

Universidade de Brasília – UnB

Faculdade de Ciências da Saúde

ANA LUIZA REGO JULIO

**AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES DA MUCOSA
ORAL EM MULHERES NA PÓS-MENOPAUSA
E EM HOMENS ACIMA DOS 60 ANOS**

Brasília

2009

ANA LUIZA REGO JULIO

**AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES DA MUCOSA
ORAL EM NA MULHERES PÓS-MENOPAUSA
E EM HOMENS ACIMA DOS 60 ANOS**

Dissertação de mestrado apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, da Universidade de Brasília, como requisito para obtenção do título de Mestre em Ciências da Saúde

Orientadora: Profa. Dra. Nilce Santos de Melo

Brasília

2009

Dedicatória

Dedico esse trabalho à todas as pessoas que de alguma se fizeram presentes nessa caminhada. Pessoas mais do que especiais, essenciais.

Aos meus pais amados. Meu pai, Elmo, meu maior exemplo de vida e de profissional. Meu orgulho de você é enorme. Minha Mama, Nancy, combinação perfeita de doçura e força. Sua luz ilumina meu caminho. Vocês são meus pilares e meus maiores incentivadores. Obrigada de verdade por acreditarem em mim e me ajudarem a ser quem sou.

Ao meu noivo Gabriel, maior presente da minha vida, pelo apoio incondicional, pela compreensão, pela presença constante mesmo na distância física e por estar ao meu lado acreditando comigo nesse sonho. Você é meu equilíbrio e me faz uma pessoa melhor a cada dia. Te amo demais!!

Ao meu irmão Pablo e minha cunhada Mônica, principalmente nesses últimos meses de convivência diária. Vocês não tem idéia como foi delicioso ter vocês por perto.

Aos meus sogros queridos Neuza e Caiaffa e minhas cunhadas Isabela e Mariana pelo carinho cada dia maior e por me receberem de braços abertos nesses mais de 6 anos de convivência.

Agradecimentos

Em primeiro lugar a Deus, pela vida e por colocar pessoas tão fantásticas diante de mim. Por me fazer sonhar e acreditar na realização desses sonhos.

À Profa. Dra. Nilce Santos de Melo, pela orientação não só nesse trabalho como também em todo aprendizado nesse tempo de UnB. Aprendi a admirá-la cada dia mais e seu exemplo como profissional tornou-se para mim um exemplo de como levar a vida em todos os sentidos: com responsabilidade, dedicação, aprimoramento constante, e acima de tudo, respeito e carinho com quem nos rodeia. Espero poder trabalhar com você novamente.

À Profa. Lillian Marly de Paula, grande responsável por minha vinda pra UnB. Obrigada pelo apoio e pela oportunidade.

À Profa. Dra. Eliete Neves da Silva Guerra, por acreditar em mim me dando a chance de dar um grande passo no meu maior objetivo profissional que é a docência. Sua competência e profissionalismo me serviram como exemplo onde quer que eu vá. Quero poder fazer dos lugares em que trabalho o mesmo ambiente que a clínica de Estomatologia fica com a sua presença.

À Profa. Dra. Heliana Dantas Mestrinho, pela oportunidade de trabalhar no HUB e pelo carinho constante.

À Profa. Dra. Ana Patrícia de Paula, por todo o apoio, por ser um exemplo na conduta profissional e por me dar a chance de conhecer “senhoras e senhores” tão especiais.

Ao Prof. Dr. André Ferreira Leite e ao Prof. Dr. Paulo Tadeu Figueiredo pelo apoio, ajuda, atenção e carinho. Vocês foram fundamentais nesse trabalho. Tenho certeza do sucesso cada dia maior. A Radiologia da Unb esta em ótimas mãos.

Aos professores Dra. Consuelo Medeiros e Dr. Pedro Zanotta pela oportunidade, pelos ensinamentos, pelo carinho e atenção. Foi uma grande honra trabalhar com vocês.

Aos estagiários e colegas da clínica de Estomatologia da UnB, que fizeram das quintas de manhã um dia tão agradável e de grande aprendizagem.

Aos alunos do curso de Odontologia da UnB pelo aprendizado conjunto e pela compreensão e incentivos, sempre.

Aos funcionários do HUB e da UnB pelo carinho e apoio constante.

Aos meus amigos de Bsb e BH por todos os momentos juntos me dando força e incentivo, principalmente nos momentos difíceis.

Aos pacientes desse projeto. Pessoas muito especiais e que fizeram valer à pena cada dia desse trabalho. Sem vocês esse sonho não seria possível.

"O valor de todo o conhecimento está no seu vínculo com as nossas necessidades, aspirações e ações; de outra forma, o conhecimento torna-se um simples lastro de memória, capaz apenas - como um navio que navega com demasiado peso - de diminuir a oscilação da vida quotidiana."

(V. O. Kliutchevski)

"Todas as grandes descobertas e invenções foram sonhos no início. O que se apresenta hoje, se realiza amanhã." (Hellmuth Unger)

Resumo

Com o aumento da população acima dos 60 anos tornam-se necessários novos estudos para o aprimoramento do conhecimento do perfil dessa população. Estudos referentes à saúde sistêmica e a saúde bucal da população idosa tem sido alvo de grande interesse para os pesquisadores. Nosso estudo teve como objetivo identificar a prevalência de lesões bucais e fatores de risco para o desenvolvimento de osteonecrose em homens acima dos 60 anos e mulheres pós-menopausa. Foram analisados 147 pacientes que fazem parte do Programa de Prevenção e Diagnóstico da Osteoporose da Secretária de Saúde do Distrito Federal que fazem uso de bisfosfonato de sódio ou que tenham indicação para seu uso. Foram realizados exames clínicos e análises de radiografias panorâmicas. A grande maioria da nossa população era composta por pacientes edêntulos, sendo que sete em cada dez utilizavam algum tipo de prótese. Ressalta-se que uma grande parcela dessas próteses, estavam em condições precárias de higiene e adaptação. Dentre as variações da normalidade identificadas destacaram-se as varicosidades (44%), os grânulos de Fordyce (27%), melanoses (14%) e a língua fissurada (4%). Dentre as lesões as mais prevalentes estão associadas ao uso de próteses: estomatites por dentadura (26%), hiperplasia fibrosa inflamatória (11%), candidose (7%) e queilite angular (3%). Nos exames radiográficos, houve uma grande prevalência de doenças periodontais (41,5%), além de restos radiculares (17,7%), esclerose óssea (8,2%) e dentes com indicações de exodontias por apresentar danos irreversíveis (3,4%). Os dados do tabagismo nos remetem que apenas 6,8% dos pesquisados relataram serem fumantes. Contudo mais de um terço afirmou ser ex-fumante o pode ser reflexo do trabalho do Programa ao qual estão inseridos. Podemos verificar também uma tendência dos fumantes de apresentarem menor número de dentes e um maior risco de apresentarem algum tipo de lesão bucal. Nenhum caso de osteonecrose foi encontrado. Os fatores de risco para o desenvolvimento de osteonecrose secundária ao uso de bisfosfonatos são: exodontias, periodontites, higiene deficiente, traumas por uso de próteses e lesões de mucosa. Pacientes que fazem uso de BFs e que necessitam de atendimento odontológico são potencialmente de risco para o desenvolvimento de osteonecrose. Com isso, devem ter um atendimento odontológico cauteloso e diferenciado. A indicação, feita pelo médico, para um encaminhamento ao cirurgião-dentista previamente ao início da terapia com bisfosfonatos torna-se fundamental para a manutenção da saúde desses pacientes.

Lista de figuras

Figura 1: Pacientes com queilite actínica.....	41
Figura 2: Queilite angular.....	42
Figura 3: Estomatite por dentadura.....	43
Figura 4: Prótese com acúmulo de placa, falta de adaptação e fissura.....	44
Figura 5: Língua fissurada.....	45
Figura 6: Grânulos de Fordyce na região de mucosa jugal.....	46
Figura 7:Hiperplasia fibrosa inflamatória.....	47
Figura 8: Úlcera aftosa.....	48
Figura 9: Exames radiográficos de pacientes edêntulos.....	50
Figura 10: Radiografias panorâmicas de pacientes com doença periodontal.....	51
Figura 11: Imagens de áreas com esclerose óssea.....	52
Figura 12: Imagem radiográfica compatível com restos radiculares.....	53
Figura 13 - Percentual de pessoas tabagistas ou não.....	55
Figura 14 - Quantidade de dentes entre os grupos: fumantes, não fumantes e ex-fumantes.....	56

Lista de tabelas

Tabela 1 - Resumo das prevalências de lesões na população idosa de acordo com o estudo de referência.....	21
Tabela 2- Distribuição das lesões bucais na mucosa nos 147 pacientes.....	40
Tabela 3 - Distribuição das alterações verificadas nas radiografias panorâmicas dos 147 pacientes.....	49
Tabela 4 - Distribuição da presença ou ausência de lesões da mucosa por gênero	54
Tabela 5 - Distribuição de lesões por uso de próteses nos 147 indivíduos avaliados.....	55
Tabela 6 - Distribuição da presença de lesões bucais entre os fumantes, não fumantes e ex-fumantes.....	57

Lista de abreviaturas e siglas

OMS	Organização Mundial de Saúde
SUS	Sistema Único de Saúde
<	menor
Kg/m ²	quilogramas por metro quadrado
BFs	bisfosfonato de sódio
P-C-P	ligação fósforo, carbono, fósforo
HUB	Hospital Universitário de Brasília
s	segundos
mA	miliamperagem
kVp	pico de quilovoltagem

Sumário

1. Introdução.....	12
2. Revisão de literatura.....	17
3. Objetivos.....	30
3.1 Geral	31
3.2 Específicos.....	31
4. Metodologia e Plano de trabalho.....	32
4.1 Sujeitos.....	33
4.1.1.Critérios de inclusão.....	33
4.1.2.Critérios de exclusão.....	33
4.2 Procedimentos para coleta e análise de dados.....	34
4.2.1. Exame clínico odontológico.....	34
4.2.2. Radiografia panorâmica.....	35
4.3 Análise estatística.....	36
4.4 Considerações éticas.....	37
5. Resultados.....	38
6. Discussão.....	58
7. Considerações finais.....	73
Referências bibliográficas.....	76
Anexos.....	85
Apêndices.....	94

INTRODUÇÃO

1. Introdução

Atualmente o número de pessoas maiores de 65 anos é de 323 milhões com previsão de atingir 1,5 bilhão em 2050 (Sambrook & Cooper, 2006). Esse aumento no número de idosos na população mundial é considerado uma revolução demográfica (Petersen & Yamamoto, 2005).

Com essa nova situação demográfica os estudos epidemiológicos tornam-se necessários para o aprimoramento do conhecimento da prevalência, extensão e severidade da nova realidade populacional. Dentre os estudos epidemiológicos de grande importância destaca-se o das doenças bucais na população. (Mumcu *et al.*, 2005). Pesquisas relativas à saúde bucal são essenciais para a proposição de programas preventivos e cuidados odontológicos para essa população de idosos. (Espinoza *et al.*, 2003).

Com o aumento do número de idosos em todo o mundo, torna-se fundamental a pesquisa de alterações bucais nesta população. Vale ressaltar que a maioria da população no Brasil é composta por edêntulos, o que os leva a não procurar atendimento odontológico com a falsa idéia de que os profissionais dessa área são responsáveis apenas pela dentição e não por toda a cavidade oral (Martins, *et al.*, 2008). Com isso, a prevenção e o tratamento das lesões orais, inclusive do câncer de boca, tornam-se ainda mais difíceis. Juntamente com as desordens dentárias e periodontais, as doenças da mucosa oral demonstram uma importante significância em relação à saúde dessa população (Jainkittivong *et al.*, 2002; Dundar *et al.*, 2007). Não obstante, as condições físicas da mucosa bucal podem revelar manifestações de doenças sistêmicas, ou ainda, propiciar o quadro para o aparecimento de efeitos colaterais de medicações, como é o caso da mais recente doença descrita na boca,

que afeta a maxila e a mandíbula, causando necrose e seqüestro ósseo. A osteonecrose causada por medicamentos (bisfosfonatos) é o mais novo desafio para os estomatologistas e médicos.

A mucosa oral apresenta uma função de proteção que afeta diretamente toda a saúde do indivíduo. Com o aumento da idade, a mucosa oral torna-se mais permeável aos agentes nocivos e mais vulneráveis aos danos mecânicos. O epitélio da cavidade oral apresenta uma tendência a tornar-se mais fino com o aumento da idade. Além disso, vale ressaltar que a hipossalivação, causada por determinadas patologias e algumas medicações, aumenta o risco de mudanças em toda a cavidade oral. Com isso, ocorre um declínio da sua função de proteção, expondo o indivíduo a uma série de patologias como mucosites, candidose dentre outras (Jainkittivong *et al.*, 2002; Dundar *et al.*, 2007). Outros aspectos importantes associados com as alterações da mucosa oral são: o fumo, o uso de dentaduras, as condições sociais, os fatores culturais e agora também, o uso de bisfosfonatos (Espinoza *et al.*, 2003).

Outro aspecto importante em relação à saúde bucal deve-se ao fato de que nos países em desenvolvimento, uma grande parcela da população é edêntula, requerendo o uso de prótese total. No Brasil, mais da metade dos idosos, acima dos 64 anos, usam próteses totais mesmo diante de tentativas de políticas de saúde pública (Brasil, 2004; Moreira *et al.*, 2005). De acordo com dados epidemiológicos do Ministério da Saúde em 2002-2003, aproximadamente 80% dos idosos são edêntulos no arco superior e 48% no arco inferior. No entanto, apenas 76% das pessoas edêntulas usam próteses superiores. Dos pacientes edêntulos no arco inferior, apenas 16% usam prótese (Brasil, 2004).

Alguns estudos associam perdas dentárias com a perda óssea mineral generalizada no esqueleto (Bodic *et al.*, 2005). Isso nos remete a outros estudos que consideram a presença de menos de 20 dentes como um dos sinais físicos que sugerem a presença de osteoporose (Wilkins & Birge, 2005), além de outros estudos que correlacionam a quantidade de dentes remanescentes com diabetes, doenças neurodegenerativas, obesidade, risco de alterações cardíacas e outras condições graves. Tais correlações, no entanto, necessitam de estudos longitudinais para comprovação.

Apesar das evidências de que a osteoporose afeta as estruturas orais e craniofaciais, sua atuação em relação ao ligamento periodontal, dentes e as estruturas de suporte ainda não são bem elucidadas (Dervis *et al.*, 2005). Entretanto, a relação entre a osteoporose sistêmica e a saúde oral ainda é considerada um problema de grande complexidade e de grande interesse para muitos pesquisadores (Horner *et al.*, 2002; Taguchi *et al.*, 1995). O diagnóstico de alterações bucais causadas ou relacionadas à osteoporose carece de mais estudos e mais dados semiológicos. A osteoporose afeta os ossos da face e, portanto, as radiografias panorâmicas podem predizer o diagnóstico desta alteração sistêmica. Pacientes com osteoporose possuem afilamentos e reabsorção na cortical inferior da mandíbula, detectadas pelas radiografias panorâmicas (Leite, 2007; Leite, 2009).

Diagnosticar a imensa variedade de lesões que ocorrem na cavidade oral é parte fundamental da rotina dos cirurgiões-dentistas, sendo necessário um conhecimento aprimorado sobre as características, frequência e prevalência de cada lesão por esses profissionais. As lesões diferem significativamente quanto à idade, sexo, etnia, uso de

prótese total e tabaco (Schulman *et al.*, 2004) além de sofrerem a influência de fatores coadjuvantes, como as medicações e a presença de co-morbidades.

Por serem parte de uma população nitidamente crescente, os idosos devem ter suas condições de saúde e propostas de tratamentos adequadas a essa nova realidade. Para isso, novos e constantes estudos devem ser realizados. Aprimorar a qualidade de vida dessa população é mais do que um dever dos profissionais da saúde, mas uma obrigação.

Esse estudo tem como objetivo avaliar as condições da mucosa oral de mulheres na pós-menopausa e em homens com mais de 60 anos, que fazem parte do o Programa de Prevenção e Diagnóstico da Osteoporose da Secretaria de Saúde do Distrito Federal, que fazem uso de bisfosfonato de sódio, via oral, no tratamento da osteoporose. Por ser uma população de pacientes com diagnóstico de osteoporose ou osteopenia e que fazem uso de alendronato de sódio (ou com indicação para sua utilização), esse trabalho teve como objetivo específico, identificar possíveis fatores de risco para o desenvolvimento de osteonecrose nos maxilares, para permitir o estabelecimento de protocolos de atendimento dentário para esses pacientes.

REVISÃO DE LITERATURA

2. Revisão de literatura

É evidente que uma revolução demográfica vem ocorrendo em todas as partes do mundo. A proporção de idosos aumenta, consideravelmente, em relação às outras faixas etárias. Aproximadamente, 600 milhões de pessoas têm 60 anos ou mais e estima-se que esse número dobre até 2025 (Petersen & Yamamoto, 2005).

Questões como a do envelhecimento populacional e sua relação com as necessidades específicas dos grupos vão adquirindo representatividade nas sociedades envolvendo discussões que, muitas vezes, conduzem ao exame minucioso de cada situação. De acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2005) estima-se que em 2050 a proporção de pessoas maiores de 65 anos seja de 29,72%, para uma população estimada de 259.769.964 habitantes.

As populações com elevada proporção de pessoas idosas podem ter prioridades econômicas diferentes e necessidades de instituições distintas, se comparadas àquelas sociedades formadas por uma elevada participação de crianças e jovens (IBGE, 2006). Dentre essas diferenças podemos citar a saúde bucal dessa população mais velha. Segundo a meta da Organização Mundial de Saúde (OMS), 50% dos idosos deveriam apresentar pelo

menos 20 dentes na boca. Contudo, a análise dos dados do inquérito nacional de saúde bucal concluído pelo Ministério da Saúde em 2003, mostrou que apenas 10% dos idosos brasileiros apresentavam essa quantidade dentária. Além disso, segundo a mesma pesquisa 6% dos idosos nunca haviam utilizado os serviços odontológicos na vida e, entre os que usaram, 77% haviam usado há mais de um ano. A necessidade de prótese superior era de um terço da população e de prótese inferior era de mais da metade da população do estudo. (WHO, 1997).

Apesar de uma grande parte de edêntulos a tendência é que haja um aumento no número de dentes dessa população com idade acima dos 65 anos. Isso ocorre devido a um aprimoramento dos cuidados com a saúde bucal, fluoretação da água, avanço da tecnologia nas áreas da saúde e melhoras nas condições de higiene pessoal. Apesar disso, essa população ainda apresenta grande risco de desenvolver doenças crônicas da boca, incluindo infecções dentárias, perdas dentárias, lesões da mucosa, xerostomia, além do câncer oral. A saúde oral deficiente está associada às condições sócio-econômicas, moradores de instituições (asilos), além de fatores debilitantes como artrites e problemas neurológicos (Gonsalves *et al.*, 2008).

A prevalência de lesões da mucosa oral em idosos é significativamente maior se comparada aos pacientes jovens. Associações entre as desordens da mucosa oral e a idade são demonstradas constantemente. Isso se deve ao fato de pacientes com idades acima dos 65 anos apresentarem outros fatores associados, como trauma, medicações, uso de próteses e higiene deficiente (Jainkittivong *et al.*, 2002). Além disso, fatores como dieta precária, deficiência hormonal, mudanças nas características da mucosa oral e do ligamento

periodontal, dentre outros fatores, alteram as condições da cavidade oral de pacientes idosos (Gonsalves *et al.*, 2008).

As alterações na mucosa oral de pacientes idosos costumam ser mais freqüente nos portadores de próteses. Lesões associadas ao uso de próteses totais incluem candidose, estomatite por dentadura, hiperplasia fibrosa inflamatória, queilite angular e úlceras traumáticas. Dentre essas, a estomatite por dentadura é a lesão da mucosa oral mais comum entre os pacientes idosos. Outras lesões comuns, porém sem associação com o uso de próteses são as varicosidades linguais e fissuras linguais (Jainkittivong, 2002).

Estudo com 212 mulheres e 128 homens venezuelanos, verificou uma prevalência de 18% de estomatite por dentadura, 22% de hiperplasia fibrosa inflamatória, 32% de hemangioma, dentre outras lesões, em pacientes com idade acima dos 60 anos. As alterações como varicosidades linguais, grânulos de Fordyce, língua fissurada, glossite migratória benigna e leucoedema não foram incluídas no estudo (Mujica *et al.*, 2008).

Em outro estudo realizado com 700 pacientes turcos, acima dos 60 anos, 9,3% apresentavam língua fissurada, 8,3% varicosidades linguais, 5,7% estomatite por dentadura e a mesma incidência de úlcera traumática, além de várias outras lesões com menor incidência. Nesse mesmo estudo, foram encontrados 4 casos de carcinoma (Dundar *et al.*, 2007).

Já no estudo feito por Triantos (2005), na Grécia, com 120 homens e 196 mulheres acima dos 60 anos, a maioria das lesões foi associada ao uso da prótese total, sendo citadas 17,2% de estomatite por dentadura, 10,5% de atrofia papilar da língua, 9,8% de língua fissurada e nenhum caso de lesão maligna (Triantos, 2005).

Espinoza et al.(2003) avaliaram 552 mulheres e 338 homens idosos, e encontraram prevalência de 22,3%, de estomatite por dentadura e 9,4% de hiperplasia inflamatória. Nesse estudo varicosidades linguais, língua fissurada e grânulos de Fordyce não foram incluídos como alterações (*Espinoza et al.*, 2003).

Estudo realizado por *Jainkittivong et al.*(2002) com 194 homens e 306 mulheres tailandeses, acima dos 60 anos, identificou 59,6% de varicosidades linguais, 28% de língua fissurada, 15,6% de úlceras traumáticas, além de 8,8% de lesões pré-malignas, como leucoplasia e líquen plano (*Jainkittivong et al.*, 2002). A tabela 1 demonstra o resumo das prevalências das lesões bucais na população desses estudos.

Tabela 1: Resumo das prevalências de lesões na população idosa de acordo com o estudo de referência

	<i>Mujica et al.</i>	<i>Dundar et al.</i>	<i>Triantos et al.</i>	<i>Espinoza et al.</i>	<i>Jainkittivong et al.</i>
Estomatite por dentadura	18%	5,7%	17,2%	22,3%	7,2%
Hemangioma	11%	_____	6,8%	_____	_____
Hiperplasia fibrosa inflamatória	7%	4,9%	4,2%	9,4%	2,0%
Língua fissurada	_____	9,3%	9,8%	_____	28%
Úlceras traumáticas	3%	5,7%	3,7%	3,5%	15,6%
Grânulos de Fordyce	_____	_____	3,7%	_____	_____

Candidose	0,5%	0,9%	2%		1,8%
Varicosidades	_____	8,3%	_____	9,0%	59,6%
Leucoplasia	13%	2,3%	_____	1,7%	4,8%
Queilite angular	5%	2,6%	_____	2,9%	3,4%
Queilite actínica	2%	_____	_____	0,9%	_____
Língua negra	_____	1,4%	_____	_____	6,0%
Úlcera aftosa	1%	1,1%	_____	1,4%	1,0%
Mucocele	_____	0,9%	_____	0,2%	0,0%

Alguns pacientes idosos possuem lesões associadas, ou seja, mais de um tipo de lesão na cavidade oral. Isso pode ser explicado tanto pela complexidade sistêmica envolvendo esses pacientes quanto ao próprio processo de envelhecimento, que envolve mudanças metabólicas, fatores nutricionais, medicamentos, o uso de próteses, álcool e tabagismo (Mujica *et al.*, 2008).

Como dito anteriormente, as lesões da mucosa oral, relacionadas ao uso de prótese total, costumam ser as mais comuns em pacientes acima dos 65 anos. Essas lesões são provocadas por reações à placa bacteriana aderida a base da prótese, ou devido aos danos traumáticos causados pelo uso inadequado ou má adaptação das mesmas. As reações agudas mais comuns incluem as úlceras traumáticas, reações alérgicas e infecções agudas. As reações crônicas incluem estomatite por dentadura, queilite angular, e hiperplasia fibrosa inflamatória (Freitas *et al.*, 2008).

Devemos salientar a grande quantidade de edêntulos nos países em desenvolvimento. No Brasil, onde a política curativa, ainda prevalece à política preventiva, mais da metade dos pacientes acima dos 64 anos é edêntula. As tentativas de políticas de saúde pública para a melhoria da saúde bucal, ainda não surtiram efeitos quando a manutenção da dentição, principalmente nas populações mais carentes. Mesmo com a presença de dentes, normalmente questões como péssimas condições de higiene bucal, cáries, doenças periodontais e lesões de mucosa, são comuns. Além disso, grande parcela dessa população faz uso de algum tipo de prótese e essas também em condições muitas vezes precárias (Brasil, 2004; Moreira *et al.*, 2005).

Alguns estudos associam perdas dentárias com a perda óssea mineral generalizada no esqueleto (Bodic *et al.*, 2005). Isso nos remete a outros estudos que consideram a presença de menos de 20 dentes como um dos sinais físicos que sugerem a presença de osteoporose (Wilkins & Birge, 2005).

A osteoporose é considerada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como um dos maiores problemas de saúde pública (Horner *et al.*, 2002). Isso ocorre devido ao fato de as fraturas por osteoporose apresentarem impactos sócio-econômicos relevantes com um custo estimado de cerca de R\$ 12 milhões para o Sistema Único de Saúde (SUS), além é claro, de sua associação com uma maior morbidade e mortalidade (Atik *et al.*, 2006; Araújo *et al.*, 2005).

A osteoporose é uma doença que se caracteriza por uma resistência óssea comprometida, predispondo ao aumento no número de fraturas. A resistência óssea reflete a densidade mineral e a qualidade óssea. A densidade óssea é expressa em gramas de mineral

por área ou volume. A qualidade óssea refere-se à microarquitetura (trabecular e cortical), à taxa de remodelação óssea, aos danos acumulados (microfraturas) e ao grau de mineralização (*NIH Consensus Statement*, 2001).

Os fatores que modulam o padrão de crescimento da massa óssea são determinados geneticamente e por fatores ambientais. O pico de massa óssea é adquirido durante a vida intra-uterina, infância e adolescência. Subseqüentemente a essa fase ocorre uma progressiva perda óssea (Bonjour *et al.*, 2001, Naganathan *et al.*, 2002).

Existem diferenças marcantes no processo de determinação da massa óssea entre homens e mulheres, principalmente a partir da puberdade. No caso das mulheres, entre 5 a 10 anos após a menopausa, há uma perda óssea duas a quatro vezes maior do que a que ocorre na fase da pré-menopausa, ocorrendo uma estabilização e diminuição após esse período. Em homens, essa perda óssea ocorre tardiamente e progride mais lentamente (*NIH Consensus Statement*, 2001).

Os fatores de risco que mais contribuem para a baixa densidade mineral óssea e conseqüentemente para a ocorrência da osteoporose são: gênero feminino, fratura prévia, raça asiática ou caucasóide, idade avançada, história materna de fratura do colo femoral por osteoporose, menopausa precoce não tratada e uso crônico de corticóides. Outros fatores de risco também são associados, como: amenorréia primária e secundária, hipogonadismo primário e secundário em homens, perda de peso após os 25 anos ou baixo índice de massa corporal ($<19 \text{ Kg/m}^2$), tabagismo, etilismo, sedentarismo e tratamento com drogas que induzem à perda de massa óssea como a heparina, warfarina, anticonvulsivantes, imobilização prolongada, dieta pobre em cálcio e doenças que induzem a perda de massa óssea (Pereira, 2000; Pinto-Neto *et al.*, 2002).

Dentre os tratamentos utilizados na osteoporose o uso dos bisfosfonatos orais ou intravenosos está entre os principais agentes farmacológicos. Existe uma estimativa de que mais de 190 milhões de prescrições de bisfosfonatos orais foram feitas em todo o mundo (Pazianas *et al.*, 2007).

Os bisfosfonatos são pequenas moléculas inorgânicas que se ligam a hidroxiapatita nas superfícies ósseas danificadas. Essa classe de substâncias químicas apresenta uma ligação P-C-P em sua estrutura, agindo como inibidores da reabsorção óssea mediada pelos osteoclastos (*International myeloma foundation*, 2006; Fernandes *et al.*, 2005).

Os bisfosfonatos são análogos químicos sintéticos da substância endógena denominada ácido pirofosfórico, que no organismo se encontra como pirofosfato, um inibidor natural da reabsorção óssea. Por sofrer uma hidrólise enzimática rápida o ácido pirofosfórico não pode ser utilizado como agente terapêutico no tratamento de doenças ósseas. Nos bisfosfonatos o átomo central de oxigênio é substituído por um de carbono, fazendo com que ele seja mais resistente à degradação enzimática e possua uma meia-vida biológica maior, influenciando no metabolismo ósseo (Fernandes *et al.*, 2005).

Os bisfosfonatos são fármacos de escolha para uma variedade de patologias tais como: doença de Paget, metástase óssea, mieloma ósseo múltiplo, câncer de pulmão e com destaque a osteoporose. Isso ocorre porque a osteoporose tem se tornado um problema de saúde pública nos últimos anos, principalmente devido ao aumento da expectativa de vida da população (Fernandes *et al.*, 2005, Nase & Suzuki, 2006).

A natureza crônica da osteoporose leva ao uso prolongado dos bisfosfonatos, por esse motivo deve-se ter uma cautela especial na sua administração. Os benefícios do uso prolongado dos bisfosfonatos devem ser considerados e analisados em relação aos seus efeitos colaterais nos tecidos ósseos. Alguns estudos recentes demonstraram a ocorrência de

osteonecrose mandibular em pacientes tratados com bisfosfonatos intravenosos (Ruggiero & Mehrotra, 2008; Pazianas *et al.*, 2007; Nase & Suzuki, 2006).

Uma variedade de denominação tem sido descrita para osteonecrose. Alguns utilizam a relação etiológica inapropriadamente com o termo necrose avascular mandibular. Frequentemente, referida como osteonecrose mandibular ou osteonecrose mandibular relacionada ao uso de bisfosfonatos. Atualmente, essa síndrome é definida como sendo a presença de exposição óssea na boca a qual se mantém exposta mesmo após intervenção apropriada por um período superior a 6-8 semanas (Reid, 2009).

A osteonecrose ocorre quando algum dano ósseo interrompe o suprimento nutricional da região ou como efeito colateral de alguma medicação prejudicando a saúde óssea (Parish *et al.*, 2009).

A osteonecrose da mandíbula tem aparecido, recentemente, com uma complicação importante dos pacientes que fazem uso dos bisfosfonatos. A osteonecrose mandibular é um danoso efeito colateral das terapias com uso de bisfosfonatos que se manifesta pela exposição óssea acompanhada de dor, secreções purulentas e edemas (Yarom *et al.*, 2007).

Os casos crescentes descritos em relatos de casos clínicos, estudos prospectivos e retrospectivos e demais pesquisas com as terapias de bisfosfonatos têm associado seu uso com o desenvolvimento de osteonecrose. Em pacientes que fazem uso de bisfosfonatos por via oral a incidência de osteonecrose é significativamente menor se comparados aos que fazem uso por via intravenosa. Segundo dados publicados pela *American Dental Association Council on Scientific*, em 2006, a incidência de osteonecrose é de 0,7 casos para cada 100.000 pessoas por ano de exposição. Entretanto, acredita-se que esses dados

são subestimados (*American Dental Association Council on Scientific*, 2006; Yarom *et al.*, 2007; Ruggiero & Mehrotra, 2008).

Em contrapartida, um estudo feito na Austrália, demonstrou que a frequência estimada de pacientes que faziam uso semanal de alendronato e desenvolveram osteonecrose foi de 0,01%-0,04%. No caso de pacientes que faziam uso dessa medicação e foram submetidos a extrações dentárias, essa frequência aumentou para 0,09%-0,34% (Mavrokokki *et al.*, 2007).

De acordo com o estudo feito por Dannemann *et al.*, dos 23 casos de osteonecrose relacionados com o uso de bisfosfonato, todos os pacientes tiveram história prévia de trauma. Dentre as intervenções leves citadas, podemos mencionar tratamentos endodônticos, tratamento periodontal, úlceras traumáticas e periodontite, além de intervenções severas como extrações e implantes (Dannemann *et al.*, 2007).

No estudo feito por Yarom *et al.* (2007), todos os pacientes faziam uso semanal do bisfosfonato. O tempo médio de uso até o aparecimento dos primeiros sinais e sintomas da osteonecrose foi de 4,1 anos (1,5 – 7 anos).

Pazianas *et al.* (2007), fizeram um levantamento literário de 11 publicações relatando 26 casos de osteonecrose mandibular em pacientes que fizeram uso de bisfosfonato para tratamento da osteoporose. Em suas conclusões o local de maior afecção foi à mandíbula (16 pacientes), seguido da maxila (6 pacientes). A maioria dos pacientes tinha mais de 60 anos e eram do sexo feminino. A história de tratamento odontológico invasivo foi relatada em 15 casos, sendo 12 de exodontia ou de trauma odontológico no local da osteonecrose.

Hipoteticamente, pacientes que fazem uso prolongado dos bisfosfonatos apresentam um comprometimento sangüíneo na maxila e mandíbula. Nesses casos, quando se realiza uma extração dentária, a cicatrização óssea fica comprometida pela falta de suprimento sangüíneo. Com a microflora oral e a lesão aberta, ocorre uma infecção, progredindo para uma osteomielite (Cheng *et al.*, 2005).

No estudo feito por Marx *et al.*(2007), a ocorrência de osteonecrose pelo uso de bisfosfonatos por via oral foi bem maior na mandíbula se comparado à maxila (94,7% e 3,3% respectivamente). Outro resultado importante desse estudo mostrou que 50 % dos casos ocorreram espontaneamente e os demais 50 % ocorreram devido a uma cirurgia oral (em sua maioria exodontias). Havia uma relação exponencial entre o tamanho da lesão óssea e o tempo de uso dos bisfosfonatos.

Em contrapartida, no estudo de Pazianas *et al.*(2007) a relação de tempo de uso do bisfosfonato e o surgimento de osteonecrose não fica bem elucidada. Isso acarreta uma cautela ainda maior por parte dos cirurgiões - dentistas, no que diz respeito aos pacientes que fazem uso dessa medicação.

A *American Dental Association Council on Scientific Affairs* recomenda que os cirurgiões-dentistas devam informar a seus pacientes que fazem uso de bisfosfonatos sobre o risco de desenvolver osteonecrose antes de qualquer procedimento cirúrgico. Desse modo, os profissionais da odontologia devem ficar atentos com a associação de bisfosfonatos e procedimentos cirúrgicos (Yarom *et al.*, 2007).

Visto que existem casos na literatura que associam a osteonecrose com o uso de bisfosfonatos orais, ainda que com menor freqüência e severidade do que nos casos de pacientes em uso de bisfosfonatos intravenosos, os pacientes em uso de bisfosfonatos orais

devem ser avaliados por cirurgiões-dentistas. Pacientes que irão realizar procedimentos odontológicos invasivos merecem especial atenção (Marx *et al.*, 2007).

Existe o relato de um caso clínico de uma paciente de 66 anos que fazia uso de bisfosfonatos via oral durante 6 anos e desenvolveu osteonecrose na região do palato duro, provavelmente causada pelo uso da prótese total superior mal adaptada, gerando microtraumas (Levin *et al.*, 2007).

Acredita-se que pacientes que fazem uso de bisfosfonatos podem desenvolver osteonecrose quando submetidos à cirurgias orais, extrações dentárias, uso de prótese total além de higiene oral deficiente (Hess *et al.*, 2008).

Os procedimentos odontológicos devem possuir um planejamento cauteloso com um menor risco de necrose avascular (o risco de necrose é pelo bisfosfonatos e não pelo tratamento). O plano de tratamento desses pacientes deve incluir dentística restauradora, tratamentos periodontais e endodônticos não cirúrgicos. Pacientes portadores de próteses devem ter cuidados extras com a manutenção de suas próteses, minimizando traumas à mucosa oral e focos de contaminação. Extrações e todos os tipos de cirurgias devem ser evitados. Em casos inevitáveis de cirurgia, essas devem ser realizadas com o mínimo de trauma e exposição possíveis (Cheng *et al.*, 2005; Yarom *et al.*, 2007).

Se a extração e outros procedimentos odontológicos cruentos são fatores de risco para o desenvolvimento de osteonecrose em pacientes em tratamento com bisfosfonatos, orais ou parenterais, torna-se necessário uma abordagem diferenciada por parte dos cirurgiões-dentistas e dos médicos para esses pacientes. Assim, é necessário conhecer as condições bucais de pacientes idosos, antes de iniciar o tratamento com bisfosfonatos como estratégia de prevenção de osteonecrose por bisfosfonatos. Nesse trabalho foi realizada uma avaliação preliminar das condições bucais dos pacientes atendidos no Programa de

Prevenção e Diagnóstico de Osteoporose da Secretaria de Saúde do Distrito Federal, sem no entanto, separá-los por grupos que fazem ou não uso de bisfosfonatos. O objetivo foi conhecer, por amostragem, as condições bucais de uma população de mais de 60 anos, atendida e acompanhada por uma equipe de saúde, e que, por indicação médica, toma ou pode tomar bisfosfonatos.

OBJETIVOS

3.Objetivos

3.1.Geral:

Avaliar a condição da mucosa oral de mulheres e homens acima dos 60 anos, pertencentes ao Programa de Prevenção e Diagnóstico da Osteoporose da Secretaria de Saúde do Distrito Federal.

3.2.Específicos:

- λ Diagnosticar clinicamente as alterações de normalidade e lesões bucais propriamente ditas na população estudada, incluindo a osteonecrose por bisfosfonatos.
 - λ Verificar o uso de próteses dentárias nessa população;
 - λ Determinar a ocorrência de tabagismo e correlacioná-la com:
 - a. A quantidade de dentes presentes
 - b. A presença de lesões bucais
2. Diagnosticar radiograficamente as condições dento-ósseas dos pacientes estudados, para verificar a presença ou ausência de dentes ou restos radiculares com indicação de exodontias, a ocorrência de doença periodontal e de alterações ósseas escleróticas.

METODOLOGIA

4. Metodologia

4.1 Pacientes:

A população deste estudo foi composta de 147 pacientes, sendo 87 mulheres e 60 homens, atendidos pelo Programa de Prevenção e Diagnóstico da Osteoporose da Secretaria de Saúde do Distrito Federal. Todos os pacientes tinham idade acima dos 60 anos. O período de avaliação compreendeu de 05/2008 a 12/2008. Este trabalho foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde da UnB (Anexo).

4.1.1 Critérios de inclusão

- Mulheres e homens com idade acima de 60 anos. Possuir radiografia panorâmica realizada no Hospital Universitário de Brasília
- Concordar em participar da pesquisa e assinar o termo de consentimento livre e esclarecido (Apêndice).

4.1.2 Critérios de exclusão

- Pacientes com diagnóstico de doenças osteometabólicas, exceto a osteoporose.
- Pacientes em uso de glicocorticóides ou outras medicações associadas à redução da massa óssea.
- Pacientes com diagnóstico de doenças causadoras de osteoporose secundária.
- Pacientes com uso de bisfosfonato por via intravenosa

4.2 Procedimentos para coleta e análise de dados

Os pacientes foram primeiramente avaliados pelos médicos do Programa de Prevenção e Diagnóstico da Osteoporose da Secretaria de Saúde do Distrito Federal, que preenchem a ficha clínica (Anexo 2). Os pacientes foram, posteriormente ao exame médico, encaminhados para avaliação odontológica (exame clínico e realização de radiografia panorâmica), com preenchimento de prontuário clínico utilizado na divisão de Odontologia (Anexo 3).

4.2.1 Exame clínico odontológico

Os pacientes foram atendidos na Clínica de Odontologia do HUB pela pesquisadora, treinada para diagnóstico no decorrer da disciplina de Estomatologia do curso de pós-graduação em Ciências da Saúde.

Anamnese criteriosa de cada paciente foi realizada, bem como os dados relativos ao tratamento e uso dos bisfosfonatos e presença de co-morbidades foram transcritos do prontuário médico.

A cavidade oral foi examinada utilizando luz artificial, adicionalmente a luz natural. Para o exame foram utilizados: espátulas de madeira, espelho intrabucal e gaze. Foi solicitado aos pacientes que utilizavam prótese parcial ou total para que as retirassem antes da inspeção. A ordem de inspeção da cavidade oral seguiu sempre a mesma seqüência: palpação das cadeias linfáticas superiores, lábio, mucosa labial, mucosa intra-oral, palato duro, palato mole, tonsilas e orofaringe, língua, assoalho bucal, gengiva e processo alveolar e dentes (Allen, 2002). Todas as alterações presentes foram imediatamente anotadas no prontuário do paciente com descrição de suas principais características.

Dentre as alterações da normalidade, algumas foram analisadas nesse trabalho por sua alta incidência na população: melanose fisiológica, grânulos de Fordyce, língua

fissurada, varicosidades e leucoedema (Silva, 2004). Todas as doenças observadas foram anotadas no prontuário e os pacientes foram encaminhados para tratamento adequado, com realização de biópsias e demais exames laboratoriais (em caso de necessidade), prescrição de medicação e tratamento odontológico indicado, dentro do próprio HUB.

Especial atenção foi dada aos pacientes que fazem uso de algum tipo de prótese bucal. Para esses pacientes foi analisada a condição da prótese, sua adaptação, tempo de uso e necessidade de troca.

A calibração intra-observador dos exames das lesões bucais foi realizada com espaço de dois meses. A pesquisadora avaliou 30 fotografias de lesões bucais, já que com o espaço de tempo de dois meses fica impossível a avaliação de lesões diretamente nos pacientes visto que estas são mutáveis e muitas vezes desaparecem mediante tratamentos. As condições de análise foram às mesmas e houve uma concordância de 100%.

4.2.2 Radiografia panorâmica

Os pacientes desse projeto já possuíam radiografias panorâmicas feitas no Hospital Universitário de Brasília, como parte de um protocolo de atendimento para os pacientes nesta faixa etária. As radiografias foram realizadas utilizando o aparelho Rotograph Plus (Villa Medical System, Itália), localizado no Hospital Universitário de Brasília. As radiografias foram executadas por um único operador, com tempo de exposição de 16s, miliamperagem média de 10mA e quilovoltagem de 60 a 75kVp. O paciente foi posicionado com a linha vertical do aparelho alinhada com o respectivo plano sagital mediano e a linha horizontal paralela ao solo, direcionada do trágus ao plano infra-orbitário (). As radiografias foram armazenadas juntamente com o prontuário de cada paciente.

A concordância inter observador para as análises radiográficas foi de mais de 98%. As radiografias foram avaliadas em dias diferentes, porém sob as mesmas condições. As análises foram anotadas em fichas e depois comparadas havendo discordância em apenas duas situações.

As radiografias panorâmicas foram avaliadas, pela pesquisadora e por dois especialistas em radiologia odontológica em dias diferentes, mas sob as mesmas condições. As anotações das alterações encontradas foram relatadas em uma ficha e depois verificadas a concordância entre os avaliadores.

No exame radiográfico, foram observando os seguintes itens:

- Presença de dentes ou restos radiculares com indicação de exodontia;
- Alterações ósseas escleróticas;
- Doença periodontal;
- Periapicopatias.

4.3. Análise Estatística

A análise descritiva da amostra será realizada por meio de cálculos de média e de desvios-padrão. As concordâncias intra-observador e interobservador para a avaliação das condições da mucosa oral serão feitas pelo teste Kappa.

A análise estatística dos dados foi realizada em duas etapas. Em primeiro lugar, foi utilizada técnicas de análise univariada a fim de fazer um diagnóstico geral de cada variável do estudo. Em segundo lugar, foram utilizadas as técnicas de correlação entre as variáveis e Análise de Variância (ANOVA) para avaliar as distribuições conjuntas e comparar grupos.

O teste ANOVA foi utilizado para verificar as diferenças entre homens e mulheres em relação às alterações dentárias, periodontais e da mucosa oral.

Para todos os testes estatísticos realizados, foi considerado um nível de significância de 95%. As análises estatísticas deste trabalho foram realizadas com auxílio dos programas SPSS for Windows 13.0 (Statistical Package for the Social Sciences, Chicago, Estados Unidos da América).

4.4 Considerações éticas:

Este trabalho foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde da UnB como registro: 167/08. (Anexo)

Os participantes foram devidamente esclarecidos sobre a pesquisa, seus métodos e objetivos, sendo incluídos somente após a obtenção de um consentimento livre e informado, devidamente assinado (Apêndice).

A participação no estudo poderia ser cancelada e o consentimento retirado pelo paciente a qualquer momento, ainda assim, sendo assegurado o encaminhamento para o tratamento caso esse seja necessário.

RESULTADOS

5. Resultados

5.1 Caracterização da amostra .

No total, foram atendidos 147 pacientes, sendo 62 (42,2%) do gênero masculino e 85 (57,8%) do gênero feminino. Dez pacientes eram fumantes (6,8%), e 52 ex-fumantes (35,4%). Quinze pacientes eram etilistas (10,2%). A maioria dos pacientes era edêntula (51,0%), sendo que 79,6% dos pacientes possuíam 10 ou menos dentes na boca. Cento e dois pacientes (69,4%) utilizavam algum tipo de prótese. Em relação ao uso do bisfosfonato, 75 pacientes utilizavam a medicação (51,0%).

5.2 Frequência das lesões bucais

As lesões e alterações da normalidade, mais encontradas nos pacientes idosos, avaliados foram as varicosidades, os grânulos de Fordyce, a estomatite por dentadura, a melanose e a hiperplasia fibrosa inflamatória. As lesões destacadas estão presentes em pelo menos um a cada dez idosos. A grande maioria dos idosos apresentou alguma lesão bucal (89,8%). Ou seja, nove em cada dez idosos tinham alguma lesão bucal. A tabela 2 apresenta a distribuição das lesões bucais nos 147 pacientes avaliados.

Tabela 2 – Distribuição das lesões bucais na mucosa dos 147 pacientes

Tipo de lesão	N(%)
Varicosidades	64 (43,5%)
Grânulos de Fordyce	39 (26,5%)
Estomatite por dentadura	38 (25,9%)
Melanose	21 (14,3%)
Hiperplasia fibrosa inflamatória	16 (10,9%)
Queilite actínica	13 (8,8%)
Úlcera traumática	13 (8,8%)
Estomatite nicotínica	12 (8,2%)
Candidose	10 (6,8%)
Mucocele	8 (5,4%)
Fissura mediana	7 (4,8%)
Língua fissurada	6 (4,1%)
Glossite migratória benigna	6 (4,1%)
Queilite angular	5 (3,4%)
Úlcera aftosa	3 (2,0%)
Leucoedema	3 (2,0%)
Melanose nicotínica	3 (2,0%)
Hemangioma	2 (1,4%)
Leucoplasia	2 (1,4%)
Hiperparaqueratinização	2 (1,4%)
Língua negra	2 (1,4%)
Tórus submandibular	2 (1,4%)
Hiperplasia gengival	1 (0,7%)

A Figura 1 demonstra um paciente com presença de queilite actínica em função de exposição solar acentuada e falta de proteção labial. Essa lesão é considerada potencialmente maligna e foi encontrada em 9% da nossa amostra.



Figura 1: Exemplo de paciente com queilite actínica

A Figura 2 apresenta um caso de queilite angular, presente em 3% do nosso estudo. A grande maioria de edêntulos da nossa população de estudo ocasiona uma diminuição da dimensão vertical desses pacientes com acúmulo muitas vezes de saliva nos ângulos labiais.



Figura 2: Queilite angular

A Figura 3 apresenta caso de estomatite por dentadura, muitas vezes associado a candidose. Sua prevalência na população do nosso estudo foi de 26%.



Figura 3: Estomatite por dentadura

A figura 4 demonstra as condições encontradas nas próteses dos pacientes: falta de adaptação, quebras, acúmulo de placa. Além disso, os pacientes utilizam a prótese inclusive na hora de dormir e em grande maioria seu tempo de uso foi de mais de 5 anos.



Figura 4: Prótese com acúmulo de placa, falta de adaptação e fissura.

A Figura 5 apresenta um caso de língua fissurada, presente em 4% de nossa da nossa amostra.



Figura 5: Língua fissurada

A Figura 6 apresenta um caso de Grânulos de Fordyce presente em 27% da nossa população de estudo



Figura cedida pela disciplina de Estomatologia da UnB

Figura 6: Grânulos de Fordyce na região de mucosa jugal

Na figura 7 apresentamos um caso de hiperplasia fibrosa inflamatória em função da má-adaptação da prótese total inferior. Essa lesão foi diagnosticada em 11% da nossa amostra

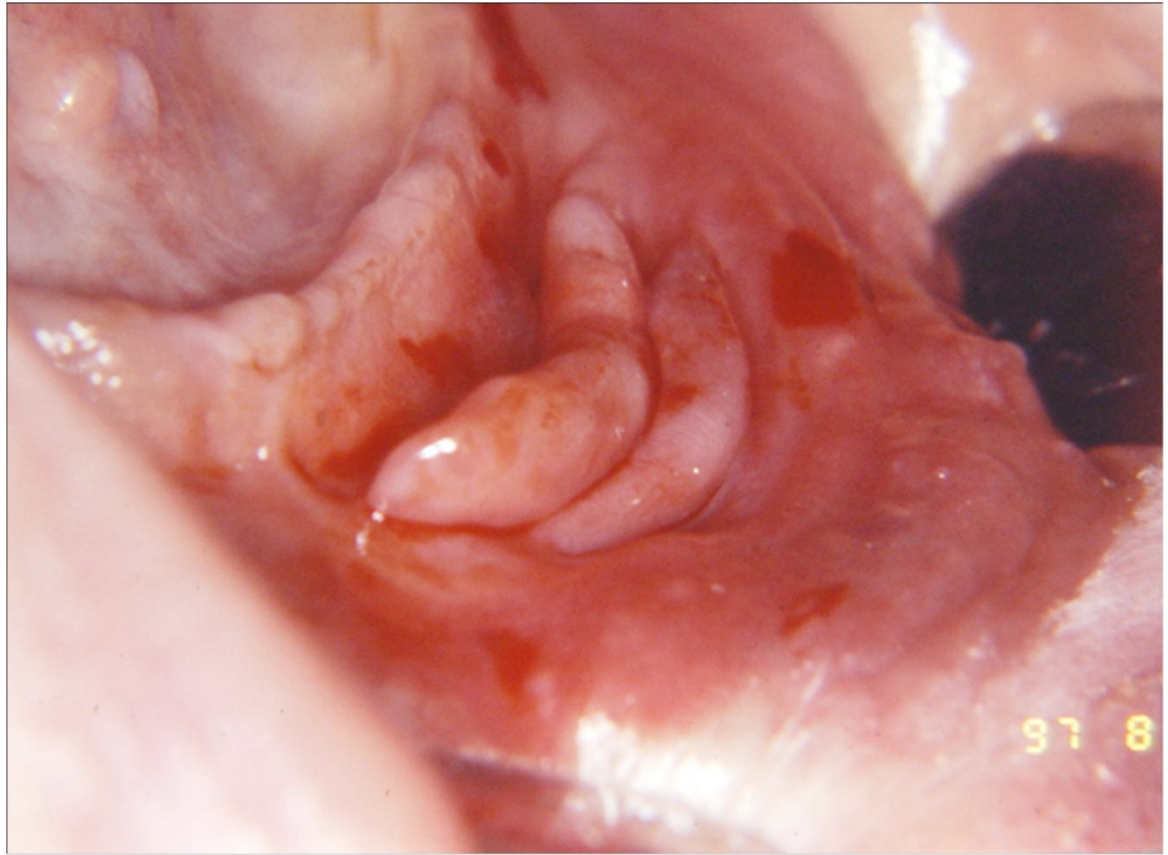


Figura cedida pela disciplina de Estomatologia da UnB

Figura 7: Hiperplasia fibrosa inflamatória

A Figura 8 apresenta uma lesão de úlcera aftosa. Associada em alguns estudos com o uso de bisfosfonatos. Essa lesão foi encontrada em 2% da nossa amostra.

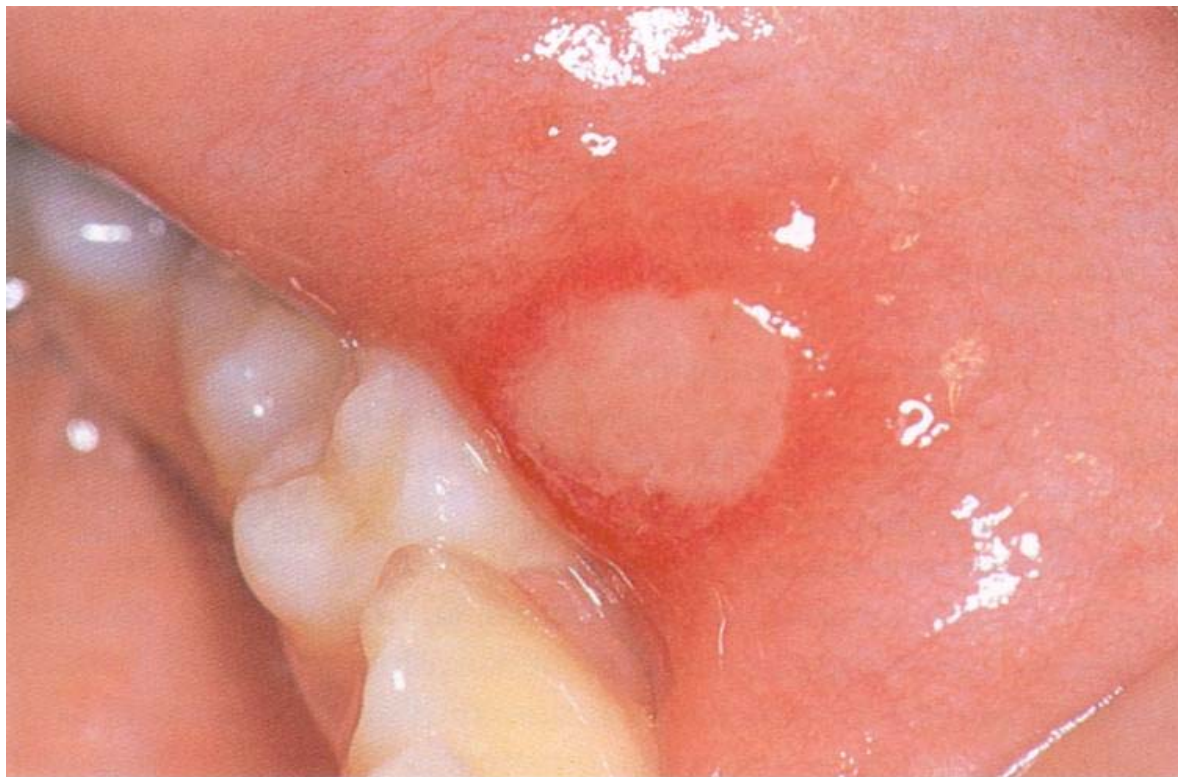


Figura cedida pela disciplina de Estomatologia da UnB

Figura 8: Úlcera aftosa

A tabela 3 apresenta a distribuição das alterações verificadas nas radiografias panorâmicas da amostra. A doença periodontal foi à condição de maior incidência nos exames radiográficos

Tabela 3 – Distribuição das alterações verificadas nas radiografias panorâmicas dos 147 pacientes

Alterações radiográficas	Frequência	%
Doença Periodontal	61	41.5%
Resto Radicular	26	17.7%
Esclerose óssea	12	8.2%
Lesão Periapical	5	3.4%
Indicação de Exodontia	5	3.4%

A Doença Periodontal foi encontrada em quatro de cada dez radiografias panorâmicas, sendo a condição de maior incidência nos exames radiográficos.

A Figura 9 mostra exames radiográficos de pacientes edêntulos com diferentes espessuras na cortical óssea.

A Figura 10 apresenta pacientes com doença periodontal visível aos exames radiográficos, sendo a principal causa de exodontias.

A Figura 11 apresenta imagens de áreas escleróticas em pacientes que fazem uso de bisfosfonatos

A Figura 12 mostra imagens compatíveis com restos radiculares.

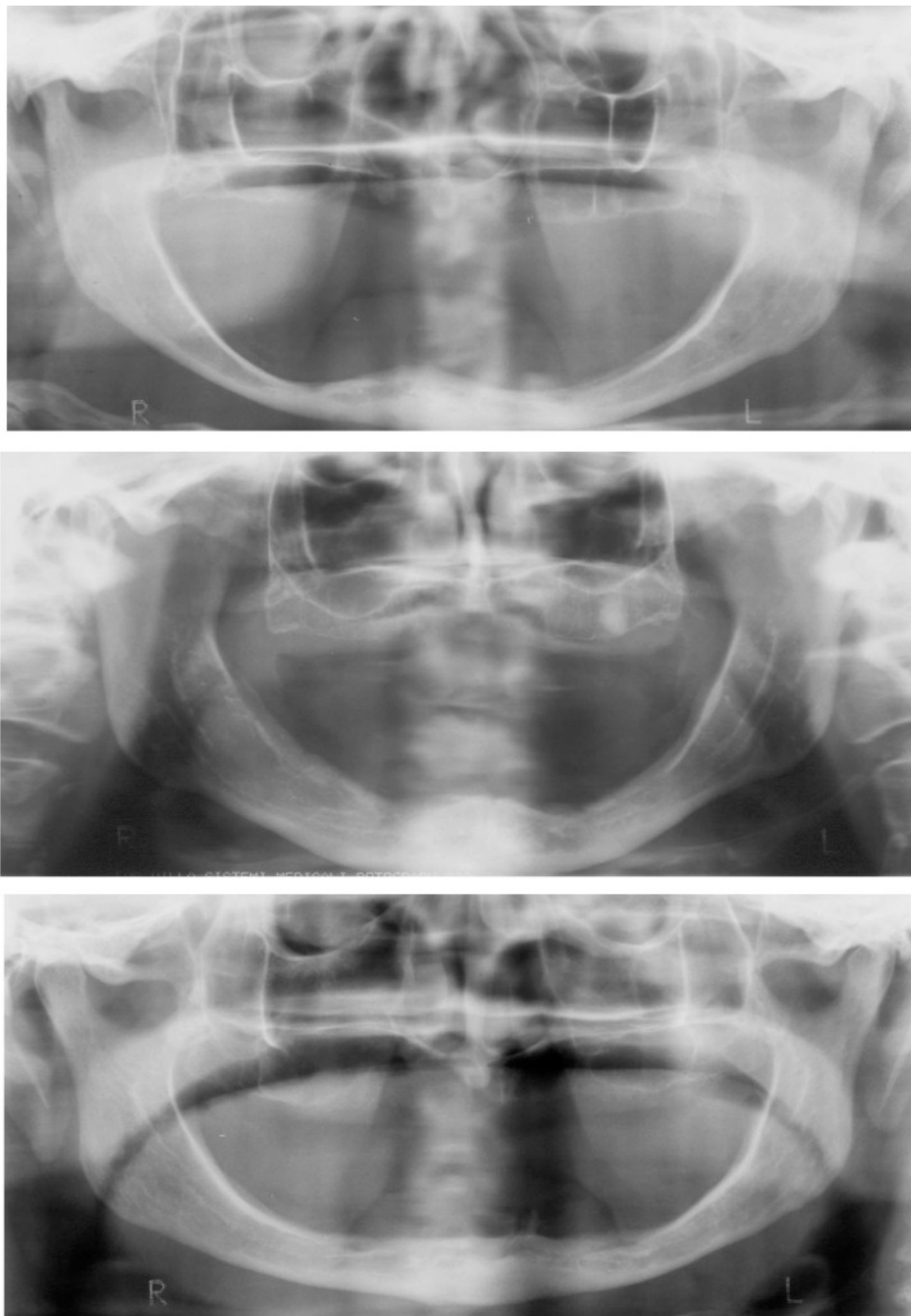


Figura 9: Exames radiográficos de pacientes edêntulos

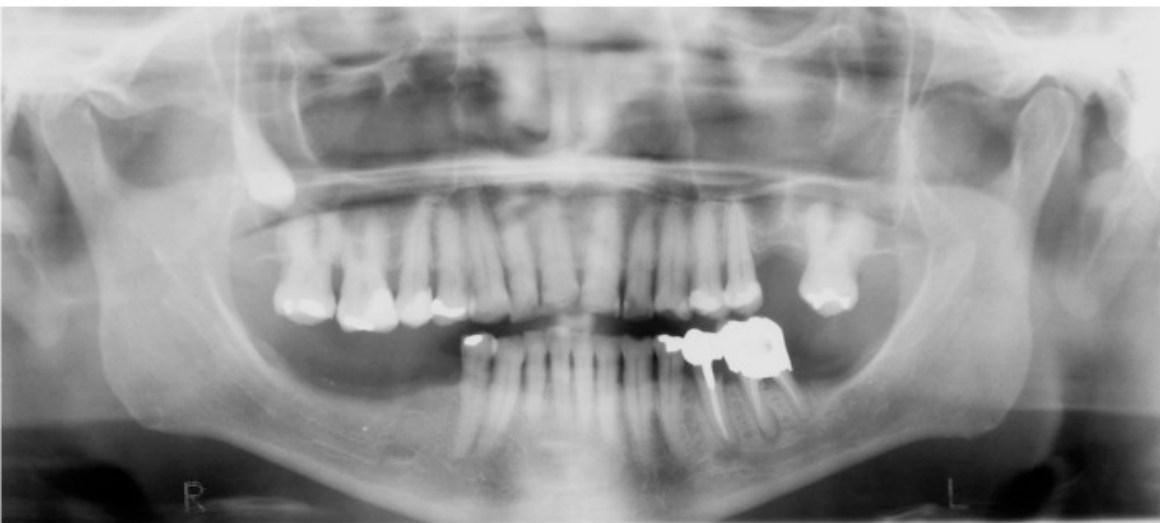
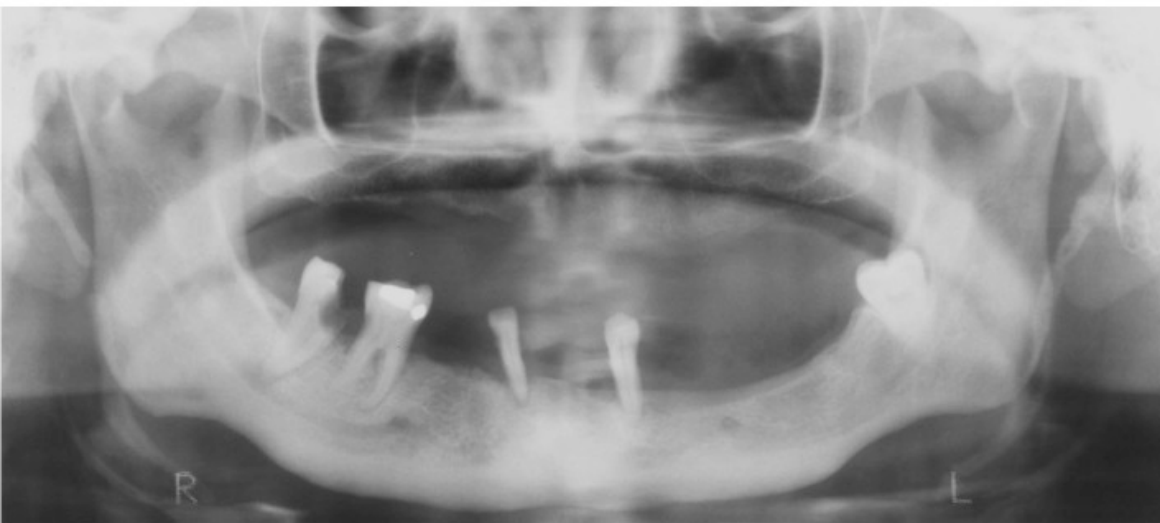


Figura 10: Radiografias panorâmicas de pacientes com doença periodontal

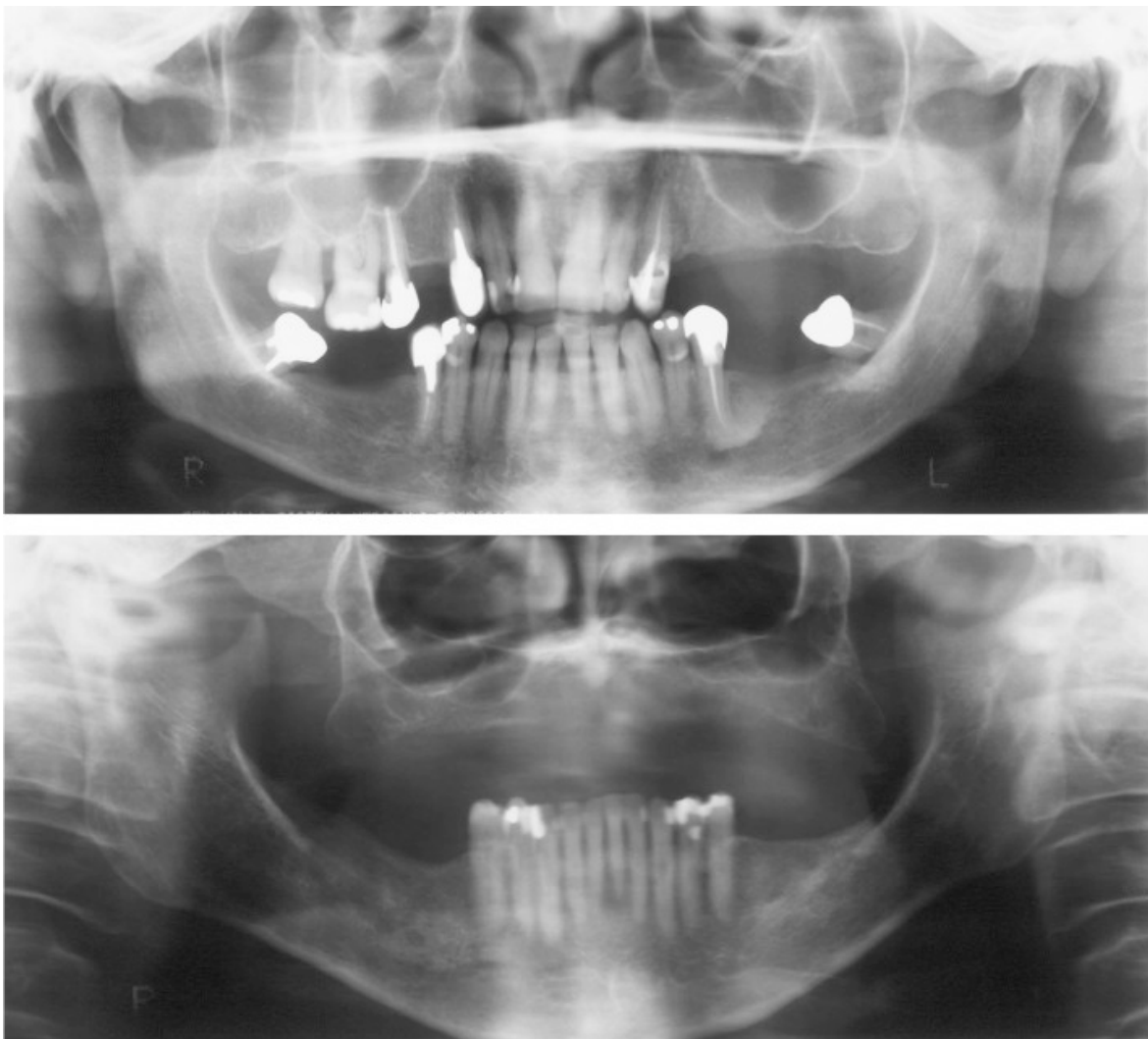


Figura 11: Imagens de áreas com esclerose óssea

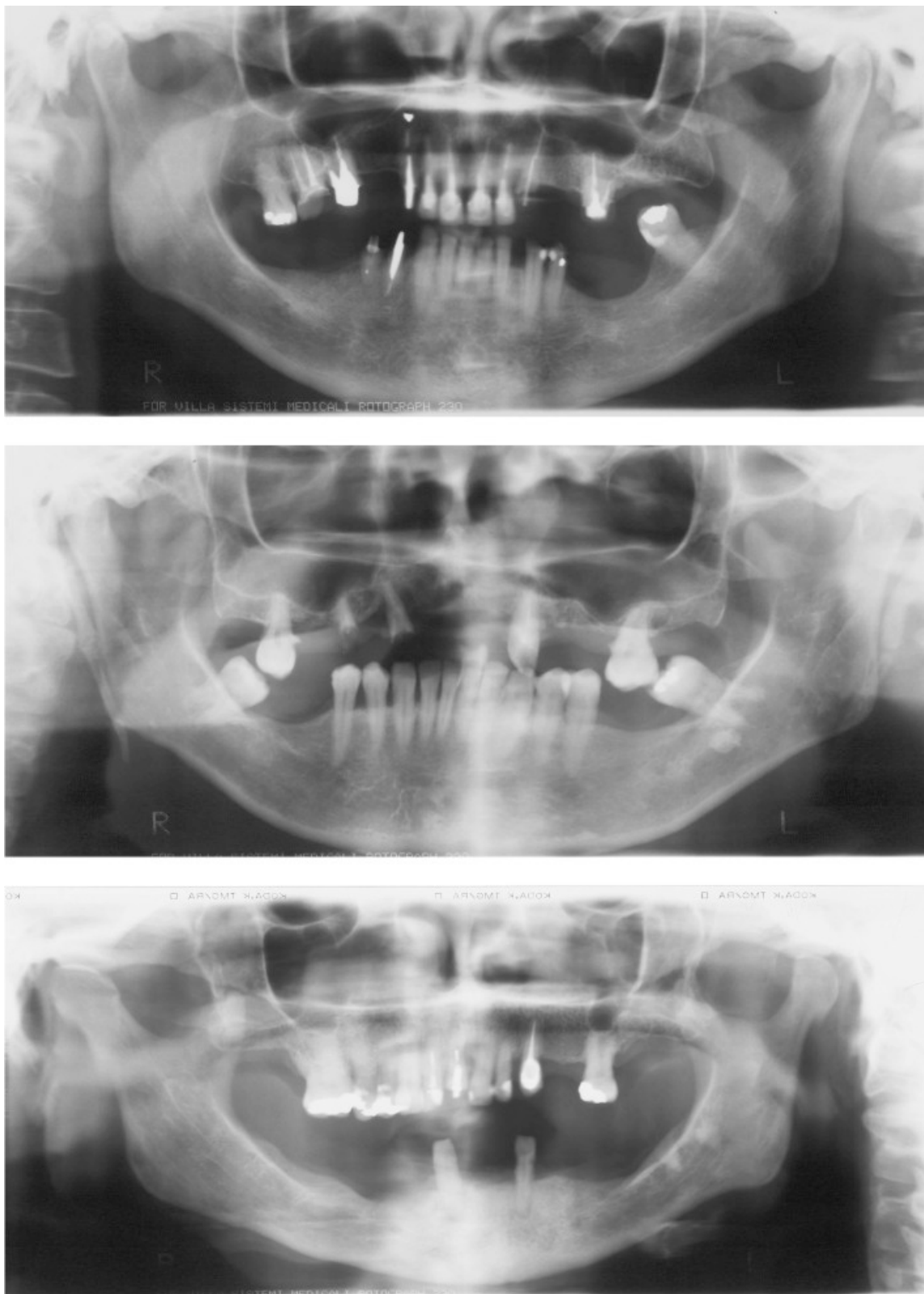


Figura 12: Imagem radiográfica compatível com restos radiculares

A tabela 4 apresenta a distribuição da presença ou ausência de lesões na mucosa bucal em mulheres e homens. Observou-se maior tendência de ausência de lesões em mulheres.

4 – Distribuições da presença ou ausência de lesões da mucosa por gênero

Lesões sexo

		sexo		Total
		Masculino	Feminino	
Lesões	Não possui lesão	2		15
	Possui alguma lesão	60	72	132
Total		62	85	147

Pode-se observar uma tendência de que os idosos do sexo feminino têm maior chance de não apresentar lesão bucal.

5.2 Uso de prótese e lesões bucais

Na população estudada, 69,4% utilizavam prótese, ou seja, sete em cada dez pacientes usam algum tipo de prótese.

A tabela 5 apresenta a distribuição de lesões por uso de próteses nos 147 pacientes avaliados.

Tabela 5 – Distribuição de lesões por uso de próteses nos 147 indivíduos avaliados

Lesões Prótese

		Prótese		Total
		Não usa	Usa	
Lesões	Sem lesão	4	11	15
	Com lesão	41	91	132
Total		45	102	147

Não houve relação significativa entre a presença de lesões bucais e o uso de prótese (p-valor = 0.726).

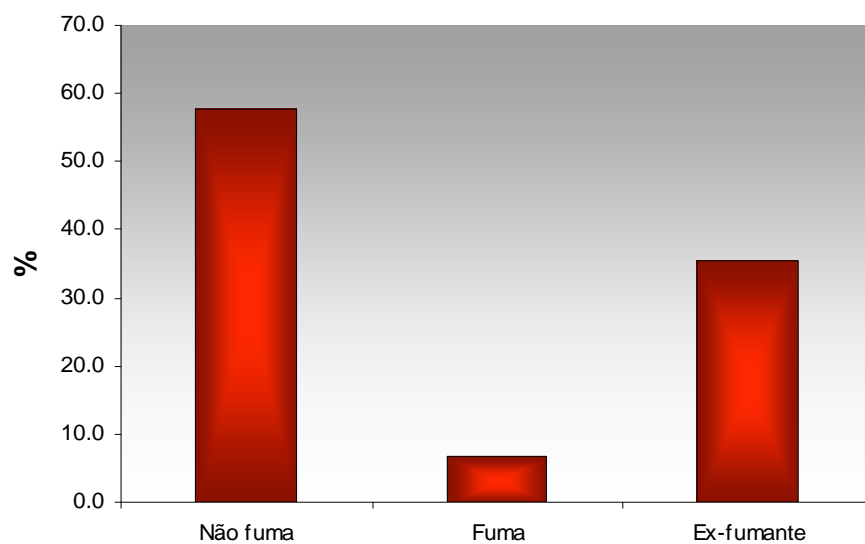
5.3. Tabagismo, lesões bucais e presença de dentes

Figura 13 – Percentual de pessoas segundo a prática de fumar.

Apenas 6,8% das pessoas que participaram da pesquisa admitiram serem fumantes. Contudo, há uma grande parcela, mais de um terço dos pesquisados, são ex-fumantes.

A figura 14 apresenta a distribuição do número de dentes entre os grupos de fumantes, não fumantes e ex-fumantes.

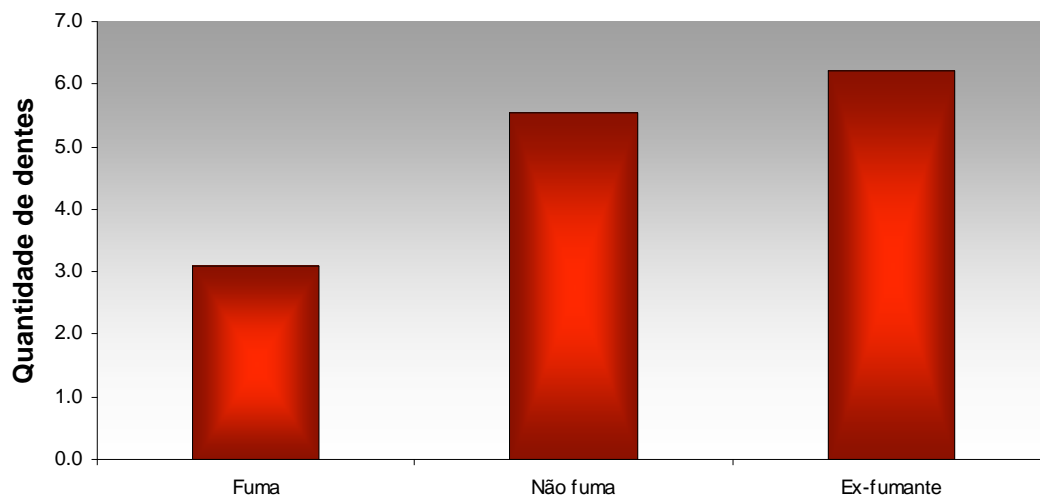


Figura 14 – Quantidade de dentes entre os grupos: fumantes, não fumantes e ex-fumantes.

A tabela 6 apresenta a distribuição da presença de lesões bucais entre os fumantes, não fumantes e ex-fumantes

Tabela 6 – Distribuição da presença de lesões bucais entre os fumantes, não fumantes e ex-fumantes

Lesões Tabagismo

		Tabagismo			Total
		Não fuma	Fuma	Ex-fumante	
Lesões	Sem lesão	12	0	3	15
	Com lesão	73	10	49	132
Total		85	10	52	147

Todos os fumantes que participaram do estudo possuem algum tipo de lesão bucal. É observado que dentre aqueles que não possuem lesão bucal, há maior presença de não-fumantes e alguns casos de ex-fumantes.

Apesar disso, a relação entre as variáveis não foi estatisticamente significativa (p-valor = 0.159).

DISCUSSÃO

6. Discussão

É fato que esta ocorrendo uma revolução demográfica mundial com o aumento da expectativa de vida da população. O número de idosos tende a aumentar cada vez mais mudando o perfil social das sociedades. Para adaptar a essa nova realidade populacional, estudos referentes às características dessa “nova” população tornam-se cada vez mais indispensáveis.

Os estudos relacionados à saúde dessa população idosa são de grande importância. Conhecer o perfil bucal dos pacientes idosos, as doenças mais prevalentes e as interações medicamentosas têm sido de grande interesse para vários pesquisadores e de grande importância para aprimorar a qualidade de vida dessa população.

No entanto, a comparação entre os resultados dos vários estudos epidemiológicos é dificultada, pois a falta de padronização da amostra e das metodologias utilizadas, além de interferências sociais entre as populações dos diversos países, impossibilita uma homogeneidade comparativa (Freitas *et al.*, 2008; Espinoza *et al.*, 2007).

Nosso trabalho teve como objetivo avaliar a condição da mucosa oral das mulheres e dos homens acima dos 60 anos, pertencentes ao Programa de Prevenção e Diagnóstico da Osteoporose da Secretaria de Saúde do Distrito Federal.

Nessa avaliação foram realizados os exames clínico e radiográfico com o objetivo precípuo de diagnosticar as condições bucais desses pacientes. A identificação secundária de alterações patológicas referentes ao periodonto, ao periápice e mesmoaos dentes foi realizada com o objetivo de reconhecer e identificar os fatores que poderiam levar a um

tratamento cirúrgico posterior. Nessa população, entre os pacientes avaliados, 51%, faziam uso de bisfosfonatos, razão pela qual a avaliação odontológica também envolveu a análise de ocorrência de osteonecrose. A osteonecrose, uma possível complicação do tratamento com bisfosfonatos, parece ser desencadeada após procedimentos odontológicos invasivos, em pacientes sob uso de bifosfonatos. Além dos procedimentos invasivos, também é citado na literatura, como fator de risco para osteonecrose, o uso de uso de próteses inadequadas. De acordo com o estudo feito por Dannemann *et al.*, dos 23 casos de osteonecrose relacionados com o uso de bisfosfonato, todos os pacientes tiveram história prévia de trauma. Dentre as intervenções estão citados os tratamentos endodônticos, tratamento periodontal, úlceras traumáticas e periodontite, além de extrações e implantes (Dannemann *et al.*, 2007).

Mavrokokki *et al.*, 2007, demonstraram que a frequência estimada de pacientes que faziam uso semanal de alendronato e desenvolveram osteonecrose foi de 0.01%-0.04%. No caso de pacientes que faziam uso dessa medicação, mas que foram submetidos a extrações dentárias, essa frequência aumentou para 0.09%-0.34% (Mavrokokki *et al.*, 2007). Esses dados ratificam a necessidade atenção odontológica básica para esses pacientes visando evitar as extrações após o início da medicação com bisfosfonatos ou, no caso do uso das próteses, propiciar condições para evitar traumas frequentes.

As próteses dentárias são geralmente negligenciadas por seus portadores, principalmente devido à crença de que uma vez usando prótese, não é mais necessário ir ao dentista. Assim, as próteses são usadas indevidamente por anos a fio, sem inclusive manutenção de condições ideais de higiene. As orientações sobre as próteses não são comuns entre os profissionais de odontologia e são constantes as lesões associadas às mesmas.

Dentre os usuários de prótese notamos que uma grande parcela desconhece a necessidade de acompanhamento de sua utilização. A grande maioria só faz sua troca quando ocorre uma fratura impossibilitando seu uso. Além disso, encontramos próteses com fraturas (muitas vezes coladas, pelo próprio paciente), acúmulos de placa e falta de adaptação ocasionando úlceras e hiperplasias fibrosas. Alguns pacientes do estudo, também relataram possuir a prótese por mais de 5 anos, tendo casos de pacientes com mais de 20 anos de uso da mesma prótese. Além de relatarem fazer uso contínuo, inclusive no período noturno.

Nesse trabalho encontramos várias lesões associadas com as próteses, principalmente as relacionadas com a modificação física da mucosa bucal e com a criação de ambiente propício para a proliferação de fungos, como a estomatite por prótese e a queilite angular. A importância desses achados reside no fato de que nos estudos em que se fez a histopatologia das lesões de osteonecrose havia sempre a presença de biofilmes microbianos associados intimamente ao osso necrótico (Sedghizadeh *et al*, 2008).

Assim, pode-se inferir que microtraumas causados por próteses mal adaptadas podem ser a porta de entrada de microorganismos que exigirão de um tecido modificado por medicamentos, uma resposta impossível para um tecido avascular. Seria esse o caminho inicial da osteonecrose?

Estudos recentes apresentam evidências indicando que o biofilme da microflora oral contribui para a patogênese da osteonecrose. Com o procedimento odontológico invasivo, como no caso de exodontias, ocorre uma exposição óssea aos microorganismos orais tornando-se um fator de risco para o desenvolvimento da osteonecrose (Sedghizadeh *et al.*, 2009). Esse conceito poderia ser aplicado aos microtraumas causados pela prótese. Que outra razão poderia existir para explicar a relação da prótese com o desenvolvimento de

osteonecrose? A hipótese do biofilme postulada por Sedghizadeh *et al.* poderia explicar também, o fato da osteonecrose associada ao uso de bisfosfonatos se apresentar unicamente nos maxilares, considerando-se o fato dos micro-traumas ou macro como as extrações, como porta de entrada para os microorganismos e considerando-se a modificação tecidual do osso, como impotente para responder a uma agressão, por falta de vascularização.

Que outras condições poderiam ser importantes na etiopatogênese da osteonecrose? Pudemos observar em nosso estudo que a maioria absoluta da população idosa avaliada apresenta alguma alteração na cavidade bucal, como demonstrado na Figura 1. Isso se deve ao fato de termos considerados como lesão tudo o que fosse fora do padrão de normalidade e não necessariamente doença. Essa opção, se por um lado superestima os resultados, por outro lado, é mais realista e possibilita conhecer as condições da mucosa e não apenas uma visão centrada em uma doença. E por que é importante conhecer as condições da mucosa bucal considerando inclusive variações da normalidade? Por dois motivos: primeiro para não direcionar os resultados, focando uma ou outra doença específica. E também porque algumas dessas variações podem indicar um risco adicional para algumas doenças, como por exemplo, os grânulos de Fordyce, que segundo Felice *et al.* em 2005, podem ser indicativos de câncer de cólon. Se isso é verdadeiro ou não, não podemos confirmar apenas com um estudo, mas podemos nos certificar se em cada estudo para diagnóstico de condições bucais considerarmos o todo, e não apenas as doenças mais prevalentes (Felice *et al.*, 2005).

Com isso, algumas variações da normalidade foram incluídas nas estatísticas do estudo por terem uma incidência considerável na população idosa. Dentre essas alterações podemos citar os grânulos de Fordyce que apresentaram uma incidência de 27%,

consideravelmente maior, se comparada ao estudo de Triantos *et al.* que apresentou uma incidência de apenas 3,7%.

A prevalência de lesões da mucosa oral em idosos é grande pelo fato de pacientes apresentarem outros fatores associados, como medicações, uso de próteses e higiene deficiente (Jainkittivong *et al.*, 2002). No estudo feito por Jainkittivong *et al.*, havia 194 homens e 306 mulheres tailandeses acima dos 60 anos. Desses, 59,6% apresentavam varicosidades linguais, 28% língua fissurada, 15,6% úlceras traumáticas, além de 8,8% de lesões pré-malignas, como leucoplasia e líquen plano (Jainkittivong *et al.*, 2002).

Outra alteração da normalidade que foi encontrada com frequência foi a língua fissurada que ocorreu em 4% da amostra. No estudo de Espinoza *et al.* a incidência da língua fissurada foi de 3,5%, próxima ao que encontramos. A língua fissurada parece estar relacionada com psoríase, em conjunto com a língua geográfica. A alta prevalência de língua fissurada e língua geográfica em pacientes com psoríase sugere que essas lesões devem ser avaliadas em novos estudos como possíveis preditores ou marcadores da severidade dessa dermatose para confirmar a associação dessas entidades (Hernández - Pérez *et al.*, 2008).

Por essa razão, analisamos em conjunto as duas variações da normalidade, língua fissurada e língua geográfica, ambas com a mesma prevalência, de 4%. Nos estudos de Dundar *et al.* e Triantos *et al.* verificamos uma incidência maior que 9,0%. Esse aumento na incidência pode ter ocorrido por essas duas alterações da normalidade serem classificadas em conjunto pelos autores ou por fatores relativos a população estudada. No trabalho de Hernández-Pérez *et al.*, os números são muito mais expressivos, quer para a população com psoríase (45,4%) ou para a população sem psoríase (20,4%). A razão para

números tão díspares parece estar na diferença das metodologias, mas sugere fortemente que precisamos dar mais atenção às variações da normalidade, pela possibilidade de associação com outras doenças.

Uma alteração da normalidade que deve ser destacada é a presença de varicosidades, com uma incidência em torno de 44%. No estudo de Jainkittivong *et al.* essa alta incidência também foi diagnosticada, sendo em torno de 59%. Essa alta incidência era prevista visto que a idade da nossa população do estudo está compreendida acima dos 60 anos sendo esta alteração comum em pacientes idosos. Essa constatação também é confirmada por Côrrea *et al.* em seu estudo, onde 65,6% dos pesquisados apresentaram varicosidades, sendo a lesão com maior frequência. Além disso, Côrrea *et al.* também constataram que as mulheres apresentam uma maior incidência de hemangioma e de varicosidades (Côrrea *et al.*, 2007).

Na tabela 5 pode-se notar também a diferença com respeito ao gênero. Na tabela 5, notamos uma tendência maior dos homens de apresentarem lesões bucais, em coincidência com o resultado encontrado por Dundar *et al.* (2007), que pode ser justificada pelo fato de as mulheres apresentarem um cuidado maior no que diz respeito à saúde, com mais visitas aos médicos, mais cuidados com medicações, mais cuidados com o corpo e uma higienização mais criteriosa. Apesar dessa tendência, alguns estudos não apresentaram diferenças significativas entre as lesões encontradas em homens e em mulheres (Mumcu *et al.*, 2005; Jainkittivong *et al.*, 2002).

Dentre as doenças bucais propriamente ditas, a doença periodontal teve uma incidência de 41,5% da população estudada, na análise radiográfica. Esse percentual é alto, principalmente se considerarmos que a população estudada é principalmente parcialmente editada. E esse fato, sozinho, é preocupante porque a doença periodontal é uma das

principais causas de extrações dentárias e revela ainda a dificuldade de acesso ao tratamento especializado no Brasil. Além dessa condição encontramos casos de restos radiculares em 17,7% dos idosos e alguns casos de lesões periapicais e indicação de exodontias. As indicações de exodontias foram feitas em elementos dentários extremamente danificados e infectados. Todos os casos são de grande importância, pois relatam presença de focos infecciosos que podem ser considerados como fatores de risco para desenvolvimento de osteonecrose nessa população (Sedghizadeh *et al.* 2009; Hess *et al.* 2008; Pazianas *et al.* 2007).

Em nosso estudo, a maior parte dos pacientes faz uso de bisfosfonatos por via oral, conforme relato. Apenas 51% dos pacientes relataram fazer uso constante dos bisfosfonatos orais, sendo que aproximadamente 100% tiveram sua prescrição feita, mas por diversos fatores suspenderam seu uso. Com respeito a esses pacientes, que fazem uso constante de bisfosfonatos, há uma crescente preocupação com respeito a maior possibilidade de ocorrência de osteonecrose. A osteonecrose parece ser um efeito colateral do uso constante dos bisfosfonato, que se caracteriza pela exposição de osso necrótico na cavidade bucal. Os fatores de risco para a ocorrência de osteonecrose estão listados na literatura recente, e são principalmente, as extrações dentárias, as cirurgias orais de um modo geral, os implantes, e o uso de prótese mal adaptada (Sedghizadeh *et al.* 2009; Hess *et al.* 2008; Pazianas *et al.* 2007).

Nos mesmos exames radiográficos notamos a presença de 8,2% de esclerose óssea. Esses relatos são de grande valia visto que no estudo realizado por Phal *et al.*, (2007) esta foi a condição óssea mais comum encontrada nos exames radiográficos dos pacientes que apresentavam osteonecrose por uso de bisfosfonatos. O que indica a esclerose óssea? Será que podemos inferir que os pacientes que fazem uso oral ou parenteral dos bisfosfonatos

apresentam alteração na remodelação óssea, tal qual uma osteopetrose adquirida? De acordo com a literatura pertinente, a osteonecrose parece resultar da ação antireabsortiva exercida pelos bisfosfonatos, somada à ação antiangiogênica, o que resulta em uma redução da remodelação óssea. Esse osso, com uma remodelação diminuída, diante de um desafio de reparo ósseo, uma resposta essencialmente dependente da vascularização, estaria propenso ao aparecimento de osteonecrose Phal *et al.*, (2007). Hipoteticamente, pacientes que fazem uso prolongado dos bisfosfonatos apresentam um comprometimento sanguíneo na maxila e mandíbula. Nesses casos, quando se realiza uma extração dentária, a cicatrização óssea fica comprometida pela falta de suprimento sanguíneo. Com a microflora oral e a lesão aberta, ocorre uma infecção, progredindo para uma osteomielite (Cheng *et al.*, 2005).

É importante enfatizar a grande quantidade de desdentados do nosso estudo, característica real do perfil da população idosa em países em desenvolvimento como é o caso do Brasil. Constatou-se também que sete em cada dez pacientes fazem uso de algum tipo de prótese, sendo a maioria composta por prótese total superior. Vale ressaltar que a grande maioria das próteses estava em condições inadequadas de uso, tanto no que se diz respeito a higienização, á adaptação bucal e o tempo de uso. Existe uma cultura errônea entre os usuários de prótese de que esta não necessita de monitoramento do uso e acompanhamento odontológico (Freitas *et al.*, 2008).

A importância desse achado é que dentre os pacientes que fazem uso de bisfosfonatos e que apresentam osteonecrose há associação com o uso de prótese, como fator desencadeador. O que podemos inferir desses relatos? A prótese inadequada provoca microtraumatismos? Esses microtraumatismos na mucosa podem ser o gatilho para a osteonecrose? Há pelo menos um trabalho que associa a falta de capacidade das células

epiteliais diante de um estímulo, em pacientes sob uso de bisfosfonatos. Para os autores, uma possível explicação para esse paradoxo é a concentração suficiente de bisfosfonatos no osso para que se torne tóxico ao epitélio oral. Com isso ocorre uma falha cicatricial nas lesões teciduais, causadas por exodontias, procedimentos invasivos ou traumas causados por uso de próteses, ficando expostos a infecções ósseas secundárias (Reid *et al.*, 2007).

A tabela 6 demonstra que não há relação entre as presenças de lesões encontradas na população estudada (de uma forma geral) e o uso de prótese. Contudo, existe uma relação entre a presença de candidose e algumas outras lesões, tais como as estomatites por dentadura, hiperplasias fibrosas inflamatórias e as úlceras traumáticas em pacientes que fazem uso de próteses inadequadas (Freitas *et al.*, 2008, Schulman *et al.*, 2005). Isso nos remete a incidência elevada dessas condições visto que encontramos pacientes com diagnóstico de estomatite por dentadura (26%), hiperplasia fibrosa inflamatória (11%), úlceras traumáticas (9%) e candidose (7%).

Em função do uso de próteses inadequadas, ocasionando traumas constantes e o surgimento de lesões como as relatadas anteriormente, inferimos que esses pacientes apresentam um perfil de risco para desenvolvimento de osteonecrose. Visto que a associação de traumas constantes, levando a um quadro infeccioso juntamente com o uso de bisfosfonatos pode levar o paciente a um risco aumentado de desenvolvimento dessa patologia, cabe-nos dedicar-lhes mais atenção básica (Sedghizadeh *et al.*, 2009; Hess *et al.*, 2008; Reid *et al.*, 2007).

Dentre os efeitos colaterais relatados pelo uso de bisfosfonatos o de maior frequência é a possível ocorrência de problemas no trato gastrointestinal superior como a esofagite, por exemplo. A toxicidade esofágica do alendronato é atribuída em uma

deficiência do tablete de passar pelo esôfago, resultando em um prolongamento da exposição da droga à mucosa. Essa toxicidade provoca também a ocorrência de ulcerações na mucosa oral (Demerjian *et al.*, 1999). Gonzalez-Moles (2000), relata um caso clínico de paciente apresentando úlceras recorrentes associadas ao uso de alendronato via oral (González-Moles & Bagan-Sebastian, 2000). Nesse trabalho encontramos úlceras traumáticas em vários pacientes, possivelmente associadas ao uso de prótese. Mas essa associação não pode ter sido incrementada pela toxicidade dos bisfosfonatos?

Como no estudo de Espinoza *et al.*, existem uma série de fatores que contribuem para o surgimento de lesões bucais, tais como relatamos anteriormente, o uso de próteses. Nosso trabalho correlaciona-se com a literatura atual no que diz respeito às lesões, aos seus fatores desencadeadores e coadjuvantes, como e o fumo e as condições sociais que também influenciam muito na saúde bucal da população.

A maioria dos pacientes pesquisados relatou não ser fumante. Apenas 6,8% admitiram serem fumantes e um pouco mais de um terço ex-fumante. Esses dados podem estar subestimados em virtude da análise de tabagismo ter sido feita apenas por meio de relato do próprio paciente. Outra hipótese viável é que esses dados podem refletir o intenso trabalho do Programa de Prevenção e Diagnóstico da Osteoporose da Secretaria de Saúde do Distrito Federal, junto a essa população.

Apesar dessa baixa incidência de pacientes assumidamente fumantes todos apresentaram algum tipo de lesão em contraponto com os que afirmaram nunca terem fumado e não apresentarem lesão. Isso nos leva a confirmar os dados já descritos na literatura sobre os efeitos maléficos do cigarro.

Outra diferença estatisticamente significante entre os grupos fumantes e não fumantes diz respeito à quantidade média de dentes, sendo menor entre os fumantes. Com

isso podemos indicar uma tendência dos fumantes a terem uma quantidade menor de dentes. Isso também foi comprovado por Bollen *et al.* em 2004. O tabagismo está fortemente associado à doença periodontal, o que por sua vez, é uma das principais razões para as extrações dentárias no Brasil.

Contudo, devemos levar em conta que a população de nosso estudo é composta em sua maioria de uma classe social desfavorecida. Isso nos remete a uma população com condições de higiene oral precárias e uma grande tendência a extrações precoces. Por terem mais de 60 anos e serem em sua grande maioria provenientes de zona rurais subdesenvolvidas, uma grande parcela tornou-se desdentada ainda na fase adulta jovem. Essa condição dificulta nossa comparação dos dados quanto à ausência de dentes, podendo ser o motivo da exodontia muito variável. Portanto, torna-se mais fácil a comparação dos casos de dentes presentes, mesmo considerando a enorme quantidade de estudos publicados sobre o tema.

Nenhum caso de osteonecrose foi diagnosticado nesse estudo. Vários fatores podem justificar essa não ocorrência. Apenas 51% dos pacientes relataram fazer uso constante dos BFs orais, sendo que aproximadamente 100% tiveram sua prescrição feita, mas por diversos fatores suspenderam seu uso. Outro fator importante para esse resultado é que não podemos descartar a osteonecrose nesses pacientes pelo fato de não termos diagnosticado clinicamente. Há evidências de que a osteonecrose poderia estar latente como áreas de necrose óssea, mas sem exposição óssea. O trabalho de Phal *et al.* (2007) mostra exatamente isso ao apresentar as imagens radiográficas em um corte diferenciado. Nesse trabalho as áreas de necrose estão presentes, mas como se estivessem encapsuladas por osso normal. Da mesma forma há o relato de casos de osteonecrose sem exposição óssea (Phal *et al.*, 2007). De qualquer maneira, pela baixa prevalência da osteonecrose em pacientes que

fazem uso dos bisfosfonatos por via oral e a pequena quantidade de pacientes analisados, pode-se constatar que, da amostra estudada, não foi diagnosticado nenhum caso clinicamente posto de osteonecrose. O que, obviamente, não descarta sua ocorrência nessa população, tendo em vista os limites desse estudo.

A baixa incidência dos casos de osteonecrose por bisfosfonatos orais é descrita na literatura (Ruggiero & Mehrotra, 2008; Rizzoli *et al.* 2008). Essa baixa incidência era, portanto, esperada, mas no nosso trabalho, não encontramos nenhum caso, o que contradiz os estudos mais recentes, que encontram uma baixa incidência. No entanto, o trabalho de Sedghizadeh *et al.*, 2009, lança luz sobre esse fato. Os autores mostraram que a tão propalada baixa incidência pode ser subestimada. Não obstante, notamos uma grande incidência de pacientes apresentando algum fator de risco para desenvolvimento da osteonecrose (dentes a serem extraídos, doença periodontal e uso de próteses inadequadas), o que nos leva a concluir pela necessidade de atenção odontológica especializada a esses pacientes, bem como pela necessidade de alertar os médicos para esse risco.

Muito embora os citados fatores tenham sido considerados de consensual na literatura, há casos de osteonecrose espontânea. Casos de pacientes que foram submetidos a exodontias após o início da terapia por bisfosfonatos e não desenvolveram osteonecrose. Como explicar esses casos? Como eliminar a possibilidade de micro-traumas? São perguntas para as quais não há resposta, ainda. Os casos de osteonecrose, sem relato prévio de procedimentos odontológicos, não invalida nossa prescrição de atenção especializada a esses pacientes, mas sim reforça a necessidade de vigilância e acompanhamento rotineiro para os pacientes submetidos ao tratamento com bisfosfonatos.

A principal razão para a vigilância e para a introdução de medidas profiláticas para os pacientes que apresentam condições já associadas ao aparecimento da osteonecrose, por

fazerem uso de bisfosfonatos. O fato de não termos encontrado pode ser explicado pelo tamanho da amostra, pelo tempo de acompanhamento e pelo fato de muitas lesões poderem estar subclínicas.

Apesar da baixa incidência de casos de osteonecrose em pacientes que fazem uso de bisfosfonatos por via oral e apesar de não termos encontrado nenhum caso, essa condição não deve ser ignorada. Principalmente se levarmos em conta a grande quantidade de idosos que fazem uso dessa medicação. Ignorar que pacientes que fazem uso dessa medicação e são expostos a fatores de risco podem desenvolver osteonecrose é negligência profissional. Levando-se em conta que as condições da saúde oral de pacientes idosos, no Brasil, em sua maioria é precária, os cuidados com a associação de fatores de risco, tratamentos odontológicos invasivos em pacientes sob uso de bisfosfonatos devem ser constantemente considerados como fatores de risco para osteonecrose.

O trabalho de Sedghizadeh *et al.*, em 2009, mostra que estudos iniciais sobre a osteonecrose secundária as terapias por bisfosfonatos indicavam que os pacientes que faziam uso da medicação por via oral apresentavam um risco insignificante de desenvolver a osteonecrose se comparados aos que utilizavam a medicação por via intravenosa. Os autores deste trabalho conduziram seus esforços para verificar que a incidência de osteonecrose secundária ao uso de bisfosfonatos por via oral é mais comum do que se imaginava. Foram identificados 208 pacientes da Universidade da Califórnia do Sul (University of Southern California) com história de uso de alendronato de sódio (bisfosfonatos). Foram encontrados nove casos de osteonecrose sendo tratadas nas clínicas da universidade. Esses pacientes representam um em vinte três dos pacientes que recebiam alendronato, ou seja, aproximadamente 4% da população do estudo. Os resultados desse estudo indicaram que mesmo com pouco tempo de uso do alendronato via oral pode ocorre

osteonecrose após determinados procedimentos odontológicos. Esse foi o primeiro estudo institucionalizado nos Estados Unidos com respeito a osteonecrose e o uso de bisfosfonatos orais. Estudos futuros nessa linha de pesquisa ajudarão a delinear mais claramente a relação entre essa condição (osteonecrose) e a medicação (bisfosfonatos). Esses achados apresentam uma grande importância nas implicações preventivas e terapêuticas. Estudos recorrentes como este que sugerem que a osteonecrose pode se desenvolver em pacientes que utilizam bisfosfonatos orais nos remetem a um cuidado extra com cada paciente ficando atentos a história médica, relatos do paciente para prevenção do desenvolvimento de novas doenças. Pacientes que fazem uso de bisfosfonatos devem ser informados de que por estarem tomando um tipo de droga denominado bisfosfonato se enquadra em uma situação de risco para desenvolver osteonecrose, sendo que determinados tratamentos odontológicos podem aumentar esse risco (Sedghizadeh *et al.*, 2009)

Nosso estudo, em conjunto com o crescente número de evidências literárias sobre esse assunto, serve para alertar médicos e dentistas sobre a possível complicação óssea, denominada osteonecrose em pacientes que fazem uso de bisfosfonatos orais, principalmente os que são ou foram submetidos a tratamentos odontológicos invasivos ou fazem uso de prótese. De acordo com os resultados encontrados nesse trabalho podemos propor, como procedimentos de vigilância para esses pacientes, que antes de iniciar o tratamento com bisfosfonatos esses pacientes sejam encaminhados para o cirurgião-dentista, para avaliação e remoção de possíveis focos infecciosos. Como acompanhamento, esse paciente necessita de avaliação radiográfica e clínica ao longo do tratamento. Na população estudada, embora nem todos fizessem uso de bisfosfonatos, pode-se ter uma representatividade significativa de pacientes com mais de 60 anos, que apresentam necessidades de tratamento odontológico, em graus variados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

7. Considerações finais

Após avaliar clinicamente a condição da mucosa oral das mulheres e dos homens acima dos 60 anos, pertencentes ao Programa de Prevenção e Diagnóstico da Osteoporose da Secretaria de Saúde do Distrito Federal, **constatamos** que:

1. Nove em cada dez idosos apresentam alguma lesão na cavidade oral;
 - a. As variações da normalidade mais comuns foram as varicosidades e os grânulos de Fordyce;
 - b. As lesões mais comuns, em associação do uso de prótese total, foram às estomatites por dentadura, as hiperplasias fibrosas inflamatórias e as úlceras traumáticas.
 - c. Nenhum caso de osteonecrose foi encontrado nessa população
 - d. Sete em cada dez idosos utilizam algum tipo de prótese na cavidade oral;
2. A ocorrência de tabagismo na população estudada foi baixa (6%)
 - a. Pacientes tabagistas apresentam um risco maior de perda dentária
 - b. Pacientes tabagistas apresentam uma probabilidade maior de apresentar lesões na cavidade oral;
3. Após avaliar radiograficamente a condição dento-óssea das mulheres e dos homens acima dos 60 anos, pertencentes ao Programa de Prevenção e Diagnóstico da Osteoporose da Secretaria de Saúde do Distrito Federal, q, **constatamos** que;

- a. Quatro em cada entre dez pacientes apresentavam doença periodontal.
- b. 17.7% dos pacientes apresentavam dentes ou restos radiculares com indicação de exodontia.
- c. 8.2% dos pacientes apresentavam alterações ósseas escleróticas.

De acordo com as condições odontológicas encontradas na população estudada e considerando a grande parcela que usa prótese, o grande percentual de doença periodontal e de restos radiculares, e considerando a enorme parcela da população de idosos que não têm acesso a tratamento odontológico, recomendamos que seja dada atenção diferenciada aos pacientes de mais de 60 anos, atendidos no programa de Prevenção e Diagnóstico de Osteoporose da Secretaria de Saúde do Distrito Federal.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Referências bibliográficas: *

*** De acordo com International Committee of Medical Journal Editors. Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals. New Engl J Med 1997; 336(9):309-15. Abreviatura de periódicos Segundo Base de Dados Medline.**

Sambrook P, Cooper C. Osteoporosis, Lancet. 2006; 367:2010-8.

Petersen PE, Yamamoto T. Improving the oral health of older people: the approach of the WHO Global Oral Health Programme. Commun Dent Oral Epidemiol. 2005; 33(2):81-92.

Mumcu G, Cimilli H, Sur H, Hayran O, Atalay T. Prevalence and distribution of oral lesions: a cross-sectional study in Turkey. Oral diseases. 2005;11:81-7.

Espinoza I, Rojas R, Aranda W, Gamonal J. Prevalence of oral mucosal lesions in elderly people in Santiago, Chile. J Oral Pathol Med. 2003; 32:571-5.

Martins AMEBL, Barreto SM, Pordeus IA. Fatores relacionados a autopercepção da necessidade de tratamento odontológico entre idosos. Ver. Saúde Pública. 2008; 42(3):487-96.

Jainkittivong A, Aneksuk V, Langlais RP. Oral mucosal conditions in elderly dental patients. Oral diseases. 2002; 8:218-223.

Dundar N, Kal BI. Oral mucosal conditions and risk factors among elderly in Turkish School of Dentistry. Gerontology 2007; 53:165-172.

Schulman JD, Beach MM, Rivera-Hidalgo F. The prevalence of oral mucosal lesions in U.S. adults. *JADA* 2004; 135:1279-1286.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Projeção da população brasileira para 1-VII de 2050 (revisão 2004) a partir de grupos etários quinquenais em 1-VII de 1980. [online] 2005. Acesso em 12 de maio de 2008; IBGE: Diretoria de Pesquisas: Coordenação de População e Indicadores Sociais; Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estimativa2005>

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Fundo de Populações das Nações Unidas, Indicadores Sociodemográficos Prospectivos para o Brasil 1991-2030, Projeto UNFPA/Brasil (BRA/02/P02)- população em desenvolvimento - Sistematização das medidas e indicadores sociodemográficos oriundos da projeção da população por sexo e idade, por método demográfico, das Grandes Regiões e Unidades da federação para o período 1991)2030. [online] 2006. Acessado em 17 de Novembro de 2008. Disponível em: http://www.unfpa.org.br/Arquivos/PDS_sociodemographic_indicators.pdf

World Health Organization. Oral health surveys: basic methods 1997, Geneva, 4 ed.

Gonsalves WC, Wrighton AS, Henry RG. Common Oral Conditions in Older Persons, *American Family Physician* 2008; 78(7):845-52.

Mujica V, Rivera H, Carrero M. Prevalence of oral soft tissue lesions in an elderly venezuelan population, *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2008; 13(5): E270-4.

Triantos D. Intra-oral findings and general health conditions among institutionalized and non-institutionalized elderly in Greece. *J Oral Pathol Med.* 2005; 34:577-82.

Freitas JB, Gomez RS, De Abreu MHNG, Ferreira e Ferreira E. Relationship between the use of full dentures and mucosal alterations among elderly Brazilians, *J Oral Rehab.* 2008; 35:370-74.

Brasil. Ministério da Saúde. projeto Saúde Bucal Brasil 2003: condições da saúde bucal da população brasileira 2002-2003: resultados principais. [online] 2004. acesso 15 de Agosto de 2008; Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/saude/>

Moreira R, Nico L, Tomita N, Ruiz T. A saúde bucal do idoso brasileiro: revisão sistemática sobre o quadro epidemiológico e acesso aos serviços de saúde bucal. Cad Saúde Pública 2005; 21(6):1665-75.

Bodic F, Hamel L, Lerouxel E, Basle MF, Chappard D. Bone loss and teeth. Joint Bone Spine 2005; 72(3):215-21.

Wilkins CH, Birge SJ. Prevention of osteoporotic fractures in the general population. Am J Med. 2005; 118(11):1190-5.

Dervis E. Oral implications of osteoporosis. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2005; 100:349-56.

Horner K, Devlin H, Harvey L. Detecting patients with low skeletal bone mass. J Dent 2002; 30(4):171-175.

Taguchi A, Tanimoto K, Suei Y, Otani K, Wada T. Oral signs as indicators of possible osteoporosis in elderly women. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol End. 1995; 80(5):612-6.

Leite AF. Correlação entre os índices radiomorfométricos de radiografias panorâmicas e a densidade mineral óssea em mulheres na pós-menopausa. Dissertação de mestrado apresentada na UnB, 2007.

Leite AF. Correlação entre índices de radiografias panorâmicas, densidades minerais ósseas e a ocorrência de fraturas por osteoporose em mulheres e homens acima de 60 anos. Tese de Doutorado defendida na UnB., 2009.

Atik OS, Gunal I, Korkusuz F. Burden of osteoporosis. *Clin Ortop Relat Res.* 2006; 443:19-24.

Araujo DV, Oliveira JH, Bracco OL. [Cost of osteoporotic hip fracture in the Brazilian private health care system]. *Arq Bras Endocrinol Metabol.* 2005; 49(6):897-901.

NIH Consensus Statement. Osteoporosis prevention, diagnosis, and therapy. *JAMA* 2001 Feb 14; 285(6):785-95.

Bonjour JP, Chevalley T, Amman P, Slosman D, Rizzoli R. Gain in bone mineral mass in prepubertal girls 3.5 years after discontinuation of calcium supplementation: a follow-up study. *Lancet* 2001 Oct 13; 358(9289): 1208-12.

Naganathan V, Macgregor A, Snieder H, Nguyen T, Spector T, Sambrook P. Gender differences in the genetic factors responsible for variation in bone density and ultrasound. *J Bone Miner Res.* 2002 Apr; 17(4): 725-33.

Pereira RMR. Manifestações clínicas. In: Szejnfeld VL; Osteoporose: diagnóstico e tratamento. São Paulo: Sarvier 2000; p.89.

Pinto-Neto A, Soares A, Urbanetz A, Ferrari A, Szejnfeld V, Chahade W. Consenso Brasileiro de Osteoporose. *Ver Bras Reumatol.* 2002; 42(6):343-54.

Pazianas M, Miller P, Blumentals WA, Bernal M, Kothawala P. A review of the literature on osteonecrosis of the jaw in patients with osteoporosis treated with oral bisphosphonates: prevalence, risk factors, and clinical characteristics. *Clin Therap* 2007; 29(8): 1548-1558

International Myeloma Foundation. Understanding Bisphosphonate Therapy. [online] 2006. Acesso em 17 de Novembro de 2008; Disponível em: <http://www.myeloma.org>

Fernandes C, Leite RS, Lanças FM. Bisfosfonatos: síntese, análises clínicas e aplicações farmacológicas. *Quim. Nova* 2005; 28(2): 274-80.

Nase JB, Suzuki J. Osteonecrosis of the jaw and oral bisphosphonate treatment. *JADA* 2006; 137:1115-1119.

American Dental Association Council on Scientific Affairs . Dental management of patients receiving oral bisphosphonate therapy. Expert panel recommendations. *JADA* 2006; 137:1144-1150

Yarom N, Yahalom R, Shashani Y, Hamed W, Regev E, Elad S. Osteonecrosis of the jaw induced by orally administered bisphosphonates: incidence, clinical features, predisposing factors and treatment outcome. *Osteoporos Int.* 2007; 18:1363-1370.

Ruggiero SL, Mehrotra B. Bisphosphonate-Related Osteonecrosis of the jaw: diagnosis, prevention and management. *Annu Rev Med.* 2008; 60:18.1-18.12

Mavrokokki T, Cheng A, Stein B, Goss A. The nature of bisphosphonate associated osteonecrosis of the jaw in Australia. *J. Oral Maxillofac Surg.* 2007; 3:415-23

Dannemann C, Grätz KW, Riener MO, Zwahlen RA. Jaw osteonecrosis related to bisphosphonate therapy. A severe secondary disorder. *Bone* 2007; 40(8):828-834.

Cheng A, Mavrokokki A, Carter G, Stein B, Fazzalari NL, Wilson DF, Goss AN. The dental implications of bisphosphonates and bone disease. *Aust Dent J* 2005; 50 Suppl2:S4-S13.

Marx RE, Cillo Jr JE, Ulloa JJ. Oral Bisphosphonate- induced Osteonecrosis: Risk Factors, Prediction of Risk Using Serum CTX Testing, Prevention, and Treatment. *J Oral Maxillofac Surg* 2007; 65:2397-2410.

Levin L, Laviv A, Schwartz-Arand D. Dentadure-related osteonecrosis of the maxilla associated with oral bisphosphonate treatment. *JADA*, 2007; 138: 1218-1220.

Hess LM, Jeter JM, Benham-Hutchin M, Albert DS. Factors Associated with Osteonecrosis of the Jaw among Bisphosphonate Users. *Am Jour Med*, 2008; 121(6):475-83.

Allen CM. Examination of the oral cavity and identification of normal variants. *Dermat Therapy* 2002; 15:174-178.

Silva AC. Alterações Bucais dentro dos Aspectos de Normalidade. *Ver Assoc Paul Cir Dent* 2004; 58(4):258-61.

Sedghizadeh PP, Kumar SKS, Gorur A, Schaudinn C, Shuler CF, Costerton JW. Identification of microbial biofilms in osteonecrosis of the jaws secondary to Bisphosphonate Therapy. *J Oral Maxillofac Surg* 2008; 66:767-75.

De Felice C, Parrini S, Chitano G, Gentile M, Dipaola L, Latini G. Fordyce granules and hereditary non-polyposis colorectal cancer syndrome. *Gut* 2005; 54(9):1279-82. Epub 2005 May 6.

Hernández-Pérez F, Jaimes-Avelañez A, Urquizo-Ruvalcaba Mde L, Díaz-Barcelot M, Irigoyen-Camacho ME, Vega-Memije ME, Mosqueda-Taylor A. Prevalence of oral lesions in patients with psoriasis. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2008 1;13(11):E703-8.

Corrêa PH, Nunes LC, Johann AC, Aguiar MC, Gomez RS, Mesquita RA. Prevalence of oral hemangioma, vascular malformation and varix in a Brazilian population. *Braz Oral Res*. 2007;21(1):40-5.

Gonzales-Moles MA, Bagan- Sebastian JV. Alendronate-related oral mucosa ulcerations. *J Oral Pathol Med* 2000; 29:524-8.

Bollen AM, Taguchi A, Hujoel PP, Hollender LG. Number of teeth and residual alveolar ridge height in subject with a history of self-reported osteoporotic fractures. *Osteoporos Int* 2004; 15(12):970-4.

Phal PM, Myall RWT, Assael LA, Weissman JL. Imaging Findings of Bisphosphonate-Associated Osteonecrosis of the Jaws. *Am J Neuroradiol* 2007, 28: 1139-45.

Reid IR, Bolland MJ, Grey AB. Is bisphosphonate-associated osteonecrosis of the jaw caused by soft tissue toxicity? *Bone*. 2007; 41(3):318-20. Epub 2007.

Shulman JD, Rivera-Hidalgo F, Beach MM. Risk factors associated with denture stomatitis in the United States. *J Oral Pathol Med* 2005; 34:340-6.

Demerjian N, Bolla G, Spreux A. Severe Oral Ulcerations Induced by Alendronate. Clin Rheumatol 1999; 18:349–350.

Barragan-Adjemian C, Lausten L, Ang DB, Johnson M, Katz J, Bonewald LF. Bisphosphonate-relates osteonecrosis of the jaw: model and diagnosis with cone beam computerized tomography. Cells Tissues Organs 2009; 189 (1-4):284-8.Epub 2008 Aug 15.

Sedghizadeh PP, Stanley K, Caligiuri M, Hofkes S, Lowry B, Shuler CF. Oral Bisphosphonate use and the prevalence of osteonecrosis of the jaw: An institutional inquiry. J Am Dent Assoc 2009; 140; 61-66.

ANEXOS

Anexo 2

AVALIAÇÃO CLÍNICA

Data observação: ___/___/___

Identificação:

Nome: _____ RG: _____

Data nasc: ___/___/___ Naturalidade: _____ Sexo: () M () F Idade: _____ anos

Endereço: _____ Cor: () branco () oriental () pardo () negro

CEP: _____ Tel. Contato: _____ Tel. Recado: _____

Procedente: _____ Tempo no DF: _____

Renda familiar: _____ sal. mínimos Nº pessoas em casa _____

I - História reprodutiva menstrual:

Menarca: _____ anos G ___ P ___ A ___ C ___

Ultima menstruação: _____ Idade: _____ anos

Menopausa: () cirúrgica () natural

Histerectomia: () sim () não

Ooforectomia: () sim () não

Irregularidade na menacme: () sim () não

Uso de anticoncepcional oral () sim - tempo: _____ () não

Terapia de reposição hormonal () sim () não

Tipo: _____

II – Antecedentes patológicos e/ou doenças associadas:

- | | | | |
|--------------------------|----------------------------|------------------|----------------------|
| a) Endócrinas | b) Gastrointestinais | c) Reumatológica | d) Outras |
| () hipertireóidismo | () hepáticas | () fibromialgia | () calculose renal |
| () diabetes | () gastrectomia | () AR | () mieloma múltiplo |
| () hiperparatireoidismo | () doença intestinal | () LES | () hip. Arterial |
| () osteomalácia | () intolerância alimentar | () OA local | () ICC |
| () raquitismo | () outras | () outras | () pneumopatas |
| () hipogonadismo | | | () neoplasias |
| () outras | | | () outras |

III – Avaliação dietética/hábitos:

- Leite: _____ copos (200 ml/dia)

- Derivados queijos: _____ vezes/semana iogurte: _____ vezes/semana

- Folhas verdes: _____

- Café: _____ xícaras/dia outras: _____ tabagismo _____ anos/maço

- Etilismo diário () sim () não bebidas destiladas _____ doses/dia

- Exposição solar(> 15 min/dia) () sim () não bebidas fermentadas:_____doses/dia

IV – Histórico de fraturas: () sim () não

Local:_____ Traumática: () sim () nao

Idade em que fraturou:_____anos

História familiar de OP: () sim () não Com fratura: () sim () não

V – Atividade física:

- () serviços de casa () anda regularmente
 () corre regularmente () sentado maior parte dia
 () restrito ao leito () outros
 () praticou esportes na adolescência _____
 () mudou de atividades nos últimos 5 anos _____

VI – Uso de medicamentos:

- () glicocorticóides dos max___/dia Tempo____ () fluoreto de sódio:dose__mg/dia tempo__
 () anticonvulsivante Tipo:_____ Tempo:_____ () estrógenos Tipo:_____ Tempo:_____
 () antiácidos Tipo:_____ Tempo:_____ () calcitonina Tipo:_____ Tempo:_____
 () heparina Tempo:_____ () bisfosfonato Tipo:_____ Tempo:_____
 () vitamina D Tipo:_____ Tempo:_____ () anaboliz. Tipo:_____ Tempo:_____
 () diuréticos Tipo:_____ Tempo:_____ () MTX dose__mg/sem Tempo:_____
 () cálcio dose__mg/dia Tempo:_____(
 outros_____)

Anexo 3

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
 FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
 DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA
 CLÍNICA HUB

PRONTUÁRIO CLÍNICO**CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

O presente documento é firmado entre o Departamento de Odontologia da Universidade de Brasília e o(a) Senhor(a):

Neste documento o(a) paciente acima citado(a) declara que todas as informações prestadas são verdadeiras. O (a) paciente declara ainda, que foi devidamente esclarecido(a) e concorda com a realização de um prontuário clínico com seus dados pessoais e informações pertinentes, exames clínicos, exames radiográficos e de laboratório, diagnóstico e plano de tratamento. O (a) paciente declara estar ciente que o diagnóstico, plano de tratamento, eventuais riscos e possíveis efeitos indesejados lhe serão apresentados.

Assinatura do paciente: _____

O(a) paciente concorda que a Universidade utilize as informações e dados referentes ao seu caso, mantidos a privacidade e o sigilo, para fins de estudo e aprendizado, apresentação em congressos, publicações em livros e revistas e outras atividades científicas tanto no país como no exterior, respeitada a legislação vigente.

Paciente ou responsável

legal: _____

Aluno: _____

Professor / C. Dentista _____

Brasília, ___/___/___

Identificação do Paciente:

Nome: _____

Data de Nascimento: ___/___/___ RG: _____ Expedição: _____ Gênero : M / F

Pai: _____ Mãe: _____

Endereço: _____

Cidade: _____ UF: _____ CEP: _____ Naturalidade: _____

Ocupação: _____ Fones de Contato: _____ Nacionalidade: _____

Responsável: _____

1.Exame clínico: anamnese e exame físico

1.1 Questionário de Saúde	Sim	Não	<i>Discriminação</i>
Está sob tratamento médico?			
Está tomando algum medicamento?			
Já apresentou alguma reação à penicilina?			
Tem história de alergia?			
Tem ou teve problemas respiratórios?			
Tem ou teve doença articular? Artrite, febre reumática			
Tem ou teve distúrbio sangüíneo? anemia, hemorragia, leucemia?			
Tem diabetes?			
Tem dores de cabeça frequentemente?			
Tem ou teve doença cardiovascular? hipertensão? infarto?			
Tem ou teve hepatite A? B? C?			
Tomou vacina contra hepatite?			
Está grávida? em qual período?			
Algum problema renal/hepático?			
Já recebeu transfusão de sangue?			
Pressão arterial : / mmHg			
Álcool	Fumo		Outros Hábitos
Alguma condição não questionada:			
Complementação das informações sobre alguma condição relevante:			

1.2 Exame físico:	
Lábios	
Mucosa Labial	
Mucosa Intra-oral	
Palato Duro	
Palato Mole	
Tonsilas e orofaringe	
Língua	
Assoalho Bucal	
Gengiva e processo alveolar	
Dentes	

1.3 Descrição da Lesão:
Hipóteses Diagnósticas:

2. Odontograma Inicial
2.1. Dentição Permanente
3. Exames complementares
Radiográficos
Anatomopatológicos:
Clínicos-laboratoriais:
Medição de fluxo salivar:
Fotografias:

APÊNDICES

Termo de consentimento livre e esclarecido

As informações abaixo descreverão o estudo para o qual o (a) senhor (a) está sendo convidado a participar com o nome de: **Avaliação das condições da mucosa oral e suas relações com as condições sistêmicas de mulheres pós menopausa e homens acima dos 60 anos**. O pesquisador poderá esclarecer todas as dúvidas que tiver a respeito do estudo e desta carta. Por favor, leia cuidadosamente e não deixe de perguntar qualquer coisa que considerar necessária sobre as informações fornecidas a seguir.

A pesquisa verá se o (a) senhor (a) possui alguma lesão na boca, nos dentes ou gengiva e se existe relação desta alteração com a sua saúde geral.

Iremos realizar um exame na sua boca utilizando uma espátula de madeira, gaze e um espelho pequeno e as informações serão anotadas em uma ficha que fica no Hospital Universitário. Faremos também algumas perguntas sobre o seu estado de saúde geral, bem como as medicações que estão sendo utilizadas pelo senhor (a). O exame da boca e dentes será feito por uma dentista no Hospital Universitário de Brasília (HUB) e, caso exista necessidade, iremos encaminhá-la para tratamento nesta unidade. Não haverá custo em nenhum destes exames, sendo que inclusive serão fornecidos vale-transportes para ida e volta dos locais de realização dos exames.

O (a) senhor (a) será informado do resultado dos seus exames e de qualquer descoberta que surja no período do estudo e que seja importante. Lembre-se que a participação neste trabalho é voluntária, portanto, poderá recusar-se a participar ou descontinuar a sua participação a qualquer momento, sem penalidades ou perda de benefícios a que tenha direito. Quando terminarmos a análise dos dados, será informado sobre a conclusão que este estudo encontrou.

Declaro que li e entendi esta carta e que todas as minhas dúvidas foram esclarecidas. Concordo voluntariamente em participar deste estudo.

DATA: _____

Assinatura da paciente

Pesquisadora responsável:

Ana Luiza Rego Julio (Fone:9119-2565)

Hospital Universitário de Brasília – SGAN 605 – Divisão de Odontologia – Radiologia
Odontológica

Telefone: 34485263

Assinatura do cirurgião-dentista

Variáveis das tabelas:

Prótese:

- 0- não usa
- 1- usa

Tipo:

- 0- não usa
- 1- total superior
- 2- total inferior
- 3- total superior e inferior
- 4- parcial removível superior
- 5- parcial removível inferior
- 6- total superior e parcial removível inferior
- 7- total inferior e parcial removível superior
- 8- removível superior e inferior
- 9- prótese sobre implante

Fumo:

- 0- não fuma
- 1- fuma
- 2- ex-fumante

Álcool:

- 0- não consome
- 1- consome
- 2- ex- consumidor

Alendronato:

- 0- não utiliza
- 1- utiliza

Radiográficas:

- 0- nada digno de nota
- 1- Doença Periodontal - DP
- 2- Resto Radicular
- 3- Esclerose óssea
- 4- Lesão periapical
- 5- Indicação de exo

G.F (Grânulos de Fordyce)

Q. Ac. (Queilite actínica)

Q. Ang. (queilite angular)

Varic.(Varicosidades)

E.D. (Estomatite por dentadura)

H.F.I (Hiperplasia fibrosa inflamatória)
Ú. T. (Úlcera traumática)
Ú.A.(Úlcera aftosa)
Muc. (Mucocele)
Hemang. (Hemangioma)
L.P. (Leucoplasia)
L.E. (Leucoedema)
Hiper. (Hiperqueratinização)
Mel. (Melanose)
E.N. (Estomatite Nicotínica)
F.S. (Fissura mediana)
L.F (língua fissurada)
Cand. (Candidose)
L.N (língua negra)
G.M.B (Glossite migratória benigna)
M.N (Melanose nicotínica)
H.P. (Hiperplasia gengival)
T.S (Torus submandibular)

0- ausente

1-presente

Resultados individuais dos homens

Hiper.	Mel.	E. N.	paciente	F. M.	L. F.	Cand.	L. N.	G. M. B.	M. N.	H. G.	T. S.
0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	1	6	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	1
0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	1
0	0	0	11	0	0	1	0	0	1	0	0
0	0	0	12	1	0	0	0	0	0	1	0
0	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	16	0	1	0	0	0	0	0	0
0	0	0	17	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	18	0	0	0	1	0	0	0	0
0	0	1	19	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	21	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	23	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	24	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	25	0	0	0	0	1	0	0	0
0	0	1	26	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	27	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	1	29	0	0	1	0	0	0	0	0
0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	31	0	0	1	0	0	0	0	0
0	0	0	32	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	1	33	0	1	0	0	0	0	0	0
0	0	0	34	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	35	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	36	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	37	1	0	0	0	0	0	0	0
0	0	1	38	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	39	0	0	0	0	1	0	0	0

