UNIVERSIDADE TIRADENTES CURSO DE ODONTOLOGIA

SCHWANOMA DE GRANDES DIMENSÕES EM PALATO DURO: RELATO DE CASO INCOMUM E 40 ANOS DE REVISÃO DE LITERATURA

Cristinne Andrade Melo

ARACAJU/SE JUNHO/2015

UNIVERSIDADE TIRADENTES CURSO DE ODONTOLOGIA

SCHWANOMA DE GRANDES DIMENSÕES EM PALATO DURO: RELATO DE CASO INCOMUM E 40 ANOS DE REVISÃO DE LITERATURA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado a Coordenação do Curso de Odontologia da Universidade Tiradentes com parte dos requisitos para obtenção do grau de Bacharel em Odontologia.

Ac. Cristinne Andrade Melo Orientador: Prof. Dr. Ricardo Luiz Cavalcanti de Albuquerque Júnior

ARACAJU/SE JUNHO/2015

CRISTINNE ANDRADE MELO

SCHWANOMA DE GRANDES DIMENSÕES EM PALATO DURO: RELATO DE CASO INCOMUM E 40 ANOS DE REVISÃO DE LITERATURA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado a Coordenação do Curso de Odontologia da Universidade Tiradentes com parte dos requisitos para obtenção do grau de Bacharel em Odontologia.

APROVADA EM/06/2015
BANCA EXAMINADORA
Prof. Dr. Ricardo Luiz Cavalcanti de Albuquerque Júnior ORIENTADOR/PRESIDENTE DA BANCA
1° EXAMINADOR
2° EXAMINADOR

ATESTADO

Eu, Ricardo Luiz Cavalcanti de Albuquerque Júnior orientador da discente Cristinne Andrade Melo atesto que o trabalho intitulado: "SCHWANOMA DE GRANDES DIMENSÕES EM PALATO DURO: RELATO DE CASO INCOMUM E 40 ANOS DE REVISÃO DE LITERATURA" está em condições de ser entregue à Supervisão de Estágio e TCC, tendo sido realizado conforme as atribuições designadas por mim e de acordo com os preceitos estabelecidos no Manual para a Realização do Trabalho de Conclusão do Curso de Odontologia.

Atesto e subscrevo,

Prof. Dr. Ricardo Luiz Cavalcanti de Albuquerque Júnior

"Se temos de esperar, que seja para colher a semente boa que lancamos hoje no solo da vida. Se for para semear, então que seja para produzir milhões de sorrisos, de solidariedade e amizade."

Cora Coralina

AGRADECIMENTOS

Este Trabalho de Conclusão de Curso é compatível a uma batalha, que todos nós, alunos de graduação, tivemos que travar durante esse último período, marcando o fim dessa grande guerra que é a graduação de odontologia. Aqueles que saíram vitoriosos podem ser chamados de verdadeiros guerreiros; pois assim como eu, lutaram bravamente para esse conquista. Primeiramente agradeço a Deus por ter me dado saúde e força para superar as dificuldades e que permitiu que tudo isso acontecesse, ao longo da minha vida, e não somente nestes anos como universitária, mas que em todos os momentos é o maior mestre que alguém pode conhecer. Durante esse tempo tive a honra e o orgulho de ser discípulo de grandes mestres, responsáveis pelo tal aprendizado; com o Dr. Ricardo Luiz, tive o prazer de acompanhar esta pessoa extraordinária e pude conhecer o momento certo de manter minha posição e saber impor minha autoridade, como sua bolsista passei um ano sob seu regime o que enalteceu meus conhecimentos científico. Agradeço a ele pela oportunidade, apoio e confiança na elaboração deste trabalho. Meus pais juntamente com meus irmãos, foram os responsáveis por moldar minhas virtudes e meu caráter. Obrigada pelo amor, incentivo e apoio incondicional. Agradeço de forma geral todos que foram importantes direta ou indiretamente para a conclusão deste estudo, pois sei que não foram poucos, entre professores, colegas, funcionários e demais; a todos vocês meu obrigada. Meus agradecimentos aos amigos, companheiros de trabalhos e irmãos na amizade que fizeram parte da minha formação e que vão continuar presentes em minha vida com certeza.

SCHWANOMA DE GRANDES DIMENSÕES EM PALATO DURO: RELATO DE CASO INCOMUM E 40 ANOS DE REVISÃO DE LITERATURA

Cristinne Andrade Melo^a, Ricardo Luiz Cavalcanti de Albuquerque Júnior^b

^(a) Graduanda em Odontologia – Universidade Tiradentes; ^(b) PhD. Professor Titular Pleno da Disciplina de Patologia Oral e Maxilofacial – Curso de Odontologia – Universidade Tiradentes.

Resumo

Schwanomas são tumores benignos originados das células de Schwanoma da bainha do nervo periférico que ocorrem na cavidade oral. A língua é o sítio mais comum de ocorrência dos schwanomas intraorais e tumores palatinos são extremamente raros. Neste estudo foi apresentado um caso de schwanoma de grandes dimensões em palato duro em um paciente de 18 anos do sexo masculino, com erosão óssea e um longo tempo de evolução. O diagnóstico foi baseado em achados histopatológicos e imunohistoquímicos. Foi realizada a excisão total do tumor e não foi encontrado sinais de recidiva durante um ano de acompanhamento. A relevância desse caso reside nas grandes dimensões tumorais, longo tempo de evolução e ocorrência em um sítio anatômico incomum da lesão. Além disso, foi realizada uma revisão das principais características clínicas e histopatológicas de schwanomas em palato relatados nos últimos 40 anos.

Palavras-chaves: schwanoma, neurilemoma, cavidade oral, palato duro, diagnóstico diferencial.

Abstract

Schwannomas are benign tumors arise from Schwann cells of the nerve sheath that seldom occur in the oral cavity. Tongue is the most common site of intraoral schwannomas and palatal tumors are extremely rare. We report a case of large schwannoma of the hard palate of an 18 year old male, with bony erosion and a long time of evolution. The diagnosis was based on histopathological and immunohistochemical findings. The tumor was completely excised and no recurrence was observed after one year follow-up. This case is interesting due to the large dimensions, long time evolution and uncommon anatomic site of occurrence of the tumor. In addition, a review of the main clinical and histological characteristics of palatal schwannomas reported in the last 40 years is also provided.

Key-Words: schwannoma, neurilemmoma, oral cavity, hard palate, differential diagnosis.

1. Introdução

Schwanoma é um tumor benigno originado das células de Schwann perineurais da bainha do nervo periférico descrito pela primeira vez por Verocay em 1910 (VEROCAY, 1910). O tumor surge quando a proliferação de células de Schwann da bainha de nervos extracranianos envolve uma fibra maior e forma uma massa tumoral englobando os nervos periféricos motores ou sensoriais

(RODRIGUEZ 2012). et al., Aproximadamente 25 a 45 % dos schwanomas extracranianos ocorrem na região de cabeça e pescoço, particularmente em meato acústico (COLREAVY et al., 2000). No entanto, schwanomas intraorais (SIO) tumores raros compreendem apenas 11% dos tumores da bainha do nervo periférico na boca (SALLA et al., 2009). A língua tem sido descrita como o sítio anatômico mais comum dos SIO (LIRA

et al., 2013; BHOLA et al., 2014), mas esses tumores raramente ocorrem em palato (GAINZA-CIRAUQUI et al., 2013).

Schwanomas de palato geralmente surgem como uma lesão encapsulada, de crescimento lento, indolor e solitária em palato duro ou mole, ocasionalmente apresentando uma leve ulceração na superfície, predominante em mulheres, com uma faixa etária variando entre três a 70 anos (KHIAVI et al., 2014). Devido à raridade desses tumores, os SIO não são levados muito em consideração em relação ao diagnóstico diferencial de lesões orais nesta localização, que erroneamente é diagnosticado como tumor de glândulas salivares (SHETTY et al., 2012; VENKATACHALA et al., 2013).

Ó diagnóstico decisivo schwanoma é baseado em achados histológicos, caracterizados por fascículos de células de Schwann organizadas em paliçada, ora intercaladas por áreas acelulares conhecidas como Corpos de Verocay (padrão Antoni A), ora organizadas em um padrão difuso (padrão Antoni B) (RAHPEYMA et al., 2012). Contudo, lesões como neurofibroma, tumores fibrosos solitários, miofibromas e outros tumores com células fusiformes devem ser incluídos como diagnóstico diferencial histológico (JORDAN, REGEZI, 2003).

Como apenas alguns poucos casos de schwanomas intraorais foram descrito até o momento, o foco deste trabalho é apresentar um caso de um schwanoma extenso em palato, somado a uma revisão de literatura de 40 anos de schwanomas de palato duro/mole.

2. Relato do caso

Paciente de 18 anos, feoderma, do sexo masculino, se apresentou ao serviço de Estomatologia e Cirurgia Oral da Universidade Tiradentes (Aracaju/SE) com a queixa principal de um aumento de volume indolor, de crescimento lento do lado direito do palato duro, com três anos de evolução. A lesão era séssil, bem delimitada, firme à palpação e com a coloração e aparência da mucosa normal e apresentava dimensões de 3.5 x 3.0 cm (Figura 1).



Figura 1. Aspecto intraoral do tumor, mostrando uma massa séssil de grandes dimensões no lado direito do palato duro, recoberta por mucosa com características usuais.

A tomografia computadorizadas de feixe cônico relevou que havia uma leve reabsorção o osso cortical da maxila direita (Figura 2). O histórico médico não foi contributivo. Tumores de glândulas salivares e neoplasias mesenquimais benignas foram incluídos no diagnóstico diferencial. Foi realizada uma biópsia incisional sob anestesia local e o material coletado foi remetido para exame histopatológico.

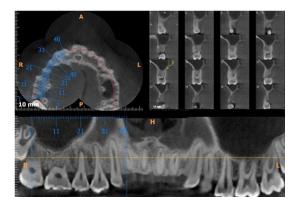


Figura 2. Tomografia computadorizada de feixe cônico mostrando discreta reabsorção do osso cortical na região posterior direita do palato.

O exame histológico mostrou um tumor encapsulado composto por células fusiformes com núcleos bem alinhados, interpretadas como células de Schwann. Um arranjo em paliçada intercalado por áreas acelulares hialinas, estas últimas interpretadas como Corpos de Verocay, foram observadas na maior parte, caracterizando o padrão Antoni A (Figura 3a). Áreas menos celularizadas compreendidas por células fusiformes dispostas difusamente também foram observadas, caracterizando o padrão Antoni B. A análise imunohistoquímica revelou uma intensa positividade de células neoplásicas para proteína S-100 (Figura 3b). O diagnóstico foi de Schwanoma.

3. Discussão

Schwanoma (também conhecido como neurilemoma) é o tumor mais comum originado da bainha do nervo periférico (JORDAN, REGEZI, 2003). Normalmente surge como um tumor encapsulado, de crescimento lento e usualmente solitário, embora em algumas raras situações possa se apresentar como massas tumorais múltiplas associadas a

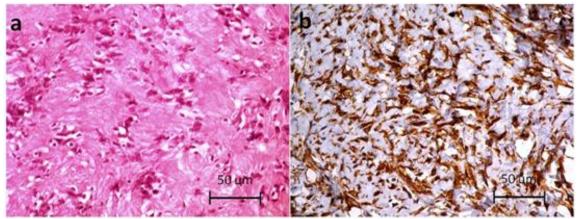


Figura 3. (a) Características histopatológicas do tumor mostrando células fusiformes dispostas em paliçada circundadas por áreas hialinas acelulares, denominadas corpos de Verocay (padrão Antoni A). (b) Forte expressão imunohistoquímica para proteína S-100 nas células tumorais (400 X).

Duas semanas depois, foi realizada sob anestesia geral a excisão completa da lesão, curetagem periosteal e extração dos dentes 14, 15 e 16, e a análise patológica da peça cirúrgica confirmou o diagnóstico. Após um ano de acompanhamento não há sinais clínicos de recidiva do tumor (Fig. 4).



Figura 4. Aspecto clínico do palato duro após um ano de proservação, sem evidências clínicas de recidiva tumoral.

síndromes, como a neurofibromatose tipo 2 (KALLINI, KHACHEMOUNE, 2014; RODRIGUES et al., 2014) e a schwanomatose (CHEN et al., 2013; PLOTKIN et al., 2013). No presente caso, como o tumor se mostrou solitário, e o paciente não mostrou quaisquer outros sinais clínicos que pudessem ser interpretados como integrantes de uma condição sistêmica mais complexa, de modo que uma relação sindrômica foi descartada.

Na cavidade oral, a língua é o sítio comumente afetado mais schwanoma e tumores de palato são considerados raros, com apenas 21 casos relatados nos últimos 40 anos, incluindo este (Tabela 1). A análise desses casos demonstra que o schwanoma de palato é frequente no sexo feminino (63,15%) e em palato duro (70%), com idade média de 25,95±15,95 anos. O diâmetro dos tumores variou entre de 0,6 a 5,0 cm (média de 2,24±1,25 cm), com o tempo de evolução entre uma semana a 20 anos, embora em quase metade dos tumores (nove casos, correspondente a 45% das amostras) estiveram presentes entre dois a cinco meses no momento do diagnóstico. O caso apresentado no presente trabalho deve ser considerado incomum tendo em vista que afetou um homem de 18 anos e apresentou uma evolução de três anos. Além disso, apenas três casos de schwanoma em palato foram maiores que 3,0 cm de diâmetro, confirmando a raridade da lesão abordada.

No presente caso, o tumor se mostrou séssil e bem encapsulado. Embora formas pedunculadas de schwanoma já tenham sido descritas, as massas sésseis

mais clinicamente frequentes (VENKATACHALA et al., 2013). O diagnóstico pré-operatório schwanoma de palato é difícil devido à raridade do tumor nesse sítio anatômico. De fato, a maioria dos casos de schwanoma localizados em palato duro ou mole foi diagnosticada previamente como tumores benignos ou malignos de glândulas salivares (RABBELS et al., 2005; KHIAVI et al., 2014; PARHAR et al., 2014), assim como ocorreu no presente caso. Portanto, fica bastante que biópsias incisionais são procedimentos indispensáveis assegurar um correto diagnóstico e instituição de uma conduta terapêutica

Tabela 1. Sumário das características clinicopatológicos de schwanomas de palato relatados na literatura no Pubmed nos últimos 40 anos (1974 a 2014).

Autores	Gênero	Idade	Maior	Sítio	Evolução
		(anos)	diâmetro	anatômico	
Paul (1974)	masculino	18	5,0	palato duro	2 anos
Iliades, Gelmann (1975)	feminino	6	0,6	palato duro	-
Grzegorowski, Soboczyński (1983)	masculino	10	3,0	palato mole	5 meses
López, Ballestin (1993)	feminino	21	2,0	palato mole	2 meses
	feminino	18	1,0	palato duro	3 anos
Krolls et al (1994)	feminino	21	1,0	palato duro	-
Amir et al (2002)	masculino	40	5,0	palato duro	3 meses
Rabbels et al (2005)	feminino	11	2,0	palato duro	3 meses
López-Carriches et al (2009)	-	15	-	palato duro	3 meses
Murphy et al (2009)	feminino	28	1,5	palato duro	4 meses
Lollar et al (2010)	masculino	33	2,0	palato duro	3 meses
Chawla et al (2011)	masculino	9	1,0	palato mole	3 semanas
Kapetanakis et al (2012)	feminino	21	2,0	palato mole	14 meses
Rahpeyma et al (2012)	feminino	12	3,0	palato mole	3 meses
Shetty et al (2012)	feminino	70	2,0	palato duro	2 anos
Gainza-Cirauqui et al (2013)	feminino	35	2,0	palato duro	5 anos
Venkatachala et al (2013)	masculino	43	1,5	palato mole	1 semana
Aboh et al (2014)	feminino	49	4,0	palato duro	20 anos
Khiavi et al (2014)	masculino	25	2,0	palato duro	2 meses
Parhar et al (2014)	feminino	34	2,0	palato duro	1 ano
Current case	masculino	18	3,5	palato duro	3 anos

adequada para esses tumores. Devido à localização anatômica da lesão, uma tomada radiográfica panorâmica não é útil para estabelecer as hipóteses de diagnóstico diferencial. Contudo, imagem de uma lesão homogênea de tecidos moles, usualmente com bordas delimitadas, somada a uma reabsorção óssea leve em padrão erosivo do osso subjacente, são achados comuns observados tomografias em computadorizada. Especialmente aquelas feixe em leque (LÓPEZ-CARRICHES et al., 2009). Desse modo, apesar da tomografia computadorizada de feixe cônico não apresentar uma janela para tecidos moles, impedindo a visualização de lesões periféricas, a reabsorção discreta da cortical óssea, devido à pressão interna promovida pela massa tumoral, foi observada neste caso, corroborando os achados imaginológicos desse tumor.

O diagnóstico histopatológico de Schwanoma foi baseado na presença da disposição em paliçada das células de Schwann, associadas aos corpos de Verocay (padrão Antoni A), e áreas de arranjo difuso do componente fusocelular (padrão Antoni B) (RAHPEYMA et al., 2012). O caso apresentado neste trabalho preenche integralmente a todos os critérios morfológicos para o diagnóstico de Schwanoma. Todavia, uma vez que uma variante rara desses tumores, apresentando grandes dimensões e longo tempo de evolução, tem sido descrita como "Schwanoma antigo" (ancient schwannoma) (MURUGANANDHAN et (ancient al., 2013), esse diagnóstico histológico também foi considerado para nosso caso.

Deve ser destacado que Schwanomas Antigos apresentam características histológicas distintas, como a presença de núcleos pleomórficos, extensas áreas hemorrágicas e formação de microcistos (HUMBER et al., 2011). No entanto, nenhuma das alterações como degenerativas anteriormente mencionadas foi observada no exame histológico do presente caso, nem na biópsia incisional nem na peça cirúrgica da lesão, o diagnóstico definitivo foi de Schwanoma (convencional) em vez de Schwanoma Antigo. Ainda tem sido destacado que a marcação imunohistoquímica para proteína S-100,

um marcador neural, é amplamente observada nos Schwanomas (JORDAN, REGEZI, 2003; RAHPEYMA et al., 2012; KHIAVI et al., 2014). Dessa forma, uma vez que uma intensa imunoexpressão da proteína S-100 foi identificada neste caso, é possível confirmar a derivação neural deste tumor e, portanto, ratificar o diagnóstico de schwanoma.

Com relação ao tratamento cirúrgico, Schwanomas bem encapsulados são facilmente enucleados, enquanto que tumores não encapsulados precisam de uma margem de segurança considerável para evitar recidiva. Além disso, independente da presença de cápsula fibrosa periférica, o tumor deve ser separado cuidadosamente do nervo de origem quando este é encontrado, embora em algumas situações tal procedimento cirúrgico não seja possível de ser realizado (LÓPEZ-CARRICHES et al., 2009). No presente caso o tumor apresentou uma cápsula fibrosa delgada e foi tratado com excisão cirurgia. Recidivas locais de Schwanomas não foram reportadas após uma excisão cirúrgica completa realizada sucesso, e transformações malignas são excepcionalmente raras (KURTKAYA-YAPICIER et al., 2003).

4. Conclusão

Schwanoma é um tumor de evolução lenta, benigno e solitário, originado das células de Schwann que pode ocorrer na cavidade oral. Histopatologicamente, padrões Antoni A e Antoni B são característicos de um diagnóstico correto. A excisão cirúrgica é o tratamento de escolha e as taxas de recidiva e transformação maligna são extremamente incomuns. No entanto, apesar ocorrência de Schwanomas em palato mole/duro ser extremamente rara, esses tumores benignos de origem neural periférica devem ser incluídos entre os possíveis diagnósticos diferenciais para neoplasias de palato.

Referências

ABOH, IV, CHISCI, G., CASCINO, F., PARIGI, S., GENNARO, P., GABRIELE, G. Giant palatal

- schwannoma. **J Craniofac Surg**.; v. 25, n.5, p. 418-20 Sep., 2014.
- AMIR, R., ALTMAN, K.W., ZAHEER, S. Neurilemmoma of the hard palate. **J Oral Maxillofac Surg**.; V. 60, n. 9, p.1069-71, Sep., 2002.
- BHOLA, N., JADHAV, A., BORLE, R., KHEMKA, G., BHUTEKAR, U., KUMAR, S. Schwannoma of the tongue in a pediatric patient: a case report and 20-year review. **Case Rep Dent**.; v. 7, n. 8, p. 762 67. Jul., 2014.
- CHAWLA, O., NORTH, S., YATES, J.M. Schwannoma presenting in the soft palate of a nine-year-old boy. **Dent Update**.; v. 38, n. 5, p. 327-8, Jun., 2011.
- CHEN, S.L., LIU, C., LIU, B., YI, C.J., WANG, Z.X., RONG, Y.B. Schwannomatosis: a new member of neurofibromatosis family. **Chin Med J.** v. 126, n. 14 p. 2656-60, Jul., 2013.
- COLREAVY, M.P., LACY, P.D., HUGHES, J., BOUCHIER-HAYES, D., BRENNAN, P., O'DWYER, A.J. Head and neck schwannomas--a 10 year review. **J Laryngol Otol**. v. 114, n. 2, p. 119-24, Feb., 2000.
- GAINZA-CIRAUQUI, M.L., EGUÍA-DEL, V.A., MARTÍNEZ-CONDE, R., COCA-MENESES, J.C., AGUIRRE-URIZAR, J.M. Ancient Schwannoma of the hard palate. An uncommon case report and review. **Clin Exp Dent**. V. 1;5, n.1, p. 62-5, Feb., 2013.
- GRZEGOROWSKI, M., SOBOCZYŃSKI, A. Neurinoma of the soft palate in a child. **Otolaryngol Pol.** V. 37, n.1, p. 87-9, Feb., 1983.
- HUMBER, C.C., COPETE, M.A., HOHN, F.I. Ancient schwannoma of upper lip: case report with distinct histologic features and review of the literature. **J Oral Maxillofac Surg**. v. 69, n.6, p. 118-22. Jun., 2011.

- ILIADES, C.E., GELMANN, H. Neurilemmoma of the palate. **Eye Ear Nose Throat Mon**. v. 54, n.6, p. 246-7. Jun., 1975.
- JORDAN, R.C., REGEZI, J.A. Oral spindle cell neoplasms: a review of 307 cases. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod**.; v. 95, n. 6, p. 717-24. Jun., 2003.
- KALLINI, J.R., KHACHEMOUNE, A. Schwannoma of the left foot a brief overview with focus on associated clinical syndromes. **J Am Podiatr Med Assoc**. v. 104, n. 5, p. 535-8, Sep., 2014.
- KAPETANAKIS, S., VASILEIADIS, I., PETOUSIS, A., FISKA, A., STAVRIANAKI, A. Plexiform (multinodular) schwannoma of soft palate. Report of a case. **Folia Med.** v. 54, n. 3, p. 62-4. Jul-Sep., 2012.
- KHIAVI, M.M., ZENOUZ, A.T., MESGARZADEH, A.H., SABETMEHR, O., MAHMOUDI, S.M., KOUHSOLTANI, M. Schwannoma in the midline of hard palate: a case report and review of literature. **J Dent Res Dent Clin Dent Prospects**. v. 8, n. 2, p. 114-7, Dec., 2014.
- KROLLS, S.O., MCGINNIS, J.P., QUON, D. Multinodular versus plexiform neurilemoma of the hard palate. Report of a case. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol**. v. 77, n. 2, p. 154-7. Feb., 1994.
- KURTKAYA-YAPICIER, O., SCHEITHAUER, B., WOODRUFF, J.M. The pathobiologic spectrum of Schwannomas. **Histol Histopathol**. v. 18, n.3, p. 925-34 Jul., 2003.
- LIRA, R.B., GONÇALVES, F.J., CARVALHO, G.B., PINTO, C.A., KOWALSKI, L.P. Lingual schwannoma: case report and review of the literature. **Acta Otorhinolaryngol Ital.**v. 33, n.2, p. 137-40, Apr, 2013.

- LOLLAR, K.W., POLLAK, N., LIESS, B.D., MIICK, R., ZITSCH, R.P. Schwannoma of the hard palate. **Am J Otolaryngol**.v. 31, n. 2, p. 139-40. Mar-Apr., 2010.
- LÓPEZ, J.I., BALLESTIN, C. Intraoral schwannoma. A clinicopathologic and immunohistochemical study of nine cases. **Arch Anat Cytol Pathol**.v.41, n. 1, p. 18-23, Apr., 1993.
- LÓPEZ-CARRICHES, C., BACA, P.B.R., MONTALVO, M. S. Schwannoma located in the palate: clinical case and literature review. **Med Oral Patol Oral Cir Bucal**. v. 14, n. 9, p. 465-8, Sep., 2009.
- MURTHY, V.A., RAMASWAMY, S., SUNITA, M. Schwannoma of the hard palate. **Indian J Otolaryngol Head Neck Surg**. v. 61, n. 1, p. 52-4, Jan., 2009.
- MURUGANANDHAN, J., PRASAD, T.S., SELVAKUMAR, T., KUMAR, S.N. Ancient neurilemmoma: A rare oral tumor. **J Oral Maxillofac Pathol**. v. 17, n. 3, p. 447-50, Sep., 2013.
- PARHAR, S., SINGH, H.P., NAYYAR, A., MANCHANDA, A.S. Intra-oral schwannoma- a case report. **J Clin Diagn Res**. v. 8, n. 3, p. 264-5, Mar., 2014.
- PAUL, K.K. Neurilemmoma of the palate--a case report. **J Indian Dent Assoc**. v. 46, n. 8, p. 323-8, Aug., 1974.
- PLOTKIN, S.R., BLAKELEY, J.O., EVANS, D.G., HANEMANN, C.O., HULSEBOS, T.J., HUNTER-SCHAEDLE, K. Update from the 2011 International Schwannomatosis Workshop: From genetics to diagnostic criteria. **Am J Med Genet A**. v. 161, n. 3, p. 405-16, Mar., 2013.
- RABBELS, J., SCHEER, M., HEIBEL, H., WICKENHAUSER, C., KÜBLER,

- A.C. Neurinoma of the hard palate in an 11-year-old girl. Case report. **Mund Kiefer Gesichtschir**. v. 9, n. 6, p. 400-3, Nov, 2005.
- RAHPEYMA, A., JAFARIAN, A.H., KHAJEH, A.S., SARABADANI, J. A schwannoma of the soft palate in a child: histological and immunohistochemical features and surgical method. **Iran J Otorhinolaryngol**. v. 24, n. 67, p. 95-9, Dec., 2012.
- RODRIGUES, L.O., BATISTA, P.B., GOLONI-BERTOLLO, E.M., SOUZA-COSTA, D., ELIAM, L., ELIAM, M. Neurofibromatoses: part 1 diagnosis and differential diagnosis. **Arq Neuropsiquiatr**. v. 72, n. 3, p. 241-50, Mar., 2014.
- RODRIGUEZ, F.J., FOLPE, A.L., GIANNINI, C., PERRY, A. Pathology of peripheral nerve sheath tumors: diagnostic overview and update on selected diagnostic problems. **Acta Neuropathol**. v. 123, n. 3, p. 295-319. Mar, 2012.
- SALLA, J.T., JOHANN, A.C., GARCIA, B.G., AGUIAR, M.C., MESQUITA, R.A. Retrospective analysis of oral peripheral nerve sheath tumors in Brazilians. **Braz Oral Res**.v. 23, n. 1, p. 43-8, Jan-Mar, 2009.
- SHETTY, S.R., MISHRA, C., SHETTY, P., KAUR, A., BABU, S. Palatal schwannoma in an elderly woman. **Gerodontology**. v. 29, n. 2, p. 1133-5. Jun., 2012.
- VENKATACHALA, S., KRISHNAKUMAR, R., RUBBY, S.A. Soft palate schwannoma. **Indian J Surg**. v. 75, n. 1, p. 319-21. Jun., 2013.
- VEROCAY, J. Zur Kenntnis der Neurofibrome. **Beitr Pathol Anat.** v. 4, n. 156, p. 1-68, Dec., 1910.