

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

FACULDADE DE ODONTOLOGIA

ESPECIALIZAÇÃO EM RADIOLOGIA

ODONTOLÓGICA E IMAGINOLOGIA

**RADIOGRAFIA PANORÂMICA
E CALCIFICAÇÕES EM TECIDOS MOLES**

ALINE ROSA RUBIN

PORTO ALEGRE

2011

ALINE ROSA RUBIN

**RADIOGRAFIA PANORÂMICA
E CALCIFICAÇÕES EM TECIDOS MOLES**

Monografia apresentada como requisito obrigatório
para obtenção do título de Especialista em
Radiologia Odontológica e Imaginologia.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Heloísa Dias da Silveira

Porto Alegre

2011

AGRADECIMENTOS

À minha orientadora **Prof^a. Dr^a. Heloísa Dias da Silveira**, exemplo de competência, pelo incentivo e exemplo, desde os tempos da graduação;

Aos demais **professores do curso de Especialização**, meus sinceros agradecimentos pelos ensinamentos transmitidos durante o curso;

Aos **meus colegas do curso de Pós-Graduação** que, de alguma forma, contribuíram para a realização deste trabalho, agradeço pela troca de conhecimentos e pelo convívio durante o curso;

Em especial, agradeço a minha colega e sócia, agora também grande amiga e irmã, **Renata Marder**, pelos momentos de alegria, companheirismo, carinho e amizade que tivemos durante esses 18 meses e, tenho certeza, continuarão pelo resto de nossas vidas;

À **Prof^a. Nádia Assein Arús**, que hoje, além de mestre é também minha amiga, e continuará comigo nessa nova etapa que se inicia.

À **Clínica Rubin**, pelo incentivo financeiro que me possibilitou a realização deste curso;

Ao **Fabiano Amorim Roxo**, pelo apoio, incentivo, paciência e carinho que tem me dado nos últimos meses;

Ao **meu filho Arthur**, que muitas vezes passou o dia todo sem me ver, que precisou brincar sozinho enquanto eu estudava: obrigada meu filho, por estar sempre pronto a me abraçar;

E para todos aqueles que contribuíram, direta ou indiretamente, para a realização deste trabalho,

Meus sinceros agradecimentos.

DEDICATÓRIA

Aos meus **pais e irmãos**, pela formação moral e intelectual que me proporcionaram, acreditando e me incentivando sempre.

Ao **meu filho Arthur**, amor da minha vida, que me impulsiona a seguir sempre, a ser cada vez melhor.

RESUMO

A radiografia panorâmica é um exame amplamente utilizado na Odontologia uma vez que é de fácil acesso e baixo custo, e também por proporcionar ao cirurgião-dentista uma visão geral do sistema estomatognático do paciente. Calcificações em tecidos moles podem ser identificadas durante a análise deste exame. Essas calcificações heterotópicas podem sugerir estruturas que não causam maiores danos ao paciente, como por exemplos os *sialolitos*, ou podem ainda revelar imagens radiopacas que mereçam maiores investigações, como no caso dos *ateromas* da artéria carótida. O objetivo deste estudo é fazer uma revisão da literatura atual, abordando as principais formas de calcificação em tecidos moles visíveis na radiografia panorâmica, bem como a importância de se conhecer aspectos relacionados a cada uma delas, que possibilitem o radiologista ou mesmo o clínico geral, reconhecer se a calcificação em questão merece ou não maiores investigações.

Palavras-chave: calcificações em tecidos moles; radiografia panorâmica; raios-x; ateromas.

ABSTRACT

Panoramic radiograph is a widely used exam in Dentistry, for its easy access and low cost, besides giving a general view of the patient's stomatognathic system. Soft tissue calcifications can be identified during analysis of this exam. These heterotopic calcifications may either suggest harmless structures, such as sialolithiasis, or even reveal radiopaque images which need further investigation, like carotid artery atheroma. The objective of this study is to approach the main forms of soft tissue calcifications visible on panoramic radiograph through a recent review of the literature, as well as the importance of knowing the aspects related to each one of them, in order to enable the radiologist, or even the general practitioner, to recognize if such calcification deserves or not further investigation.

Key words: soft tissue calcifications; panoramic radiographs, x-ray; atheromas.

SUMÁRIO

| | |
|--------------------------------------|----|
| 1 INTRODUÇÃO | 8 |
| 2 REFERENCIAL TEÓRICO | 10 |
| 2.1 CALCIFICAÇÕES DISTRÓFICAS..... | 12 |
| 2.2 CALCIFICAÇÕES IDIOPÁTICAS | 19 |
| 3 METODOLOGIA | 25 |
| 4 APRESENTAÇÃO DE DADOS | 26 |
| 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS | 27 |
| REFERÊNCIAS | 28 |

1 INTRODUÇÃO

A evolução da Odontologia tem sugerido uma mudança de paradigma, na qual a promoção de saúde toma o lugar da prática odontológica convencional “cirúrgico-restauradora”, dando cada vez mais importância à prevenção.

Neste contexto, o cirurgião dentista deixa de se preocupar apenas com a devolução e a manutenção da vitalidade dos dentes, encarando o paciente como um ser integral (OPPERMANN; ROSING, 2001).

Diversos estudos tem demonstrado que a detecção precoce de determinadas patologias, tem um grande impacto não só no prognóstico do paciente, mas também no âmbito da saúde pública (RÓLDAN-CHICANO, 2006).

A radiografia panorâmica ou pantomografia foi desenvolvida em 1949, por Paatero (FREITAS, 2004), e desde então tem sido utilizada para a reprodução, em um único procedimento de imagem, de ambos os maxilares, bem como dos dentes, ATM, e da parte óssea dos seios maxilares e fossas nasais. Na análise desses exames, é comum o radiologista encontrar imagens que revelam a presença de calcificações heterotópicas, isto é, fora do local onde elas normalmente ocorreriam.

O objetivo deste estudo é fazer uma revisão da literatura atual, abordando as principais formas de calcificação em tecidos moles visíveis na radiografia panorâmica, bem como a importância de se conhecer aspectos relacionados a cada uma delas, que possibilitem o radiologista ou mesmo o clínico geral, reconhecer se a calcificação em questão merece ou não maiores investigações.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Radiopacidades em tecidos moles da região bucomaxilofacial são comuns e aparecem geralmente nos exames radiográficos de rotina (JÁCOME; ABDO, 2010).

A literatura tem alertado para a presença de imagens radiopacas em radiografias panorâmicas, adjacentes à coluna cervical (KANIKAWA, 2009).

A radiografia panorâmica é um exame de imagem muito utilizado para diagnóstico e planejamento inicial do tratamento dos pacientes nas diversas especialidades odontológicas. Ela permite a visualização global dos elementos dentários, bem como de seus constituintes ósseos. Sua obtenção pode ser realizada através da técnica convencional ou digital (RAMESH, TYDALL, LUDLOW, 2001; BRENNAN, 2002).

As mais frequentes calcificações descritas na literatura são os ateromas da artéria carótida, os flebolitos, os sialolitos, as calcificações de nódulos linfáticos, os tonsilolitos, os antrolitos, os rinolitos e as calcificações do complexo estilohióideo (JÁCOME, 2010).

A deposição de sais de cálcio, especialmente fosfato de cálcio, normalmente ocorre no esqueleto humano. Quando esta ocorre de forma desorganizada nos tecidos moles, denomina-se **calcificação heterotópica**; quando essa deposição de minerais se dá de forma organizada e

com aspecto ósseo bem estruturado, este processo é chamado **ossificação heterotópica**. (WHITE, 2010).

O termo **heterotópico** significa que o tecido ósseo foi formado num local incomum, isto é, fora do esqueleto. As **opacificações** de tecido mole são comuns, estando presentes em cerca de 4% das radiografias panorâmicas. Locais de calcificação ou ossificação heterotópica são mais comumente detectados como achados acidentais durante exames radiográficos e é importante saber identificar a calcificação corretamente para determinar a necessidade de tratamento ou de outros métodos de investigação. Enquanto algumas calcificações de tecido mole não necessitam qualquer intervenção ou acompanhamento, outras podem representar uma ameaça à vida, devendo sua causa principal ser tratada. As calcificações heterotópicas podem ser divididas em três categorias: **Calcificação Distrófica**: refere-se a calcificação formada no interior do tecido degenerado, doente e necrosado, apesar dos níveis sorológicos normais de cálcio e fosfato; normalmente está localizada na região afetada, como resultado de trauma intenso, inflamação, injeções, presença de parasitas, entre outros. Exemplo: nódulos linfáticos. **Calcificação Idiopática**: ou calcinose; resultante da deposição de cálcio nos tecidos normais, com manutenção dos níveis sorológicos normais de cálcio e fósforo. Exemplo: flebolitos, sialolitos, condrocalcinoses. **Calcificação Metastática**: ocorre a precipitação de minerais no interior do tecido normal, como consequência de altos níveis sorológicos de cálcio ou fosfato. Normalmente é bilateral e simétrica. Exemplo: hiperparatireoidismo, insuficiência renal crônica (WRITE & PHAROAH, 2007).

Atualmente, o termo **Ossio Heterotópico** também tem sido utilizado em alguns artigos, quando se refere a áreas onde há ossificação dentro do tecido mole. É o que ocorre na ossificação do Ligamento Estilóide, Osteoma Cutâneo e na Miosite Ossificante, tanto localizada quanto generalizada (ARAÚJO JR, 2005).

2.1 CALCIFICAÇÕES DISTRÓFICAS

2.1.1 Calcificações Distróficas Gerais das Regiões Orais: a alta concentração local de fosfatase nos sítios primários de inflamação crônica ou nos tecidos necrosados leva a precipitação de sais de cálcio. Os locais mais comuns de calcificação distrófica são os tecidos moles da gengiva, língua, nódulos linfáticos e bochechas. Podem ser assintomáticas, sem qualquer sinal clínico, ou ainda apresentar-se como uma massa sólida. *Características Radiográficas:* pode variar desde grãos radiopacos até partículas maiores e irregulares, normalmente menores que 0,5 cm de diâmetro. O contorno é irregular ou indistinto. Exemplos: cistos inflamatórios crônicos e pólipos (WHITE, 2009; LAM et al, 2008).

2.1.2 Nódulos Linfáticos Calcificados: a calcificação distrófica ocorre em nódulos linfáticos que estão cronicamente inflamados, devido a várias patologias, mais comumente doenças granulomatosas. A arquitetura do nódulo linfático fica alterada pela substituição do tecido linfóide por sais de cálcio. Esses sais são semelhantes à hidroxiapatita. No passado, a causa mais comum desse tipo de calcificação era a Tuberculose. Outras causas conhecidas para essa condição são: sarcoidose, doença da arranhadura do gato, linfoma previamente tratado com radioterapia, infecções fúngicas (actinomicose) e metástases de neoplasias calcificantes distantes (KHAN et al, 2008; WHITE, 2009).

Características clínicas: Geralmente são assintomáticos, descobertos ao acaso na radiografia panorâmica; quando podem ser palpados, apresentam-se como massas duras arredondadas. Os mais frequentemente envolvidos são os nódulos submandibulares e os cervicais (superficiais e profundos), e os menos envolvidos são os pré-auriculares e os submentonianos. **Características Radiográficas:** a periferia da lesão é bem definida, e normalmente irregular, podendo ter aspecto lobulado (tipo “couve-flor”); essa característica é

importante diferencial das demais calcificações da região. Internamente, não há um padrão definido, podendo variar no grau de radiopacidade. Algumas vezes a lesão pode apresentar um aspecto laminado. A região submandibular é a mais afetada, sendo os nódulos visíveis na região próxima ao ângulo mandibular. Quando essa calcificação se estende para uma série linear de nódulos, chamamos nódulos linfáticos em cadeia. **Diagnóstico diferencial:** a diferenciação entre um único nódulo linfático calcificado e um Sialolito no parênquima da glândula submandibular pode ser difícil. Normalmente o sialolito tem um contorno mais uniforme, enquanto o nódulo é usualmente irregular e, às vezes, lobulado. A diferenciação pode se dar através da investigação da sintomatologia do paciente, que ocorre quando há presença de sialolito no interior da glândula submandibular, ou através de uma sialografia. Outra calcificação com aparência similar nessa região, são os Flebolitos, mas esses são normalmente menores e múltiplos, com anéis concêntricos radiolúcidos e radiopacos. **Tratamento:** na maioria das vezes, os nódulos linfáticos não requerem tratamento; entretanto, é importante conhecer a verdadeira causa, pois o tratamento pode vir a ser necessário, como no caso de um linfoma, por exemplo (KHAN et al, 2008; WHITE, 2009).

Figura 1: Radiografia panorâmica com calcificação distrófica nos nódulos linfáticos.



(Lam et al, 2000; White, 2009; Lin et al 2010)

2.1.3 Tonsilolitos ou Calcificação Distrófica nas Tonsilas: cálculos tonsilares ou tonsilolitos são formados quando recorrentes episódios inflamatórios ocorrem, aumentando o volume das criptas tonsilares. Os resquícios bacterianos e de pus servem como sítio para o desenvolvimento da calcificação distrófica. Bactérias se alimentando do muco que se acumula nos espaços das tonsilas (criptas) podem produzir depósitos amarelo-esbranquiçados conhecidos como tonsilolitos. Isso pode causar uma emissão de um odor devido a presença de compostos sulfúricos voláteis (WOLFENSBERGER M; MUND MT, 2004).

Características clínicas: Os tonsilolitos são usualmente duros e arredondados. As pequenas calcificações normalmente não produzem sintomatologia. Entretanto, em casos de calcificações maiores, dor, inchaço, mau cheiro, disfagia, sensação de corpo estranho ao engolir podem estar presentes. Tonsilolitos gigantes podem causar estiramento dos tecidos linfóides, levando a ulceração; isso porém, é bem mais raro. Acomete normalmente indivíduos adultos. **Características Radiográficas:** aparecem como um grupo de pequenas radiopacidades múltiplas mal definidas. Internamente, apresentam aspecto semelhante ao osso cortical. Na radiografia panorâmica, normalmente se sobrepõe a porção média da região do ramo mandibular, na região das vias aéreas. **Diagnóstico Diferencial:** clinicamente os tonsilolitos, podem estar relacionados às seguintes patologias: doença granulomatosa calcificante, sífilis, micoses ou linfoma, ou ainda esclerose óssea ou linfonodos (KHAN et al, 2008; SCARFE et al, 2010).

Apresenta-se na radiografia panorâmica como uma lesão radiopaca, adjacente ou sobreposta ao ramo mandibular, como uma ilha de osso denso. **Tratamento:** A maioria, não requer nenhum tipo de tratamento, sendo indicada a remoção cirúrgica somente das grandes calcificações (WHITE, 2009).

Figura 2: Rx panorâmico mostrando a presença de tonsilolitos na região do ramo mandibular direito.



(White, 2009)

2.1.4 Cisticercose: A cisticercose é uma doença parasitária adquirida através da ingestão de alimentos contaminados com ovos de *Taenia solium*, um parasita do porco (www.infoescola.com/doencas/cisticercose).

A casca dos ovos é digerida no estômago e a larva é então liberada. Ela penetra na mucosa, atingindo os vasos sanguíneos e linfáticos, sendo levada a todos os tecidos do corpo. Preferencialmente, a larva aloja-se no cérebro, músculos, pele e coração (WHITE, 2009).

Aterosclerose: Uma radiografia panorâmica feita a pedido do cirurgião-dentista pode mostrar mais do que problemas de saúde oral: o dentista também pode ajudar a detectar uma doença silenciosa do coração ou até mesmo risco de derrame (ADA NEWS UPTADE).

Os AVCs (Acidente Vascular Cerebral) constituem a terceira maior causa de morte nos países industrializados, atrás apenas das doenças cardiovasculares e do câncer. Se trata, portanto, de um importante problema de saúde pública, não só por sua elevada incidência, mas também pelo alto custo que gera a reabilitação destes pacientes (CHICANO-ROLDÁN, 2006).

A arteriosclerose compreende um grupo de doenças que acomete as artérias, promovendo a perda da elasticidade e aumento da espessura desses vasos, sendo a manifestação mais comum a aterosclerose (KAMIKAWA et al, 2006; HADDAD, SILVEIRA, 2007).

Na aterosclerose ocorre a deposição de gordura, entre elas o colesterol, em artérias elásticas de grande calibre e musculares de médio calibre, seguida de um processo inflamatório, culminado com o aumento da espessura dessa camada. Posteriormente, ocorre deposição de sais de cálcio, causando calcificação em diferentes graus da placa de gordura, denominada de *ateroma* (MANZI et al, 2003; ALBUQUERQUE et al, 2005; KAMIKAWA et al, 2006; JACOME & ABDO, 2010).

A patogenia das doenças cardiovasculares está relacionada a aterosclerose coronária. A aterosclerose é uma doença de origem desconhecida, porém representa a causa patofisiológica mais comum das doenças cardiovasculares, cerebrovasculares e vasculares periféricas, responsáveis por mais de 50% de todas as mortes nos Estados Unidos (SONIS, FAZIO, FANG; 1996).

Quando a doença não leva a morte do indivíduo, provoca uma significativa incapacitação física, bem como uma internação hospitalar (KAMIKAWA et al, 2006).

As artérias mais frequentemente envolvidas são a aorta e aquelas diretamente relacionadas: coronárias, carótidas, renais, ilíacas, femorais, e outras. Aqueles ateromas com maior tempo de evolução podem tornar-se calcificados e serem visualizados através de radiografias. Os ateromas localizados na artéria carótida, manifestados através de calcificações, podem ser detectados através da radiografia panorâmica (CHICANO et al, 2006; KAMIKAWA et al, 2006; JÁCOME, ABDO; 2010).

Na radiografia panorâmica, os ateromas calcificados na artéria carótida podem ser visualizados dependendo do seu grau de calcificação. Radiograficamente, caracteriza-se como uma imagem radiopaca nodular, que pode ser única ou múltipla, localizada na região anatômica da bifurcação da artéria carótida comum, artéria carótida externa e interna, na altura da junção das vértebras cervicais C3 e C4, exibindo uma angulação em torno de 45 graus com o ângulo da mandíbula. Quando há mais de um nódulo, estes ficam adjacentes um ao outro e não mostram continuidade. Podem também serem evidenciados como linhas radiopacas verticais, caracterizando finas calcificações nas paredes da artéria, estando localizadas próximo ou ao lado do osso hióide (COHEN et al, 2002; FARMAN et al, 2001; ALBUQUERQUE et al, 2005; GUIMARAES et al, 2005; PORNPRASERTSUK-DAMRONGSRI et al, 2009).

Fatores de risco para AVCs: hipertensão, diabetes tipo II, obesidade, menopausa, apnéia obstrutiva do sono, doenças renais, idade superior a 50 anos, histórico de radioterapia (FRIEDLANDER et al, 1998; FRIEDLANDER et al, 2001; ALBUQUERQUE et al, 2005; HORSLEY et al, 2008; ŞENER et al, 2008).

Diagnóstico Diferencial: calcificações anatômicas, cartilagem tritícia, cartilagem tireóidea, linfonodos, tonsilolitos, flebolitos, sialolitos (WHITE, 2009).

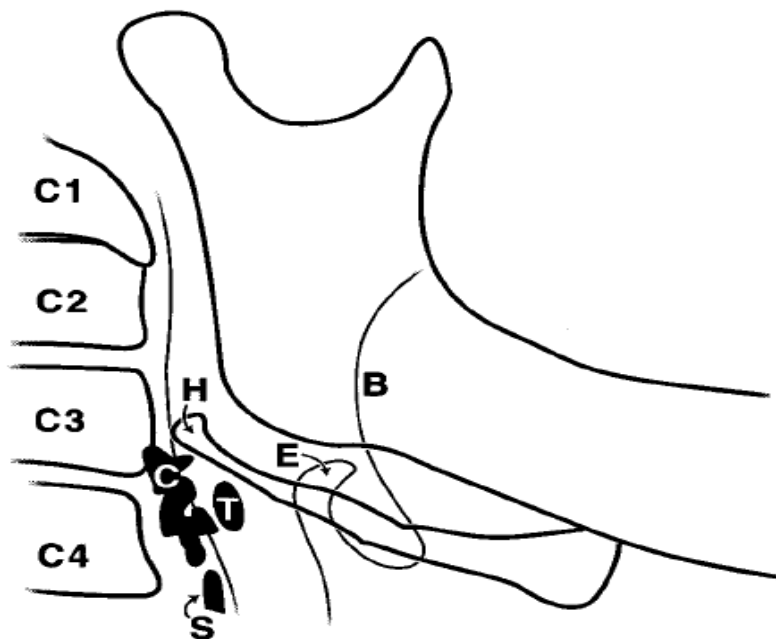
Figura 3: Radiografia panorâmica onde a seta indica a presença de calcificações próximas às vértebras C3 e C4, compatíveis com ateromas.



(Mupparapu et al, 2007)

Figura 4: Esquema mostrando a região mais comum de aparecimento dos ateromas na radiografia panorâmica.

LEGENDA: C1, C2, C3 e C4 = vértebras cervicais; H = osso hóide; C = artéria carótida; T = cartilagem tritícia; E = epiglote; B = base mandibular.



(White, 2009)

Figura 5: Radiografia panorâmica onde a seta indica a presença de calcificações próximas às vértebras C3 e C4, compatíveis com ateromas.



(Albuquerque et al, 2005)

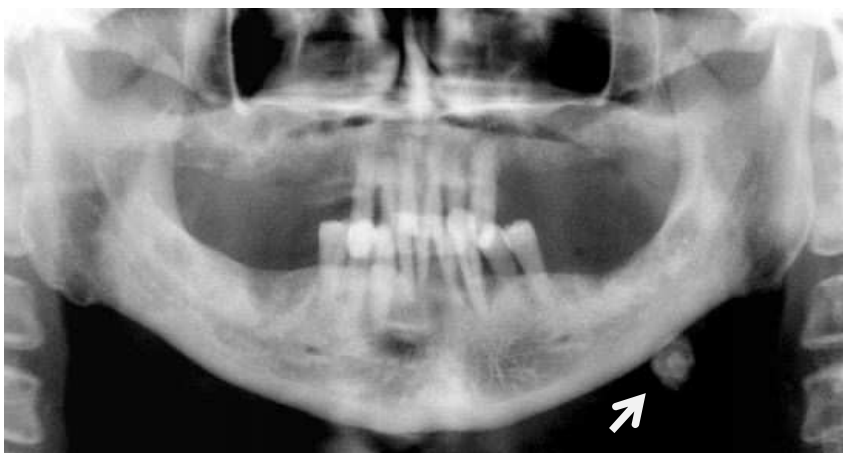
2.2 CALCIFICAÇÕES IDIOPÁTICAS

Essas calcificações são assim chamadas porque não há alteração sistêmica a elas relacionadas; porém, suas causas podem ser conhecidas. São também chamadas Calcinoses, uma vez que há a deposição de cálcio em tecido normal. Exemplos: Sialolito, Cartilagem Tritícea, Flebolitos, Rinolitos e Antrolitos (WHITE, 2009).

2.2.1 Sialolitos: Ocorrem mais comumente na região das glândulas submandibulares (83 a 94%). Nas glândulas sublingual (1 a 7%) e parótida (4 a 10%) são mais raras. A formação de estruturas mineralizadas no interior das glândulas salivares está relacionada à características físico-química da saliva e a barreiras mecânicas, como por exemplo, a porção ascendente do ducto da sublingual, que propicia o acúmulo de minerais na região. O paciente pode apresentar dor e inchaço na região do assoalho bucal. Normalmente, o sialolito é único e arredondado, com radiopacidade homogênea. A radiografia oclusal é uma técnica amplamente

utilizada para complementar o diagnóstico nesses casos (WILLIAMS MF, 1999; WHITE, 2009).

Figura 6: Radiografia panorâmica onde a seta indica a presença de sialolito na região da glândula submandibular esquerda.



(Site: www.patoral.umayor.cl / 25.08.2011)

2.2.2 Flebolitos: São trombos calcificados dentro dos vasos sanguíneos. Indicam a presença de hemangiomas na pele. Normalmente são múltiplos, bem espalhados. Radiograficamente, aparecem como áreas múltiplas arredondadas ou ovais, bem pequenos, com radiopacidade laminada (WHITE, 2009; ZACHARIADES et al, 1991).

Figura 7: Radiografia panorâmica onde a seta indica a presença de múltiplos flebolitos, associados à imagem clínica de hemangiomas na pele.

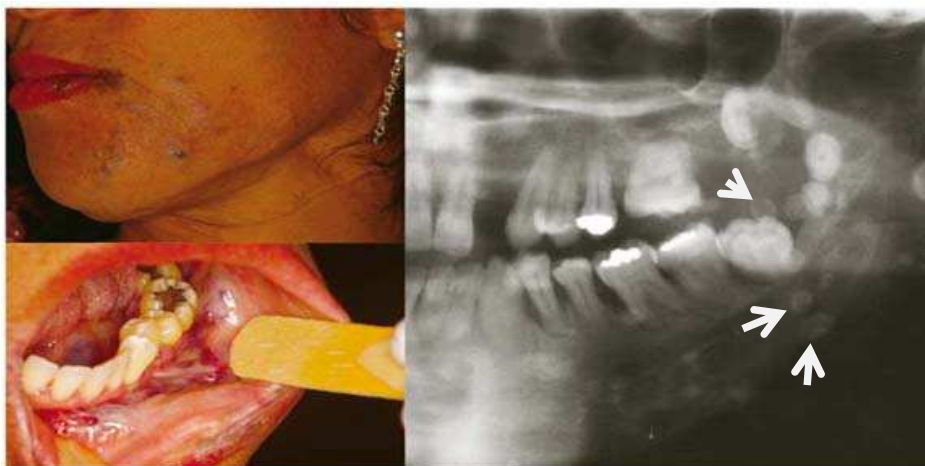


Figura 2 - Radiografia panorâmica mostrando radiopacidades randomicamente distribuídas sugestivas de flebolitos. À esquerda, imagens clínicas da paciente mostrando áreas de hemangioma. Fonte: Imagem cedida pelo Prof. Evandro Neves Abdo.

(Site: www.revodonto.bvsalud.org/scielo /25.08.2011)

2.2.3 Cartilagem Tritícia: É comum a cartilagem da laringe sofrer calcificação com o avanço da idade. É assim chamada pelo seu aspecto de “grão de trigo”. Localiza-se na região abaixo do osso hióide, superior a região da vértebra C4. *Características Radiográficas:* apresenta radiopacidade homogênea. Nem sempre é visível na radiografia panorâmica. O principal diagnóstico diferencial é com os ateromas (CARTER L., 2000; WHITE, 2009).

Figura 8: Radiografia panorâmica onde a seta indica a presença de calcificação da cartilagem tritícia.



(Albuquerque et al, 2005)

2.2.4 Rinolitos e Antrolitos: São calcificações encontradas respectivamente na cavidade nasal e no seio maxilar, e compreendem áreas calcificadas em torno de corpos estranhos. Podem ser assintomáticos e estarem presentes desde a infância. No caso do Antrolito, pode estar relacionado á presença de raiz residual ou sinusite crônica. *Características Radiográficas:* aparece como uma lesão única, podendo ter vários formatos e

diversas radiopacidades, baseado na causa. Diagnóstico diferencial: osteomas e cistos (WHITE, 2009).

Figura 9: Radiografia panorâmica e periapical onde as setas indicam a presença de antrolito e raiz residual, respectivamente.

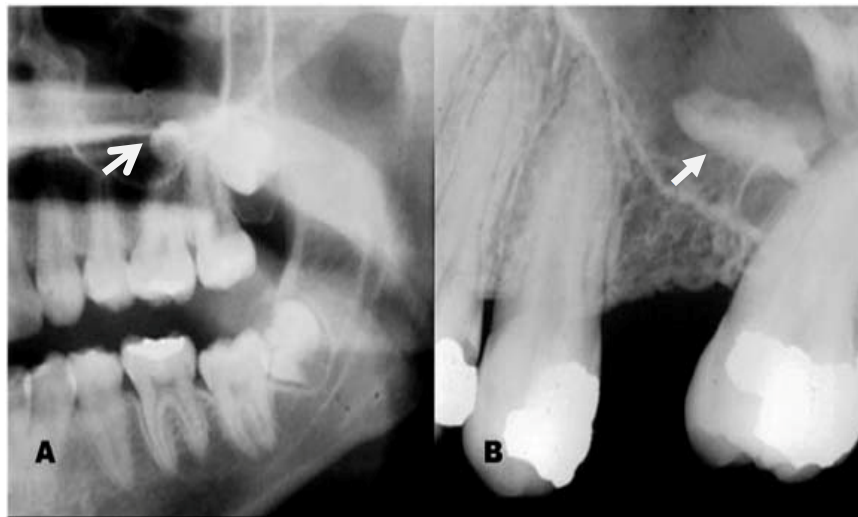


Figura 6 - Antrolito. A- mostra imagem sugestiva de antrolito ; B- raiz residual no seio (diagnóstico diferencial). Fonte: Imagem do arquivo da disciplina de Radiologia Odontológica da FOUFMG.

(Site: www.revodonto.bvsalud.org/scielo /25.08.2011)

Ossos Heterotópicos

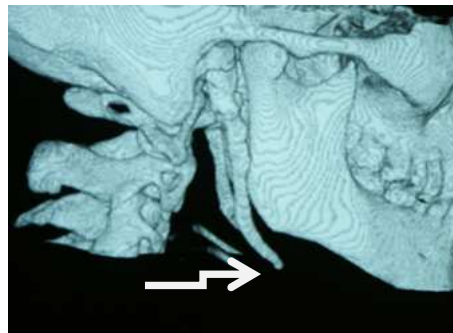
Áreas de ossificação que ocorrem nos tecidos moles. As mais frequentes são: ossificação do ligamento estilóide, osteoma cutâneo, miosite ossificante (MO) localizada e MO generalizada.

Ossificação do Ligamento Estilóide: normalmente é bilateral, estendendo-se para baixo da base do crânio (White, 2009).

Pode ser assintomático, ou ainda causar dor na deglutição, ao girar a cabeça ou abrir a boca. Pode estar associado à Síndrome de Eagle, a síndrome estilóide e a ossificação em cadeia do estilóide (CAMARDA et al, 1989).

Na radiografia panorâmica a ossificação linear estende-se a frente do processo mastóide e cruza a porção pósterio-inferior do ramo mandibular em direção ao osso hióide, paralelo ou sobreposto à base da mandíbula (WHITE, 2009; LACET DE LIMA JR, 2007).

Figura 10 e 11: Imagem em três dimensões e radiografia panorâmica mostrando a calcificação do ligamento estilóide.



(Site: www.javiermaiz.com /25.08.11)

Osteoma Cutâneo: ossificação do tecido mole rara que acomete a pele. Aproximadamente 85% dos casos ocorrem secundariamente à presença de uma acne de longa duração. São áreas de osso denso na derme ou no tecido subcutâneo. Radiograficamente, aparece na região dos lábios e da bochecha. Apresenta-se como imagens radiopacas de contorno uniforme e formato de disco. Estas radiopacidades podem ser simples ou múltiplas, bem pequenas, sendo difícil sua visualização na radiografia panorâmica (WHITE, 2009).

Miosite Ossificante: o tecido fibroso e o osso heterotópico são formados dentro do tecido intersticial muscular e de tendões e ligamento associados. Pode ser localizada ou progressiva. MO Localizada: também chamada pós traumática ou solitária. Resulta de um trauma agudo ou crônico, ou de forte estiramento muscular. A lesão muscular gerada por várias injeções também pode causar esse tipo de alteração. Os músculos da região da cabeça e pescoço mais comumente envolvidos são o masséter e o esternocleidomastóideo. A periferia da área ossificada geralmente é mais radiopaca que a estrutura interna (White, 2009).

MO Progressiva: doença rara, de etiologia desconhecida. Geralmente acomete crianças menores de seis anos, levando à atrofia de vários músculos e a alterações em todo o corpo do indivíduo. Os músculos do coração e do diafragma também podem ser atingidos. A maior parte dos pacientes morre entre a 3^o e 4^o décadas de vida. Radiograficamente, o osso heterotópico é orientado ao longo do maior eixo do músculo acometido (Mevio et al, 2001; Araújo JR, 2005; White, 2009).

3 METODOLOGIA

O objetivo da monografia é adquirir ampla base de informação relacionada ao tema escolhido. A metodologia empregada nesse estudo, diferentemente de trabalhos de dissertação e tese, faz uma pesquisa dentre vários âmbitos da literatura para desmembrar o assunto pesquisado (EL-GUINDY, 2004). Esta revisão ocorre na forma de pesquisa de documentos escritos, sejam eles impressos ou em meios eletrônicos (CERVO E BERVIAN, 2002).

Dentre os recursos de pesquisa utilizados, destacam-se as bases de pesquisa de periódicos como o Portal CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (<http://novo.periodicos.capes.gov.br>), e PubMed – U.S. National Library of Medicine National Institutes of Health (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>). Além das bibliotecas dos cursos de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS - Biblioteca Malvina Viana Rosa) e da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS - Biblioteca Central Irmão José Otão).

As palavras-chave utilizadas na pesquisa foram: calcificações em tecidos moles; radiografia panorâmica; raios-x; ateromas.

4 APRESENTAÇÃO DE DADOS

Diversos estudos tem demonstrado que a detecção precoce de determinados patologias, tem um grande impacto não só no prognóstico do paciente, mas também no âmbito da saúde pública (RÓLDAN-CHICANO; 2006).

Radiopacidades em tecidos moles da região bucomaxilofacial são comuns e aparecem geralmente nos exames radiográficos de rotina (JÁCOME; ABDO, 2010).

As mais frequentes calcificações descritas na literatura são os ateromas da artéria carótida, os flebolitos, os sialolitos, as calcificações de nódulos linfáticos, os tonsilolitos, os antrolitos e os rinolitos e as calcificações do complexo estilohioideo (JÁCOME, 2010).

Uma radiografia panorâmica feita a pedido do cirurgião-dentista pode mostrar mais do que problemas de saúde oral: o dentista também pode ajudar a detectar uma doença silenciosa do coração ou até mesmo risco de derrame (ADA NEWS UPTADE).

Os ateromas localizados na artéria carótida, manifestados através de calcificações, podem ser detectados através da radiografia panorâmica (CHICANO et al, 2006; JÁCOME; ABDO, 2010).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As calcificações em tecidos moles que aparecem na radiografia panorâmica normalmente são achados radiográficos. Essas imagens radiopacas podem ou não ter implicação na saúde do paciente. No entanto, é importante que o cirurgião dentista saiba avaliar e interpretar essas imagens, mesmo que o seu diagnóstico definitivo, tratamento ou acompanhamento seja realizado por outra área profissional. Atualmente, a literatura tem dado grande importância ao estudo da aterosclerose, uma vez que os ateromas podem aparecer na radiografia panorâmica, revelando o estágio inicial de um problema grave, que atinge milhares de pessoas todos os anos: os acidentes vasculares cerebrais. Desse modo, a radiografia panorâmica deve ser minuciosamente avaliada, não apenas as estruturas dentárias e ósseas, mas também as alterações que possam estar presentes nos tecidos moles.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, D.F. et al. Detecção de calcificação na artéria carótida em radiografias panorâmicas: revisão da morfologia e patologia. *Clin Pesq Odontol*, Curitiba, v.2, n. 2, p. 129-136, 2005.

ARAÚJO JUNIOR, Cyrillo Rodrigues de et al. **Fibrodisplasia ossificante progressiva: relato de caso e achados radiográficos**. *Radiol Bras*, São Paulo, v. 38, n. 1, Feb. 2005. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-39842005000100014&lng=en&nrm=iso>. Access on 25 Aug. 2011. <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-39842005000100014>

CERVO, A.R.; BERVIAM, P. A. **Metodologia Científica**. Editora: Prentice – Hall, 5. ed. 2002.

COHEN, S. N. et al. Carotid calcification on Panoramic radiographs: an important marker for vascular risk. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*, Greenville, v. 94, n. 04, p. 510-514, 2002.

EL-GUINDY, M. M. **Metodologia e Ética na Pesquisa Científica**. 1. ed. São Paulo: Editora Santos, 2004.

FARIAS, Maria Lucia F. de. **A hipercalcemia nas malignidades: aspectos clínicos, diagnósticos e terapêuticos**. *Arq Bras Endocrinol Metab*, São Paulo, v. 49, n. 5, Oct. 2005. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27302005000500024&lng=en&nrm=iso>. access on 25 Aug. 2011. <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-27302005000500024>.

FREITAS, A.; ROSA, J.E.; FARIA E SOUZA, I. **Radiologia Odontológica**. 6. ed. São Paulo: Artes Médicas, 2004. 833 p.

Friedlander AH, August M. The role of panoramic radiography in determining an increased risk of cervical atheromas in patients treated with therapeutic irradiation. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1998;85:339-44.

FRIEDLANDER, A.H.; ALTMAN, L. Carotid artery atheromas in postmenopausal women. Their prevalence on panoramic radiographs and their relationship to atherogenic risk. *J Am Dent Assoc* 132: 1130-1136, 2001.

Giuliani N, Bataille R, Mancini C, Lazzaretti M, Barillé S. Myeloma cells induce imbalance in the osteoprotegerin / osteoprotegerin ligand system in the human bone marrow environment. *Blood* 2001; 98:3527-33.

Haddad, D. C.; Silveira, H. E. D.; A inter-relação das radiografias dentais e problemas cardiovasculares – Revisão de Literatura. **Medcenter.com Odontologia**. Disponível em: <http://www.odontologia.com.br/artigos.asp?id = 697>. Acesso: abril, 2011.

JÁCOME, A.M.S.C.; ABDO, E. N. **Aspectos radiográficos das calcificações em tecidos moles da região bucomaxilofacial.** *Odontol.clín.-cient*; 9(1), 2010.

JACOME, Alessandra Mara Soares Coelho; ABDO, Evandro Neves. Aspectos radiográficos das calcificações em tecidos moles da região bucomaxilofacial. *Odontol. Clín.-Cient.* (Online), Recife, v. 9, n. 1, mar. 2010. Disponível em <http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-38882010000100005&lng=pt&nrm=iso>. Acessado em 25 ago. 2011.

KAMIKAWA, R.S. et al. Study of the localization of radiopacities similar to calcified carotid atheroma by means of panoramic radiography. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*, St. Louis, v. 101, no. 3, p. 374-378, Mar. 2006.

KAMIKAWA, R.S. et al. Pesquisa de calcificações em tecidos moles na região cervical por meio das técnicas radiográficas panorâmica e telerradiografia. São Paulo; s.n; 2009. 76p illus, tab, graf (BR). Tese de doutorado USP.

LACET DE LIMA JR, José, FERREIRA ROCHA, Julierme, DIAS RIBEIRO, Eduardo et al. Síndrome de eagle: revisión de la literatura. *Acta odontol. venez.* [online]. 2007, vol.45, no. 2 [citado 25 Agosto 2011], p.290-293. Disponible en la World Wide Web: <http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-63652007000200033&lng=es&nrm=iso>. ISSN 0001-6365.

Neville BW, Damm DD, Allen CM, Bouquet JE, editors. **Oral and Maxillofacial Pathology.** 2nd ed. Philadelphia: W.B. Saunders; 2002.

OPPERMANN, R.V.; RÖSING, C.K. **Periodontia - Ciência e Clínica.** São Paulo: Artes Médicas, 2001. 458 p.

PORNPRASERTSUK-DAMRONGSRI, S.; THANAKUN, S. Carotid artery calcification detected on panoramic radiographs in a group of Thai population. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*, Greenville, v.101, n. 01, p.110-115, 2006.

Roldán-Chicano R, Oñate-Sánchez RE, López-Castaño F, Cabrerizo-Merino MC, Martínez-López F. Panoramic radiograph as a method for detecting calcified atheroma plaques. Review of literature. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2006 May 1;11(3):E261-6. Review. PubMed PMID: 16648765.

SONIS, S.T.; FAZIO, R.C.; FANG, L. **Princípios e Prática de Medicina Oral.** 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996. 491 p.

WHITE, S.C; PHAROAH, M.J. **Radiologia Oral: Fundamentos e Interpretação.** 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda. 2009.

WOLFENBERGER M, MUND MT (2004). "Evidence based indications for tonsillectomy". *Ther Umsch* 61 (5): 325–8)

Site: www.infoescola.com/doencas/cisticercose

Site: www.ADAnewsUpdate