

O papel da ressonância magnética no diagnóstico do adenoma pleomórfico: revisão da literatura e relato de casos

The role of magnetic resonance imaging in the diagnosis of pleomorphic adenoma: literature review and case reports

Rejane F. Ribeiro-Rotta¹, Mirna L. Cruz²,
Rogério R. Paiva³, Elismauro F. Mendonça⁴,
Túlio H. Spini⁵, Alexandre R. Mendonça⁶

Palavras-chave: adenoma pleomórfico, ressonância magnética, tomografia computadorizada, glândulas salivares.
Key words: pleomorphic adenoma, magnetic resonance imaging, computed tomography, salivary glands.

Resumo / Summary

O diagnóstico precoce de lesões como o adenoma pleomórfico (AP) de glândulas salivares pode ser limitado pela localização profunda e difusa destas glândulas nos tecidos moles da região de cabeça e pescoço. Esta dificuldade agrava-se pelo fato de não se poder estabelecer os limites de tais lesões apenas pelo exame clínico. Das modalidades de exames por imagem, a ressonância magnética (RM) tem demonstrado papel de destaque no diagnóstico do AP por fornecer alta definição dos tecidos moles, sem a utilização de radiação ionizante, sendo uma das mais indicadas para esta finalidade. O objetivo deste estudo foi discutir, por meio de revisão da literatura, a importância dos vários métodos de diagnóstico por imagem, suas vantagens e desvantagens, enfocando a utilização da RM no diagnóstico e plano de tratamento do AP de glândulas salivares. O relato de dois casos ilustra as principais justificativas para a superioridade das imagens por RM no diagnóstico da referida lesão.

The deep and diffuse distribution of salivary glands in the soft tissue of the head and neck region is one common limitation to the early diagnosis of Pleomorphic Adenoma (PA) from those glands. The limits of this type of lesion cannot be established by clinical exam only. Magnetic resonance imaging (MRI) has been playing an important role in the diagnosis of the AP. This image modality provides high resolution of soft tissue with no ionizing radiation. The majority of the studies have been shown its superiority for this purpose. The aim of this study was to review the literature and to discuss the importance, advantages, and disadvantages of the different imaging techniques for the diagnosis and treatment plan of the most prevalent neoplasm of salivary glands – Pleomorphic Adenoma. Reports of clinical cases will illustrate the most important reasons that justify the superiority of MRI for the above-mentioned investigation.

¹ Professora adjunta doutora, Disciplinas de Semiologia e Estomatologia, Departamento de Ciências Estomatológicas, FO/UFG, Coordenadora do Centro Goiano de Doenças da Boca/FO/UFG, Pesquisadora Visitante do Eastman Dental Center, University of Rochester, Nova York, Estados Unidos da América.

² Acadêmica de Odontologia, Estagiária do Centro Goiano de Doenças da Boca, FO/UFG.

³ Pós-graduando em nível de mestrado, Programa de Mestrado Profissionalizante em Radiologia Bucomaxilofacial, FO/UFG; Professor Assistente, Disciplina de Radiologia, FO de Anápolis.

⁴ Professor titular, Disciplina de Patologia Bucal, Departamento de Ciências Estomatológicas, FO/UFG, Pós-doutor pela University of Texas at San Antonio, Estados Unidos da América.

⁵ Cirurgião-dentista, Especialista em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial e Patologia Bucal.

⁶ Médico radiologista, Fundação José Normanha, Instituto Goiano de Radiologia, Goiânia-GO.

Endereço para Correspondência: Rejane Faria Ribeiro-Rotta – Rua C235 nº 1323 ap. 1501 Edifício Leblon Setor Nova Suíça Goiânia GO 74280-130
Tel (0xx62) 259-3766 – E-mail: rrotta@odonto.ufg.br

Trabalho apresentado no 12º Congresso Internacional de Odontologia de Goiás-Setembro de 2002.

Artigo recebido em 11 de fevereiro de 2003. Artigo aceito em 13 de maio de 2003.

INTRODUÇÃO

O adenoma pleomórfico (AP) ou tumor misto benigno é a neoplasia de glândulas salivares de maior incidência, tanto nas glândulas maiores como nas menores (Quadro 1)¹⁻³. Apenas ocasionalmente ele se apresenta em outras áreas cervicofaciais, como canal auditivo externo, nariz e laringe⁴. A localização profunda e difusa dessas glândulas no tecido conjuntivo de vários sítios da região de cabeça e pescoço determina dificuldades no diagnóstico clínico precoce dessa neoplasia.

O exame por imagem tem demonstrado papel de destaque no estabelecimento da origem, localização e limites da lesão, em especial as técnicas tomográficas. As radiografias convencionais são limitadas, sendo úteis apenas para a triagem de lesões adjacentes a tecidos mineralizados. A ultrasonografia (US) apesar de sua não invasividade, de tratar-se de técnica fácil⁵, útil na diferenciação de lesões intra e extraglandulares⁶, também é limitada na avaliação dos espaços profundos da região de cabeça e pescoço, especialmente pela interposição óssea, além de ser uma técnica instrutor-dependente. A tomografia computadorizada (TC), apesar de permitir a visualização dos tecidos moles em cortes seccionais, não oferece a definição de detalhes dos mesmos, dificultando o diagnóstico diferencial daquelas lesões localizadas profundamente na região de cabeça e pescoço^{7,8}. A TC requer, na maioria dos casos, altas doses de radiação ionizante e a injeção de meios de contraste. A ressonância magnética (RM) é uma técnica tomográfica que oferece alta definição dos tecidos moles, permitindo a diferenciação entre lesões intra e extraglandulares e uma melhor distinção entre a glândula salivar, a lesão e os tecidos adjacentes. A RM não utiliza radiação ionizante, sendo mais uma das mais indicadas para essa finalidade⁹⁻¹². O objetivo deste estudo foi, por meio de revisão da literatura, discutir a importância dos vários métodos de diagnóstico por imagem, suas vantagens e desvantagens, enfocando a utilização da RM no diagnóstico e plano de tratamento do AP de glândulas salivares, ilustrados pelo relato de dois casos clínicos.

REVISÃO DA LITERATURA

Os aspectos clínicos do AP geralmente incluem: lesões solitárias, ovóides, de margens bem delimitadas. A lesão é móvel, exceto quando ocorre no palato, apresenta crescimento lento e assintomático, suas dimensões podem variar de poucos milímetros a vários centímetros, ocorrendo mais frequentemente na 4ª e 5ª décadas de vida, com ligeira predominância no gênero feminino^{7,13-17}.

Neoplasias malignas em glândulas salivares menores apresentam uma incidência menor que 2% de todos os casos de tumores. Entretanto, as neoplasias não tratadas destas glândulas podem sofrer degeneração maligna com uma incidência de 5% a 25% dos casos^{3,7,18,19}.

Uma característica histopatológica de destaque do AP é a sua grande heterogeneidade, com proliferações celulares de número variável, apresentando características mioepiteliais, estruturas ductiformes e um estroma com tecido condróide, mixóide, hialino, adiposo e/ou ósseo, possuindo cápsula conjuntiva fibrosa de espessura e integridade variáveis. A encapsulação incompleta é mais comum nos neoplasmas de glândulas salivares menores, especialmente ao longo da porção superficial daqueles localizados no palato, abaixo da superfície epitelial^{7,8,14,15,17}.

Ocasionalmente, essas neoplasias podem apresentar lesões circunvizinhas, extracapsulares, que em imagens seccionais mostram-se como áreas pediculadas de crescimento externo à neoplasia principal. Nas lesões de grandes dimensões, além de áreas pediculadas, também podem estar presentes necrose, hemorragia e calcificações ou ossificações^{7,8,14,15,17}. A presença de áreas de necrose, mitose atípica, invasividade e extensa hialinização sugerem a possibilidade de malignização^{14,18}. Calcificações no interior da massa sugerem neoplasia benigna ou, menos comumente, schwannoma ou carcinoma mucoepidermóide⁷.

As lesões em glândulas salivares menores são histologicamente semelhantes às que ocorrem em glândulas salivares maiores, apesar de haver uma tendência para que muitas das lesões daquelas glândulas sejam predominantemente celulares, com o mínimo de estroma e componente cartilaginoso^{14,18}. A identificação histopatológica desses tumores em outras regiões do corpo que não de glândulas salivares nem sempre é exata, sendo que a imunohistoquímica pode contribuir significativamente para a formulação de um diagnóstico final e realização de um acompanhamento adequado⁴.

Tem sido descrito que células de áreas ductais e áreas sólidas no AP apresentam uma atividade maior do que as áreas de células condróides, estando relacionadas com uma possível transformação maligna²⁰.

Quadro 1. Incidência do adenoma pleomórfico nas glândulas salivares de acordo com a literatura revisada.

GLÂNDULA	%	
Parótida	75 a 85	
	⇒ Lóbulo superficial	80 a 90
	⇒ Lóbulo profundo	10
Submandibular	8	
Glândulas salivares menores	7 a 15	
	⇒ Palato	42,5 a 55
	⇒ Lábio superior	14 a 18,5
	⇒ Mucosa jugal	15
Sublingual	0,5	

As informações fornecidas pelas radiografias convencionais no diagnóstico do AP são limitadas. Estes métodos são utilizados como exame de triagem para lesões que estão adjacentes a tecidos mineralizados, como nos casos da região de palato duro. Neste local, uma imagem radiotransparente bem definida, provavelmente devido à reabsorção óssea por compressão, gerada pela expansão da neoplasia, têm sido eventualmente descrita, podendo sugerir lesão maligna²¹. Quando glândulas salivares menores estão envolvidas, imagens por TC e/ou RM podem ser os exames de escolha⁷.

A US é um método de diagnóstico por imagem não invasivo, de técnica fácil⁵, útil na diferenciação de lesões intra e extraglandulares⁶. Shimizu et al., em estudo utilizando a US no diagnóstico de tumores da parótida, descreveu as características sonomorfológicas do AP, enfatizando a forma lobular como característica importante no diagnóstico diferencial do AP²². Outros autores descrevem algumas limitações no uso da US para o diagnóstico de lesões de glândulas salivares e sugerem que a investigação seja feita associada a outros métodos de exame por imagem, especialmente nas lesões maiores que 3 cm, localizadas no palato^{7,23}. Essas limitações incluem: pouca disponibilidade de transdutores que viabilizem o exame intrabucal; não visualização de toda a profundidade da glândula parótida (lobo medial), devido à interposição da mandíbula^{5,6}.

Nas imagens por TC, as lesões pequenas têm sido descritas como ovóides e de aparência homogênea, enquanto que as lesões maiores têm, na maioria das vezes, um aspecto heterogêneo, com áreas de baixa atenuação, que correspondem às áreas císticas e de necrose. Áreas de atenuação aumentada representam, com frequência, hemorragia recente e podem estar associadas, clinicamente, a um aumento súbito no tamanho da lesão e à dor localizada. O contorno lobulado, em especial nas neoplasias maiores, é novamente destacado como um sinal importante para o diagnóstico diferencial. A TC é a melhor técnica para identificar as calcificações distróficas quando presentes no interior da lesão^{7,8}.

Em caso de malignização de lesões na região do palato, em que há invasão e destruição de cortical óssea, a TC é o exame de escolha. Na maioria desses casos, as características das imagens revelam um tumor amplo, de imagem heterogênea, estendendo-se além da linha média, invadindo seio maxilar, com destruição da cortical óssea^{7,24,25}.

As imagens por RM podem apresentar um sinal homogêneo ou heterogêneo, e para o entendimento do significado deste sinal é fundamental se ter noções básicas dos princípios físicos de aquisição dessas imagens, apesar de não ser objetivo deste estudo. As imagens por RM correspondem ao mapeamento dos prótons de hidrogênio dos diferentes tecidos orgânicos, obtido através de medidas de energias processadas por um computador e traduzidas na forma de imagem digital. Neste processamento estão envolvidos dois mecanismos principais – o T1 e o T2 – resultantes da interação das características do tecido específico com os parâmetros técnicos estabelecidos pelo operador. Na seqüência T1 as principais fontes de imagens mais brilhantes seriam a gordura, os cristais de colesterol, secreções hiperproteicas, melanina e hemorragias agudas, sendo a melhor seqüência para a análise anatômica da região em estudo. Na seqüência T2, as imagens brilhantes estão frequentemente relacionadas à presença de fluídos (Ex.: edema, líquidos císticos, etc.)^{16,26}.

Em T1, os APs apresentam um isosinal em relação à musculatura e em T2 sinal iso e/ou hiperintenso. O aumento da intensidade de sinal em T2 poderia ser atribuído à grande quantidade de tecido mixóide ou áreas císticas na neoplasia¹⁶. Entretanto, o padrão de hiperintensidade de sinal também pode ser encontrado em lesões que não apresentam áreas císticas e com pequena quantidade de tecido mixóide. A presença de uma linha circunjacente de sinal hipointenso poderia estar relacionada à imagem da cápsula. Uma das maiores limitações da RM no diagnóstico do AP é a incapacidade desta técnica em diferenciar as áreas de calcificações distróficas das áreas focais de fibrose^{8,11,16}. As características das diferentes estruturas que compõem o AP estão resumidas no Quadro 2.

Quadro 2. Características dos sinais das principais estruturas constituintes do AP nas imagens por RM.

Adenoma pleomórfico	T ₁	T ₂	T ₁ com contraste
PARÊNQUIMA	hipo a isointenso	iso a hiperintenso	realce moderado
CÁPSULA	Hipointenso	hipointenso	realce maior do que no parênquima
ÁREAS CALCIFICADAS	Hipointenso	hipointenso	sem realce
ÁREAS CÍSTICAS	Hipointenso	hiperintenso	sem realce
ÁREAS DE FIBROSE	Hipointenso	hipointenso	realce moderado

Fonte: adaptado de Delbalso et al.³⁰, Neville et al.¹⁵, Som PM^{8,29} e Vogl et al.³¹.

A RM tem demonstrado inúmeras vantagens no diagnóstico do AP, quando comparada com outros métodos de diagnóstico por imagem, como a TC e a US. Dentre elas, destacam-se:

- Projeções multiplanares (axiais, coronais e sagitais) livres de artefatos, obtidas sem mudar o paciente de posição, sem a injeção de meios de contraste e sem radiação ionizante, permitem a identificação topográfica da neoplasia e sua relação com as estruturas anatômicas circunvizinhas⁹⁻¹¹;
- O excelente contraste dos tecidos moles permite a diferenciação entre lesões intra ou extraglandulares e a melhor distinção entre glândula salivar, lesão e tecidos adjacentes⁹⁻¹¹;
- O intenso sinal da gordura intermuscular em T1 determina uma excelente individualização dos músculos e o baixo

sinal do fluxo sanguíneo permite a visualização de vasos maiores¹⁰.

- Melhor definição das margens da lesão, exceto quando existem áreas de calcificações distróficas, em que as imagens por TC são superiores¹¹.
- Estudos dinâmicos utilizando imagens por RM têm sugerido que a combinação dos padrões da curva dinâmica de realce ao meio de contraste e as características da margem do tumor nas lesões de glândulas salivares podem auxiliar na diferenciação entre tumores benignos, malignos ou lesões inflamatórias¹².

Uma sinopse da literatura revisada (Tabela 1) destaca 18 estudos, que totalizaram a ocorrência de 588 casos de AP num período de 27 anos (1975 a 2002), sendo 431 casos

Tabela 1. Sinopse da revisão da literatura quanto à amostra, localização da lesão e utilização de exames por imagem.

AUTOR	ANO	Nº DE PACIENTES	LOCALIZAÇÃO DO ADENOMA PLEOMÓRFICO	DIAGNÓSTICO POR IMAGEM
Pinto et al. ²¹	1975	2	Palato duro	TCV****
Lloyd and Phelps ¹⁰	1986	1	Espaço parafaríngeo	TC***/RM*
Som et al. ¹¹	1988	2	Parótida	TC/RM
Waldron et al. ³	1988	174	94 Palato 32 lábio superior 20 mucosa jugal 17 vestibulo superior 3 locais não especificados 2 lábio inferior 2 lábio não especificado 2 língua 1 assoalho bucal 1 trigono retromolar	-
Landini G. ²⁰	1990	41	Glândula salivar maior e menor	-
Austin & Crockett ⁹	1992	1	Palato duro	RM
Chidzonga et al. ¹	1995	206	128 Glândulas salivares maiores 78 Glândulas salivares menores	-
Takeda & Yamamoto ¹⁷	1996	1	lábio inferior	-
Erol et al. ¹⁴	1997	1	Submandibular	TC
Kurabayashi et al. ²³	1997	40	Palato duro	TC
Boneu et al. ²⁴	1998	1	Palato duro	RX/TC
Ishii et al. ⁵	1999	7	Palato Duro	Ultra-som
Shimizu et al. ²²	1999	22	Parótida	Ultra-som
Yasumoto et al. ²⁷	1999	15	1 Glândula Lacrimal 2 Mucosa Jugal 4 Glândula Parótida 6 Palato Duro 3 Glândula Submandibular	TC/US/RM
Goodisson et al. ²⁵	1999	1	Palato Duro	RX/TC
Suenaga et al. ¹²	2001	10	-	RM
Nardone et al. ⁴	2002	3	1 Canal auditivo externo 1 Nariz 1 Laringe	-
Alves et al. ¹³	2002	60	60 Glândula submandibular	-

* RM – Imagem por Ressonância Magnética; **, RX – Radiografia Convencional; *** TC – Tomografia computadorizada; **** TCV – Tomografia Convencional

em estudos epidemiológicos^{1,3,12,20}, 97 casos em estudos clínicos^{4,5,9-11,14,17,21-25,27} e 60 casos de estudos histológicos¹³.

Em dois dos 18 estudos apresentados na tabela, a radiografia convencional foi solicitada previamente a outras técnicas, sendo que em ambos os casos o palato estava envolvido^{24,25}. O exame por imagem mais solicitado foi a TC, aparecendo em 7 estudos. De forma geral, as principais indicações para seu uso incluíram definição dos limites da lesão, presença de calcificações no seu interior, dimensões, localização precisa, lesões múltiplas, identificação de características intrínsecas da lesão e possíveis alterações ósseas^{10,11,14,23-25,27}. Dois estudos avaliaram a importância da TC no diagnóstico do AP^{23,27}. O segundo exame mais solicitado foi a RM, aparecendo em 5 estudos, sendo em 4 acompanhados por TC^{9-12,27}. A US foi utilizada em 3 estudos da literatura revisada^{5,22,27}.

As imagens seccionais são, frequentemente, fundamentais no plano de tratamento do AP das glândulas salivares maiores ou menores, visto que o tratamento de eleição para estas lesões é a excisão cirúrgica total. Neste contexto, estudos^{7,10} têm demonstrado que a RM tem um papel de destaque nas lesões que envolvem os espaços profundos da região de cabeça e pescoço, porque permite uma boa discriminação entre a lesão e tecidos adjacentes, devido ao contraste do hipersinal em T1 da gordura do espaço mais central daquela região – o espaço parafaríngeo. Nos casos de neoplasias na região de parótida, tem sido destacada a importância da preservação do nervo facial, quando o mesmo não estiver envolvido, sendo que esta análise, quando possível, só o é através de imagens seccionais. A remoção incompleta dos AP pode resultar em recidiva, comumente com focos tumorais múltiplos^{7,25}. Porém, autores sugerem que a cada recorrência aumenta-se a possibilidade de transformação maligna^{8,15,18,28}. A TC revela-se superior na identificação da presença de calcificações e áreas de necrose no interior da massa tumoral, sinais estes que representam, respectivamente, benignidade e possível malignização da lesão^{7,8,11,14,15,17}. A recorrência varia de 5% a 50%, apresentando crescimento muito lento, podendo ser diagnosticado novamente 10 a 20 anos após a primeira intervenção cirúrgica²⁷.

CASO CLÍNICO 1

Paciente gênero feminino, 43 anos, leucoderma, encaminhada por cirurgião-dentista clínico geral à disciplina de Estomatologia da FO/UFG, com queixa principal de “caroço no céu da boca”.

Ao exame clínico intrabucal, observou-se prótese total superior em condições precárias, confeccionada há 20 anos. Na superfície interna da prótese havia a impressão de uma concavidade, que coincidia com aumento volumétrico do palato duro à esquerda, medindo aproximadamente 3,0 x 2,5 cm, de consistência elástica e assintomática à palpação, de coloração esbranquiçada na periferia e áreas eritematosas na região central (Figura 1).

Não foram observadas quaisquer alterações ósseas significativas nas radiografias panorâmica e oclusal e a punção aspirativa foi negativa.

Os cortes microscópicos da biópsia incisiva revelaram proliferações epiteliais em ninhos, cordões e estruturas ductiformes com células luminárias cuboidais ou achatadas. Por vezes, estas estruturas ductais estavam preenchidas por material amorfo hialino, envoltas por um estroma de tecido conjuntivo fibroso, exibindo áreas focais de densa colagenização, áreas hialinas amorfas, áreas mixóides e áreas condróides, cujo diagnóstico anatomopatológico foi de adenoma pleomórfico.

O exame de RM foi realizado após a biópsia incisiva, o que ocorreu sem ônus para a paciente. Estas imagens confirmaram tratar-se de lesão oval bem delimitada, de contornos regulares na região ântero-lateral esquerda do palato duro. A lesão apresentava-se tenuamente heterogênea, com isosinal à musculatura em T1 (Figura 2a) e discretamente hiperintenso em T2 (Figuras 2c, 2d), com realce moderado após infusão do contraste paramagnético (Figura 2b). A lesão apresentava aproximadamente 2,1 x 1,4 x 1,2 cm em seus maiores diâmetros, sem plano de clivagem nítido com o assoalho da cavidade nasal e seio maxilar esquerdo adjacente (Figuras 2b, 2d). Observou-se, ainda, espessamento grosseiro da mucosa dos seios maxilares e de algumas células etmoidais, cujo sinal hiperintenso em T2 sugere uma sinusite dessas cavidades paranasais (Figuras 2b, 2c, 2d).

A exérese total da lesão foi realizada, deixando comunicação bucosinusal que persistiu no pós-operatório de 30 dias. A paciente retornou para reavaliação apenas 6 meses após a cirurgia, quando pode-se observar a total cicatrização por segunda intenção e a ausência da comunicação buco-sinusal. O anatomopatológico da peça confirmou o diagnóstico de adenoma pleomórfico (AP).

CASO CLÍNICO 2

Paciente gênero masculino, 42 anos, leucoderma, foi encaminhado pelo NAPEO – Núcleo de Atendimento ao Paciente Especial em Odontologia (Itumbiara-GO) para o Centro Goiano de Doenças da Boca – CGDB/FO/UFG (Goiânia-GO), com hipótese diagnóstica de neoplasia de orofaringe com expansão do palato mole. O paciente já havia sido submetido a exame de TC e a biópsias prévias da região de palato mole, cujo laudo anatomopatológico foi compatível com tecido glandular normal ou hiperplasia adenomatóide de origem medicamentosa, sujeito à confirmação clínica.

Ao exame clínico a queixa principal do paciente era de “carne crescendo na boca” há aproximadamente 10 anos, tendo percebido o aumento na região de orofaringe acentuar-se nos últimos 3 meses. Ele associava a alteração da anatomia da orofaringe com o aparecimento de ronco durante o sono. A história médica pregressa revelou cirurgia de remoção da vesícula biliar e que o paciente não fazia uso regular de

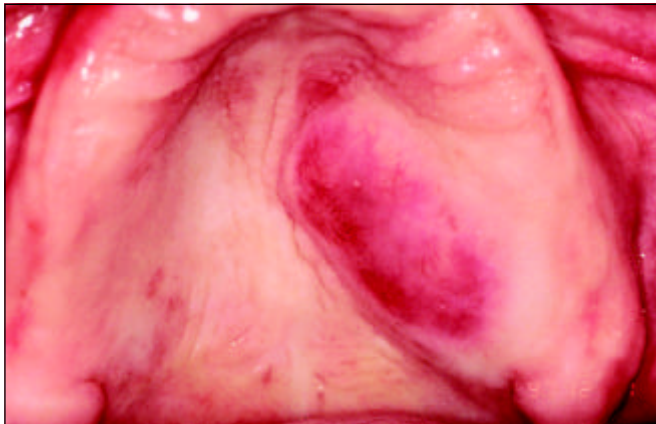


Figura 1. Aspectos clínicos do adenoma pleomórfico da região de palato duro.



Figura 3. Aspectos clínicos do adenoma pleomórfico do espaço parafaríngeo, com aumento de volume na região de palato mole, estendendo-se para orofaringe, com deslocamento da úvula.

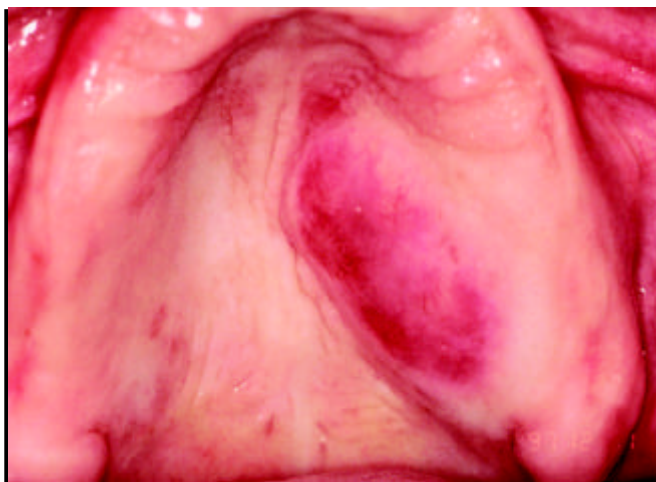


Figura 2. Imagens por ressonância magnética obtidas em aparelho de 1.0 Tesla, seqüências Spin Echo T1 axial sem contraste (a), coronal com contraste paramagnético (b), T2 axial (c) e coronal (d). Lesão ovalar, bem delimitada (setas), na região de palato duro (PD), com isosinal à musculatura em T1 (a) e realce moderado e heterogêneo após infusão do contraste (b) sinal heterogêneo e discretamente hiperintenso em T2 (c, d). Plano de clivagem pouco evidente em relação à cavidade nasal (CN) e seio maxilar (SM) (cabeça de setas) (b, d). Hiperintenso dos seios maxilares (SM) e células etmoidais (CE) em T2 (c, d) sugerindo sinusite. Músculo masseter (MM), ramo mandibular (RM), músculo pterigóideo medial (MPM), glândula parótida (GP).

qualquer medicação. Na história odontológica progressa, bem como na história familiar, não foi encontrado nada digno de nota. Paciente foi fumante durante 17 anos (12 cigarros/dia), tendo parado há um ano, no momento da consulta.

Ao exame físico intrabucal, observou-se aumento de volume bem delimitado, localizado na região de palato mole à direita, estendendo-se para orofaringe, recoberto por mucosa discretamente avermelhada, medindo aproximadamente 3,5 cm no seu maior diâmetro, assintomático, apre-

sentando superfície irregular com cicatriz cirúrgica e resiliência à palpação (Figura 3).

Na TC encaminhada com o paciente, observou-se lesão ovalada, com densidade de partes moles, contorno nítido, sem calcificações no seu interior, provocando deslocamento medial da gordura do espaço parafaríngeo e da parede lateral da orofaringe (Figura 4a), com discreto realce após injeção de contraste (Figura 4b). Observou-se, ainda, rechaçamento e abertura das lâminas do processo pterigóideo direito do osso esfenóide (Figura 4a), sugerindo crescimento lento com remodelação óssea, compatível com o comportamento biológico de lesões benignas. Entretanto, este exame não foi esclarecedor quanto aos limites da lesão em relação à glândula parótida, ao espaço carotídeo e músculos do espaço mastigatório (Figuras 4a e 4b).

Para o diagnóstico diferencial e melhor visualização do conteúdo desses espaços anatômicos, foi indicada uma RM da região. As imagens obtidas em um campo magnético de 2.0 Teslas, utilizando as seqüências Spin Echo T1 sagital, axial, coronal e Fast Spin Echo T2 axial, revelaram lesão expansiva ovalar, com sinal isointenso em T1, em relação à musculatura (Figuras 5a e 5b), sinal hiperintenso heterogêneo em T2 (Figura 5d), localizada predominantemente no espaço parafaríngeo direito, sem plano de clivagem nítido com o espaço parotídeo (Figuras 5a e 5d). A lesão com aproximadamente 5,5 X 4,1 cm de diâmetro apresentou realce moderado e heterogêneo em T1, após infusão de meio de contraste paramagnético (Figura 5c). Observou-se, ainda, compressão e rechaçamento das estruturas anatômicas circunjacentes, sem sinais de invasividade e ausência de adenomegalia regional (Figuras 4 a 5).

O paciente foi encaminhado para tratamento no Hospital Araújo Jorge da Associação de Combate ao Câncer em Goiás. Após biópsia transcirúrgica por congelamento, a qual não revelou sinais de neoplasia maligna, procedeu-se a

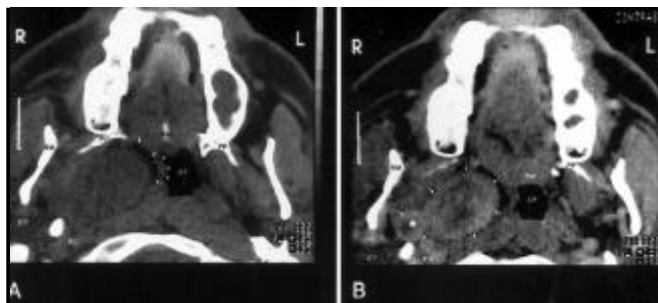


Figura 4. Tomografia computadorizada. Cortes axiais sem injeção de meio de contraste (a) e com contraste (b). Deslocamento medial da gordura do espaço parafaríngeo (setas) e parede lateral da orofaringe (OF) (cabeças de setas) (a e b) e abertura das lâminas ósseas do processo pterigóideo (PP) direito (a). Discreto realce da lesão após infusão do contraste, permitindo a melhor visualização dos limites (setas), e de possível lesão satélite (asterisco) látero-posteriormente. Dificuldade de visualizar o comprometimento dos espaços carotídeo (EC) e parotídeo (EP) (a, b). Palato mole (PM), ramo mandibular (RM).

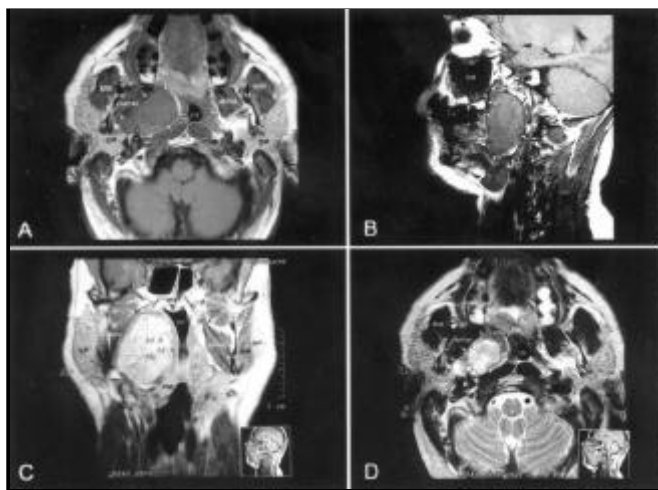


Figura 5. Imagens por ressonância magnética obtidas em aparelho de 2.0 Tesla, seqüência Spin Echo T1 e Faz Spin Echo T2. Corte axial T1 (a) e sagital T1 com contraste (b), coronal T1 com contraste (c) e axial T2 (d). Lesão expansiva, ovalar, com isosinal à musculatura em T1 (setas) (a), predominantemente no espaço parafaríngeo direito (a, b), sem plano de clivagem nítido com a glândula parótida (GP) (a) e com aproximadamente 5,5 X 4,1 cm de diâmetro. Realce moderado e heterogêneo do contraste paramagnético. Observar deslocamento da parede lateral da orofaringe (OF) e palato mole (PM) (c). Sinal hiperintenso e heterogêneo em T2, com evidência de lobulação póstero-lateral sem plano de clivagem nítido com a glândula parótida (d). Músculos pterigóideo lateral (mpl) e medial (MPM), ramo mandibular (RM), músculo masseter (MM), espaço carotídeo (EC), seio maxilar (SM), palato mole (PM).

exérese da neoplasia, utilizando-se acesso cirúrgico intrabucal. O laudo anatomopatológico da peça cirúrgica revelou ausência de atipias celulares, presença de proliferação de células mioepiteliais, estruturas ductiformes, componentes mesenquimais lembrando áreas condróides, circundados por uma tênue cápsula fibrosa, compatível com AP do espaço parafaríngeo. No pós-operatório de 40 dias, o paciente evoluiu bem, sem intercorrências, com cicatrização normal, estando o mesmo, ainda, em preservação.

DISCUSSÃO

O diagnóstico por imagem do AP sofre grande variação quando se considera o método utilizado. Em radiografias convencionais, como ocorreu no caso 1, nenhuma alteração óssea significativa pode ser identificada. De acordo com Pinto et al.²¹, quando a destruição óssea do palato duro é observada, esta pode estar associada à lesão, sendo isto sugestivo de malignidade.

A indicação da US para ambos os casos não era a melhor opção, por não se tratarem de lesões externas e pela dificuldade de acesso a transdutores que viabilizassem o exame intrabucal⁵⁻⁷.

No caso 2, descartadas as possibilidades de neoplasia de glândulas salivares menores da região de palato mole pelos resultados dos anatomopatológicos, e de uma adenomatose medicamentosa sugerida pelo patologista, visto que o paciente não fazia uso de qualquer medicação, a hipótese diagnóstica foi de uma lesão oriunda de estruturas mais profundas da região de orofaringe. Esta localização anatômica foi uma das principais justificativas para a solicitação das imagens seccionais para o caso, as quais propiciariam a análise da relação da neoplasia com os espaços anatômicos e seus conteúdos.

No que se refere a tumores do espaço parafaríngeo, Lloyd et al.¹⁰ demonstraram que as imagens por RM permitem uma boa discriminação entre a musculatura e a lesão, devido ao contraste do hipersinal em T1 da gordura do referido espaço. A RM evidencia, ainda, o deslocamento dos vasos no interior do espaço carotídeo. Em geral, nos tumores dos espaços parotídeo e parafaríngeo a artéria carótida e veia jugular internas podem estar em posição concêntrica no espaço carotídeo ou posteriormente deslocadas, ao contrário de tumores de origem neural, em que 2/3 dos casos apresentam deslocamento anterior desses vasos¹⁰.

Todas as neoplasias de glândulas salivares são melhores identificadas nas imagens por RM do que naquelas por TC⁷. Porém, quando calcificações e áreas de necrose estão presentes no interior da massa tumoral, a TC revela-se superior^{7,11}. Nos dois casos clínicos apresentados não havia sinais de calcificações.

As imagens do AP, em geral, tanto na TC quanto na RM evidenciam lesões com características de benignidade,

sendo as menores de aparência homogênea e as maiores heterogêneas⁷.

A literatura revela um consenso de que RM é superior à TC no diagnóstico de lesões de glândulas salivares¹⁰. Nos casos em que a RM é acessível, a TC como rotina ou exame pré-cirúrgico tem sido considerada dispensável¹⁸. No entanto, dois aspectos importantes devem ser considerados:

1. A área central de necrose em APs que sofreram malignização bem como a invasão e destruição de cortical ósseas causada por estas lesões é melhor visualizada na TC¹¹. Nesta modalidade de imagem, áreas de atenuação reduzida no centro da massa tumoral têm sido relacionadas à necrose ou alterações císticas^{7,11,29}.
2. Nas lesões extensas, heterogêneas, que sugerem arquitetura tecidual complexa, não é possível correlacionar com precisão, qual célula específica da lesão fornece determinado sinal. Nestes casos, a RM não forneceria informações adicionais se comparada à TC¹¹.

Na lesão do palato (Caso 1), duas vezes menor que a do espaço parafaríngeo (Caso 2), havia o predomínio do tecido mixóide, enquanto que na última o padrão era mais sólido (celular). Em termos de sinal de RM, o aspecto que poderia corresponder a estas diferenças histopatológicas seria a discreta heterogeneidade do isosinal em T1 do caso 1 (Figura 2a), se comparado ao isosinal mais homogêneo da lesão do caso 2 (Figura 5a). As intensidades de sinal em T2 e após infusão do meio de contraste foram semelhantes para os dois casos, a despeito da maior quantidade de áreas mixóides e de estruturas ductiformes com conteúdos mucóides no caso 1, que poderiam sugerir um sinal mais intenso em T2¹⁶. Estudos mais aprofundados seriam necessários para confirmar tais hipóteses.

A cápsula conjuntiva evidente no Caso 2, possivelmente relacionada à linha de hiposinal que contornava a imagem da lesão em T1 (Figura 9b), não foi identificada na lesão do palato (Caso 1), lesão esta que apresenta limites menos definidos na RM, sugerindo encapsulação incompleta como descrito na literatura^{7,8,14,15,17}.

Ainda no Caso 2, a RM foi superior em relação à TC, pois além de permitir a identificação mais precisa dos limites da lesão em relação aos espaços e estruturas anatômicas, também confirmou a presença de lesão satélite, sugerida nas imagens pós-contraste da TC, descartando a possibilidade de uma linfadenopatia.

Para o Caso 1, a falta de um plano de clivagem nítido entre a lesão e o assoalho da cavidade nasal, bem como com o seio maxilar esquerdo adjacentes (Figura 4b, 4d), foram informações fundamentais, fornecidas pela RM, para auxiliar o cirurgião no planejamento cirúrgico, incluindo a previsão de possível comunicação buco-naso-sinusal no pós-operatório.

No que diz respeito ao tratamento, todas as informações fornecidas pelas imagens seccionais foram

fundamentais, não apenas para o planejamento cirúrgico, mas também para o diagnóstico diferencial^{10,19}.

As neoplasias benignas mais freqüentes do espaço parafaríngeo incluem os lipomas e o adenoma pleomórfico, sendo este último, também, a lesão mais prevalente no espaço parotídeo. No espaço carotídeo o paraganglioma e as neoplasias neurogênicas são os mais freqüentes^{8,10,11,29,30}. No caso 2, apesar de todas as informações fornecidas pelas imagens por RM, não foi possível definir se a lesão se encontrava exclusivamente no espaço parafaríngeo ou se era proveniente do espaço parotídeo. Com base nestas considerações, a hipótese clínica sugerida para a indicação cirúrgica foi o adenoma pleomórfico. A dificuldade de acesso à lesão foi determinante para o estabelecimento de um plano de tratamento que incluía biópsia transcirúrgica por congelamento, seguida da enucleação da lesão.

No Caso 1, a opção pela biópsia incisional, previamente à excisão da lesão, deveu-se ao fato de que entre as lesões mais prevalentes no palato duro encontram-se neoplasias malignas como o adenocarcinoma³ que, clinicamente, podem simular uma lesão benigna. Além disso, sua localização era de fácil acesso. A indicação da RM foi especialmente para o planejamento cirúrgico, visto que o diagnóstico anatomopatológico já havia sido estabelecido. A escolha deste método justificou-se pela não invasividade biológica e superioridade do mesmo para avaliar tecidos moles, associado à sua disponibilidade para a paciente naquele momento. A TC também poderia ter sido o exame de escolha, por tratar-se de lesão de tecidos moles limitada por tecido ósseo.

Sendo assim, sugerimos que havendo a disponibilidade do exame de RM para o paciente, ele deveria ser a primeira opção para o diagnóstico diferencial e plano de tratamento dos AP de glândulas salivares. A indicação da TC como primeira opção ficaria para os casos de dificuldade de acesso à RM ou como exame complementar à RM, na análise da invasão de corticais ósseas e/ou presença de calcificações e áreas de necroses intratumorais.

CONCLUSÃO

Por meio da revisão de literatura, ilustrada pelo relato de casos clínicos, podemos concluir que a RM e a TC podem fornecer informações que se complementam no diagnóstico do AP. Os principais aspectos que justificam a superioridade das imagens por RM para esta finalidade foram:

- Alto contraste do tecidos moles em cortes seccionais multiplanares, sem mudar o paciente de posição;
- Não invasividade biológica;
- Fornecimento de informações anatômicas e fisiológicas minuciosas, caracterizando melhor os aspectos mistos da referida neoplasia e sua relação com espaços e estruturas anatômicas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Chidzonga MM, Perez VML. e Alavarez ALP. Pleomorphic adenoma of the salivary glands. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1995; 79(6): 747-9.
2. Taylor J, Tighe JVP. A minor salivary gland tumour presenting with dysphagia. *J Laryngol Otol* 1999 Jun; 113(6): 569-72.
3. Waldron CA, El-Mofty SK, Gnepp DR. Tumours of the intraoral minor salivary glands: A demographic and histologic study of 426 cases. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1988; 66(3): 323-32.
4. Nardone M, Ferrrara G, Nappi O, Di Maria D, Villari G. Pleomorphic adenoma in unusual anatomic sites: case reports and review of literature. *Acta Otorhinolaryngol Ital* 2002 Jun; 22(3): 158-63.
5. Ishii J, Nagasawa H, Wadamori T, Yamashiro M, Ishikawa H, Yamada T, et al. Ultrasonography in diagnosis of palatal tumours. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1999 Jan; 87(1): 39-43.
6. García CJ, Flores PA, Arce JD, Chuaqui B, Schwartz DS. Ultrasonography in the study of salivary gland lesions in the children. *Pediatr Radiol* 1998; 28(6): 418-25.
7. Silvers AR, Som PM. Salivary Glands. *Radiol Clin North Am Head and Neck Imaging* 1998 Sep; 36(5): 941-66.
8. Som PM. Salivary Glands. In: Som PM, Bergeron RT. *Head and Neck Imaging*. 2nd ed. St. Louis: Mosby; 1991. P. 277-348.
9. Austin RJ e Crockett DM. Pleomorphic adenoma of the palate in child. *Head & Neck* 1992 Jan-Feb; 14(1):58-61.
10. Lloyd GAS, Phelps PD. The demonstration of tumors of the parapharyngeal space by magnetic ressonance imaging. *Br J Radiol* 1986; 59(703): 675-83.
11. Som PM, Shugar JMA, Sacher M, Stollman AL, Biller HF. Benign and Malignant Parotid Pleomorphic Adenomas: CT and MR Studies. *J Comput Assist Tomogr* 1988; 12(1): 65-9.
12. Suenaga S, Indo H, Noikura T. Diagnostic value of dynamic magnetic resonance imaging for salivary gland diseases: a preliminary study. *Dentomaxillofac Radiol* 2001; 30:314-8.
13. Alves FA, Perez DE, Almeida OP, Lopes MA, Kowalski LP. Pleomorphic adenoma of submandibular gland: clinicopathological and immunohistochemical feature of 60 cases in Brazil. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2002 Dec; 128(12): 1400-3.
14. Erol B, Özer N, Unlü G, Gülsün B. A massive pleomorphic adenoma of the submandibular salivary gland. *J Oral Maxillofac Surg* 1997; 55: 1011-4.
15. Neville BW, Damm DD, Allen CM, Bouquot JE. *Patologia das Glândulas Salivares*. In: __ *Patologia Oral & Maxillofacial*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1998. p. 314-52.
16. Soller R, Bargiela A, Requejo I, Rodríguez E, Rey, JL, Sancristan, F. Pictorial review: MR Imaging of Parotid Tumors. *Clin Radiol* 1997; 52(4): 269-75.
17. Takeda Y, Yamamoto H. Stromal Bone Formation in Pleomorphic Adenoma of Minor Salivary Gland Origin. *J Nihon Univ Sch. Dent* 1996; 38(2): 102-4.
18. Regezi JÁ, Sciubba JJ. Salivary Glands. In: __ *Oral Pathology: Clinical pathologic correlations*. 3rd ed. Philadelphia: Saunders; 1999. p.195-243.
19. Touquet R, Mackenzie J, Carrut JAS. Management of the Parotid Pleomorphic Adenoma, the problem of exposing tumour tissue at operation. The logical pursuit of treatment policies. *Br J Oral Maxillofac Surg* 1990; 28(6): 404-7.
20. Landini G. Nucleolar Organizing Regions (NORs) in pleomorphic adenomas of the salivary glands. *J Oral Pathol Med* 1990; 19: 257-60.
21. Pinto RS, Kelly DE, George AE. Radiologic features of benign pleomorphic adenoma of the hard palate. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1975 Jun; 39(6): 976-81.
22. Shimizu M, Ussmüller J, Hartwein J, Donath K, Kinukawa N. Statistical study for sonographic differential diagnosis of tumorous lesions in the parotid gland. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1999 Aug; 88(2):226-33.
23. Kurabayashi T, Ida M, Yoshino N, Sasaki, Ishii J, Ueda M. Differential diagnosis of tumours of the minor salivary glands of the palate by computed tomography. *Dentomaxillofac Radiol* 1997; 26: 16-21.
24. Boneu F, González-Lagunas J, Huguet P, Bassas C. Massive Malignant Pleomorphic Adenoma of the Palate. *J Oral Maxillofac Surg* 1998; 56: 91-6.
25. Goodisson DW, Burr RGM, Creedon AJ, Stirling RW, Morgan PR, Odell, EW. A Case of metastasing pleomorphic adenoma. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1999 Mar; 87(3):341-5.
26. Langlais RP, van Rensburg LJ, Guidry J, Moore WS, Miles DA, Nortjé CJ. Magnetic resonance imaging in dentistry. *Dent Clin North Am* 2000 Apr; 22(2): 411-26.
27. Yasumoto M, Sunaba K, Shibuya H, Kurabayashi T. Recurrent pleomophic adenoma of the head and neck. *Neuroradiology* 1999 Apr; 41(4): 300-4.
28. Shafer WG, Hine MK, Levy BM. *Tumores das Glândulas Salivares*. In: __ *Tratado de Patologia Bucal*. 4^a. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1987. p. 213-38.
29. Som PM. Parapharyngeal Space. In: Som PM, Bergeron RT. *Head and Neck Imaging*. 2nd ed. St. Louis: Mosby; 1991. p. 467-96.
30. Delbalso AM, Ellis GE, Hartman KS, Langlais RP. Diagnostic Imaging of the Salivary Glands and Periglandular Regions. In: Delbalso AM. *Maxillofacial imaging*. Philadelphia: Saunders, 1990. p. 409-510.
31. Vogl TJ, Balzer J, Mack M, Steger W. Parapharyngeal Space and Adjacent Deep Compartments. In: __ *Differential Diagnosis in Head and neck Imaging: A systematic approach to the radiologic evaluation of the head and neck interpretation of difficult case*. Stuttgart: Thieme; 1999. p. 215-36.