dos casos de periodontite, nos Estados Unidos, estavam relacionados como consumo de cigarros.

A nicotina e seus subprodutos podem estar presentes no plasma sanguíneo, quanto no fluido gengival em concentrações seis vezes maiores se comparado à concentração salivar; e tem sido associada a várias alterações que podem contribuir na DP. (Carvalho, 2008).

As alterações na vascularização dos tecidos periodontais vêm-se diminuídas, causando menos sangramento ao efectuar a sondagem, e existe uma coloração mais pálida na gengiva, produto dos efeitos a longo prazo da nicotina. (Botero L. *et alii.*, 2008).

Tem-se demonstrado que os efeitos locais da combustão do tabagismo prejudica a cicatrização e a resposta do tratamento básico cirúrgico causando um desequilíbrio na capacidade de adesão dos fibroblastos, também como, acrescentar a rugosidade das superfícies dentárias fazendo ainda mais fácil o depósito de irritantes locais. (Botero L. *et alii.*, 2008); (Vinhas S., 2008).

De modo que, os fumadores apresentam uma maior probabilidade de infecção com bactérias patogêneas de característica anaerobia, consequência da diminuição do oxigénio no interior da bolsa periodontal. (Lordelo MJ., 2005); (Machado *et alii.*, 2009); (Vinhas S., 2008).

Num estudo de (Palmer RM. *cit. in* Vinhas S., 2008), referiu-se que o fumo do tabaco aumenta a actividade proteolítica dos neutrófilos associadas a destruição tecidual durante a doença periodontal.

Estudos nacionais indicam que, mais de 90% dos fumadores portugueses iniciaram o consumo antes dos 25 anos e dados recentes revelam o aumento do consumo em jovens escolarizados, projectando assim o consumo de tabaco na Europa, de acordo com os estudos Eurobarómetro da Comissão Europeia em 2012, as proporções de fumadores em Portugal são de 23% da população. (Nunes *et alii.*, 2013)

Portanto, a relação de temporalidade tem sido evidenciada em estudos longitudinais feitos, onde na sequência de exposição ao agente causal existe uma maior progressão da doença. (Lordelo MJ., 2005).

Na realidade, a maioria dos estudos reporta que os fumadores apresentam maior profundidade de sondagem, maior perda de inserção clínica, maior perda óssea e consequentemente maior perda dentária, mas não é o único fator de risco em ocasionar estes factos. (Novak J., 2004).

- IATROGÉNICOS

Os fatores iatrogénicos, são na sua maioria manobras de origem mecânico que contribuem ao deterioro dos tecidos periodontais. As deficiências na qualidade das restaurações e próteses são fatores que favorecem a inflamação gengival e periodontal, por não respeitar os limites na localização da margem gengival nos casos de restaurações, provocando o desequilíbrio ecológico do sulco gengival numa zona que está favorecida pela proliferação de gérmens ligados à DP; por não respeitar a oclusão, os tipos de materiais utilizados e os desenhos das próteses. (Hinrichs, 2004).

Diferentes estudos como (Ghamrawe EE. *cit in* Medina, 2010), tem demonstrando o efeito das próteses na qualidade e quantidade do biofilme bacteriano, e num deles, avaliou-se a formação de biofilme em 44 dentes pilares de PPR quando estiverem ou

não em uso, e encontrou-se que a utilização de PPR incrementou a formação de biofilme em todas as superfícies dos pilares objecto de investigação.

Embora estes estudos compartilhem que se deve às alterações na formação do biofilme bacteriano já nomeado, outras investigações concluem quando realizada as medidas adequadas de higiene, apresenta-se pouca ou nenhuma alteração. (Medina, 2010).

- LESSÕES MECÂNICAS

As abrasões na gengiva e alterações na estrutura dentária são por vezes consequências da escovagem realizada de forma inadequada. As mudanças gengivais atribuíveis à escovagem ocorrem pelas agressões contínuas causando a recessão gengival. (Hinrichs, 2004).

Os efeitos adversos ao controlo mecânico da placa podem chegar a atingir os tecidos moles e tecidos duros. Nos tecidos duros pode produzir-se abrasão por fricção mecânica e erosão por processos químicos ou físicos. Nos tecidos moles provocam o mesmo tipo de lesão mas como consequência à contínua injúria e factores como o tipo de escova, frequência da escovagem, tipo de dentífrico ou outros factores, fazem com que a recessão gengival seja o resultado mais frequente. (Manau *et alii.*, 2004).

Algumas pesquisas epidemiológicas como o estudo de (Stoner e Mazdeasna *cit in* Gazel *et alii.*, 2006); tem registado problemas na técnica de escovagem dos pacientes e detectou-se maior frequência de recessão periodontal nos incisivos inferiores do lado esquerdo; segundo os autores, este facto ocorre possivelmente devido à maior força exercida nesta região, por pessoas destras, durante a escovagem, provocando trauma gengival.

Por outro lado, (Ainamo *et alii.*, *cit in* Gazel *et alii.*, 2006), concluíram que a recessão poderia ser reflexo da frequência exagerada da escovagem, associada à força extrema em alguns elementos dentários, resultando no trauma repetitivo na região.

Prevalência da doença periodontal de uma população de utentes em cuidados de saúde primários inscritos na Unidade Saúde Familiar (USF) Espinho.

Outros fatores de risco com características de susceptibilidade individual claramente identificáveis, como referido anteriormente, fazem com que a DP tenha vindo a ser associada a diversas patologias de índole sistémica.

Por conseguinte, devemos nomear e saber identificar aquelas que sejam de caráter coletivo e que representam maior ligação a DP. (Leonel e Tomita, 1999); (Almeida, 2006).

- MALOCLUSÃO

Várias investigações correlacionam o alinhamento irregular dos dentes ou apinhamento com a DP, embora estudos tenham encontrado um risco aumentado para o desenvolvimento de gengivite e bolsa periodontal em pacientes com mal posicionamento dentário e falta de espaço no arco, nos casos com bom nível de higiene bucal e também nos casos com controlo de biofilme deficiente, a associação entre apinhamento e doença periodontal é duvidosa. (Torres *et alii*, 2006).

(Artun e Osterberg *cit in* Gazel, *et alii.*, 2006); não encontraram correlação entre o grau de apinhamento com a presença de inflamação gengival e perda de tecido de inserção periodontal.

Além disso, (Mazeland *et alli*, *cit in* Gazel, *et alii.*, 2006); observou que o apinhamento, sozinho, não explicaria o padrão da faixa fina de gengiva, que seria uma característica individual do paciente.

2.5.2 FATORES SISTÉMICOS

- IDADE

O envelhecimento é um processo dinâmico de modificações morfológicas, funcionais e bioquímicas. Portanto, neste processo aumenta o risco de adquirir doenças e incapacidades que podem atingir qualquer parte do organismo. (Criado, 2013).

Nas últimas décadas a população mundial tem sofrido um rápido envelhecimento, principalmente nos países em desenvolvimento, acompanhado por um aumento na esperança média de vida. Nos países desenvolvidos, os idosos constituem cerca de 11-18% da população, e podem atingir os 20% caso esta tendência se mantenha. (Cunha, 2013).

No terceiro inquérito da NHANES-III, do inglês *Third National Health and Nutrition Examination Survey (1994)*, sugeriu-se que a prevalência e severidade da periodontite incrementa-se com a idade, e esta severidade, apresenta-se com a susceptibilidade para três fatores: infecção microbiológica, fatores extrínsecos e fatores intrínsecos. (Criado, 2013); (Novak J., 2004).

No entanto, alguns estudos têm demonstrado que, a idade não é considerada um fator de risco, mas sim uma consequência dos efeitos acumulados durante anos. O envelhecimento por se só, não incrementa o risco de DP, mas sim é comum que nos pacientes idosos a higiene oral seja deficiente. (Criado, 2013).

Pelo que, nesta faixa etária, está ainda provado que existe uma ligação causal entre o aumento de problemas orais e a deterioração da dieta, com consequente degradação do estado geral de saúde. (Silva e Brito, 2010).

- GÉNERO

O género joga um papel importante na DP, já que estudos de investigação epidemiológica indicam uma maior prevalência de perda de inserção em homens do que nas mulheres. (Botero L. *et alii.*, 2008).

Por outro lado, (Russel *cit in* Machion *et alii.*, 2000), comprovou que a DP quando presente em adolescentes, tende ser mais severa no sexo feminino, porém, após os 20 a 30 anos, apresenta-se mais severa no sexo masculino. (Machion *et alii.*, 2000).

Assim, as necessidades de tratamento periodontal, ou as profundidades das bolsas, ou a perda de inserção, não representam diferenças significativas quanto ao género. Tão-pouco existe distinção no tipo de microflora sub-gengival. (Leonel e Tomita, 1999).

Portanto, as diferenças devido ao género na prevalência e gravidade da periodontite, relacionam-se mais até agora, com os hábitos de prevenção. (Botero L. *et alii.*, 2008).

2.5.2.1 DIABETES MELLITUS

Das associações observadas entre o estado de Saúde Oral e as Patologias Sistémicas crónicas, a maior ligação é entre a DP é a *Diabetes Mellitus* (DM). A Diabetes afeta cerca de 371 milhões de pessoas em todo o Mundo correspondendo a 8,3% da população mundial, e a Organização Mundial de Saúde (OMS) prevê que este número possa duplicar até 2030 e atinja a 552 milhões devido ao envelhecimento populacional, hábitos alimentares incorretos, obesidade e sedentarismo. (Almeida, 2006), (Correia *et alii.*, 2012).

Portugal posiciona-se entre os países europeus que registam uma mais elevada taxa de prevalência da Diabetes, em 2011 foi de 12,7% da população portuguesa com idades compreendidas entre os 20 e os 79 anos. O mau controlo metabólico e a duração prolongada da DM são os factores mais frequentemente associados com a DP. As complicações orais desta patologia são múltiplas e incluem xerostomia, risco aumentado de cárie dentária e presença de problemas periodontais num 75% dos pacientes diabéticos.

Na verdade, não é só a prevalência da DP que estará aumentada em indivíduos diabéticos, também a sua progressão e severidade é mais rápida e agressiva; além disso, estudos concluem que os pacientes diabéticos mal controlados independentemente do tipo de diabetes, apresentam uma situação de periodontite mais severa e uma pior resposta ao tratamento periodontal do que os indivíduos bem controlados embora estes já tenham uma taxa alta de prevalência. (Almeida, 2006).

O mais notório na DM seja, a redução dos mecanismos de defesa e o aumento da propensão a infeções que provoca a DP destrutiva e produto das complicações microvasculares que afetam os tecidos periodontais ao longo do tempo. (Klokkevold *et alii.*, 2004).

Uma das hipóteses mais frequentemente apontada relaciona-se com a resposta inflamatória associada à DP que poderá agravar a resistência à insulina e contribuir para o mau controlo metabólico, acarretando o aumento da frequência e gravidade das complicações micro e macrovasculares. Portanto, são as doenças cardiovasculares, outro tipo de doenças sistémicas ligadas à progressão da severidade da DP no mesmo contexto. (Almeida, 2006).

2.5.2.2 DOENÇAS CARDIOVASCULARES

- ARTEROSCLEROSE

Constituem uns dos maiores problemas de saúde pública a nível mundial, com consequências particularmente importantes nos países desenvolvidos, e estima-se que essa percentagem atinja os 31,7% de todas as mortes no ano. (Morado P. 2009).

O principal fator responsável pela maioria dos casos de Doenças Cardiovasculares e Cerebrovasculares é a Aterosclerose. Desde então, vários estudos têm demonstrado que as infeções desencadeiam uma série de alterações na biologia das células endoteliais e do músculo liso vasculares que podem predispor para a aterogénese. (Almeida, 2006).

De modo que, colocou-se a hipótese das DP, como doenças infecciosas a terem um papel na formação de ateromas, e também tem sido associada a um aumento dos níveis de marcadores pró-inflamatórios, indicadores de risco para as Doenças Cardiovasculares, tais como a Proteína C-Reactiva, a IL-6, o fibrinogénio e contagem de leucócitos, permitindo dizer que a DP é um fator de risco para as doenças cardiovasculares. (Almeida, 2006).

2.5.2.3 HIPERTENSÃO ARTERIAL

Por outro lado, A OMS estima que 30 a 40% da população mundial sofre de hipertensão arterial. Portugal não constitui uma excepção a esta realidade, coincidindo os números descritos para a população nacional. (Ferreira, 2013).

A hipertensão arterial, em Portugal, atinge cerca de 42%, da população, e tem sido demonstrado que em hipertensos ocorre uma redução do lúmen dos vasos sanguíneos que alimentam a membrana periodontal, de maneira que, o aumento da pressão arterial sistólica é proporcional à gravidade da DP; assim, a sobrecarga de pressão pode acelerar alterações na microcirculação levando ao colapso arteriolar e capilar e subsequentemente a isquémia no periodonto. (Paizan L., Vilela F., 2009).

Apesar de alguns trabalhos sugerirem uma relação entre a DP e as patologias cardiovasculares, estes estudos não são satisfatórios para afirmar a existência de uma relação de causa/efeito entre as duas. Efectivamente, apesar de estar bem documentada a associação estatística entre as duas patologias, não está ainda determinado, com exactidão, o mecanismo biológico que as relaciona. (Almeida, 2006).

2.6 MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO

Os métodos de diagnósticos desenvolvidos até agora, servem para ajudar à classificação das diferentes doenças periodontais, e relacionar a informação da DP individual dum paciente, o comportamento e a resposta ao tratamento.

Portanto, com os novos métodos de diagnóstico começa-se a falar do risco que predis põem a um indivíduo ao início e progresso da DP, também intenta-se determinar a presença ou ausência da doença e valorar o grau de progressão em conjunto aos parâmetros associados. De forma geral, provêm informação clínica válida para determinar a presença ou não da doença, embora possam estar limitados em quanto à determinação da severidade da progressão da mesma. (Lopez *et alli.*, 2005).

2.6.1 PARÂMETROS CLÍNICOS

Os parâmetros clínicos utilizados para caracterizar a gravidade e prevalência da periodontite crónica incluem sangramento à sondagem, profundidade de bolsa periodontal, e medições do nível clínico de inserção. Sendo os dois últimos, os parâmetros mais fiáveis utilizados para caracterizar a ruptura do tecido periodontal ao longo da vida. (Vettore, 2007), (OMS, 2013).

- SANGRAMENTO À SONDAGEM

O sangramento à sondagem tem sido um dos parâmetros periodontais mais debatidos e analisados porque é considerado um preditor da DP, mas também, pode ser considerado como um indicador de inflamação periodontal. Neste caso o sangramento pode ser induzido pela mesma penetração da sonda periodontal; pela força utilizada, pelo diâmetro da sonda ou a própria inflamação da gengiva. Um maior grau de inflamação gengival, pode levar gradualmente à perda de resistência da gengiva. (Botero JE, 2010); (Lopez *et alli.*, 2005).

Essas falhas associadas à sondagem têm sido amenizadas com utilização de sondas de pressão constante. A sondagem deve ser utilizada para detetar a doença quando incipiente e monitorizar fatores de risco, ou seja, aqueles que determinam uma maior probabilidade do desenvolvimento da doença e que possam levar à ativação da mesma, causando danos e muitas vezes, irreversíveis ao tecido periodontal. (Garnick *cit in* Rodrigues e Silva, 2013).

Em Espanha na análise dos resultados do inquérito de saúde oral em 2000; demonstrou-se que um 55% de adolescentes não apresentou nem sangramento nem cálculo. (Castaño *et alii.*, 2008).

Por outro lado, num estudo nacional de prevalência das doenças orais, verificou-se que, quanto à prevalência das doenças periodontais, aos 12 e aos 15 anos de idade, mais de 70% dos jovens apresentavam hemorragia à sondagem e/ou cálculo.

As diferenças regionais são significativas, evidenciando-se as regiões do Centro e do Algarve por terem a maior percentagem de jovens com as gengivas saudáveis. As regiões do Alentejo e do Norte tinham a maior prevalência de hemorragia à sondagem e as da Madeira e dos Açores apresentavam a maior percentagem de jovens com cálculo. (DGS 2008).

Portanto, deve ser interpretado cuidadosamente, porque a sua presença não é um indicativo absoluto de doença (valor preditivo positivo 6%) enquanto a sua ausência é um indicador confiável de saúde periodontal (valor preditivo negativo de 98%). (Botero JE. 2010).

- PROFUNDIDADE DA BOLSA PERIODONTAL

O espaço que se forma entorno aos dentes, entre a gengiva e a superfície da raiz, representa o nosso ponto principal de análise e pode ser considerado um sulco ou uma bolsa periodontal.

Quando falamos da profundidade sondável, é necessário tomar em conta a unidade de medida que utilizamos. Deve ser calculada em milímetros, e tendo como referência a margem gengival, muitas vezes pode coincidir com a junção esmalte-cimento (CEJ). Quando esta margem se encontra apical à JEC, denomina-se uma recessão do tecido marginal, resultando a perda de inserção.

O sulco, pode medir entre 1 e 3 mm em ausência de inflamação clínica. E em contraste com a bolsa periodontal, define-se como o aprofundamento patológico do sulco periodontal, resultante da perda óssea e de inserção periodontal. Para efeitos clínicos e práticos, a bolsa periodontal pode ser considerada a partir de 4 mm, e deve apresentar por vezes sangramento à sondagem.

Entretanto, uma bolsa periodontal por aumento gengival ou pseudo-bolsa periodontal; apesar de não ter perda do suporte periodontal, na maioria dos casos pode acumular altos níveis de placa bacteriana sub-gengival e ao longo do tempo produzir destruição periodontal. (Botero JE. 2010).

No estudo feito por (Brown *cit in* Machion *et alli.*, 2000), avaliou-se a prevalência de bolsas periodontais em adultos e verificou que bolsas com uma profundidade de 7 mm eram raras (0,6%) em todos os grupos etários analisados. (Machion *et alli.*, 2000).

Entretanto (Estoltenberg *cit in* Machion *et alli.*, 2000), verificou em uma amostra de 1.090 adultos, maior prevalência de bolsas de ≥ 3 mm num 45,5%, e menor prevalência de bolsas de ≥ 5 mm num 2,4%. (Machion *et alli.*, 2000). Quanto à distribuição de bolsas periodontais por sextantes, verificou-se uma prevalência relativamente uniforme das profundidades consideradas, em todos os grupos analisados, porém, com ligeira diminuição da prevalência de bolsas nos sextantes IV e VI. (Papapanau *cit in* Machion *et alli.*, 2000).

- NÍVEL DE INSERÇÃO

É mais uma medida linear do que uma área de suporte periodontal; a inserção da gengiva ocorre de forma constante a 1.07 mm coronal à crista óssea. (Botero JE. 2010). No âmbito clínico, utiliza-se para referir a magnitude da perda do suporte pelo que deveria ser analisado de forma cuidadosa em cada dente, pois depende da longitude radicular.

A medida do nível de inserção à sondagem tem por objetivo determinar a localização das fibras conjuntivas mais coronais do periodonto em relação a um ponto fixo sendo este, geralmente a junção amelo-cementária. (Rodrigues e Silva, 2013).

Resulta problemático quando não se utilizam critérios de diagnóstico unificados, portanto, a Federação Europeia de Periodontia (EFP, 2005), define um caso confirmatório de periodontite como: ≥ 2 sítios, independentes com perda de inserção proximal de ≥ 3 mm e formação de bolsa periodontal. Mesmo assim, a extensão pode ser classificada como localizada ($\leq 30\%$ de sítios afectados) e generalizada ($> 30\%$ de sítios afectados). (Botero JE. 2010).

- SONDAGEM

A sonda periodontal é o instrumento de diagnóstico mais largamente utilizado para determinar a presença e severidade de DP. Durante a destruição dos tecidos periodontais, ocorre a perda de inserção conjuntiva de fibras com proliferação e migração do epitélio juncional, além da redução da altura óssea. Uma das características deste processo patológico é a transformação do sulco gengival em bolsa periodontal, por aumento patológico do mesmo. Portanto a bolsa periodontal, pode ser aceite como um conceito quantitativo da doença e a sua avaliação rápida, é através das medidas de sondagem. (Rodrigues e Silva, 2013).

A sonda periodontal preconizada como ideal pela OMS, foi desenvolvida em 1978 e segue alguns parâmetros dimensionais padronizados, evitando assim, erros que possam ser gerados por diferenças no próprio instrumento. (Rodrigues e Silva, 2013).

Para realizar o exame utiliza-se uma sonda periodontal específica, denominada sonda CPI ou sonda periodontal PDT Sensor Probe Tepe U.S, ou sonda Florida; com esfera de 0,5 mm na ponta e área anelada em preto situada entre 3,5 mm e 5,5 mm da ponta. Outras duas marcas na sonda permitem identificar distâncias de 8,5mm e 11,5 mm da ponta do instrumento. (Ministério da Saúde, Brasil. 2001)

Estudos têm comparado que a veracidade das medidas clínicas tomadas com a sonda Florida versus a sonda manual, indicam que o desvio estándar entre as medidas é menor com a sonda Florida do que com a sonda manual; portanto, as medidas são menos variáveis. (Frías Lopez *et alli.*, 2005).

A força utilizada não deve ser superior a 20 gramas e para o estabelecimento dessa força, na prática, a colocação da ponta da sonda sobre a unha do polegar pressionando-a até que ocorra empalidecimento na base ungueal, ajuda o operador no treino para aferir a pressão que deveria aplicar. Sobre a angulação de inserção da sonda, a ponta esférica deve seguir a configuração anatómica da superfície radicular do dente.

Para a pesquisa dos cálculos sub-gengivais é utilizada a menor força possível que permitisse a movimentação da ponta esférica da sonda ao longo da superfície dentária. (DGS 2008). (Ministério da Saúde, Brasil. 2001)

Num estudo da prevalência de bolsas periodontais em pacientes atendidos na clínica da Faculdade de Odontologia de Piracicaba UNICAMPN, encontrou-se que na avaliação da prevalência de bolsas periodontais por grupo etário, verificou-se uma maior prevalência e aumento da profundidade de sondagem em indivíduos do grupo II (31 a 50 anos) com o 23,7%, em comparação ao grupo I (15 a 30 anos) com 9%. Além disso, o grupo II apresentou maior prevalência que o grupo III, por ser o maior grupo dentre os três analisados (66% dos pacientes). (Machion *et alli.*, 2000).

Por outro lado, estudos específicos como (*Costa cit in Rodrigues e Silva, 2013*), apresentou que, as informações que avaliam as características morfológicas das sondas periodontais são relativamente escassas, e portanto, a literatura acerca do tema é limitada. De maneira que, sistematizou os diferentes tipos de sondas periodontais existentes em 3 gerações.

As sondas da 1ª geração são também designadas, por sondas convencionais, e desenhadas para facilitar as medições das bolsas ou sulcos em qualquer ponto do dente. (*Hafti cit in Rodrigues e Silva, 2013*). Este tipo de sondas variam segundo o diâmetro da ponta e precisão da marcação em milímetros, e os principais erros passíveis de serem cometidos, resultam das condições dos tecidos, da força da sondagem, dependendo do operador, posição da sonda durante a sondagem e da anatomia das raízes. (*Garnick cit in Rodrigues e Silva, 2013*).

As sondas de 2ª geração, são as que aplicam uma força constante durante a sondagem, ajudando a padronizar a sondagem. Foram desenvolvidas em 1971 por Gabathuler e Hasel, tendo posteriormente surgido outras. As forças aplicadas por estas sondas dependem da calibração do dispositivo regulador, e produz resultados reprodutíveis apresentando menos falsos positivos. (*Barendregt cit in Rodrigues e Silva, 2013*).

Prevalência da doença periodontal de uma população de utentes em cuidados de saúde primários inscritos na Unidade Saúde Familiar (USF) Espinho.

Por último, as sondas de 3ª geração, além de aplicarem uma força constante durante a sondagem, produzem medições que são automatizadas sendo os valores obtidos, registados no computador. Este sistema ajuda à padronização da sondagem e reduzir a discordância entre o examinador aumentando assim, a precisão da sondagem. (Osborn *cit in* Rodrigues e Silva, 2013).

2.6.2 DENTES ÍNDICES

A análise deve ser feita nos dos dentes índices para cada sextante:

- Até 19 anos: 16, 11, 26, 36, 31 e 46.
- 20 anos ou mais: 17, 16, 11, 26, 27, 37, 36, 31, 46 e 47.

Todas as superfícies dos dentes índice (distais, vestibulares, mesiais e linguais) são sondadas para a verificação da presença de cálculo e para a avaliação de hemorragia gengival. (DGS 2008).

2.6.3 ÍNDICES

2.6.3.1 ÍNDICE PERIODONTAL COMUNITÁRIO

A avaliação do estado de saúde oral pode ser útil para a elaboração de modelos preditivos do desenvolvimento da doença, para o estabelecimento de estratégias preventivas válidas no controlo e evicção de sequelas, e para a determinação do benefício do tratamento oral *versus* o risco associado. (*Health Surveillance in Europe*, 2003).

Um aspecto importante a ser observado na interpretação de estudos epidemiológicos, é que muitos deles adoptaram algum sistema de sondagem para avaliar a população estudada. (Beck *et alii.*, 2004).

Tais protocolos para a avaliação periodontal podem empregar índices periodontais tais como: Índice de Russell, o índice de higiene oral simplificado, Índice de Doença

Periodontal, Índice de extensão e severidade e o Índice Periodontal Comunitário de Necessidades de Tratamento (CPITN). Os Índices periodontais combinam as características clínicas e os parâmetros periodontais para proporcionar uma pontuação individual da condição periodontal.

Neste contexto, o CPITN foi desenvolvido originalmente pela OMS para a detecção das necessidades do tratamento periodontal em grandes populações, caracterizar o tipo de atenção periodontal e estabelecer o perfil periodontal. O CPITN foi modificado para IPC (derivado do inglês, Índice Periodontal Comunitário); e hoje o IPC tem sido recomendado para caracterizar a prevalência da DP nos estudos epidemiológicos, por ser um método simples e rápido e proporcionar a normalização internacional. (Vettore. 2007).

De modo que, IPC avalia a prevalência e o número médio de sextantes afetados por hemorragia gengival e/ou cálculo. (DGS 2008).

Na Noruega, estudos como (Samson *et alli.*, *cit in* Gavinha, 2010), apresentaram os resultados de um estudo longitudinal em que avaliaram 155 idosos residentes em lares, e encontraram uma frequência de bolsas periodontais de 4 mm ou mais em indivíduos, e que este aumento de 43,0% para 65,0% durante 16 anos ao longo do estudo. Por outro lado, outro estudo desenvolvido na Turquia e, realizado com 216 idosos, 193 foram avaliados através dos critérios da OMS, e registaram-se apenas nove sextantes sãos com o código 0 do índice CPI. (Gavinha, 2010).

- CÓDIGOS DO ÍNDICE PERIODONTAL COMUNITÁRIO

A OMS recomenda a avaliação da doença periodontal, através ICP, a partir dos 12 anos de idade e deve ser avaliado em três categorias: saudável, hemorragia gengival e cálculo. (OMS, 2013).

No IPC a boca é dividida em sextantes e um dente por sextante é examinado e recebe uma das seguintes classificações:

Prevalência da doença periodontal de uma população de utentes em cuidados de saúde primários inscritos na Unidade Saúde Familiar (USF) Espinho.

0: saúde periodontal;

1: sangramento observado directamente ou com ajuda do espelho;

2: cálculo detectado, todos os anéis pretos da sonda periodontal são visíveis e sangramento;

3: bolsas periodontais 4 a 5mm de profundidade, a margem gengival está por dentro do anel preto da sonda periodontal;

4: bolsas periodontais profundas 6 mm ou mais de profundidade, o anel da sonda não é visível;

X: sextante excluído (menos de 2 dentes presentes).

9: sem registo. (OMS, 2013).

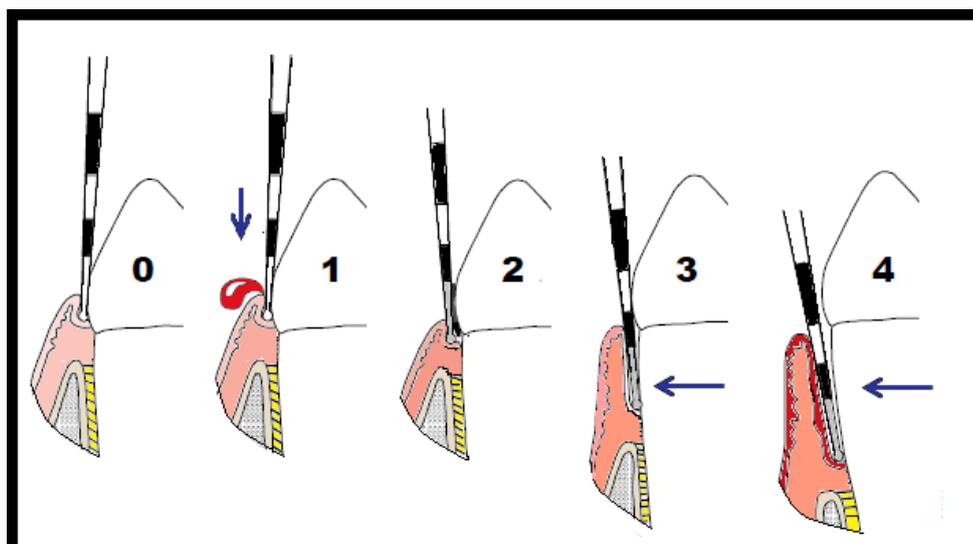


Figura 1: Codificação do Índice Periodontal Comunitário (CPI), ilustrando a posição da sonda para o exame. (Adaptado de OMS, 2013. Oral Health Surveys: basic methods).

(Beck e Loe *cit in* Rodrigues e Silva, 2013), afirmaram que o exame periodontal em toda a cavidade oral, isto é, exame periodontal de 6 locais por dente, feito em todos os dentes da maxila e mandíbula, é comumente considerado o exame padrão-ouro (“gold-standard”) na avaliação das doenças periodontais.

- REGISTOS

Em crianças com menos de 15 anos não são feitos registos de bolsas (códigos 3 e 4), já que por vezes, as alterações nos tecidos moles podem estar associadas à erupção e não à presença de alteração periodontal patológica. Embora 10 dentes sejam examinados, apenas 6 anotações são feitas: uma por sextante, relativamente à pior situação encontrada.

Quando não exista pelo menos dois dentes remanescentes em algum dos sextantes, não indicados para extração, cancelar o sextante registado um "X".

Na ausência de um dos dentes de referência todos os outros dentes do sextante deveriam ser observados, sendo de registar a mais elevada categoria verificada no diagnóstico de ICP. (DGS 2008), (Ministério da Saúde, Brasil. 2001); (Araújo, Sukekava., 2007); (OMS, 2013).

2.6.3.2 ÍNDICE DE PERDA DE INSERÇÃO PERIODONTAL

O índice de Perda de Inserção Periodontal (PIP), permite avaliar a condição da inserção periodontal, tomando como base a visibilidade da junção esmalte-cimento (JCE).

Um meio muito utilizado e confiável para avaliar a progressão da doença periodontal é monitorizar longitudinalmente as alterações ocorridas nas medidas do nível de inserção. (Haffajee *cit in* Rodriguez e Silva, 2013).

Nos Estados Unidos (Brown *et alli.*, *cit in* Castaño *et alii.*, 2008), determinou que um 15% de adultos eram sãos, as gengivites atingiam cerca de 50%, e só cerca de 33% apresentava perdas de inserção até 5mm, e em 8% dos casos referiam periodontite avançada com perdas superiores a 6 mm.

O PIP é basicamente um complemento do CPI. Os mesmos sextantes e dentes-índices ou dentes-referência são considerados, sob as mesmas condições. Entretanto, cabe alertar que o dente-índice onde foi encontrada a pior condição para o CPI pode não ser o mesmo com a pior situação para o PIP.

Os seguintes códigos são utilizados no PIP:

0: perda de inserção entre 0 e 3 mm (JCE não visível e CPI entre 0 e 3mm; se o CPI for igual a 4mm, não há possibilidade de o PIP ser 0).

Se a JCE não está visível e o CPI é 4, ou se a JCE está visível, então:

1: perda de inserção entre 4 e 5 mm (JCE visível na área preta da sonda CPI);

2: perda de inserção entre 6 e 8 mm (JCE visível entre limite superior da área preta da sonda CPI e a marca de 8,5 mm).

3: perda de inserção entre 9 e 11 mm (JCE visível entre as marcas de 8,5 e 11,5 mm);

4: perda de inserção de 12 mm ou mais (JCE visível além da marca de 11,5 mm);

X: sextante excluído (menos de 2 dentes presentes);

9: sem registo. (OMS, 2013).

2.7 EDENTULISMO

Estima-se que entre 7% e 69% da população mundial adulta é afectada por edentulismo completo, que é definido como a perda de todos os dentes. (Cunha, 2013).

Sendo um dos piores agravos na saúde oral por constituir uma diminuição da capacidade mastigatória, também origina problemas com compromisso na fonação e até a própria estética do indivíduo. (Jacometti, 2011).

Tem-se demonstrado que vários fatores como a atitude, a realidade social, o comportamento do indivíduo, o perfil do atendimento médico dentário e as características do sistema de saúde, desempenham um papel importante na consequência de se tornar edêntulo. (Zarb *cit in* Jacometti 2011).

Por outro lado, deve-se destacar que a perda total de dentes ainda é vista socialmente como um processo natural do envelhecimento do indivíduo, e não como a consequência de doenças como a cárie e doença periodontal associada à ausência de programas e políticas preventivas elaboradas para populações adultas e idosa. (Medeiros *et alli.*, 2012).

Portugal acompanha a tendência de envelhecimento populacional que se observa mundialmente, condicionado pelas baixas taxas dos níveis de mortalidade e de fecundidade, sendo considerado actualmente um dos países mais envelhecidos do espaço europeu, e Segundo o Instituto Nacional de Estatística (INE), entre 2010-2050, o total de pessoas com mais de 60 anos irá ter um aumento superior a 40%. (Cunha, 2013).

A população idosa institucionalizada apresenta-se mais frágil, com uma diminuição da função física e cognitiva, e constituem uma população de risco no que concerne a hábitos e práticas de higiene oral e protética, quer pela falta de destreza manual, quer pelo facto de dependerem de ajuda para a realização de uma escovagem efectiva. Apresentam maior prevalência de edentulismo e condições de saúde oral inferiores quando comparados com idosos não institucionalizados. (Cunha, 2013).

Em Espanha, num estudo realizado por (Corchero *cit in* Cunha, 2013) envolveu 459 indivíduos institucionalizados e registaram-se valores de 53% de edentulismo total (maxilar e mandibular) no grupo etário de 85 a 89 anos de idade.

A necessidade de estudos epidemiológicos em populações adultas e idosas tem sido de grande interesse para o planeamento de políticas públicas em saúde bucal, o envelhecimento sem o adequado cuidado da saúde oral pode levar a intensas mudanças no aparelho estomatognático, reduzindo sua capacidade física e funcional. Com isso, o edentulismo se torna um forte indicador de saúde para adultos e idosos. (Medeiros *et alli*, 2012).

Numa perspectiva mundial, na faixa etária compreendida entre os 65 e os 74 anos de idade observaram-se taxas de edentulismo entre os 0 a 72%, e na Europa registaram-se variações entre 15 a 72% no mesmo intervalo. (Muller *et alli*, cit in Cunha, 2013)

Na Turquia, ao serem avaliados 1.545 idosos com idade entre 65 a 74 anos, também foi constatado que o edentulismo esteve associado à idade, assim como não ter seguro de saúde e não visitar regularmente o dentista, como fatores de risco. (Ministério de Saúde Brasil, 2011).

Segundo o Ministério de Saúde de Brasil, num estudo epidemiológico foi observada a necessidade de prótese superior num 69% para adultos, e 92% para os idosos; enquanto a necessidade para uma prótese inferior foi observado um número ainda mais expressivo, 93% necessitavam da prótese inferior. (Ministério de Saúde Brasil, 2011).

2.7.1 ÍNDICE DAS NECESSIDADES DE PRÓTESE

O índice de usos e necessidades de prótese segue a orientação da OMS (1999) para levantamentos epidemiológicos, permitindo a comparação histórica e atendendo às necessidades de planeamento específicas desta área. (Borja, 2012).

A população mais afectada é a idosa, porém jovens e adultos sofrem com esta condição.

Por outro lado, num estudo desenvolvido na Faculdade de Medicina Dentária da UCV em Venezuela, evidenciou-se que, em 70% dos indivíduos requerem de algum

tipo de tratamento protésico, com predomínio nas dentaduras parciais removíveis em grupos etários de 25 a 44 anos de idade. (Sánchez *et alli.*, *cit in* Sánchez, 2008).

De acordo com o levantamento epidemiológico realizado pelo ministério de saúde de Brasil em 2003, de 0,08% dos jovens entre 15 e 19 anos utiliza prótese total, e de 57,9% indivíduos com mais de 65 anos. (Jacometti, 2011).

Num estudo de (Musacchio *et alli.*, *cit in* Paula M. Jacometti, 2011), na população mundial a prevalência de edentulismo nos idosos é extremamente alta, variando de 20% a 60%. Na europa, a prevalência varia num 12,8% em Italia, e na Holanda com 69,6%, (Morais *et alli.*, *cit in* Jacometti, 2011).

Em Portugal, estudos sobre as necessidades de protéticas em populações idosas não são muitos; (Fernandes *cit in* Gavinha, 2010), num estudo desenvolvido com idosos institucionalizados, foram avaliados 634 indivíduos, onde 30,13% eram desdentados totais. Além disso, foram avaliadas 542 próteses removíveis em que 208 eram parciais e 334 eram totais, referindo que, o 69,09% dos indivíduos precisavam de confeccionar uma ou duas próteses porque não utilizavam ou porque as usavam mas tinham necessidade de ser substituídas. (Gavinha, 2010).

Portanto, a situação quanto às próteses dentárias será avaliada a partir de informações sobre seu uso. Um mesmo indivíduo pode estar usando e, ao mesmo tempo, necessitar prótese (s) e deve ser assinalado o uso e a necessidade para os arcos superior e inferior.

2.7.2 CODIFICAÇÃO DO ÍNDICE DAS NECESSIDADES DE PRÓTESE

As observações ao exame levaram em conta os códigos e critérios a seguir:

0: não utiliza prótese;

1: utiliza prótese acrílica parcial ou total removível;

Prevalência da doença periodontal de uma população de utentes em cuidados de saúde primários inscritos na Unidade Saúde Familiar (USF) Espinho.

2: utiliza prótese metal-acrífica parcial removível;

3: utiliza prótese fixa ou implantes. (Ministério da Saúde, Brasil. 2001).

Comparando os indicadores de saúde oral em Portugal, hoje com os de há 20 anos, independentemente do sistema de recolha de informação epidemiológica, que a própria OMS também foi ajustando ao longo dos tempos, concluímos que os ganhos em saúde são bem evidentes. (PNS, 2012-2016).

2.8 PROGRAMAS DE SAÚDE PÚBLICA ORAL EM PORTUGAL

A interpretação dos dados epidemiológicos da DP é difícil particularmente devido às diferentes metodologias utilizadas nos estudos publicados (Papapanau *cit in* Morado P., 2009).

Portugal, país com 92.391 km² dispõe com um número de 200 estomatologistas, 590 higienistas e 7.779 médicos dentistas no total para 10,6 milhões de habitantes tendo um ratio de 1.363 hab./Dentista. (Pérez *et alii*. 2014).

A saúde oral é um sector pouco menos que esquecido pelo Serviço Nacional de Saúde (SNS); em 2007 havia 15 médicos de estomatologia/medicina dentária e 105 higienistas orais/odontologistas em toda a rede de centros de saúde de Portugal Continental. Pelo que, em modo geral pode dizer-se que não existe acesso a cuidados de saúde oral para o cidadão comum no âmbito do SNS. (DGS, 2010).

Poucos estudos têm descrito e comparado os sistemas para a prestação de serviços de saúde bucal a nível nacional nos países europeus.

Segundo à atualização feita por (Widström e Eaton, *cit in Health Surveillance in Europe*, 2003); Portugal encontra-se no Sistema Europeu Meridional conformado por (Chipre, Grécia, Itália e Espanha) onde o sistema é essencialmente privado, praticamente sem participação do governo.

Prevalência da doença periodontal de uma população de utentes em cuidados de saúde primários inscritos na Unidade Saúde Familiar (USF) Espinho.

De maneira que, os serviços de saúde oral são quase exclusivamente privados, e os serviços públicos em Portugal continental limitam-se à prestação de cuidados de saúde oral a grupos específicos. (Pérez *et alii*. 2014).

Outras regiões de Portugal, tal como a Região Autónoma dos Açores (RAA), tem uma elevada prevalência das doenças orais e elevada necessidade de tratamento na comunidade, onde a monitorização do estado de saúde oral nas populações enquadra-se unicamente, em conceitos de promoção de saúde com o objectivo de reduzir a prevalência e a incidência da patologia oral. (DGS. 2008).

Numa forma de esclarecer a opinião do SNS, a *Missão para os Cuidados de Saúde Primários* (MCSP) referiu explicitamente, que os problemas de saúde oral são reconhecidos como uma das áreas a desenvolver no âmbito da reforma dos cuidados de saúde primários em curso. (MCSP, 2006); (DGS, 2010).

Neste contexto, para alargar os cuidados dentários a dispensar à população e face ao acréscimo de profissionais de medicina dentária; o Programa Nacional de Promoção da Saúde Oral (PNPSO) na (Portaria 301/2009); criou a gestão do programa habitualmente designado por “Cheque-Dentista” desenvolvido junto dos serviços privados em articulação com os programas de saúde escolar, saúde infantil e juvenil e saúde materna, saúde do idoso e no portador de HIV e recurso ao Sistema de Informação para a Saúde Oral (SISO).

Os efeitos das doenças buco-dentais em termos de dor, sofrimento, incapacidade funcional e diminuição da qualidade de vida são consideráveis e custosos. Estima-se que o tratamento representa entre o 5% e 10% do gasto sanitário dos países industrializados, e está acima dos recursos de muitos países em desenvolvimento. (Orozco *et alli.*, 2009).

Para se lograr a redução da incidência e da prevalência das doenças orais, a melhoria dos conhecimentos sobre saúde oral e a promoção de saúde oral nas crianças e jovens, o acesso aos cuidados é destinado a mulheres grávidas, idosos beneficiários do

complemento solidário, crianças e jovens com idade inferior a 16 anos. Tendo os utentes beneficiários liberdade de escolha do prestador de entre os médicos dentistas aderentes, que constam de uma lista nacional.

Contudo, em 2011, foram emitidos 543619 cheques-dentista e a taxa de utilização foi só de 75% num total de 321166 utente. (Plano Nacional de Saúde. 2012-2016).

Para a OMS, um país que deseja modificar seu panorama de saúde deve iniciar as acções tendo em vista a diminuição das desigualdades sociais. No caso específico da saúde bucal, a iniquidade socioeconómica é factor de risco para a maioria dos agravos bucais e para os indicadores de acesso e utilização de serviços odontológicos tanto em nível ecológico como individual. (Medeiros *et alii.*, 2012).

2.9 MATERIAL E MÉTODO

Com este estudo pretendeu-se determinar a prevalência da doença periodontal de uma população de utentes em cuidados de saúde primários inscritos na Unidade Saúde Familiar (USF) Espinho, e determinar se existe uma relação entre esta prevalência e os vários factores individuais e analíticos (idade, sexo, hábitos tabágicos, doenças sistémicas, assim como, história e tipo de reabilitação oral protética).

A avaliação do estado de saúde oral pode ser útil para a elaboração de modelos preditivos do desenvolvimento da doença nesta população, estabelecimento de estratégias preventivas válidas no controlo e evicção de sequelas, de acordo com o risco do doente, e para a determinação do benefício do tratamento oral *versus* o risco associado.

Foi desenvolvido um estudo observacional, transversal e analítico na Unidade Saúde Familiar Espinho (USF) no período entre Abril e Junho de 2014. A população foi constituída por 100 utentes inscritos na USF de Espinho, seleccionados aleatoriamente de entre os utentes que recorriam a consulta de Medicina Geral e Familiar.

Prevalência da doença periodontal de uma população de utentes em cuidados de saúde primários inscritos na Unidade Saúde Familiar (USF) Espinho.

2.9.1 OBJECTIVOS

- Determinar a Prevalência da Doença Periodontal nos utentes vigiados na USF de Espinho.
- Determinar a associação entre a doença periodontal com outros factores individuais (sexo, higiene oral, hábitos tabágicos, utilização de prótese dentária).

2.9.2 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

- Uteses que recorreram a consulta do Médico de Família na USF de Espinho.

2.9.3 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

- Uteses que não quiseram participar.
- Uteses com limitações ou impedimentos para a sua deslocação à (USF) Espinho.
- Uteses não atendidos na (USF) Espinho.
- Uteses cujos registos clínicos não forneciam informação suficiente para a obtenção dos dados.

2.9.4 COLHEITA DE DADOS

A colheita de dados foi realizada nas instalações da USF Espinho no período entre Abril e Junho de 2014, onde os utentes voluntários inscritos, no dia da consulta de Medicina Geral Familiar (MGF), foram encaminhados pela médica de família Dra. Helena Beça, coordenadora do núcleo de investigação de ACES Espinho-Gaia.

Para o registo dos utentes participantes foi preenchido um documento com o seu número de ordem, a data da entrevista, e a sua identificação. Foram explicados, a todos

os pacientes que fizeram parte do estudo, os objectivos e procedimentos a realizar durante o mesmo, foi realizada uma entrevista solicitando o consentimento informado, em duplicado (anexo I) os quais ficaram arquivados na USF para proteger a identificação dos participantes, e aplicou-se em fichas de registo independentes: uma para a identificação e registo dos dados seguintes: idade, sexo e hábitos tabágicos (anexo III), e outra para os indicadores de doença periodontal, tipo de reabilitação oral e nº de dentes presentes em prótese (anexo II); ambas elaboradas pelo investigador durante a entrevista pessoal, as quais ficaram em domínio e propriedade do autor por não fornecer qualquer tipo de informação que identificara ao paciente.

A avaliação dos indicadores de saúde oral foi efectuada pelo investigador, através de entrevista, a observação da cavidade oral e prótese, caso se aplicasse.

2.9.5 RECURSOS E MATERIAIS:

O autor foi responsável por:

- Elaborar o protocolo e efectuar a revisão bibliográfica;
- Colher os dados, introduzi-los em suporte informático e analisá-los;
- Elaborar o relatório de investigação;
- Apresentar e discutir os resultados.

Os materiais necessários à execução do trabalho:

- Foco de luz branca;
- Material para observação clínica oral: Espelho plano nº 4, *Sonda Periodontal PDT Sensor Probe Type U.S.* (Williams);
- Computadores, impressora, dispositivo de armazenamento informático tipo USB;
- Fotocopiadora, papel e material de escrita;
- Material clínico descartável: luvas de observação clínica, máscaras, toalhetes.

Prevalência da doença periodontal de uma população de utentes em cuidados de saúde primários inscritos na Unidade Saúde Familiar (USF) Espinho.

2.9.6 OBSERVAÇÃO DA CAVIDADE ORAL

Para o exame da cavidade oral o participante foi observado na posição sentada, de frente para uma fonte de luz artificial em halogénio.

Foi observado de forma natural e com a utilização de próteses dentárias, tal como usa no dia-a-dia. Por outro lado, a observação foi realizada por quadrantes orais com ajuda de um espelho plano nº 4, seguindo a sequência dos dentes, pesquisando-se eventuais lesões nos dentes e mucosas.

Posteriormente foi solicitada a remoção das próteses dentárias (caso as utilizasse) e registou-se o tipo com códigos estabelecidos pelo autor, e respectivo nº de dentes presentes.

De seguida foi avaliado o índice CPI por sextantes orais, o qual foi obtido por meio da sondagem do sulco gengival ou bolsa periodontal de seis pontos, em cada um dos 10 dentes-índice (17, 16, 11, 26, 27, 37, 36, 31, 46 e 47), permitindo avaliar a condição periodon-tal quanto à higidez, sangramento e presença de cálculo ou bolsa.

Além disso, avaliou-se a distância JEC ao fundo do sulco/bolsa, com ajuda de uma sonda periodontal tipo *PDT Sensor Probe Type U.S.* (Williams); seguindo os critérios de diagnóstico da OMS indicados para este tipo de estudos epidemiológicos orais.

Por outro lado, foram determinados os resultados referentes à estatística descritiva e inferencial, onde as variáveis utilizadas foram:

2.9.7 VARIÁVEIS

Variável	Definição	Tipo de variável
Sexo	Auto-relato	Qualitativa nominal
Hábitos tabágicos	Auto-relato fumador <i>versus</i> não fumador <i>versus</i> ex-fumador	Quantitativa discreta

Prevalência da doença periodontal de uma população de utentes em cuidados de saúde primários inscritos na Unidade Saúde Familiar (USF) Espinho.

Hábitos de Higiene Oral	Auto-relato dos hábitos de higiene oral diária e momento do dia em que realiza os mesmos.	Qualitativa (presença de hábitos de Hig. Oral diários) Quantitativa discreta (frequência dos hábitos)
MG	Distância entre o bordo gengival e o fundo do sulco/bolsa periodontal em (mm).	Quantitativa contínua
JEC	Distância entre junção amelocementária e o fundo do sulco/bolsa periodontal em (mm).	Quantitativa contínua
CPI	Índice Periodontal Comunitário	Ordinal
Prot_Sup	Tipo de prótese dentária maxilar	Nominal
Prot_Inf	Tipo de prótese dentária mandibular	Nominal
Doença sistémica	Existência ou não de alguma doença sistémica.	Nominal

2.9.8 HIPÓTESES

- H0: Não existe associação, estatisticamente significativa entre os fatores individuais (sexo, hábitos tabágicos, higiene oral e utilização de prótese dentária).
- H1: Existe associação, estatisticamente significativa, entre os fatores individuais (sexo, hábitos tabágicos, higiene oral e utilização de prótese dentária).

2.10 RESULTADOS

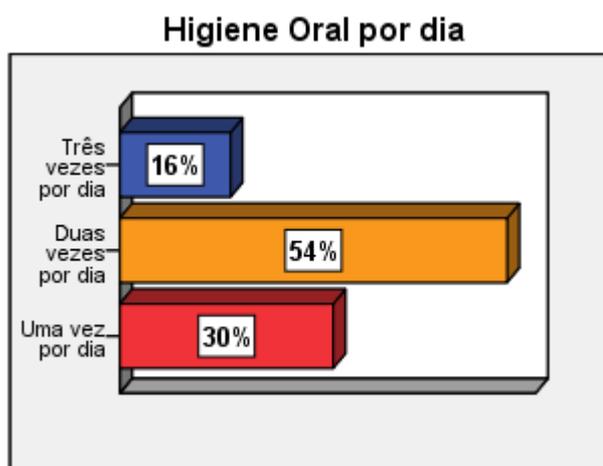
Todos os parâmetros foram introduzidos numa base de dados electrónica e tratados posteriormente utilizando o *software* SPSS version 22.0, em conjunto com a ficha de registo de condições orais.

As categorias das variáveis foram codificadas a modo de simplificar as comparações entre elas, e muitas seguindo os padrões utilizados pela OMS. O nível de significância adoptado foi de 0,05; e os resultados foram comunicados ao médico de família da USF Espinho por via electrónica após o final da análise do estudo, com posterior informação deste ao doente.

Para uma melhor e mais rápida visualização dos resultados, foram apresentadas gráficos e tabelas de referências cruzadas para variáveis categóricas contendo estas últimas, os dados mais relevantes (frequências, contagens e percentagens), as quais foram analisadas utilizando o teste de Qui-quadrado de independência.

A amostra constituiu-se por 100 pacientes inscritos na USF Espinho, compreendidos em uma faixa etária entre 15 e 91 anos, onde a média de idade dos pacientes foi 58 anos ($dp \pm 15,35$). Na distribuição do género, indicou-se que a percentagem do género feminino (70%), é superior à percentagem representada pelo género masculino (30%), no grupo de controlo.

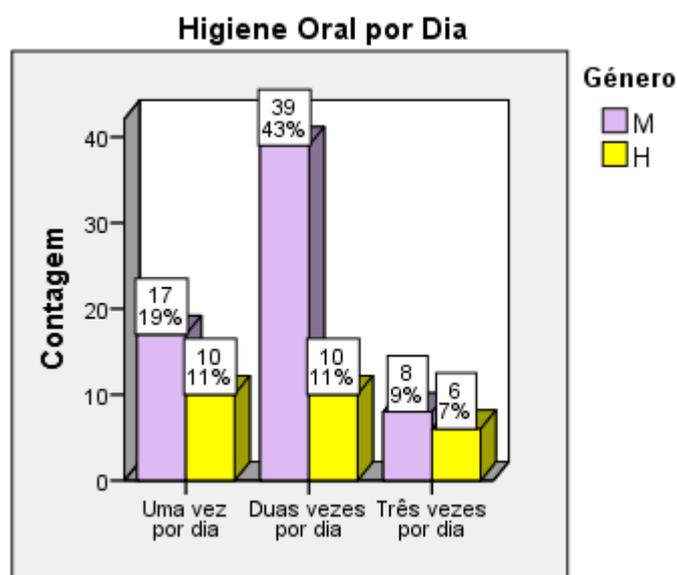
Em relação à entrevista feita previamente ao exame clínico, o relato em quanto à higiene oral por dia dos pacientes demonstrou que, o 10 % da população representado como ausente indicou que não faz a higiene oral; contrariamente ao 90% da população restante que faz qualquer tipo de higiene oral diária, e encontram-se distribuídos com 27 (30%) que realiza a higiene oral pelo menos uma vez por dia, o 49 (54%) realiza a higiene oral duas vezes por dia e o 14 (16%) três vezes por dia. (Gráfico 1).



(Gráfico 1). Distribuição da frequência de higiene oral por dia na totalidade da população.

Os resultados obtidos para comparar qual grupo entre géneros realiza com maior frequência a higiene oral diária, indicam que, em 90 indivíduos que realizam qualquer tipo de higiene oral, 27 realiza pelo menos uma vez por dia a higiene, dos quais 17 (19%) são do género feminino, e 10 (11%) do género masculino.

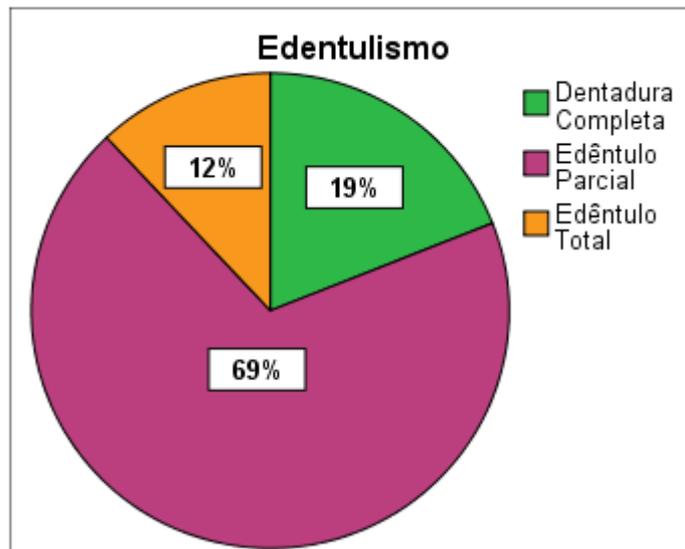
Os dados a seguir indicam que, em 49 indivíduos que realizam a higiene oral duas vezes por dia, 39 (43%) pertencem ao género feminino e 10 (11%) ao género masculino. E por último dos 14 indivíduos restantes que realizam a higiene oral três vezes por dia, 8 (9%) representam o género feminino e 6 (7%) ao género masculino. Apesar das incidências de maior percentagem no género feminino, a média obtida para este caso foi de 1,86 para o género feminino e 1,85 no género masculino, não havendo diferenças da frequência do hábito entre eles. (Gráfico 2).



(Gráfico 2). Frequência da higiene oral por dia no género.

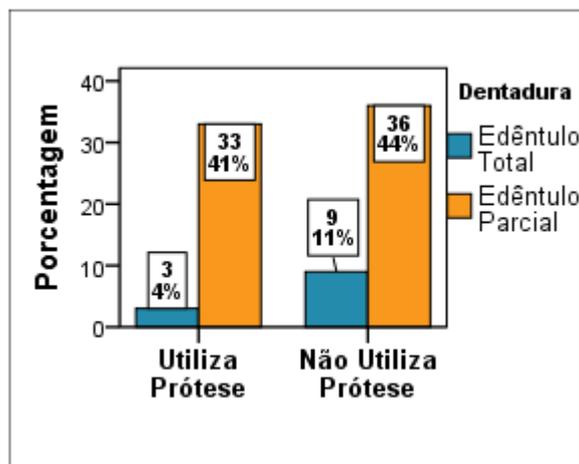
O valor obtido de probabilidade foi ($p=0.14$), embora seja um número quase insignificante do ponto de vista estatístico, não indica evidência suficiente para concluir que as variáveis possam estar associadas. (Gráfico 2).

Prevalência da doença periodontal de uma população de utentes em cuidados de saúde primários inscritos na Unidade Saúde Familiar (USF) Espinho.



(Gráfico 3). Representação da frequência do edentulismo na totalidade da população.

A magnitude das perdas dentárias nos pacientes observam-se nos resultados da frequência do edentulismo, portanto, os dados mais relevantes para este caso foram representados pelo 69% de indivíduos com edentulismo parcial, e apenas o 19% dos pacientes apresentam ter uma dentadura completa, sendo o 12% restante edêntulos totais. (Gráfico 3).

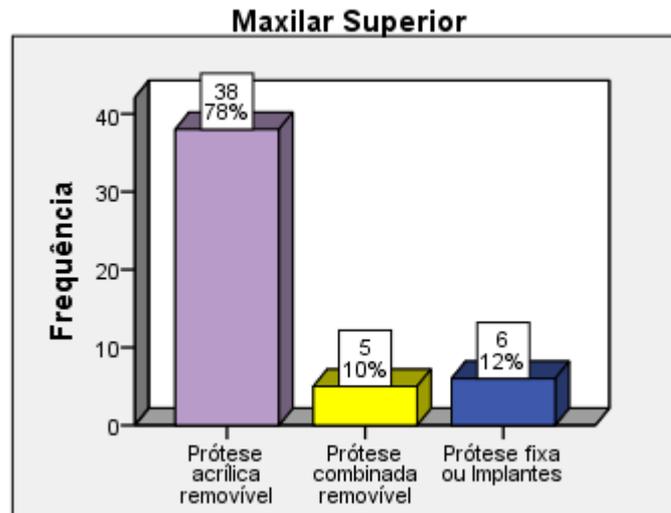


(Gráfico 4). Distribuição da população com edentulismo que utiliza prótese dentária.

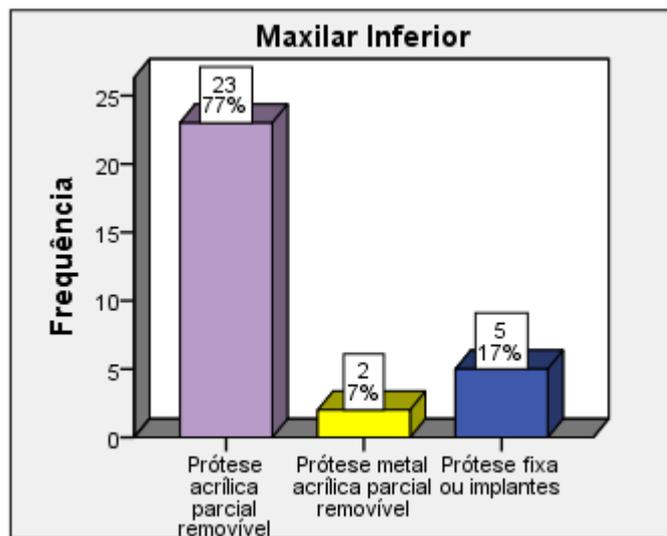
Em associação com o edentulismo (Gráfico 4), concluiu-se que, 69% dos indivíduos são desdentados parciais, dos quais só o 41% destes pacientes utilizam prótese, e o 44%

Prevalência da doença periodontal de uma população de utentes em cuidados de saúde primários inscritos na Unidade Saúde Familiar (USF) Espinho.

restante não utiliza. Por outro lado, apenas 12% dos pacientes representam o edentulismo total, onde só o 4% deste grupo utiliza prótese, e o 11% não utiliza, embora a necessidade seja evidente. (Gráfico 4).



(Gráfico 5). Frequência de utilização de prótese superior.



(Gráfico 6). Frequência de utilização de prótese inferior.

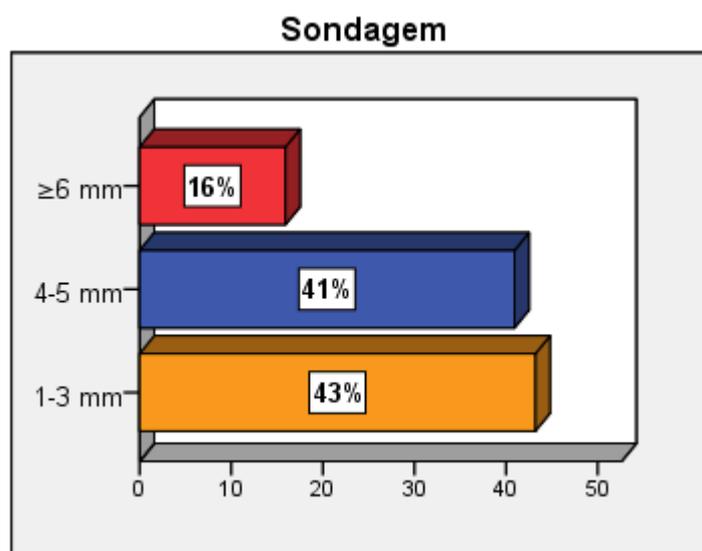
No total de 49 indivíduos que utilizam algum tipo de prótese dentária superior, e 30 indivíduos que utilizam prótese para o maxilar inferior, observou-se que entre 77 e 78% utilizam próteses parcial ou total acrílica em ambos maxilares, entre um 7-10% utilizam prótese combinada (metal-acrílica), e entre 12-17% possuem prótese fixa ou

Prevalência da doença periodontal de uma população de utentes em cuidados de saúde primários inscritos na Unidade Saúde Familiar (USF) Espinho.

implante. A média conseguida para esta amostra foi de 1,40 para aqueles que utilizam prótese inferior e 1,35 para os indivíduos que utilizam prótese superior. (Gráfico 5 e 6).

Os níveis da sondagem do sulco gengival ou bolsa periodontal, relacionaram-se em variáveis categóricas para determinar se existe uma relação entre esta variável e os vários factores individuais e analíticos de estudo. De modo que, a análise das variáveis categóricas, foram realizadas mediante tabelas de referências cruzadas utilizando o teste de Quiquadrado de independência como dito anteriormente.

A profundidade à sondagem em 88% dos indivíduos demonstrou que, o 43% representa ter entre 1-3 mm de profundidade, o 41% entre 4-5 mm, e 16% de ≥ 6 mm, acentuando a tendência do início e estabelecimento das bolsas periodontais em > 50% da população total sondada; os indivíduos restantes representados por o 12%, não aplicaram na avaliação por ser parte do grupo de edêntulos totais. (Gráfico 7).



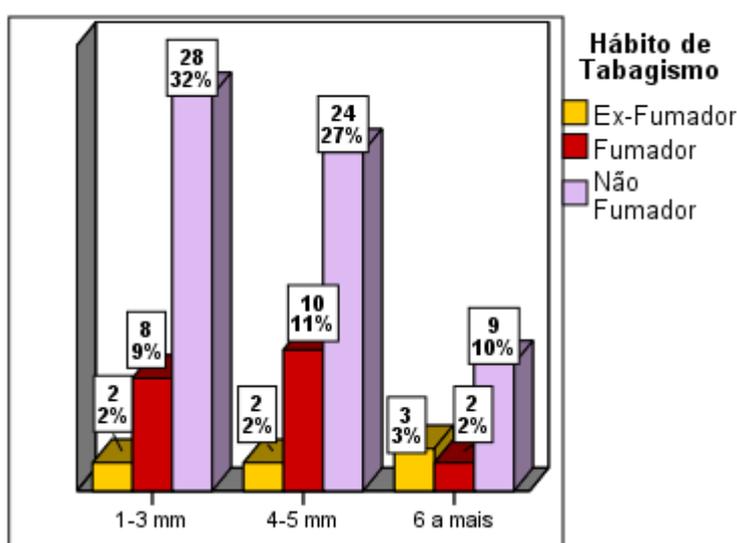
(Gráfico 7). Distribuição das medidas da sondagem na população de estudo, Indicando percentagens da frequência da variável.

Por outro lado, a distribuição que existe entre as medidas de sondagem com o hábito de tabagismo, indicam que, em 38 indivíduos da população com sondagem de 1-

Prevalência da doença periodontal de uma população de utentes em cuidados de saúde primários inscritos na Unidade Saúde Familiar (USF) Espinho.

3mm só 9% em fumadores; em 36 indivíduos que representam a sondagem entre 4-5 mm o 11% dos pacientes são fumadores activos, e por último dos 9 indivíduos com uma sondagem de ≥ 6 mm, só 2% são fumadores. (Gráfico 8).

O valor de ($p=0,29$) obtido, indica que não existe associação estatisticamente significativa entre os fatores individuais de estudo de modo que, sendo aceite a hipótese nula (H_0) as variáveis de estudo comportam-se de forma independente. (Gráfico 8).



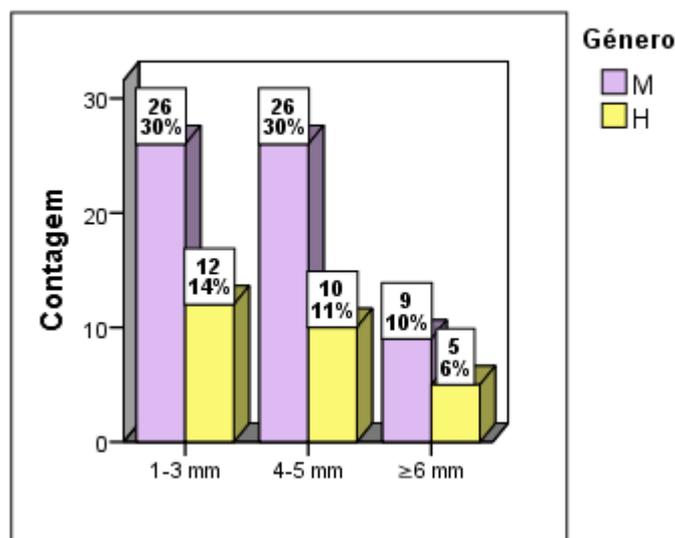
(Gráfico 8). Distribuição do hábito de tabagismo e medidas profundidade à sondagem periodontal.

Por outro lado, em relação à distribuição da profundidade à sondagem e o género, indica-se que no total dos 61 pacientes do género feminino, 30% apresentam uma profundidade de sondagem entre 1-3 mm, outros 30% representa medidas de sondagem entre 4-5mm e 10% de ≥ 6 mm. (Gráfico 9).

No género masculino representado por 27 indivíduos, indica-se que medidas de sondagem entre 1-3 mm e presentes em 14% dos indivíduos, medidas entre 4-5mm presentes em 11%, e sondagens de ≥ 6 mm existe em 6%.

Prevalência da doença periodontal de uma população de utentes em cuidados de saúde primários inscritos na Unidade Saúde Familiar (USF) Espinho.

Verificou-se um valor de ($p=0.85$), indicando que não existe associação estatisticamente significativa entre o fator individual de estudo de modo que, as variáveis de estudo comportam-se de forma independente. (Gráfico 9).



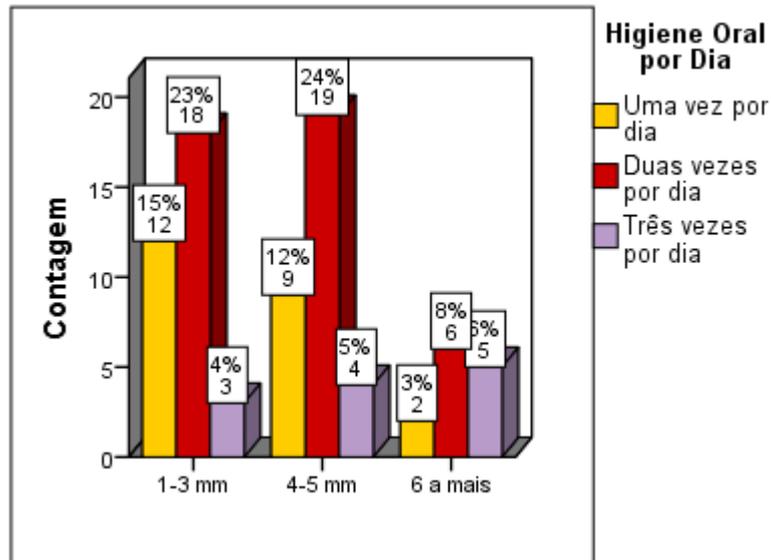
(Gráfico 9). Distribuição das frequências da profundidade à sondagem e o género.

Os dados relativos à comparação das medidas de profundidade à sondagem e o hábito de higiene oral por dia da população indicam que, 88 pessoas que fizeram sondagem realizam higiene oral; dos quais 33 indivíduos com profundidade à sondagem entre 1-3 mm, 12 (15%) fazem a higiene oral uma vez por dia, em 18 (23%) dos indivíduos a realizam duas vezes por dia e 3 (4%) indivíduos a realizam até três vezes por dia. (Gráfico 10).

No total de 32 indivíduos com sondagem entre 4-5mm, 9 (12%) faz a higiene oral pelo menos uma vez por dia, 19 (24%) duas vezes por dia e 4 (5%) três vezes por dia. Por último, 13 indivíduos dos que têm sondagens superiores a ≥ 6 mm, 2 (3%) realiza a higiene oral uma vez por dia, 6 (8%) realiza duas vezes por dia, e 5 (6%) fã-lo três vezes por dia. (Gráfico 10). O valor de ($p=0.13$) obtido, indica que não existe

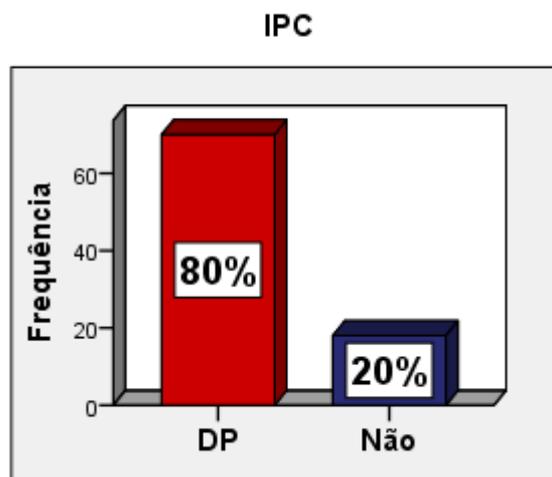
Prevalência da doença periodontal de uma população de utentes em cuidados de saúde primários inscritos na Unidade Saúde Familiar (USF) Espinho.

associação estatisticamente significativa entre o fator individual de estudo, sendo as variáveis independentes. (Gráfico 10).



(Gráfico 10). Distribuição das percentagens da sondagem em pacientes que realizam a higiene oral diária.

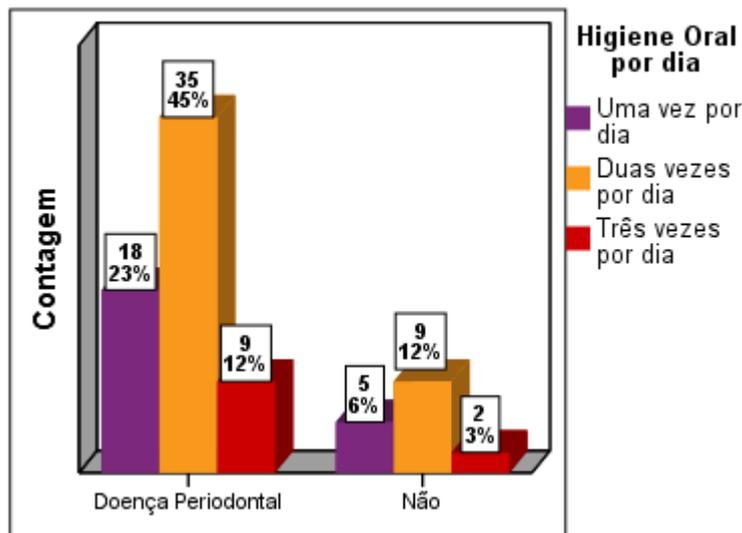
Relativamente ao IPC, a indicação para existência de DP foi feita a partir do código "2" encontrado nos pacientes de estudo, devido que o código "0" indica saúde periodontal e o código "1" sangramento observado directamente ou com ajuda do espelho que poderia ter sido causado por efeito da própria sondagem. Portanto os códigos (2, 3 e 4), foram caracterizados como existência de DP nos pacientes em algum sextante. (Gráfico 11).



(Gráfico 11). Distribuição do Índice Periodonal Comunitário.

Prevalência da doença periodontal de uma população de utentes em cuidados de saúde primários inscritos na Unidade Saúde Familiar (USF) Espinho.

De maneira que, a distribuição da frequência do IPC que indicam a existência da DP pode ser observada no (Gráfico 11), onde o 80% de 88 pacientes que foram examinados possuem DP, e o 20% restante encontra-se livre de doença.



(Gráfico 12). Frequência da higiene oral por dia em relação ao IPC.

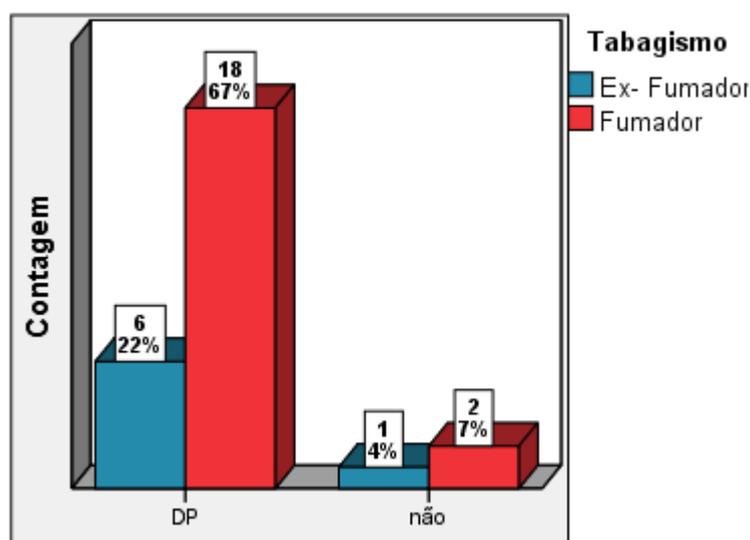
Os dados obtidos das frequências de higiene oral por dia em relação ao IPC dos pacientes de estudo, (Gráfico 12), demonstram que, em 78 indivíduos no total para este caso, 62 apresentam DP e realizam a higiene oral diária, onde 18 (23%) pelo menos faz a higiene uma vez por dia, 35 (45%) duas vezes por dia e 9 (12%) até três vezes por dia. (Gráfico 12).

Os 16 pacientes restantes, estão livres de doença e indicam que, 5 (6%) faz a higiene oral uma vez por dia, 9 (12%) duas vezes por dia, e 2 (3%) três vezes por dia.

O ($p=0.97$), indica que não existe associação estatisticamente significativa entre os fatores individuais de estudo de modo que, as variáveis de estudo comportam-se de forma independente. (Gráfico 12).

Prevalência da doença periodontal de uma população de utentes em cuidados de saúde primários inscritos na Unidade Saúde Familiar (USF) Espinho.

Por outro lado, ao compararmos dados do IPC com o hábito de tabagismo, observa-se que, em 27 indivíduos em total da população para este caso possuem doença periodontal, e só 18 (67%) são fumadores e 6 (22%) representam os indivíduos ex-fumadores. Por outro lado, apenas 3 indivíduos apresentam estar livres de doença periodontal, onde 2 (7%) fuma, e 1 (4%) é ex-fumador. (Gráfico 13). O valor de ($p=0.75$), indica que não existe associação estatisticamente significativa entre o fator individual de estudo. (Gráfico 13).

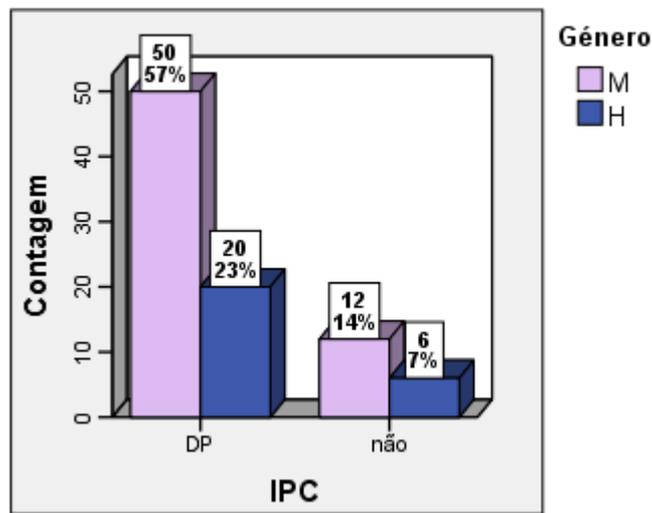


(Gráfico 13). Distribuição das frequências do hábito de tabagismo e o ICP.

Os resultados que pertencem à comparação entre as frequências do IPC e o género, indicam que, em 88 indivíduos que realizaram o exame para determinar o IPC, 70 deles possuem DP, dos quais 50 (57%) pertence ao género feminino, e 20 (23%) ao género masculino. Os 18 indivíduos restantes, estão livres de DP, dos quais 12 (14%) pertence ao género feminino, e 6 (7%) ao género masculino.

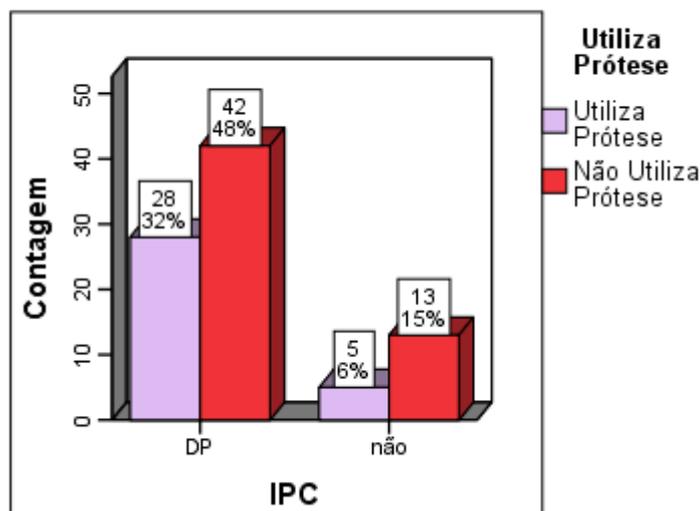
O valor de ($p=0.69$), indica que não existe associação estatisticamente significativa entre o fator individual de estudo de modo que, as variáveis de estudo comportam-se de forma independente. (Gráfico 14).

Prevalência da doença periodontal de uma população de utentes em cuidados de saúde primários inscritos na Unidade Saúde Familiar (USF) Espinho.



(Gráfico 14). Distribuição das frequências do IPC e o género.

A distribuição da utilização de prótese nos pacientes, quando comparada à frequência do IPC, observa-se que, de 88 indivíduos que realizaram o exame para determinar o IPC, 70 deles possuem DP como dito anteriormente, onde a maior percentagem representado por 42 (48%) não utiliza prótese, e 28 (32%) sim utilizam. Os 18 indivíduos restantes não apresentam DP, onde repetidamente a percentagem mais alta 13 (15%) representa os que não utilizam prótese, e 5 (6%) utilizam. (Gráfico 15).



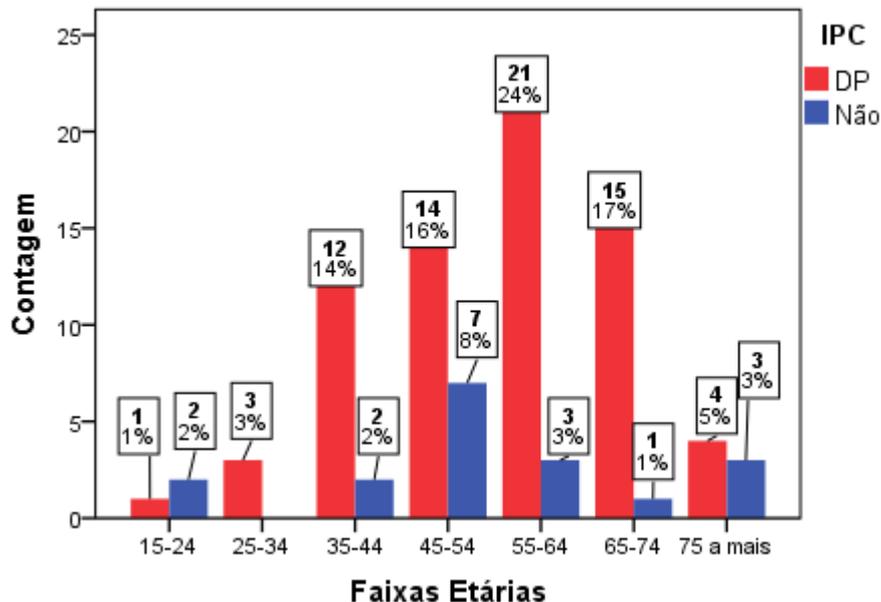
(Gráfico 15). Distribuição das frequências do IPC e utilização de prótese.

Prevalência da doença periodontal de uma população de utentes em cuidados de saúde primários inscritos na Unidade Saúde Familiar (USF) Espinho.

O valor de ($p=0.33$), embora seja um valor razoável, indica que não existe associação estatisticamente significativa entre o fator individual de estudo. (Gráfico 15).

Os seguintes dados indicam que, quando comparadas as frequências entre IPC com a idade, com o objectivo de conhecer a faixa etária mais afetada pela DP. No total de 88 pacientes, as faixas etárias que maioritariamente estão afetadas pela DP, estão representadas na faixa etária entre 55-64 anos onde, 24 indivíduos representam (21%), a faixa etária entre 65-74 anos com 15 indivíduos apresenta uma frequência de (17%), a faixa etária entre 45-54 anos com 14 indivíduos representa (16%) e por último a faixa etária entre 35-44 anos com 12 indivíduos representa uma frequência de (14%). (Gráfico 16).

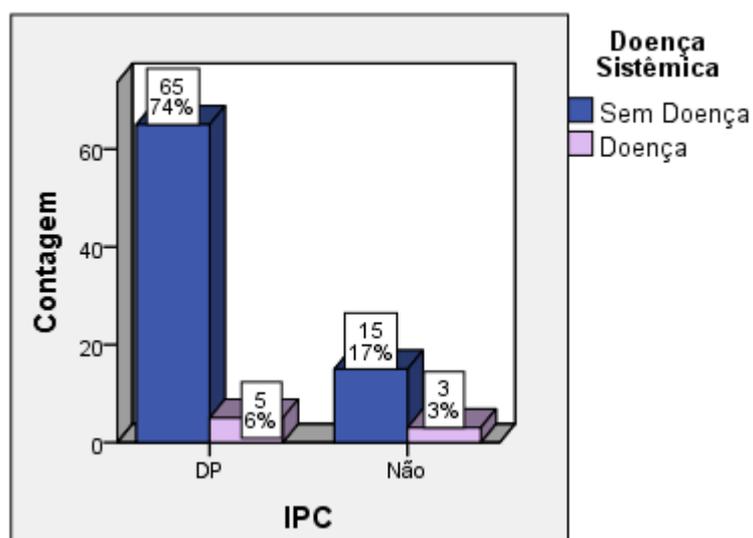
As faixas etárias restantes, possuem uma frequência de DP menor a 10 % representados por 8 indivíduos em total. O resultado de ($p=0.05$), indica que pode existir associação entre variáveis relativamente em algumas faixas etárias como anteriormente dita. (Gráfico 16).



(Gráfico 16). Distribuição da DP segundo o IPC obtido comparado com as faixas etárias.

Prevalência da doença periodontal de uma população de utentes em cuidados de saúde primários inscritos na Unidade Saúde Familiar (USF) Espinho.

Fazendo a comparação das frequências do IPC com a distribuição das doenças sistémicas nos pacientes, os dados alcançados para este caso indicam que, em 70 indivíduos com DP, apenas 5 (6%) possuem algum tipo de doença sistémica. (Gráfico 17).

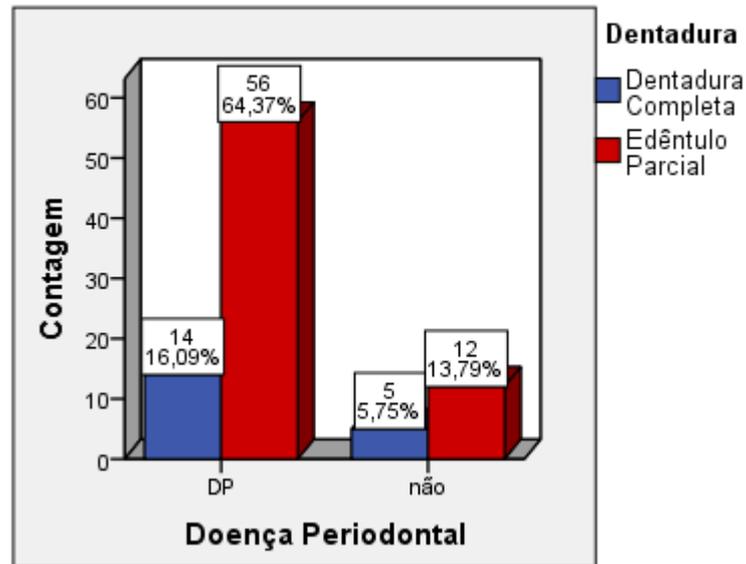


(Gráfico 17). Distribuição das doenças sistémicas com a DP.

Por outro lado, 18 indivíduos encontram-se livres de DP, dos quais só 3 (3%) possui doença sistémica. O valor de ($p=0.21$), pode indicar que a amostra de pacientes com doença sistémica é muito pequena e apesar de ser um valor com baixa significância, não há evidência suficiente para rejeitar a H_0 . (Gráfico 17).

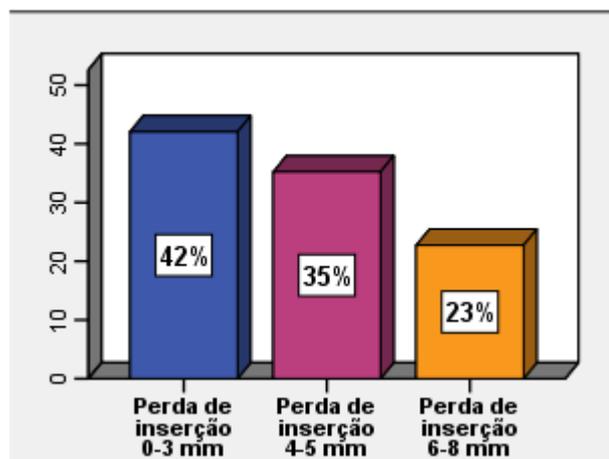
Na distribuição do total de indivíduos que possuem DP e por sua vez não têm uma dentadura completa, observa-se os seguintes resultados, em 88 pessoas avaliadas, 70 deles possuem DP onde 56 (64%) indica ser edêntulo parcial, em quanto que de 17 pacientes que estão livres de DP, 12 (14%) são desdentados parciais. O valor da probabilidade para este caso foi ($p=0.40$), indicando que não existem evidências significativas entre variáveis de estudo. (Gráfico 18).

Prevalência da doença periodontal de uma população de utentes em cuidados de saúde primários inscritos na Unidade Saúde Familiar (USF) Espinho.



(Gráfico 18). Distribuição do edentulismo em relação a DP.

Neste sentido, e seguindo com o protocolo de exame clínico feito aos pacientes, avaliou-se a perda de inserção periodontal, na qual os resultados obtidos nas frequências encontradas assinalam que, em 88 indivíduos examinados o 42% possui uma perda de inserção a partir da junção esmalte-cimento entre 0-3mm, o 35% possui uma perda de inserção entre 4-5mm e por último o 23% apresenta uma perda de inserção entre 6-8 mm. (Gráfico 19).

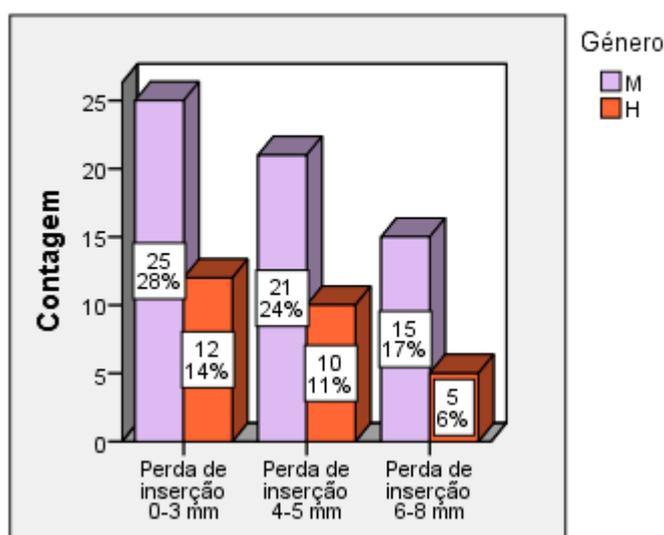


(Gráfico 19). Frequência dos níveis de perda de inserção periodontal.

Prevalência da doença periodontal de uma população de utentes em cuidados de saúde primários inscritos na Unidade Saúde Familiar (USF) Espinho.

A distribuição da perda de inserção periodontal de acordo ao género, indicou que para um total de 88 indivíduos examinados, 37 deles representam uma perda entre 0-3 mm, onde 25 (28%) pertencem ao género feminino e 12 (14%) ao género masculino. (Gráfico 20). Por outro lado, 31 indivíduos possuem uma perda de inserção entre 4-5 mm onde 21 (24%) representa o género feminino e 10 (11%) ao género masculino; de maneira que, os 20 indivíduos restantes possuem uma perda de inserção entre 6-8 mm, onde 15 (17%) pertence ao género feminino e 5 (6%) ao género masculino. A média alcançada para esta amostra foi de 0,84 no género feminino e 0,74 no género masculino.

O valor da probabilidade para este caso foi ($p=0.82$), indicando que não existem evidências significativas entre variáveis de este grupo. (Gráfico 20).



(Gráfico 20). Distribuição da perda de inserção periodontal de acordo ao género.

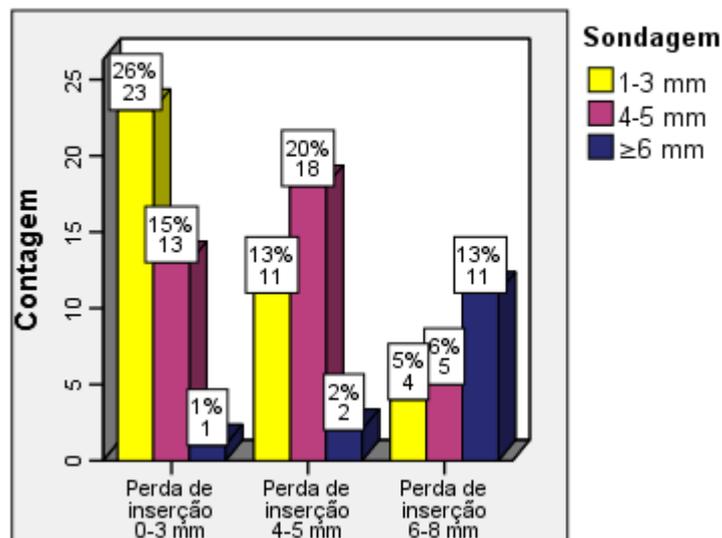
Por outro lado, a distribuição da perda de inserção periodontal em aqueles indivíduos que foram avaliados no exame clínico à sondagem, verifica-se que a relevância á perda de inserção pode ser observada nos seguintes grupos. (Gráfico 21).

Prevalência da doença periodontal de uma população de utentes em cuidados de saúde primários inscritos na Unidade Saúde Familiar (USF) Espinho.

No total de 88 indivíduos avaliados, 37 representam ter uma perda de inserção entre 0-3 mm onde, 26% de indivíduos possuem uma medida à sondagem de 0-3 mm, 13% de 4-5mm e 1% de ≥ 6 mm.

Em 31 indivíduos com uma perda de inserção de 4-5 mm, existe o 13% com uma medida à sondagem de 0-3 mm, 20% com uma medida à sondagem de 4-5 mm, e 2% de ≥ 6 mm. E por último, os 20 indivíduos que representam ter uma perda de inserção de 6-8 mm, existe o 5% com uma medida à sondagem de 0-3 mm, 6% de 4-5 mm, e 13% com uma medida à sondagem de ≥ 6 mm.

De maneira que, obtido um valor de ($p < 0.05$), indica-se que existe uma associação entre variáveis de estudo para este grupo. (Gráfico 21).

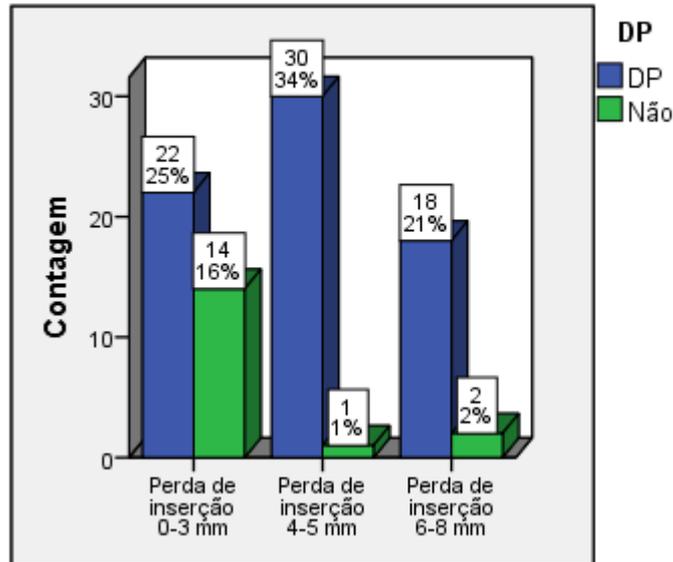


(Gráfico 21). Distribuição das medidas de sondagem e perda de inserção periodontal.

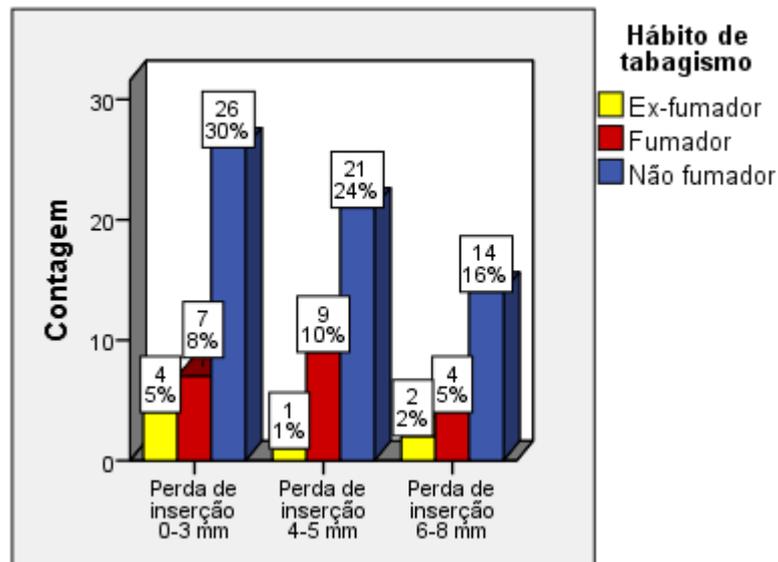
Por último, a distribuição da perda de inserção em pacientes com o IPC indicativo de DP, dos 88 pacientes avaliados em total para este caso, 36 deles que representam as medidas de perda de inserção entre 0-3 mm, só 22 (25%) possui DP, em quanto que, 31 representam as medidas de perda de inserção entre 4-5 mm, 30 (34%) possuem DP, e dos 20 pacientes restantes que representam as medidas de perda de inserção entre 6-8 mm, 18 (21%) pertence ao grupo com doença periodontal.

Prevalência da doença periodontal de uma população de utentes em cuidados de saúde primários inscritos na Unidade Saúde Familiar (USF) Espinho.

Obtido o valor de ($p < 0.05$), indica-se que existe uma associação entre variáveis de estudo para este grupo. (Gráfico 22).



(Gráfico 22). Distribuição da perda de inserção periodontal em pacientes com DP.



(Gráfico 23). Distribuição do hábito de tabagismo e perda de inserção periodontal.

Os dados obtidos no (Gráfico 23), em relação a distribuição do hábito de tabagismo em pacientes que possuem alguma perda de inserção periodontal indicam

que, a percentagem mais alta para aqueles pacientes com uma perda de inserção entre 0-3 mm é representada por não fumadores com o 30%, o 8% em pacientes fumadores e o 5% que foram fumadores alguma vez. Por outro lado, os indivíduos que possuem uma perda de inserção entre 4-5 mm e é novamente a percentagem mais alta nos não fumadores com 24%, o 10% para pacientes que fumam e 1% ex-fumador. Por último em medidas de perda de inserção entre 6-8 mm repete-se uma percentagem alta em indivíduos não fumadores com o 16% e o 5% para indivíduos com o hábito activo. O valor da probabilidade para este caso foi ($p=0.69$), indicando que não existem evidências significativas entre variáveis de este grupo. (Gráfico 23).

2.11 DISCUSSÃO

No presente estudo foram avaliados 100 pacientes, dos quais 70% são do género feminino e o 30% do género masculino. Compreendidos entre uma faixa etária de 15 a 91 anos, sendo que a media de idades é de 58 anos ($dp \pm 15,35$).

Em relação à higiene oral diária, o 10 % da população indicou que não faz a higiene oral; em comparação ao 90% que faz qualquer tipo de higiene oral diária, onde o 30% realiza a higiene oral pelo menos uma vez por dia, 54% realiza a higiene oral duas vezes por dia e o 16% três vezes por dia. E em relação ao género a média do género feminino (1,86) e do género masculino (1,85) indicam que entre a distribuição do hábito não há maior diferencia.

Segundo ao inquérito de saúde oral em Espanha em 2010, o 6% dos jovens e adultos entre 35-44 anos, realiza a higiene oral diária nunca ou quase nunca, enquanto que, o 30% dos jovens adultos e adultos só realizam a higiene oral uma vez por dia. O 20% dos idosos maiores a 65 anos nunca realiza a higiene oral. (Encuesta de Salud Oral en España, 2010).

A magnitude da perda dentária foi representada pelo 69% de indivíduos com edentulismo parcial, e apenas o 12% são edêntulos totais. Em relação aos pacientes edêntulos parciais, só o 44% utiliza prótese dentária, e só 4% observa-se nos pacientes edêntulos totais. Por outro lado, e contrariamente com o estudo de (Calvo JC., 2010), no

momento da avaliação clínica dos pacientes, observou-se a clara melhoria das condições de utilização de prótese no maxilar superior e inferior quando comparados os inquéritos feitos entre 2005-2010. Na actualidade, são mais os pacientes que não levam nenhum tipo de prótese dentária. (Calvo JC., 2012).

Os dados obtidos neste estudo em relação à profundidade da sondagem, em 88% dos indivíduos avaliados, o 43% representa entre 1-3 mm, o 41% entre 4-5 mm, e 16% de ≥ 6 mm, acentuando a tendência do início e estabelecimento das bolsas periodontais em > 50% da população total sondada.

Num estudo efetuado por (Machion *et alii.*, 2000), foram avaliados 100 pacientes onde, a frequência da profundidade de bolsas periodontais foi de 3, 5, 7, e 10 mm de acordo com o sistema WS que codifica as principais informações relativas ao aspecto gengival e grau de evolução da doença em cada sextante da dentição. Como resultado foi encontrado um total de 3.634 bolsas periodontais, onde as bolsas com profundidade de 3 mm foram as mais prevalentes (57,3%), seguidas as de profundidade 5 mm (29,7%), 7 mm (11%) e 10 mm (2%); concluindo que a distribuição das bolsas periodontais por sextantes foi relativamente uniforme. (Machion *et alii.*, 2000).

Segundo com os dados obtidos neste estudo, segundo à distribuição que existe entre as medidas de sondagem com o hábito de tabagismo, indicou-se que, em 38 indivíduos da população com sondagem de 1-3mm só em 9% tem como característica ser fumadores; em 36 indivíduos que representam a sondagem entre 4-5 mm o 11% dos pacientes são fumadores activos, e por último dos 9 indivíduos com uma sondagem de ≥ 6 mm, só o 2% são fumadores; havendo uma quantidade relativamente pequena de pacientes com este hábito.

Segundo ao estudo de (Segundo *et alli*, 2004), quanto ao fato de o indivíduo ser ou não fumante, 57,3% dos não fumantes e 85,7% dos fumantes possuíam PI ≥ 4 mm. A análise estatística mostrou que existe diferença estatisticamente significativa entre os fumantes e os não fumantes. (Segundo *et alli*, 2004).

Em relação à frequência da profundidade à sondagem e o género, indicou-se que no género feminino, 30% representa o grupo de sondagem entre 1-3 mm e o género masculino o 14%, outro 30% do género feminino representa medidas entre 4-5mm e o género masculino o 11%, e por último o género feminino representa o 10% em medidas de ≥ 6 mm, e o género masculino o 6%. Estudos como (Segundo *et alli*, 2004), indica que em relação ao género, pôde-se verificar que 39,0% dos indivíduos do género feminino e 59,5% do género masculino possuíam PS ≥ 4 mm. (Segundo *et alli*, 2004).

Estas medidas à sondagem anteriormente nomeadas, comparadas com o hábito de higiene oral diário, indicam que, 88 pessoas que fizeram sondagem fazem qualquer tipo de higiene oral; em profundidade à sondagem entre 1-3 mm, o 15% faz a higiene oral uma vez por dia, o 23% duas vezes por dia o 4% até três vezes por dia. Em medidas à sondagem entre 4-5mm, o 12% faz a higiene oral pelo menos uma vez por dia, o 24% duas vezes por dia e o 5% três vezes por dia. Nas sondagens de ≥ 6 mm, o 3% realiza a higiene oral uma vez por dia, o 8% duas vezes por dia, o 6% três vezes por dia.

Relativamente ao IPC, a distribuição da frequência indicou que, o 80% de 88 pacientes que foram examinados possuem DP, onde 23% pelo menos faz a higiene uma vez por dia, o 45% duas vezes por dia e o 12% até três vezes por dia., e o 20% restante encontra-se livre de doença. De modo que, estes dados estão em concordância segundo ao inquérito de saúde oral em Espanha em 2010, que relata um 85-94% da população espanhola maior de 35 anos, apresenta algum problema relacionado com as gengivas. Outros resultados indicam que entre 16-30% maiores a 35 anos possuem periodontite, alcançando o estágio mais severo no 5-11% da população adulta. (Encuesta de Salud Oral en España, 2010). Segundo (Silva *et alii*, 2010), em diversos estudos realizados no Brasil, muitos deles avaliam o IPC apenas em população idosa, indicando um grande aporte de casos de bolsas periodontais rasas e profundas, além da grande presença de cálculo dentário.

No estudo realizado pelo autor, de análise à população acima dos 15 anos de idade, foram poucos os casos de bolsas periodontais, predominando o sangramento gengival e o cálculo dentário, haja vista tratar de população mais jovem, reforçando a necessidade de focar em aspectos de educação em saúde a fim de evitar o agravamento das condições periodontais. (Silva *et alii*, 2010).

Em quanto distribuição de pacientes com DP e que possuem o hábito de tabagismo deste estudo, observou-se que, em 27 indivíduos em total da população para este caso, 67% são fumadores e o 22% representam os indivíduos ex-fumadores, onde não se demonstraram evidências significativas entre variáveis de estudo sendo uma das causas, o facto de ser uma amostra pequena de indivíduos com o hábito. Em comparação ao estudo de (Corredera *et alii*, cit in Machado *et alii*, 2009), num estudo detectou-se que, 33 pacientes compreendidos entre 5-59 anos de idade, o 22% tinham DP e eram fumadores, mas se poderia considerar relevante se se descartarem as crianças para o estudo. (Machado *et alii*, 2009).

Os resultados que pertencem à comparação entre as frequências do IPC e o género, neste estudo indicam que, em 88 indivíduos, 70 deles possuem DP, dos quais o 57% pertence ao género feminino, e o 23% ao género masculino.

No estudo epidemiológico da doença periodontal em pacientes adolescentes e adultos realizado por (Medeiros e Rocha, 2006), não foi encontrada uma diferença significativa entre os pacientes estudados, no que diz respeito à prevalência da DP, em relação ao sexo do indivíduo, embora a prevalência da doença periodontal na amostra estudada tenha alcançado um nível de 100%, sendo a periodontite crónica a de maior prevalência e a gengivite a de menor prevalência. (Medeiros e Rocha, 2006).

Apesar disso, (Albandar e Kingman; Spencer e Slade; Brodeur *et alii*, e Katz *et alii*, e Brennan cit in Medeiros e Rocha, 2006), consideram a doença periodontal predominante no sexo masculino. Por outro lado, (Norderyd, Hugoson e Grusovin cit in Medeiros e Rocha, 2006), consideram o sexo feminino com maior prevalência para a doença periodontal.

A distribuição da utilização de prótese nos pacientes com DP do presente estudo, quando comparada com a frequência do IPC, observou-se que, de 88 indivíduos, 70 deles possuem DP, onde a maior percentagem representado por o 48% não utiliza prótese, e o 32% sim utiliza. Um estudo longitudinal feito por (Carlsson GE. *et alii cit in* Medina, 2010), avaliou por 4 anos indivíduos que utilizavam prótese dentária, onde detectaram mobilidade no 18% dos dentes presentes, e em aqueles indivíduos que por alguma razão não utilizaram prótese, não se encontrou mobilidade. (Medina, 2010).

Os seguintes dados indicaram neste estudo que, quando comparadas as frequências entre IPC com a idade, com fim de saber a faixa etária mais afetada pela DP, estão representadas por a faixa etária entre 55-64 anos com o 21%, a faixa etária entre 65-74 anos com o 17%; existindo associação entre variáveis relativamente em algumas faixas etárias.

Segundo ao inquérito de saúde em Espanha em 2010, a evolução da DP no período de 1993-2013 em adultos, com uma faixa etária entre 35-44 anos de idade, tem sido reduzida num 67%, comparado com os idosos maiores a 65 anos com um 47%. Portanto, neste período a DP tem sido reduzida à metade. (Encuesta de Salud Oral en España, 2010).

Por outro lado, quando se compara as frequências DP e as variáveis de estudo, o único cruzamento significativo (nível de significância de 5%) demonstrado, foi o resultado com a variável faixa etária. A prevalência das doenças verificadas é substancialmente menor na faixa etária de 12 a 19 anos, seguida da faixa etária de 20 a 29 anos. A maioria dos autores nomeados no estudo de (Medeiros e Rocha, 2006), consideraram a idade como um fator altamente determinante da prevalência da doença periodontal. (Medeiros e Rocha, 2006).

A distribuição das frequências do IPC com a distribuição das doenças sistêmicas nos pacientes para este estudo, alcançaram-se resultados nos quais indicam que, em 70 indivíduos com DP, apenas o 6% possuem algum tipo de doença sistêmica. Não havendo relação significativa com esta variável de estudo. Num estudo de (Segundo *et alii*, 2004), dos que relataram ter diabetes, 60% apresentaram profundidade à sondagem

PS \geq 4mm, percentual maior do que entre os não diabéticos (46,2%). Com relação à presença de alguma alteração cardíaca relatada, no grupo de indivíduos com alteração 50,0% têm PS \geq 4mm. (Segundo *et alii*, 2004).

Na distribuição do total de indivíduos avaliados que possuem DP, 70 delas estão representadas pelo 64% por ser edêntulo parcial, indicando um risco ainda mais elevado de padecer edentulismo total nestes pacientes. No estudo de (Carneiro *et alii*, 2013), tiveram como conclusão que, a presença de doença periodontal mais avançada encontrada é bem maior que observada no (SB Brasil 2010 *cit in* Carneiro *et alii*, 2013), contudo a presença de pacientes desdentados foram muito menor, o que leva a crer que a maior quantidade de unidades dentárias possibilite uma maior prevalência de periodontite.

Em relação à perda de inserção periodontal para este estudo, de 88 indivíduos examinados 42% possui uma perda de inserção a partir da junção esmalte-cimento entre 0-3mm, 35% possui uma perda de inserção entre 4-5mm e por último 23% apresenta uma perda de inserção entre 6-8 mm. E segundo ao género, na perda de inserção entre 0-3 mm em 28% pertence ao género feminino e 12 (14%) ao género masculino; entre 4-5 mm em 24% representa o género feminino e 11% ao género masculino; de maneira que, entre 6-8 mm, em 17% pertence ao género feminino e 6% ao género masculino. Segundo ao estudo realizado por (Segundo *et alii*, 2004), e em relação ao género, verificou-se que 55,9% dos indivíduos do género feminino e 75,7% do género masculino possuíam PI \geq 4mm, grupo em que foram observadas as maiores perdas (11 a 13mm), diferença estatisticamente não significativa (Mann-Whitney, $p > 0,05$). (Segundo *et alii*, 2004).

No total de 88 indivíduos avaliados, 37 representam ter uma perda de inserção entre 0-3 mm onde, 26% de indivíduos possuem uma medida à sondagem de 0-3 mm, 13% de 4-5mm e 1% de ≥ 6 mm. Em 31 indivíduos com uma perda de inserção de 4-5 mm, existe o 13% com uma medida à sondagem de 0-3 mm, 20% com uma medida à sondagem de 4-5 mm, e 2% de ≥ 6 mm. Os 20 indivíduos que representam ter uma perda

de inserção de 6-8 mm, existe 5% com uma medida à sondagem de 0-3 mm, 6% de 4-5 mm, e 13% com uma medida à sondagem de ≥ 6 mm. De maneira que, obtido um valor de ($p < 0.05$), indica-se que existe uma associação entre variáveis de estudo para este grupo. (Gráfico 21).

No estudo de (Segundo *et alii*, 2004), com relação à profundidade de sondagem e perda de inserção considerou-se a faixa de 1 a 3mm como saudável; 4 a 6mm, doença moderada; maior que 7mm, doença grave, além do percentual de ocorrência e média. Na análise multivariada, os indivíduos que apresentaram doença moderada e grave foram reagrupados como “doentes”, onde os resultados obtidos à perda de inserção foram; de 1 a 13mm. Do total da amostra, em 61 indivíduos (63,5%) foi detectada, em pelo menos um sítio, uma $PI \geq 4$ mm. (Segundo *et alii*, 2004).

Quando comparada a distribuição do hábito de tabagismo em pacientes que possuem alguma perda de inserção periodontal indicam que, a percentagem mais alta para aqueles pacientes com uma perda de inserção entre 0-3 mm é representada por não fumadores com o 30%, o 8% em pacientes fumadores e o 5% que foram fumadores alguma vez. Por outro lado, os indivíduos que possuem uma perda de inserção entre 4-5 mm, que é novamente a percentagem mais alta entre não fumadores com o 24%, já 10% em pacientes que fumam e 1% ex-fumadores. Por último em medidas de perda de inserção entre 6-8 mm repete-se uma percentagem alta em indivíduos não fumadores com o 16% e o 5% para indivíduos com o hábito activo. Não encontrando evidências significativas para associação de este grupo. Contrariamente ao estudo de (Segundo *et alii*, 2004), quanto ao facto de um indivíduo ser ou não fumante, 57,3% dos não fumantes e 85,7% dos fumantes possuíam $PI \geq 4$ mm. A análise estatística mostrou que existe diferença estatisticamente significativa entre os fumantes e os não fumantes. (Segundo *et alii*, 2004).

De acordo com (susin *et alii cit in*, Ito, 2010), aproximadamente 75% das pessoas avaliadas com mais de 30 anos, apresentavam pelo menos um dente com nível de inserção ≥ 5 mm, e pouco mais de 50% das pessoas com mais de 30 anos pelo menos um dente com nível de inserção ≥ 7 mm

3 CAPITULO

CONCLUSÃO

A expressão clínica da doença periodontal envolve uma série de alterações nos tecidos periodontais; de maneira que, a interpretação e medição correcta das variáveis clínicas permitem determinar um diagnóstico adequado e promover um tratamento bem-sucedido.

Apesar da alta prevalência de DP (80%) para este grupo de estudo, um nível considerado da população realiza a higiene oral diária, concordando que, haja a possibilidade de ter um relato não certo por parte do paciente.

A grande maioria dos pacientes que foram avaliados demonstraram ter alguma queixa devido à falta de serviços de medicina dentária de acesso público no sistema de saúde em Portugal, e quase todos indicaram deixar de lado os seus problemas de saúde oral por não poder visitar um consultório médico-dentário.

De acordo com o IPC obtido, a doença periodontal abrange com mais ênfase a faixa etária entre 55-64 anos com o 21%. Sendo uma população onde a máxima idade foi 91 anos, a conclusão do autor encaminha a ideia de achar que os pacientes idosos são os que possuem um maior cuidado à higiene oral em comparação a outras faixas etárias mais jovens.

De maneira que, corroborando com o anteriormente dito, mais do 50% da população possuem bolsas periodontais estabelecidas de mais de 4mm de profundidade, onde o 41% apresenta entre 4-5 mm, e o 16% de ≥ 6 mm.

Sendo a taxa de 69% de edentulismo parcial podemos concluir que com uma percentagem tão elevada de DP e classificando a maioria dos pacientes com algum tipo

de edentulismo; para haver pouca quantidade de dentes examinados existe uma grande quantidade de dentes com DP.

Não se obteve uma associação significativa entre os parâmetros clínicos examinados e a distribuição do hábito de tabagismo, já que a maioria da população representado pelo (71%), relatou nunca haver fumado.

Por outro lado, a frequência de doenças sistêmicas observadas para esta população, foi muito pequena para poder alcançar de forma objectiva uma associação entre os parâmetros de estudo propostos

Apesar de ter níveis de perda de inserção y profundidade de sulco dirigidos ao sector feminino, devemos lembrar que existe uma maior população de mulheres (70%) para esta amostra do que homens (30%), portanto as distribuições das variáveis de estudo podem ter alguma inclinação.

BIBLIOGRAFÍA

1. Almeida *et alii*. (2006). Associação entre doença periodontal e patologías sistémicas, *rev port med gene fam*, 22 (3), pp. 379-90.
2. Araújo, Sukekava. (2007). Epidemiologia da doença periodontal na América Latina, *Soc. Bras de Periodontol*, 17 (2), pp. 7-13.
3. Bascones, Figuero. (2005). Las enfermedades periodontales como infecciones bacterianas, *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*, 17(3), pp. 147-56.
4. Beck *et alii*. (2004). Epidemiologia de las enfermedades gingivales y periodontales. *In: Newman Takei Carranza. Periodontología Clínica*. México D.F, Mac Graw Hill, pp. 76-90.
5. Borja. (2012). As causas de extração dentária na clínica pedagógica de medicina dentária da facultade ciências da saúde da universidade fernando pessoa. [Em linha]. Disponível em < <http://bdigital.ufp.pt/handle/10284/3783> > [Consultado em 19/04/2014].
6. Botero JE, Bedoya. (2010). Determinantes del diagnóstico periodontal, *Rev. Clin. Periodon Implantol. Rehabil. Oral*. 3(2), pp. 94-99.
7. Botero L. *et alii*. (2008). Factores del pronóstico en periodoncia, *Rev Fac Odontol Univ Antioq*, 19(2), pp. 69-79.
8. Calatrava. (2013). Nociones periodontales prácticas, para un tratamiento integral, *Acta Odontol Venez*, 51(3), [Em linha]. Disponível em < <http://www.actaodontologica.com/ediciones/2013/3/art23.asp> > [Consultado em 7/04/2014].

Prevalência da doença periodontal de uma população de utentes em cuidados de saúde primários inscritos na Unidade Saúde Familiar (USF) Espinho.

9. Calvo JC. (2012). Encuesta de salud oral e España 2010, *RCOE*, 17(1), pp. 13-41.
10. Carneiro *et alii.* (2013). Prevalência de edentulismo e situação periodontal em idosos atendidos no curso de odontologia da universidade de Fortaleza (UNIFOR), *Braz J Periodontol*, 23 (2), pp. 07-10.
11. Carvalho *et alii.* (2008). A influência do tabagismo na doença periodontal: revisão de literatura, *Rev Virtual Odontol*, 2 (5), pp. 7-12.
12. Castaño *et alii.* (2008). Revisión de la periodontitis crónica: Evolución y su aplicación clínica, *Avances en Periodo Implantol Oral*, 20(1), pp. 27-37.
13. Correia *et alii.*, (2012). Relatório Anual do Observatório Nacional da Diabetes. [Em linha]. Disponível em <<http://www.ulsm.min-saude.pt/ResourcesUser/Documentos/i018361.pdf>> [Consultado em 10/04/2014].
14. Crespo R., Bascones A. (2005). Factores de riesgo de la enfermedad periodontal: factores genéticos, *Avances en Periodo Implantol Oral*, 17 (2), pp. 69-77.
15. Criado E. (2013). Consideraciones periodontales del paciente adulto mayor - Parte I, *Acta Odontol Venez*, 51 (2), pp. 1-16.
16. Cunha. (2013). Avaliação da reabilitação protética numa amostra de idosos institucionalizados. Disponível em <<http://repositorio.ucp.pt/handle/10400.14/13790>> [Consultado em 10/04/2014].
17. De Freires. (2012). Prevenção primária em medicina dentária: a saúde começa pela boca. [Em linha]. Disponível em <<http://bdigital.ufp.pt/handle/10284/3681>> [Consultado em 10/04/2014].
18. De Lorenzo. (2011). O que falta para esclarecer a etiopatogenia da doença periodontal?, *Rev. Soc. Brasil Periodontol*, 21 (4), pp. 7-13.

Prevalência da doença periodontal de uma população de utentes em cuidados de saúde primários inscritos na Unidade Saúde Familiar (USF) Espinho.

19. Direção Geral de Saúde. (2008). Estudo de Prevalência das Doenças Orais. [Em linha]. Disponível em <<https://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/estudo-nacional-de-prevalencia-das-doencas-orais.aspx>> [Consultado em 13/04/2014].
20. Echeverría *et alii*. (2005). Prevención y control de las enfermedades periodontales. *In: Echeverría (Ed). Odontologia Preventiva y Comunitaria: principios, métodos y aplicaciones*. Barcelona, Espanha, Masson, pp. 175-93.
21. Eke *et alii*. (2012). Prevalence of Periodontitis in Adults in the United States: 2009 and 2010. [Em linha]. Disponível em <<http://www.perio.org/consumer/cdc-study.htm>> [Consultado em 07/ 04/2014].
22. Encuesta de Salud Oral en España. (2010). Análisis de la Evolución de la Salud Oral de 1993 a 2010. [Em linha]. Disponível em <<http://www.consejodontistas.es/pdf/DossierPrensa%20EncuestaSaludOral2010.pdf>> [Consultado em 07/ 04/2014].
23. Farias *et alii*. (2012). Imunologia da periodontite crônica: uma revisão de literatura, *Rev. Scientia Amaz*, 1 (2), pp. 28-36.
24. Ferreira. (2013). Hipertensão arterial: uma ameaça silenciosa. [Em linha]. Disponível em <<http://www.portaldasaude.pt/portal/conteudos/a+saude+em+portugal/ministerio/comunicacao/artigos+de+imprensa/ameaca+silenciosa.htm>> [Consultado em 10/04/2014].
25. F. Novak, Novak J. (2004). Valoración del riesgo. *In: Newman Takei Carranza. Periodontología Clínica*. México D.F, Mac Graw Hill, pp. 495-501.
26. Gavinha. (2010). Avaliação do estado de saúde oral em idosos institucionalizados e estudos das repercussões do uso de próteses removíveis adaptadas nos tecidos dentários. [Em linha]. Disponível em <

Prevalência da doença periodontal de uma população de utentes em cuidados de saúde primários inscritos na Unidade Saúde Familiar (USF) Espinho.

http://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/1523/1/TD_SGavinha.pdf > [Consultado em 20/04/2014].

27. Garza. (2009). Índice de periodontal en adultos de 20 a 74 años en el estado de Nueva León, México. [Em linha]. Disponível em < <http://digibug.ugr.es/bitstream/10481/4952/1/18695188.pdf> > [Consultado em 20/04/2014].
28. G. Newman. (2004). Periodoncio normal *In: Newman Takei Carranza. Periodontología Clínica*. México D.F, Mac Graw Hill, pp. 15-35.
29. Gazel *et alii*. (2006). A etiologia multifatorial da recessão periodontal, *Rev. Dent Press Ortodon Ortop Facial*, 11 (6), pp. 45-51.
30. Haake *et alii*. (2004). Microbiología Periodontal. *In: Newman Takei Carranza. Periodontología Clínica*. México D.F, Mac Graw Hill, pp. 100 – 101.
31. Haake. (2004). Etiología de las enfermedades periodontales. *In: Newman Takei Carranza. Periodontología Clínica*. México D.F, Mac Graw Hill, pp. 99-117.
32. Health Surveillance in Europe: European Global Oral Health Indicators Development Project. (2003). [Em linha]. Disponível em < http://ec.europa.eu/health/ph_projects/2002/monitoring/fp_monitoring_2002_a2_frep_03_en.pdf > [Consultado em 01/04/2014].
33. Hinrichs. (2004). Función del cálculo dental y otros factores predisponentes. *In: Newman Takei Carranza. Periodontología Clínica*. México D.F, Mac Graw Hill, pp. 194-216.
34. Instituto Nacional de Saúde. (2009). Inquérito Nacional de Saúde (2005-2006). [Em linha]. Disponível em < <http://www.insa.pt/sites/INSA/Portugues/Publicacoes/Outros/Paginas/INS2005-2006.aspx> > [Consultado em 19/04/2014].

35. Ito. (2010). Avaliação da condição periodontal dos pacientes candidatos à reabilitação com implantes dentais. [Em linha]. Disponível em < http://www3.unip.br/ensino/pos_graduacao/strictosensu/odontologia/download/donto_andreyasumotoito.swf > [Consultado em 19/04/2014].
36. Itoiz, Carranza. (2004). La encía. In: Newman Takei Carranza. *Periodontología Clínica*. México D.F, Mac Graw Hill, pp. 15-35.
37. Jacometti. (2011). Análise das possibilidades reabilitadoras contemporâneas para pacientes edentados totais: uma revisão de literatura. [Em linha]. Disponível em < <http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/35598> > [Consultado em 29/04/2014].
38. Klokkevold *et alii.* (2004). Influencia de enfermedades y trastornos sistémicos sobre el periodonto. In: Newman Takei Carranza. *Periodontología Clínica*. México D.F, Mac Graw Hill, pp. 21-42.
39. Leonel, Tomita. (1999). Enfermedad periodontal: evaluación de los factores de riesgo, *Rev. Odontol Dominicana*, 5(1), pp. 25-31.
40. López *et alii.* (2005). Métodos de diagnóstico clínico en periodoncia, *Periodoncia y Osteointegración*, 15(4), pp. 217- 30.
41. Lordelo MJ. (2005). El tabaco y su influencia en el periodonto, *Avances en Periodo Implantol Oral*, 17(1), pp. 221-28.
42. Machado *et alii.*, (2009). Higiene bucal y tabaquismo como factores de riesgo de enfermedad periodontal, *Rev. Electrón Ciencias Méd en Cienfuegos*, 7(1), pp. 54-57.
43. Machion *et alii.*, (2000). A influência do sexo e a idade na prevalência de bolsas periodontais. [Em linha]. Disponível em <

Prevalência da doença periodontal de uma população de utentes em cuidados de saúde primários inscritos na Unidade Saúde Familiar (USF) Espinho.

- <http://www.scielo.br/pdf/pob/v14n1/v14n1a05.pdf> > [Consultado em 20/04/2014].
44. Manau *et alii*. (2004). Control de placa e higiene bucodental, *RCOE*, 9 (2), pp. 215-23.
45. Marinho. (2008). Doença periodontal: fator de risco cardiovascular?. [Em linha]. Disponível em <
http://www.fcsaude.ubi.pt/thesis/upload/748/danielapeixoto_disse.pdf>
[Consultado em 20/04/2014].
46. Medeiros *et alii*. (2012). Edentulismo, Uso e Necessidade de Prótese e Fatores Associados em Município do Nordeste Brasileiro, *Pesq Bras Odontoped Clin Integr*, 12 (4), pp. 573-78.
47. Medeiros e Rocha. (2006). Estudo epidemiológico da doença periodontal em pacientes adolescentes e adultos. [Em linha]. Disponível em <
<http://periodicos.ufes.br/RBPS/article/viewFile/650/447>> [Consultado em 20/04/2014].
48. Medina. (2010). Efectos de la prótesis parcial removible sobre la salud periodontal, *Avances Periodo Implantol Oral*, 22(2), pp. 77-83.
49. Melo. (2010). A Saúde Oral como parte integrante do PNS. [Em linha]. Disponível em < <http://pns.dgs.pt/2010/12/10/opi-omd/>> [Consultado em 07/04/2014].
50. Ministério da Saúde, Brasil. (2001). Condições de Saúde Bucal da População Brasileira no ano 2000. [Em linha]. Disponível em <
http://bvsmis.saude.gov.br/bvsmis/publicacoes/condSB_man_exam.pdf>
[Consultado em 28/04/2014].
51. Ministério de Saúde Brasil. (2011). SB Brasil: pesquisa nacional de saúde 2010. [Em linha]. Disponível em <

Prevalência da doença periodontal de uma população de utentes em cuidados de saúde primários inscritos na Unidade Saúde Familiar (USF) Espinho.

http://dab.saude.gov.br/CNSB/sbbrasil/arquivos/projeto_sb2010_relatorio_final.pdf > [Consultado em 28/04/2014].

52. Novak J. (2004). Tabaco y enfermedad periodontal. *In: Newman Takei Carranza. Periodontología Clínica*. México D.F, Mac Graw Hill, pp. 261-68.
53. Novak J. (2004). Clasificación de enfermedades y lesiones que afectan el periodoncio. *In: Newman Takei Carranza. Periodontología Clínica*. México D.F, Mac Graw Hill, pp. 66 - 71.
54. Nunes *et alii*. (2013). Programa Nacional para a Prevenção e Controlo do Tabagismo. [Em linha]. Disponível em < <http://www.dgs.pt/estatisticas-de-saude/estatisticas-de-saude/publicacoes/portugal-prevencao-e-controlo-do-tabagismo-em-numeros-2013.aspx> > [Consultado em 13/04/2014].
55. Orozco *et alii*. (2009). Dientes sanos, cariados, perdidos y obturados en los estudiantes de la Unidad Académica de Odontología de la Universidad Autónoma de Nayarit, *Rev Odontol Latinoam*, 1(2), pp. 27-32.
56. Paizan L., Vilela F. (2009). Associação entre doença periodontal, doença cardiovascular e hipertensão arterial, *Rev. Bras Hipertens*, 16 (3), pp. 183-85.
57. Plano Nacional de Saúde. (2013). [Em linha]. Disponível em < http://pns.dgs.pt/files/2013/05/PNS2012_2016_versaoresumo_maio20133.pdf > [Consultado em 19/04/2014].
58. Pérez *et alii*. (2014). Propuestas de estrategias y medidas en España y Portugal para la prevención y tratamiento no invasivo de la carie en la clínica dental. *RCOE*, 19 (1), pp. 23-27.

59. Pinto. (2009). Periodontite e arterosclerose. [Em linha]. Disponível em < http://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/1667/2/DM_6327.pdf > [Consultado em 20/04/2014].
60. Rodriguez e Silva. (2013). Periodiagnosys: proposta de um sistema auxiliar ao diagnóstico periodontal. [Em linha]. Disponível em < http://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/4150/1/monografia_20089_Manuel%20Jos%C3%A9%20R%C3%A9s.pdf > [Consultado em 19/04/2014].
61. Sánchez *et alii*. (2008). Clasificación del paciente parcialmente edéntulo según el método del colegio americano de prostodoncia y su relación con el estado periodontal en sujetos tratados en la universidad central de Venezuela, *Rev. Act Odontol Venez* 47(3). [Em linha]. Disponível em < <http://www.actaodontologica.com/ediciones/2009/3/pdf/art4.pdf> > [Consultado em 19/04/2014].
62. Segundo *et alii*. (2004). A doença periodontal na comunidade negra dos Arturo's, Contagem, Minas Gerais, Brasil. [Em linha]. Disponível em < http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102311X2004000200029&script=sci_art_text > [Consultado em 7/04/2014].
63. Silva e Brito. (2010). Cuidados de Saúde Primários em 2011-2016: reforçar, expandir. [Em linha]. Disponível em < <http://www.observaport.org/sites/observaport.org/files/CSP1.pdf> > [Consultado em 7/04/2014].
64. The international PGP Home Page. [Em linha]. Disponível em < <http://www.ond.pt/noticias/2012/04/doencas-boca-idosos> > [Consultado em 10/04/2014].

65. The World Oral Health Report. (2003). [Em linha]. Disponível em <http://www.who.int/oral_health/media/en/orh_report03_en.pdf> [Consultado em 10/04/2014].
66. The World Health Organization. (2013). Oral Health Surveys: basic methods. [Em linha]. Disponível em <http://www.paho.org/hq/dmdocuments/2009/OH_st_Esurv.pdf> [Consultado em 01/04/2014].
67. The international PGP Home Page. [Em linha]. Disponível em <<http://www.ond.pt/noticias/2012/04/doencas-boca-idosos>> [Consultado em 10/04/2014].
68. Torres *et alii*. (2006). Avaliação da condição periodontal em pacientes de 10 a 18 anos com diferentes más oclusões, *Rev. Dent Press de Ortodon Ortop Facial*, 11 (6), pp. 73-80.
69. Vettore *et alii*. (2007). Partial recording protocols for periodontal disease assessment in epidemiological surveys, *Cad de Saúde Púb*, 23 (1), pp. 33-42.
70. Vinhas S. (2008). Tabaco e doenças periodontais, *Rev. Port Estomatol, Med Dent e Cir Maxilofac*, 49 (1), pp. 39-45.

Prevalência da doença periodontal de uma população de utentes em cuidados de saúde primários inscritos na Unidade Saúde Familiar (USF) Espinho.

Anexos

Prevalência da doença periodontal de uma população de utentes em cuidados de saúde primários inscritos na Unidade Saúde Familiar (USF) Espinho.

Anexo I- consentimento informado

Consentimento Informado, Livre e Esclarecido para participação em investigação de acordo com a Declaração de Helsínquia e a Convenção de Oviedo

Por favor, leia com atenção a seguinte informação. Se achar que algo está incorrecto ou que não está claro, não hesite em solicitar mais informações. Se concorda com a proposta que lhe foi feita, queira assinar este documento.

Exmo(a). Sr(a).

Foi convidado pelo investigador a participar no estudo “Prevalência da doença periodontal de uma população de utentes em cuidados de saúde primários inscritos na Unidade Saúde Familiar (USF) Espinho, desenvolvido na Unidade de Saúde Familiar de Espinho.

A sua participação irá contribuir para um melhor conhecimento destas doenças.

A doença periodontal, é uma patologia responsável da perda dos dentes, e pode chegar a afetar a saúde em geral se não é devidamente tratada. A sua presença pode determinar a necessidade de realização de tratamentos preventivos ou da adequação de objetivos terapêuticos. O presente estudo tem como objetivos determinar a frequência de hábitos de higiene oral, de doença periodontal, do tipo de reabilitação oral e verificar se existe relação entre a sua presença e algumas variáveis (idade, sexo, doença sistêmicas, hábitos tabágicos). Se aceitar participar neste estudo será entrevistado pelo investigador e realizará uma avaliação do estado de saúde oral onde serão registadas as condições relacionadas com as frequências atrás identificadas. A sua participação foi determinada de forma aleatória com recurso a um programa informático. A colheita de dados e os testes serão realizados na Unidade de Saúde Familiar de Espinho em entrevista única com um tempo de duração estimado de 10 minutos.

A sua participação é voluntária. Não haverá lugar a qualquer tipo de contrapartida ou pagamento. Será livre de interromper a sua participação no estudo em qualquer momento sem qualquer prejuízo, assistencial ou outro. O presente estudo teve parecer favorável da Comissão de Ética para a Saúde da Administração Regional de Saúde do Norte. Todos os dados serão obtidos em ambiente de privacidade, com carácter confidencial, destinando-se exclusivamente ao presente estudo. Foi solicitada e obtida autorização da Comissão Nacional de Proteção de Dados.

A sua participação é importante e desde já agradecida.

Nome legível do investigador(a): _____

Profissão:

Local de Trabalho:

Contacto telefónico:

Declaro ter lido e compreendido este documento, bem como as informações verbais que me foram fornecidas pela/s pessoa/s que acima assina/m. Foi-me garantida a possibilidade de, em qualquer altura, recusar participar neste estudo sem qualquer tipo de consequências. Desta forma, aceito participar neste estudo e permito a utilização dos dados que de forma voluntária forneço, confiando em que apenas serão utilizados para esta investigação e nas garantias de confidencialidade e anonimato que me são dadas pelo/a investigador/a.

Nome:

Prevalência da doença periodontal de uma população de utentes em cuidados de saúde primários
inscritos na Unidade Saúde Familiar (USF) Espinho.

Assinatura:

Data: / /

SE NÃO FOR O PRÓPRIO A ASSINAR POR IDADE OU INCAPACIDADE
(se o menor tiver discernimento deve também assinar em cima, se consentir)

NOME:

BI/CD Nº: DATA OU VALIDADE / /

GRAU DE PARENTESCO OU TIPO DE REPRESENTAÇÃO:

ASSINATURA

**ESTE DOCUMENTO É COMPOSTO DE 2 PÁGINA/S E FEITO EM DUPLICADO:
UMA VIA PARA O/A INVESTIGADOR/A, OUTRA PARA A PESSOA QUE CONSENTE**

Prevalência da doença periodontal de uma população de utentes em cuidados de saúde primários inscritos na Unidade Saúde Familiar (USF) Espinho.

Anexo II - Ficha de registo das condições orais

Prevalência da Doença Periodontal numa população de utentes em cuidados de saúde primários inscritos na Unidade Saúde Familiar (USF) Espinho.

Ficha de registo das condições orais

Ficha _____ Data ___/___/___ Sexo M F

Data Nasc. ___/___/___

Higiene oral Vezes por Dia: _____

Escov/Dia

M	T	N	X
---	---	---	---

Elixir

S	N
---	---

	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
Superior																
Inferior																
	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38

	1º sex	2º sex	3º sex
CPI			
	6º sex	5º sex	4º sex
	1º sex	2º sex	3º sex
Distância			
JEC-FB			
	6º sex	5º sex	4º sex
	1º sex	2º sex	3º sex
Distância			
MG-FB			
	6º sex	5º sex	4º sex

Prótese Maxilar		
	nº dentes	antiguidade
Acrílica		
Esquelética		
Fixa		
Implante		

Prótese Mandibular		
	nº dentes	antiguidade
Acrílica		
Esquelética		
Fixa		
Implante		

Prevalência da doença periodontal de uma população de utentes em cuidados de saúde primários inscritos na Unidade Saúde Familiar (USF) Espinho.

Anexo III – Identificação e dados dos hábitos tabágicos.

Prevalência da Doença Periodontal numa população de utentes em cuidados de saúde primários inscritos na Unidade Saúde Familiar (USF) Espinho.

Identificação

Data: ___/___/___

Data de nascimento: ___/___/___

Idade:

Sexo:

Médico de Família: _____

Caracterização

Tipo e Duração da Doença Sistêmica:

Hábitos tabágicos

Nunca fumou:

Fumador:

Ex-fumador:

Carga tabágica:

Ex-fumador há quantos anos: