

Osteonecrose dos Maxilares Associada ao Uso de Bifosfonatos. Parte II: Linhas de Orientação na Consulta de Medicina Dentária

Ana Isabel Coelho*; Pedro de Sousa Gomes**; Maria Helena Fernandes***

*Médica Dentista, Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto; **Assistente da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto;

***Professora Catedrática da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto

[Coelho AI, Gomes PS, Fernandes MH. Osteonecrose dos Maxilares Associada ao Uso de Bifosfonatos. Parte II: Linhas de Orientação na Consulta de Medicina Dentária. Rev Port Estomatol Med Dent Cir Maxilofac 2010; 51:185-191]

Key-words:

Osteonecrosis of the jaw;
Bisphosphonates;
Guidelines in dental
appointment

Palavras-Chave:

Osteonecrose dos maxilares;
Bifosfonatos;
Linhas de orientação
na consulta de medicina
dentária

Abstract: Since 2003, bisphosphonates are a concern in dentistry. At that time, the first known cases of osteonecrosis of the jaw were associated with intravenous bisphosphonates' therapies (pamidronate and zoledronate). Most of the reported cases were associated with a dental surgical procedure, usually a tooth extraction. Patients treated with bisphosphonates may attend a dental appointment at the time of the following stages: prevention, diagnosis or when treatment is needed. This review article describes the guidelines to be followed in the dental management of patients treated with bisphosphonates, focusing on the prevention and treatment strategies according to the clinical stage of the patient.

Resumo: Desde 2003, a terapêutica com bifosfonatos constitui uma fonte de preocupação na área da medicina dentária, com o relato dos primeiros casos conhecidos de osteonecrose dos maxilares associada à terapêutica com bifosfonatos de administração intravenosa (pamidronato e zolendronato). A maioria das situações relatadas está associada a um procedimento cirúrgico dentoalveolar, geralmente uma exodontia, que precipita o surgimento da osteonecrose. Os pacientes em tratamento com bifosfonatos podem surgir na consulta de medicina dentária numa fase de prevenção, de diagnóstico ou de necessidade de tratamento para a osteonecrose. Este artigo de revisão descreve as linhas de orientação a observar na consulta de medicina dentária, na abordagem de pacientes em tratamento com bifosfonatos, focando as medidas de prevenção e as estratégias de tratamento de acordo com o estágio clínico que o paciente apresenta.

INTRODUÇÃO

Os bifosfonatos (BFs) são análogos sintéticos e estáveis do pirofosfato. Ligam-se selectivamente a zonas activas de reabsorção óssea e diminuem a actividade osteoclástica. Devido a este mecanismo de acção, usam-se no tratamento de doenças metabólicas do tecido ósseo associadas a uma actividade de reabsorção óssea elevada. Os BFs de administração oral (etidronato, tiludronato, alendronato, risendronato, ibandronato) têm como principal indicação o tratamento da osteoporose⁽¹⁾, sendo também utilizados em outras situações clínicas menos comuns, como a doença de Paget e

a osteogénese imperfeita da infância⁽¹⁾. Os BFs de administração intravenosa (ibandronato, pamidronato, zolendronato) utilizam-se em pacientes oncológicos que apresentam hipercalemia maligna moderada a grave, bem como nas metástases ósseas osteolíticas associadas a qualquer tumor sólido, em conjunto com fármacos anti-neoplásicos⁽¹⁾.

Desde 2003, a terapêutica com bifosfonatos constitui uma fonte de preocupação na área da medicina dentária, com o relato dos primeiros casos conhecidos de osteonecrose dos maxilares associada à terapêutica com

Correspondência para:

Maria Helena Fernandes

E-mail: mhfernandes@fmd.up.pt

bifosfonatos (OMAB), que se verificaram com a administração intravenosa de pamidronato e zolendronato⁽¹⁻⁷⁾. Este facto conduziu a uma re-avaliação das indicações e da duração dos regimes terapêuticos usados com os BFs orais e IV nas diversas patologias⁽⁸⁾. Dado o vasto número de pacientes em tratamento com BFs, é possível que já existissem casos de OMAB anteriores aos de 2003, que não foram descritos por não terem sido reconhecidos, ou por lhes ter sido atribuído um diagnóstico incorrecto⁽⁹⁾. Apesar da possibilidade de ocorrência de casos de OMAB de forma espontânea, a maioria é precedida por procedimentos cirúrgicos dentoalveolares, como as extracções dentárias⁽⁴⁾. Em 2003, quando descreveu os primeiros 36 casos, Marx identificou apenas 8 pacientes que tinham desenvolvido OMAB de forma espontânea, estando os restantes associados a extracções dentárias⁽⁴⁾.

A OMAB é uma entidade clínica caracterizada por uma região de osso exposto necrótico, na área maxilofacial, que persiste mais de oito semanas sem cicatrizar (após identificação por um profissional de saúde), em pacientes que tomaram ou estão a tomar bifosfonatos e que não têm história clínica de radioterapia cervico-facial^(2,3,7). Os sinais e sintomas mais comuns são a dor, edema, eritema, exsudado da mucosa, ulceração dos tecidos moles, supuração, presença de fístulas e mobilidade dentária^(1,7). A apresentação clínica pode ser

variada e, em alguns casos pontuais, o paciente pode recorrer à consulta de medicina dentária manifestando uma alteração da sensibilidade na zona afectada pela necrose óssea, devido à compressão do feixe vasculo-nervoso. Por outro lado, em casos de necrose óssea com envolvimento da maxila, episódios de sinusite maxilar crónica secundária à osteonecrose, com ou sem fístula oro-antral, podem constituir o motivo da consulta⁽⁷⁾. Os estudos populacionais referem uma incidência de 0,01 a 0,04% e 0,8 a 1,5%, associada ao uso de BFs orais e BFs IV, respectivamente⁽⁹⁾.

Estão descritos cinco estádios de osteonecrose com diferentes apresentações clínicas (Tabela 1)⁽⁸⁾. Os factores de risco para o desenvolvimento de OMAB estão relacionados principalmente com o fármaco (potência e duração da terapêutica), a execução de procedimentos cirúrgicos, o diagnóstico de cancro e terapêuticas anti-cancerígenas, a presença de outras co-morbidades, a terapêutica com glicocorticóides, o uso excessivo de álcool e/ou tabaco e história de doença oral concomitante (Tabela 2)^(8,9).

A OMAB tem um elevado impacto na saúde oral. Na perspectiva da Medicina Dentária, a OMAB constitui um problema bivalente. Por um lado, existe a dificuldade em tratar, de forma conservadora, o paciente que apresenta osteonecrose dos maxilares, sem recorrer ao tratamento cirúrgico mais

Estadio OMAB	Descrição Clínica	Tratamento
Em risco	Ausência de evidência clínica de osso necrótico.	Educação do paciente. Não há indicação de tratamento.
Estadio 0	Ausência de evidência clínica de osso necrótico. Presença de sintomas e achados clínicos não específicos.	Terapêutica de manutenção, incluindo controlo da dor e infecção com medicação analgésica e anti-infecciosa.
Estadio 1	Osso exposto e necrótico em pacientes assintomáticos, sem evidência de infecção.	Colutório antibacteriano.♣ Follow-up. Instrução do paciente e revisão das indicações para a continuação da terapêutica com BFs.
Estadio 2	Osso exposto e necrótico associado a infecção com evidência de dor e eritema na região do osso exposto, com ou sem drenagem de conteúdo purulento.	Tratamento antibacteriano por via oral. Colutório antibacteriano.♣ Controlo da dor. Desbridamento superficial (para alívio da irritação dos tecidos moles).
Estadio 3	Osso exposto e necrótico em pacientes com dor, infecção e uma ou mais das características seguintes: osso exposto e necrótico que se estende para além da região do osso alveolar (ex.: ramo e bordo inferior da mandíbula, seio maxilar e osso zigomático) tendo como resultado fracturas patológicas, fístulas extra-orais, comunicações oro-antrais ou oro-sinusais ou osteólise que se estende para o bordo inferior da mandíbula ou para o pavimento do seio maxilar.	Colutório antibacteriano.♣ Tratamento antibacteriano por via oral. Controlo da dor. Desbridamento cirúrgico/ ressecção.

Tabela 1 - Estádios, descrição clínica e tratamento da OMAB⁽⁸⁾. ♣ - Digluconato de clorohexidina a 0.12%.

Factores de risco
BFs intravenosos
Duração do tratamento com BFs
Extracção dentária, cirurgia oral com manipulação óssea, próteses dentárias pouco ajustadas e trauma da mucosa oral
Cancro e terapêuticas anti-cancerígenas
Uso de glicocorticóides
Co-morbilidades (ex.: doenças malignas)
Elevado consumo de álcool e/ou de tabaco
Doença periodontal / dentária pré-existente

Tabela 2 - Factores de risco para o desenvolvimento de OMAB^(8, 9)

invasivo (ex.: remoção cirúrgica de sequestros ósseos, mandibulectomia segmentar)⁽⁸⁻¹³⁾. Por outro lado, os pacientes que estão sujeitos a terapêuticas com bifosfonatos, em especial as formulações intravenosas, constituem um grupo de risco para a execução de procedimentos cirúrgicos que envolvam remodelação óssea, tal como cirurgias dentoalveolares, cirurgias periapicais e colocação de implantes⁽⁸⁻¹³⁾.

Este artigo de revisão descreve as linhas de orientação a observar na consulta de medicina dentária, na abordagem de pacientes em tratamento com bifosfonatos, focando as medidas de prevenção e as estratégias de tratamento de acordo com o estágio clínico que o paciente apresenta. Na ausência de fontes bibliográficas representativas de um maior grau de evidência científica, a informação é fundamentada na opinião de grupos multidisciplinares de referência.

MÉTODOS

Esta revisão teve por base a literatura científico-médica disponível em jornais indexados na PUBMED®, de 2000 a 2009. Não foram adoptados critérios de inclusão ou de exclusão devido ao número limitado de artigos científicos disponíveis sobre este tema recente.

ESTRATÉGIAS DE PREVENÇÃO / TRATAMENTO PARA PACIENTES MEDICADOS COM BIFOSFONATOS

Esta secção aborda as medidas de prevenção e as estratégias de tratamento a observar na consulta de medicina dentária, no manuseio de pacientes em tratamento com bifosfonatos orais e intravenosos. Na parte final, a tabela 3 resume as recomendações clínicas de acordo com o proce-

dimento dentário, o tipo de terapêutica com BFs e a situação clínica do paciente. Para a elaboração desta secção, foram especialmente consideradas as fontes bibliográficas relativas às linhas de orientação sugeridas pelas seguintes associações: *American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons (2009)*, *Canadian Association of Oral and Maxillofacial Surgeons (2008)* e *American Society for Bone and Mineral Research (2007)*, por serem fruto de um conjunto de opiniões de equipas multidisciplinares de referência.

Pacientes que vão iniciar o tratamento com BFs IV

Previamente ao início da terapêutica com BFs IV, as consultas de medicina dentária, para avaliação do estado de saúde oral e necessidade de tratamentos dentários, são cruciais na diminuição do risco de desenvolvimento de OMAB^(8, 10, 12).

Como medida preventiva, os pacientes que vão iniciar o tratamento mensal com BFs IV devem primeiro ser submetidos a uma avaliação médico-dentária, que deve incluir uma avaliação clínica e radiográfica cuidada^(8, 10, 12). São de considerar os seguintes aspectos:

- A profilaxia da cárie dentária e da doença periodontal, bem como os tratamentos conservadores, são fundamentais na conservação das estruturas dentárias e da saúde oral e devem ser executados sempre que necessário⁽⁸⁾;
- Qualquer cirurgia dentoalveolar, incluindo a exodontia de dentes com indicação para extracção a curto/médio prazo, deve ser executada antes do início do tratamento com BFs IV⁽⁸⁾; se as condições sistémicas o permitirem, é recomendável que o início da terapêutica com BFs IV seja adiado até que o local cirúrgico esteja re-epitelizado, idealmente que a cicatrização tecidular tenha ocorrido⁽⁸⁾;
- Nos pacientes portadores de próteses parciais removíveis ou próteses totais, devem ser pesquisadas áreas de trauma na mucosa, em especial, ao longo da linha mito-hioideia⁽⁴⁾.

Procedimento Dentário	BFs Oraís	BFs IV
Doença Periodontal	<ul style="list-style-type: none"> A cirurgia periodontal está indicada nos casos em que permite reduzir ou eliminar a doença óssea. Podem ser executados procedimentos cirúrgicos minor, com pouco envolvimento ósseo. 	<ul style="list-style-type: none"> A cirurgia periodontal está contra-indicada, sendo recomendável executar os procedimentos periodontais não cirúrgicos.
Extracções Dentárias	<ul style="list-style-type: none"> Não estão contra-indicadas nos casos em que o risco de OMAB é baixo. O tratamento endodôntico é preferível à extracção. Na impossibilidade de restaurar a coroa, esta deve ser amputada ao nível da raiz após preparação endodôntica e obturação do canal. Se a extracção for executada, deve ser o mais atraumática possível e o alvéolo deve ser vigiado. Nos casos de osso exposto crónico, o paciente deve ser encaminhado para um profissional de especialidade. 	<ul style="list-style-type: none"> Evitar extracção dentária, sempre que possível. Efectuar tratamento endodôntico. Na impossibilidade de restaurar a coroa, esta deve ser amputada ao nível da raiz após preparação endodôntica e obturação do canal. Os dentes afectados por doença periodontal só devem ser extraídos em casos de excessiva mobilidade e quando há risco de aspiração. Os dentes sintomáticos em regiões de osso exposto podem ser extraídos, pois o processo de necrose óssea já está estabelecido e não vai ser exacerbado por este procedimento.
Próteses Removíveis	<ul style="list-style-type: none"> As próteses dentárias devem estar muito bem ajustadas para evitar ulcerações na mucosa e possível exposição óssea. 	<ul style="list-style-type: none"> As próteses dentárias devem estar muito bem ajustadas, e pode ser necessário rebasamento com condicionador de tecidos, para prevenir trauma da mucosa.
Endodontia	<ul style="list-style-type: none"> Evitar cirurgia periapical. O tratamento endodôntico convencional está recomendado (efectuar sempre que possível para evitar extracção). Uma boa obturação e selamento coronário são importantes para a manutenção do dente. 	<ul style="list-style-type: none"> Evitar cirurgia periapical. O tratamento endodôntico convencional está recomendado (efectuar sempre que possível para evitar extracção). Uma boa obturação e selamento coronário são importantes para a manutenção do dente.
Dentisterias conservadoras	<ul style="list-style-type: none"> Todos os procedimentos de dentisteria conservadora podem ser executados. 	<ul style="list-style-type: none"> Todos os procedimentos de dentisteria conservadora podem ser executados.
Dentisterias conservadoras	<ul style="list-style-type: none"> Todos os procedimentos de dentisteria conservadora podem ser executados. 	<ul style="list-style-type: none"> Todos os procedimentos de dentisteria conservadora podem ser executados.

Tabela 3 - Recomendações clínicas de acordo com o procedimento dentário, na abordagem de pacientes em tratamento com bifosfonatos^[12].

Nos pacientes que vão iniciar o tratamento com BFs IV, o principal objectivo é minimizar o risco de desenvolvimento de OMAB. Quando as condições sistémicas o permitirem, a terapêutica com BFs deve ser protelada até que sejam reunidas as condições para uma boa saúde oral^[12]. Esta é uma decisão multidisciplinar que deve ser acordada entre o médico assistente, o médico dentista e outros especialistas envolvidos no tratamento do paciente.

O médico dentista tem um papel primordial na educação dos pacientes para a importância da higiene oral, bem como nas avaliações regulares do estado de saúde oral^[4,8]. O paciente deve ser instruído a recorrer ao consultório dentário sempre que verificar dor, edema ou exposição óssea^[8].

Pacientes assintomáticos que estão em tratamento com BFs orais

Os pacientes sujeitos a terapêutica oral com BFs também se encontram em risco de desenvolver OMAB, contudo num grau muito menor que o observado com o uso de BFs IV^[8].

De um modo geral, estes pacientes apresentam áreas de necrose de gravidade menor e respondem mais rapidamente aos tratamentos adequados para cada estágio. O risco de desenvolvimento de OMAB está sobretudo associado com terapêuticas prolongadas, em especial tratamentos com duração igual ou superior a 3 anos^[7,8].

Este grupo de pacientes também tem indicação para efectuar uma avaliação médico-dentária antes de iniciar o tratamento e, semestralmente, para o controlo do estado de saúde oral^[12].

Em geral, não é necessário efectuar qualquer alteração ou adiamento no plano de tratamento referente às cirurgias dentoalveolares e periodontais^[8]. No entanto, é aconselhável que o médico assistente, responsável pela terapêutica com BFs orais, monitorize/controle o paciente.

Em condições sistémicas favoráveis, pode-se considerar a possibilidade de uma suspensão temporária do BF ou uma alternativa terapêutica, previamente a procedimentos cirúrgicos invasivos^[8].

O paciente deve ser sempre adequadamente informado dos riscos associados a determinado tipo de procedimento cirúrgico, nomeadamente de desenvolvimento de OMAB ou outro tipo de consequências⁽⁸⁾.

Pacientes que estão em tratamento com BFs orais e em simultâneo com glicocorticóides

O risco de desenvolvimento de OMAB em pacientes medicados com BFs orais está principalmente associado a tratamentos com duração igual ou superior a três anos^(7,8). No entanto, com o uso simultâneo de BFs e glicocorticóides, este período pode ser significativamente menor, podendo ocorrer um aumento do risco de desenvolver OMAB⁽⁸⁾.

No caso de ser necessário executar uma cirurgia dentoalveolar, o médico assistente responsável pela terapêutica com BFs orais deve ser contactado para que considere se há condições sistémicas para suspender a terapêutica por um período de pelo menos 3 meses, antes da data da cirurgia⁽⁸⁾. Embora não exista informação suficiente, pensa-se que a suspensão dos BFs orais por um determinado período, de acordo com a situação clínica, pode diminuir o risco de desenvolver OMAB. Considera-se o momento oportuno para retomar a terapêutica quando a cicatrização óssea está consolidada⁽⁸⁾.

Pacientes assintomáticos que estão em tratamento com BFs IV

A educação do paciente para uma higiene oral cuidada é crucial nesta fase, podendo prevenir situações que necessitem de cirurgia dentoalveolar.

Todos os procedimentos que envolvam lesão óssea devem ser evitados⁽⁸⁾. Por exemplo, a colocação de implantes dentários está contra-indicada em pacientes submetidos a terapêutica com BFs IV de elevada potência, como o uso de zolendronato e de pamidronato, numa posologia de 4-12 vezes, no período de 1 ano⁽⁸⁾.

Pacientes com diagnóstico estabelecido de OMAB

Nos pacientes com diagnóstico estabelecido de OMAB, o principal objectivo é a eliminação da dor, o controlo da infecção nos tecidos moles e duros e a minimização da progressão ou ocorrência da necrose óssea^(4,8).

O desbridamento cirúrgico tem uma eficácia variável na erradicação/eliminação do osso necrótico. Em termos cirúrgicos, pode ser difícil obter uma margem cirúrgica em zona onde o osso esteja irrigado e viável, pois todo o osso foi exposto aos BFs. Desta forma, o tratamento cirúrgico deve ser adiado, sempre que possível, e reservado para os pacien-

tes que se encontram no estágio 3 da doença ou aqueles em que existem sequestros ósseos bem circunscritos. As áreas de tecido ósseo necrótico que constituem uma fonte constante de irritação para os tecidos moles devem ser removidas sem a exposição adicional de osso⁽⁸⁾. Todos os sequestros ósseos devem ser, igualmente, removidos sem a exposição de tecido ósseo saudável. A extracção de dentes sintomáticos em áreas de osso exposto e necrótico deve ser considerada, pois nestes casos a extracção não exacerbará uma situação clínica já estabelecida⁽⁸⁾.

Numa situação de osteonecrose estabelecida não é aconselhável submeter o paciente a cirurgias dentoalveolares electivas, pois este tipo de procedimento pode conduzir ao aparecimento de novas áreas de osso exposto e necrótico (8). Nos pacientes que se encontram no estágio 3 da doença, pode ser necessário recorrer a procedimentos mais radicais, tais como a ressecção seguida de reconstrução imediata com placa de osteossíntese⁽⁸⁾. Carlson *et al*⁽¹⁴⁾ publicaram vários casos de ressecção cirúrgica em pacientes nos estádios 2 e 3 da doença, tendo obtido resultados favoráveis. Estes autores submeteram 68 locais de osteonecrose dos maxilares (associados aos bifosfonatos IV Aredia® e Zometa®) à técnica de ressecção cirúrgica e observaram em 61 (89,7%) cicatrização dos tecidos e remissão da doença⁽¹⁴⁾.

As biopsias não são recomendadas, com a excepção dos casos em que há uma forte suspeita da presença de metástases ósseas⁽¹⁰⁾.

Pode ser benéfica a utilização de uma protecção removível (acrílica ou em material termo-moldável) para proteger os locais de osteonecrose. É necessário que esta protecção não traumatize ainda mais as zonas de osso exposto e que seja fácil de higienizar pelo paciente⁽¹⁰⁾.

Em pacientes portadores de próteses removíveis, o médico dentista deve assegurar que nenhuma zona da mucosa está a ser traumatizada. Estes pacientes devem ser instruídos a remover a prótese antes de dormir e a mantê-la higienizada⁽¹⁰⁾.

SUSPENSÃO DO TRATAMENTO COM BIFOSFONATOS

A descontinuação do tratamento com BFs orais em pacientes com OMAB tem resultado na melhoria da condição clínica. A suspensão por um período de 6-12 meses pode ter como resultado um sequestro ósseo espontâneo ou a remissão desta condição, após um desbridamento cirúrgico⁽⁸⁾.

A suspensão da terapêutica com BFs IV por um período longo pode ser benéfica na estabilização de locais onde

a necrose óssea se encontra estabelecida, na redução do risco de novas áreas de envolvimento ósseo e na diminuição dos sintomas^[6]. No entanto, não se sabe ainda ao certo qual o período de tempo que oferece benefícios.

A equipa médica multidisciplinar e o paciente devem equacionar os riscos e os benefícios da modificação do regime terapêutico ou da cessação do tratamento com BFs^[6].

CONTROLO DA INFECÇÃO

Os indivíduos com osso exposto e necrótico, dor associada e evidência de infecção devem ser submetidos a terapêutica anti-infecciosa. O principal objectivo é a prevenção da infecção secundária dos tecidos moles, prevenção da osteomielite e controlo da dor^[10].

A escolha do antibiótico baseia-se na identificação dos agentes patogénicos, nas características do paciente e no custo^[10]. A selecção do fármaco anti-infeccioso deve ser baseada em ensaios microbiológicos (após colheita de material biológico no local da infecção), por permitir um tratamento mais direccionado e, portanto, mais eficaz^[10]. Relativamente aos antibacterianos, as penicilinas são normalmente os fármacos de primeira escolha e, em pacientes alérgicos a estes compostos, os macrólidos e a clindamicina podem ser usados em alternativa^[10]; no entanto, como se referiu, a escolha destes ou outros fármacos deve ser ditada por ensaios microbiológicos de sensibilidade bacteriana. No caso de uma infecção fúngica, os fármacos que se podem utilizar incluem os imidazóis (clotrimazol, cetoconazol) e os triazóis (flucanazol, itraconazol) e a nistatina^[10]. Na presença de infecções virais, o aciclovir e o valaciclovir são antivíricos com perfil favorável nestas situações^[10].

TRATAMENTO COM OXIGÉNIO HIPERBÁRICO

A utilização do oxigénio hiperbárico na prevenção e tratamento da osteorradionecrose da mandíbula conta já com cerca de 30 anos de experiência. No entanto, estão ainda a ser dados os primeiros passos no tratamento da osteonecrose associada aos bifosfonatos^[15, 16].

O tratamento com oxigénio hiperbárico aumenta a quantidade de oxigénio presente no sangue, permitindo assim uma maior oxigenação dos tecidos periféricos^[16]. Erkan *et al*^[16] afirmam que os benefícios deste tipo de abordagem são, para além da optimização da cicatrização da ferida operatória, a redução do edema e inflamação, a mobilização de células

estaminais e a moderação do efeito de supressão do turnover ósseo causado pelos BFs.

Os resultados preliminares de um estudo clínico recente para avaliação da utilização de oxigénio hiperbárico, como auxiliar dos tratamentos cirúrgicos e não-cirúrgicos, são encorajadores, demonstrando algumas melhorias na cicatrização da ferida operatória e nos índices de dor a longo prazo^[15, 16]. Contudo, a sua eficácia como tratamento único para a OMAB ainda não foi comprovada^[15, 16].

CONCLUSÕES

1. Os pacientes, quando iniciam a terapêutica com BFs, devem ser informados sobre os benefícios deste tratamento assim como do risco de desenvolver OMAB. Também se deve salientar quais são os factores de risco e os principais sinais e sintomas, para que o paciente fique atento a qualquer manifestação que ocorra na cavidade oral e, desta forma, recorrer rapidamente ao médico dentista.
2. O risco de desenvolver OMAB é muito maior no caso dos pacientes oncológicos em tratamento com formulações intravenosas, comparado com o de pacientes medicados com preparações orais. Desta forma, as recomendações clínicas são ajustadas ao tipo de bifosfonato que é administrado.
3. É importante que a comunidade médica, em especial os oncologistas, tendo consciência da importância dos bifosfonatos no tratamento dos pacientes oncológicos, referenciem o paciente a uma consulta de medicina dentária antes do início da terapêutica com BFs IV.
4. Nos indivíduos em risco de desenvolver OMAB, o médico dentista deve sublinhar a importância de uma boa higiene oral, e apenas devem ser executados os procedimentos dentários estritamente necessários.
5. A possibilidade de efectuar um determinado tratamento dentário está relacionada, principalmente, com o tipo de bifosfonato que o paciente está a tomar (IV/oral). Os tratamentos dentários conservadores (ex.: restaurações dentárias, endodontias) são preferíveis sempre que possível. Os procedimentos cirúrgicos devem ser evitados. No entanto, quando absolutamente necessários, devem ser executados com uma técnica o mais atraumática possível.
6. A suspensão do tratamento com bifosfonatos é uma questão pouco consensual e que decorre da avaliação risco/benefício efectuada pela equipa médica, para cada caso clínico.
7. Uma relação estreita de cooperação entre o médico assistente e o médico dentista é de extrema importância nos resultados da prevenção e/ou tratamento do paciente a tomar BFs.

BIBLIOGRAFIA

- 1 - Bartl R FB, von Tresckow E, Bartl C. Bisphosphonates in Medical Practice: Actions, Side Effects, Indications, Strategies. 1st ed. ed. Berlin (Germany): Springer; 2007.
- 2 - Ruggiero SL, Mehrotra B, Rosenberg TJ, Engroff SL. Osteonecrosis of the jaws associated with the use of bisphosphonates: a review of 63 cases. *J Oral Maxillofac Surg* 2004;62:527-534.
- 3 - Khosla S, Burr D, Cauley J, Dempster DW, Ebeling PR, Felsenberg D, et al. Bisphosphonate-associated osteonecrosis of the jaw: report of a task force of the American Society for Bone and Mineral Research. *J Bone Miner Res* 2007;22:1479-1491.
- 4 - Sarin J, DeRossi SS, Akintoye SO. Updates on bisphosphonates and potential pathobiology of bisphosphonate-induced jaw osteonecrosis. *Oral Dis* 2008;14:277-285.
- 5 - Ruggiero SL. Bisphosphonate-related osteonecrosis of the jaw (BRONJ): initial discovery and subsequent development. *J Oral Maxillofac Surg* 2009;67(5 Suppl):13-18.
- 6 - Marx RE. Pamidronate (Aredia) and zoledronate (Zometa) induced avascular necrosis of the jaws: a growing epidemic. *J Oral Maxillofac Surg* 2003;61:1115-1117.
- 7 - Ruggiero SL, Mehrotra B. Bisphosphonate-related osteonecrosis of the jaw: diagnosis, prevention, and management. *Annu Rev Med* 2009;60:85-96.
- 8 - Ruggiero SL, Dodson TB, Assael LA, Landesberg R, Marx RE, Mehrotra B. American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons position paper on bisphosphonate-related osteonecrosis of the jaws-2009 update. *J Oral Maxillofac Surg* 2009;67(5 Suppl):2-12.
- 9 - Sarasquete ME, Gonzalez M, San Miguel JF, Garcia-Sanz R. Bisphosphonate-related osteonecrosis: genetic and acquired risk factors. *Oral Dis* 2009;15:382-387.
- 10 - Ruggiero SGJ, Marx RE, Hoff AO, Schubert MM, Huryn JM et al Practical Guidelines for the Prevention, Diagnosis, and Treatment of Osteonecrosis of the Jaw in Patients With Cancer. *J Oncol Prac* 2006;2:7-14.
- 11 - Association AD. Dental Management of Patients Receiving Oral Bisphosphonate Therapy - Expert Panel Recommendations. Report of the Council on Scientific Affairs. Chicago: American Dental Association, July 2008.
- 12 - Khan AA, Sandor GK, Dore E, Morrison AD, Alsahli M, Amin F, et al. Canadian consensus practice guidelines for bisphosphonate associated osteonecrosis of the jaw. *J Rheumatol* 2008;35:1391-1397.
- 13 - Association AD. Dental Management of Patients Receiving Oral Bisphosphonate Therapy - Expert Panel Recommendations. Chicago, July 2008.
- 14 - Carlson ER, Basile JD. The role of surgical resection in the management of bisphosphonate-related osteonecrosis of the jaws. *J Oral Maxillofac Surg* 2009;67(5 Suppl):85-95.
- 15 - Freiburger JJ. Utility of hyperbaric oxygen in treatment of bisphosphonate-related osteonecrosis of the jaws. *J Oral Maxillofac Surg* 2009;67(5 Suppl):96-106.
16. Erkan M, Bilgi O, Mutluoglu M, Uzun G. Bisphosphonate-related osteonecrosis of the jaw in cancer patients and hyperbaric oxygen therapy. *JOP* 2009;10(5):579-580; author reply 81-2.