

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE ODONTOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA
ESPECIALIZAÇÃO EM RADIOLOGIA ODONTOLÓGICA E IMAGINOLOGIA

**CALCIFICAÇÕES EM TECIDOS MOLES: REVISÃO DE
LITERATURA**

MANOEL HENRIQUE XERRI BITENCOURT

PORTO ALEGRE, 25 DE SETEMBRO DE 2013

MANOEL HENRIQUE XERRI BITENCOURT

**CALCIFICAÇÕES EM TECIDOS MOLES: REVISÃO DE
LITERATURA**

Monografia apresentada como parte dos requisitos obrigatórios para a conclusão do Curso de Especialização em Radiologia Odontológica e Imaginologia, pela Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

**Professor Orientador: Mariana
Boessio Vizzotto**

PORTO ALEGRE, 25 DE SETEMBRO DE 2013

CIP – Catalogação na Publicação

Bitencourt, Manoel Henrique Xerri

Calcificações em tecidos moles : revisão de literatura / Manoel Henrique Xerri Bitencourt. – 2013.

27 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Radiologia Odontológica e Imaginologia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Odontologia, Departamento de Cirurgia e Ortopedia, Porto Alegre, BR-RS, 2013.

Orientadora: Mariana Boessio Vizzotto

1. Diagnóstico. 2. Radiografia. 3. Calcificação vascular. I. Mariana Boessio Vizzotto. II. Título.

Agradecimentos

Agradeço a minha noiva pela compreensão, amor e ajuda, mesmo que indiretamente.

Agradeço a minha mãe a pessoa que me introduziu na odontologia e nunca mediu esforços para que eu realizasse meus sonhos.

Agradeço ao meu pai pelo incentivo.

Agradeço a minha prima Bibiana Ignes Gasparini Xerri

Agradeço a professora Dra. Mariana Vizzotto, que sempre esteve presente me auxiliando a realizar este trabalho da melhor forma possível.

Agradeço aos demais professores por dividirem o conhecimento e nos ensinar sempre com zelo e atenção.

Agradeço a todos os colegas pela amizade e pelo convívio.

RESUMO

A calcificação é um fenômeno bioquímico caracterizado pela deposição de sais de cálcio em qualquer parte do corpo. A deposição normal de cálcio ocorre na formação de tecidos mineralizados, já as calcificações patológicas ocorrem quando há uma deposição anormal de sais de cálcio em tecidos fisiologicamente não mineralizados.

O diagnóstico das calcificações em tecido moles podem ser feitos através de exames por imagem como radiografias convencionais e tomografia computadorizada, mas outros exames também podem ser utilizados. A localização das calcificações em tecidos moles requer amplo conhecimento em anatomia, pois pode afetar diversas áreas, como os nódulos linfáticos, ligamento estilohióideo, vasos sanguíneos e ductos das glândulas salivares. Existem diferentes prognósticos e tratamentos das calcificações. Alguns tipos de calcificações não são necessárias de intervir, já outras, não intervir pode causar danos a saúde do paciente e levá-lo a complicações mais sérias.

As calcificações são classificadas em três grupos; distróficas, idiopáticas, metastáticas.

Por meio dos exames imaginológicos podemos observar a alta prevalência das calcificações em tecidos moles. A radiologia odontológica vem contribuindo na detecção dessas alterações, especialmente o ateroma de carótida e a ossificação do ligamento estilohióde. Geralmente as calcificações são diagnosticadas por meio das radiografias panorâmicas e radiografias laterais cefalométricas, que são mais rotineiros no cotidiano do cirurgião-dentista.

Este estudo visa nos mostrar que as calcificações em tecidos moles na região de cabeça e pescoço são achados radiográficos comuns que devem ser de conhecimento do radiologista para seu correto e preciso diagnóstico.

Palavras-chave: diagnóstico, radiografia, calcificação vascular

ABSTRACT

Calcification is a biochemical phenomenon characterized by the calcium deposition in the body. Normal calcium deposition occurs in the formation of mineralized tissues, and the pathological calcifications occur when there is an abnormal calcium deposition in physiologic non- mineralized tissues.

Diagnosis of soft tissue calcifications can be made with imaging exams such as conventional radiographs and computed tomography. The localization of the calcifications in soft tissues requires extensive knowledge in anatomy, since it may affect many areas, such as the lymph nodes, stylohyoid ligament, blood vessels and ducts of the salivary glands. There are different prognoses and treatments different calcifications. Some types don't need any intervention forkeotment is necessary in other to mountain patients health. Calcifications are classified into three groups; dystrophic, idiopathic, metastatic calcification.

Imaging examinations can show a high prevalence of calcifications in soft tissues. Dental radiology has contributed to detect these changes, especially the carotid atheroma and ossification of the styloid ligament. Calcifications are usually diagnosed with panoramic and lateral cephalometric radiographs, which are used in the daily routine of the dentist .

The aim of this study is to show that the calcifications in soft tissues in the head and neck are common radiographic findings that should be known to the radiologist for a correct and accurate diagnosis.

Key words: diagnosis, radiography, vascular calcification

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	08
2	REVISÃO DA LITERATURA.....	10
2.1	CALCIFICAÇÕES DISTRÓFICAS.....	10
2.2	CALCIFICAÇÕES IDIOPÁTICAS.....	14
2.3	CALCIFICAÇÕES METASTÁTICAS.....	17
2.4	OSSIFICAÇÃO HETEROTÓPICA	18
3	DISCUSSÃO.....	22
4	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	25
5	REFERÊNCIAS.....	26

1. INTRODUÇÃO

Para o correto desenvolvimento do corpo é necessária a biodisponibilidade de várias substâncias, entre as quais o cálcio, presente nos ossos e dentes. Calcificação é um fenômeno bioquímico caracterizado pela deposição de sais de cálcio em qualquer parte do organismo. A deposição normal de cálcio ocorre durante a formação dos tecidos mineralizados. Calcificações patológicas, referidas como heterotópicas, ocorrem devido a alterações metabólicas celulares que induzem a uma deposição anormal de sais de cálcio e outros sais em locais onde não é comum a sua deposição. A deposição de cálcio pode ocorrer como consequência de um aumento no nível sanguíneo desse mineral ou uma deposição anormal em pacientes com níveis séricos normais. Ainda, quando ocorre a deposição de minerais de forma organizada e com aspecto ósseo bem estruturado, tem-se a ossificação heterotópica (WHITE & PHAROAH, 2004). Autores ainda descrevem que não está claro o motivo pelo qual ocorre essa deposição anormal de cálcio (HUITEMA & VAANDRAGER, 2007).

O diagnóstico das calcificações em tecidos moles é comumente feito em exames por imagem utilizados na Odontologia. Achados em exames panorâmicos e em tomografia computadorizada de feixe cônico são comuns, encontradas em cerca de 4% das radiografias panorâmicas e em 35% dos exames de tomografia computadorizada (SCARFE & FARMAN, 2010), para a realização do correto diagnóstico, deve-se levar em consideração várias características da calcificação como: localização anatômica, a distribuição, forma, particularidades do paciente, entre outras. Ainda, pode-se solicitar

exames complementares para auxiliar no diagnóstico como ressonância magnética, ultrassonografia e exames hematológicos.

A análise da localização das calcificações também requer vasto conhecimento da anatomia de tecidos moles, como a posição dos nódulos linfáticos, ligamento estilo-hióide, vasos sanguíneos, ductos de glândulas salivares.

A importância do diagnóstico diferencial entre as calcificações em tecidos moles está embasada nos distintos prognósticos e tratamentos que elas merecem (TAMURA et al., 2005; JÁCOME et al., 2010). Alguns tipos de calcificações não necessitam de intervenção, enquanto outros implicam até em risco de vida ao paciente, sendo assim deve-se sempre estabelecer critérios durante a interpretação radiográfica.

O objetivo deste estudo foi realizar uma revisão da literatura sobre a prevalência das calcificações em tecidos moles, bem como estabelecer características de cada tipo de calcificação para auxiliar profissionais da saúde no correto diagnóstico e decisão de tratamento dessas alterações.

2. REVISÃO DE LITERATURA

White & Pharoah (2004) classificaram as calcificações em tecidos moles patológicas em três grupos: distróficas, idiopáticas e metastáticas, com características próprias em cada grupo.

Nas calcificações distróficas observa-se que os níveis de cálcio e fosfato do sangue são normais, sendo que esse tipo de calcificação geralmente ocorre onde há uma área necrosada ou no interior de tecido degenerado. Inflamação crônica e presença de microrganismos criam um ambiente onde o cálcio pode ser facilmente depositado (JÁCOME et al., 2010).

Nas calcificações idiopáticas ocorre deposição de cálcio em tecidos moles normais e não está relacionada a distúrbios de cálcio no metabolismo, são exemplos calcinoses e flebolitos. As calcificações metastáticas estão relacionadas à deposição de cálcio em consequência de altos níveis de cálcio no sangue (hipercalcemia)(JÁCOME et al., 2010).

Algumas calcificações podem tornar-se ossificações, esse processo é caracterizado por apresentar tecido ósseo com algumas trabéculas e espaços medulares de gordura. Dentre as ossificações, a mais comumente encontrada em radiografias odontológicas é a ossificação do ligamento estilóide (SCARFE&FARMAN, 2010).

2.1 CALCIFICAÇÕES DISTRÓFICAS

A calcificação distrófica ocorre quando tecidos necróticos e isquêmicos estão presentes e não há suprimento sanguíneo suficiente no tecido envolvido. Os níveis do cálcio sanguíneo são normais. Normalmente esse tipo de calcificação não produz sinais e sintomas, porém induzem, ocasionalmente, ao

edema e à ulceração dos tecidos. São exemplos de calcificações distróficas as de lesões crônicas, dos nódulos linfáticos, os tonsilólitos, calcificação causada por cisticercose e calcificações de vasos sanguíneos. Comumente essas lesões são assintomáticas e apresentam-se como achados radiográficos (JÁCOME et al., 2010).

2.1.1 CALCIFICAÇÃO DE NÓDULOS LINFÁTICOS

São calcificações raras que geralmente atingem os nódulos submandibulares e digástricos. Estão ligadas a processos inflamatórios crônicos e podem estar acompanhados por doenças como tuberculose (que antigamente era a patologia mais associada a calcificação de nódulos), febre por arranhadura de gato, actinomicose, vacina BCG, sarcoidose e infecções fúngicas (JÁCOME et al., 2010; VASCONCELOS, 2002).

Radiograficamente apresentam-se como lesão única ou múltipla, com a periferia bem definida ou irregular - aspecto de couve flor e aparência interna homogênea. Segundo (WHITE & PHAROAH, 2004), essas calcificações podem ser confundidas com sialólitos devido sua posição posterior e abaixo do ângulo da mandíbula. O tratamento é paliativo, sendo o mais importante descobrir e tratar a causa da injúria ao tecido.

2.1.2 TONSILOLITOS

Tonsilas são massas de tecido linfoide, situadas na cavidade bucal e na faringe. Os tonsilólitos são pequenas ou grandes calcificações, que variam de

forma e consistência e se acumulam nas tonsilas em decorrência de inflamação crônica, com presença de bactérias e debris orgânicos (VASCONCELOS, 2002). São achados radiográficos visualizados na região de corpo da mandíbula como pequenas áreas calcificadas, normalmente múltiplas e mal definidas podendo ser de forma oval, redonda ou irregular. Não possuem predileção por sexo, sendo mais comuns em adultos. Em alguns achados radiográficos podem ser confundidas com osso cortical, devido a sua radiopacidade. Sua localização na radiografia panorâmica é anterior ao ramo mandibular ou sobrepostas a ele (WHITE & PHAROAH, 2004).

2.1.3 CALCIFICAÇÃO ARTERIAL

ARTEROESCLEROSE

Moraes et al. (2009), definem arteroesclerose como uma doença das artérias musculares grandes e médias (coronárias, carótidas e artérias das extremidades inferiores) e das artérias elásticas. A lesão básica é o ateroma ou placa fibrogordurosa que consiste em uma placa focal elevada dentro da camada íntima (FRIEDLANDER et al., 1996; VASCONCELOS, 2002; JÁCOME et al., 2010). Com o aumento do tamanho as placas progressivamente invadem a luz da artéria e em consequência compromete o fluxo arterial. A calcificação ocorre em lesões antigas por hialinização do tecido fibroso e deposição de sais de cálcio. É de grande importância o diagnóstico diferencial das calcificações da artéria carótida e outras radiopacidades da região do pescoço, visto que o tratamento e acompanhamento são diferentes (KAMIKAWA et al., 2006).

Alguns fatores de risco podem aumentar esse acúmulo de gorduras, o tabagismo, a hipertensão, a alta taxa de colesterol e exposição a radiação ionizante na área de cabeça e pescoço. O ateroma pode também anteceder alguma patologia como acidente vascular cerebral (AVC), e problemas cardíacos (FRIEDLANDER et al., 1996). Segundo Cohen et al.(2002), o ateroma pode estar relacionado a outros fatores sistêmicos como o infarto do miocárdio, ataque de isquemia transitória, angina, diabetes, tabagismo, anormalidades eletrocardiográficas, obesidade e hipertensão arterial.

As radiografias odontológicas limitam-se à identificação do ateroma, não permitindo a avaliação de sua exata localização e o grau de obliteração da luz arterial, fazendo com que seja necessária a utilização de exames mais específicos, como a ultrassonografia e a tomografia computadorizada. Em radiografias panorâmicas, essas calcificações apresentam-se como imagens radiopacas nodulares únicas ou múltiplas, não contínuas, na altura da junção intervertebral C3 e C4, cerca de 1 a 2,5 cm ífero-posterior ao ângulo da mandíbula, ou ainda como linhas radiopacas verticais que representam finas calcificações nas paredes vasculares (ALBUQUERQUE et al., 2005; KAMIKAWA et al., 2006). Os ateromas também podem ser visualizados em radiografias laterais cefalométricas, onde são encontradas em área de limite anterior da borda posterior e ângulo da mandíbula, posteriormente à terceira e quarta vértebras cervicais (FRIEDLANDER et al., 1996).

2.1.4 CISTICERCOSE

A cisticercose é uma doença parasitária comum, que pode se desenvolver em qualquer parte do corpo, sendo o cisticerco a larva da tênia. O

contágio dessa larva ocorre quando água e alimentos contaminados com fezes são ingeridos (BOGLIOLO, 1981). A cisticercose se apresenta, radiograficamente, como pequenas áreas radiopacas e alongadas medindo aproximadamente 1mm, semelhantes a um grão de arroz. A presença dessas calcificações são esparsas pelo corpo, especialmente presentes no crânio (SCHMIDT et al., 1995; WHITE & PHAROAH, 2004).

2.2 CALCIFICAÇÕES IDIOPÁTICAS

As calcificações idiopáticas não estão ligadas a injúrias nos tecidos nem com distúrbios no metabolismo do cálcio. Essas calcificações ocorrem em tecidos moles normais, na presença de níveis habituais de cálcio sanguíneo. São exemplos os sialólitos, flebólitos, rinólitos e cartilagem tritícea calcificada.

2.2.1 ANTRÓLITOS E RINOLITOS

Antrólito é um termo utilizado para descrever massas calcificadas presentes nos seios paranasais. São denominadas como antrolitos, quando presentes na cavidade antral e como rinólitos, quando presentes na cavidade nasal. Na composição dessas calcificações encontra-se principalmente sais de fosfato de cálcio, carbonato de cálcio, matéria orgânica, e água, o tamanho e consistência são variáveis. São calcificações raras. Não há evidências que indiquem predileção por sexo, mas os autores citam que os rinólitos estão mais presentes em crianças, visto que essas calcificações estão diretamente ligadas a corpos estranhos (WHITE & PHAROAH, 2004; GUNERI et al., 2005).

Antrólitos e rinólitos podem ter suas causas endógenas ou exógenas; as causas endógenas são sangue, muco e pus, ainda, alguns autores definem por

endógenas calcificações formadas a partir de restos de dentes e restos radiculares (VASCONCELOS, 2002) . As causa das lesões exógenas são formadas a partir da aspiração de um corpo estranho, como um cordão, botões, pedaços de vegetais/feijão, rapé ou sementes de frutas.

Radiograficamente, os antrólitos e rinólitos podem variar de tamanho e forma (de redonda a ovóide ou irregular) e podem se moldar conforme o espaço disponível. Podem aparecer com uma massa com radiopacidade densa e homogênea, ou como anéis concêntricos de material radiotransparente e radiopaco. O diagnóstico diferencial deve ser feito como fibroma ossificante, osteoma, odontoma, e osteíte condensante (VASCONCELOS, 2002; WHITE & PHAROAH, 2004).

2.2.2 FLEBÓLITOS

Flebólitos são calcificações idiopáticas de trombos. Na região de cabeça e pescoço, estão frequentemente associados a lesões vasculares, que são classificadas em duas entidades clínicas: hemangiomas e malformações vasculares. Os flebólitos apresentam-se como lesões múltiplas e podem ser visualizados radiograficamente como múltiplos corpos laminados circulares ou ovais com aspecto característico de “alvo”, ou seja radiopacos na periferia e radiolúcidos no centro. Essa radiolucência central representaria a porção remanescente do vaso. A camada externa é sempre calcificada e radiopaca (JÁCOME et al., 2010).

2.2.3 SIALOLITOS

Os sialólitos são massas calcificadas que podem ocorrer tanto no ducto como na própria glândula salivar. Geralmente são assintomáticas até que haja uma grande quantidade de saliva que não consiga ser excretada, visto que o cálculo pode obliterar parcial ou totalmente o ducto salivar, causando dor e inchaço no paciente. Este tipo de calcificação acomete mais pessoas do sexo masculino de meia idade, mas isso não é uma regra (VASCONCELOS, 2002; WHITE & PHAROAH, 2004).

Na radiografia panorâmica podem aparecer no ângulo da mandíbula como radiopacidades que variam de forma e a densidade. Para melhor visualização e diagnóstico dessas calcificações é recomendado o uso de radiografias oclusais de mandíbula, pois nas radiografias periapicais normalmente ocorre sobreposição com os dentes molares e/ou pré-molares inferiores. Para a localização dessas calcificações em glândulas parótidas, pode-se colocar o filme na bochecha do paciente encaixado no fundo de sulco, solicitando ao paciente que encha as bochechas de ar durante a aquisição do exame (WHITE & PHAROAH, 2004).

2.2.4 CARTILAGEM TRITÍCEA

A cartilagem tritícea calcificada se encontra centralmente no interior da borda posterior dos ligamentos tireohióideo laterais. A função da cartilagem tritícea é desconhecida, porém ela pode ajudar a fortalecer o ligamento tireohióide. A cartilagem calcificada é um achado radiográfico incomum, e se apresenta como uma imagem radiopaca ovóide, com cerca de 2 a 4mm de largura e 7 a 9mm de comprimento, são encontradas normalmente dentro do espaço de ar adjacente à faringe. A calcificação da cartilagem tritícea pode ser

confundida com o ateroma de carótida em função de seus aspectos radiográficos serem semelhantes, embora suas causas sejam totalmente distintas e requererem acompanhamentos totalmente diferentes (WHITE & PHAROAH, 2004).

2.3 CALCIFICAÇÕES METASTÁTICAS

As calcificações metastáticas apresentam-se como deposições do cálcio sérico em tecidos sãos, normalmente não mineralizados, resultante do seu excesso na circulação sanguínea. Portanto o resultado de qualquer processo que apresenta de cálcio-fosfato elevado. É menos frequente no entanto mais disseminada no organismo que as distróficas e as idiopáticas. O processo tem origem devido à remoção de cálcio dos ossos, comum em situações de inflamações ósseas, imobilidade, hiperparatireoidismo, hipervitaminose D ou dieta excessivamente rica com esse íon. O aumento dos níveis de cálcio faz com que ele combine com o fosfato e precipite nos tecidos que entram em contato com as altas concentrações. São calcificações metastáticas as ocorridas a partir de pacientes que tem hiperparatireoidismo e calcemia maligna.

O hiperparatireoidismo ocasiona um excesso de produção do hormônio da paratireoide, aumentando a remodelação óssea, em consequência existe um aumento de cálcio plasmático e a presença das calcificações. Um em cada cinco pacientes apresenta alteração radiográfica. Radiograficamente ocorre desmineralização do tecido ósseo e as calcificações em tecido mole apresentam aparência puntiforme ou nodular, especialmente nos rins e articulações (VASCONCELOS, 2002; WHITE & PHAROAH, 2004).

A hipercalcemia associada à malignidade apresenta-se em 20 a 30% dos pacientes com câncer em alguma etapa da doença e significa mau prognóstico. Nos últimos anos tem diminuído em função do uso dos bifosfonatos. Apresenta-se também como um sinal secundário do mieloma múltiplo. Radiograficamente, apresenta-se como áreas radiolúcidas dispersas pelos ossos envolvidos (WHITE & PHAROAH, 2004).

2.4 OSSIFICAÇÃO HETEROTÓPICA

O termo ossificação heterotópica descreve a situação patológica em que há formação de tecido ósseo onde normalmente este não existe. É um processo não neoplásico, que pode ocorrer como um fenômeno biológico, surgindo após trauma causado por acidente, tratamento cirúrgico, em pacientes neurológicos ou como um problema patológico causado por distúrbios genéticos. A lesão pode aparecer na superfície externa de um osso ou desenvolver-se nos tecidos moles, distantes da superfície perióstica. O tecido patológico caracteriza-se pela proliferação de tecido fibroso e pela neoformação de grande quantidade de osso, e menos frequentemente de cartilagem.

2.4.1 OSSIFICAÇÃO DO LIGAMENTO ESTILOHIÓIDE

O complexo estilohióide consiste no processo estiloide do osso temporal e do ligamento estilohióide, que une o processo ao osso hióide. O comprimento normal do estiloide varia de 20 a 30mm e quando há um aumento nesse

processo é constatada a ossificação, podendo estar associada ou não a sintomas como dor de cabeça e pescoço (PRASAD et al., 2002).

Esses sintomas, quando presentes, caracterizam a Síndrome de Eagle e o diagnóstico dessa condição necessita de bastante cuidado, visto que a dor deve ser confirmada através da palpação, infiltração de anestesia local e radiografias. O processo estilóide alongado pode também desencadear sintomas neurológicos e vasculares devido sua proximidade com estruturas importantes da cabeça e pescoço (YAVUZ et al., 2008).

Radiograficamente, a ossificação pode se apresentar de diferentes formas: calcificação superficial– fina borda, com área central radiolúcida; calcificação parcial – contorno radiopaco mais espesso, que opacifica quase completamente a porção calcificada; calcificação nodular – a porção calcificada com várias protuberâncias, com diferentes graus de calcificação central. E calcificação total – totalmente radiopaca sem áreas centrais radiolúcidas.

Geralmente, essas ossificações são achados radiográficos, onde o paciente não apresenta nenhum sintoma. Podem acometer pacientes de ambos os sexos, tendo uma preferência pelo sexo feminino, em idades variadas. Em qualquer exame radiográfico, como a panorâmica, incidência pósterior anterior, incidência de Towne, lateral cefalométrica e lateral oblíqua da mandíbula a ossificação desse ligamento é comumente bem visualizada.

Como há variações na forma e tamanho do processo estilóide alongado, Langlais et al., (2006) classificaram em diferentes graus de calcificação e aparência radiográfica, para simplificar o diagnóstico, sendo:

- Tipo I – Alongado;

- Tipo II – Pseudo-articulado com o processo aparentemente articulado ao ligamento estilohióide ou estilomandibular por pseudo-articulação;
- Tipo III – Segmentado com porções descontínuas do processo estilohióide ou segmentos interrompidos do ligamento calcificado.

2.4.2 MIOSITE OSSIFICANTE

A miosite ossificante é causada por pequenos ou grandes traumas nos músculos estriados esqueléticos. Esse trauma desencadeia um processo de calcificação seguido por ossificação, White & Pharoah (2004) afirmaram que a miosite ossificante pode ser classificada em dois grupos: miosite ossificante localizada e progressiva.

A lesão localizada, pós-traumática ou solitária, não tem faixa etária de eleição e ocorre após um trauma agudo ou crônico com estiramento muscular. Apresenta-se de forma irregular, como uma firme massa indolor e normalmente acaba desaparecendo após um tempo. White & Pharoah (2004) também descrevem que, após o corpo sofrer um trauma ocorre uma hemorragia e assim várias cicatrizações no mesmo lugar, desenvolvendo a ossificação, eles ainda descrevem que os músculos mais afetados são o masseter e o esternocleidomastoide.

A miosite ossificante progressiva tem etiologia desconhecida, acomete crianças com menos de 6 anos e atinge vários músculos causando grave atrofia, ocasionando dor, rigidez e limitação de movimentos. A literatura referencia essa patologia como "*Homem petrificado*" e a mesma se torna fatal na 3ª ou 4ª década de vida. Radiograficamente, a ossificação aparece no longo

eixo dos músculos, não existe tratamento para a doença, somente terapia de suporte.

3. DISCUSSÃO

A alta demanda de exames imaginológicos utilizados pelos cirurgiões-dentistas tem deixado clara a alta prevalência das calcificações em tecidos moles. Essas calcificações são normalmente achados acidentais, porém a partir da sua constatação, o profissional deve ter o conhecimento para corretamente identificá-la. Essas calcificações podem afetar diferentes áreas de tecidos moles, e a partir de sua identificação, inicia-se uma investigação para definição da alteração, de acordo com os dados clínicos e radiográficos, como a localização, tamanho, forma, número de massas calcificadas, entre outros.

Vários trabalhos têm relatado a contribuição dos recursos oferecidos pela radiologia odontológica na detecção dessas alterações, especialmente o ateroma de carótida e a ossificação do ligamento estiloide (PRASAD et al., 2002; COHEN et al., 2002; TAMURA et al., 2005; LANGLAIS et al., 2006; SCARFE&FARMAN, 2010).

A revisão da literatura mostra que o exame radiográfico mais citado é ainda a radiografia panorâmica e as radiografias laterais cefalométricas, porém com o advento da tomografia computadorizada de feixe cônico, esse exame tem sido cada vez mais relatado nos estudos que buscam o diagnóstico das calcificações em tecidos moles (SCARFE&FARMAN, 2010).

A importância de se conseguir chegar ao correto diagnóstico é que, muitas vezes, pode-se acompanhar ou resolver o problema do paciente de forma eficaz. As calcificações de nódulos linfáticos podem estar relacionadas a

outras patologias como inflamações crônicas, tuberculose, linfomas tratados previamente com radioterapia e infecções fúngicas. Os tonsilólitos podem causar desconforto ao paciente e também causar mau hálito.

Antrólitos e rinólitos são calcificações que possuem sua forma de desenvolvimento muito parecida, o que as diferencia é o local onde cada uma se desenvolve, sendo os rinólitos mais comuns em crianças. Flebólitos são calcificações nos trombos venosos, que acometem pacientes que possuam problemas vasculares prévios. Os sialólitos são acúmulos de sais, especialmente nos ductos excretórios de glândulas salivares, a dor geralmente está associada a essa calcificação, podendo também causar inchaço devido ao acúmulo de saliva. Como tratamento pode-se fazer a estimulação da salivação (em sialólitos menores) ou a remoção cirúrgica (WHITE & PHAROAH, 2004).

O diagnóstico diferencial entre a calcificação da cartilagem tritícea e o ateroma de carótida (ateroesclerose) deve sempre ser um objetivo claro quando da presença da calcificação. Isso porque a aterosclerose parece ser um fator de risco para o desenvolvimento de acidentes vasculares cerebrais. Ao contrário, a calcificação da cartilagem tritícea não requer tratamento (TAMURA et al., 2005).

A ossificação do ligamento estilóide pode afetar pessoas de ambos os sexos, sendo que na maioria das vezes o ligamento alongado e ossificado não possui sintomatologia; nesses casos não é necessário nenhum tratamento, somente o acompanhamento. Porém, nos casos onde o paciente relata sintomatologia, especialmente dor, assim caracterizada como Síndrome de

Eagle, o alongamento do osso deve ser acompanhado e o tratamento pode ser até mesmo cirúrgico, com remoção da ossificação (YAVUZ et al., 2008).

A miosite ossificante localizada não possui um tratamento específico, geralmente são achados clínicos, onde o paciente relata que surgiu uma massa firme em algum músculo da face, geralmente essa massa firme desaparece com o tempo.

A tomografia computadorizada de feixe cônico assim como outros exames imaginológicos devem ser utilizados com cautela e quando necessários, para o correto diagnóstico das calcificações

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos artigos consultados, pode-se concluir que as radiopacidades em tecidos moles na região de cabeça e pescoço são achados comuns nas radiografias odontológicas, sendo na sua maioria assintomáticas; quando da identificação de qualquer calcificação, o profissional deve unir o exame clínico ao exame radiográfico para buscar o correto diagnóstico.

Se o exame radiográfico inicial ainda mantiver a dúvida sobre a localização da calcificação, e a exata localização puder mudar o prognóstico, pode-se abrir mão de exames tomográficos como a tomografia computadorizada de feixe cônico.

5. REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE DF, MENEZES AV, CARLOS MX, KURITA LM, CAPELOZZA ALA. Detecção de calcificações na artéria carótida em radiografias panorâmicas: revisão da morfologia e patologia. **Revista Clínica de Pesquisa Odontológica**.v. 2, n.2, p.129-136, 2005.

BOGLIOLO, L. **Patologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 3ª Ed.,1981.

COHEN SN, FRIEDLANDER AH, JOLLY DA. Carotid calcification on panoramic radiographs: An important marker for vascular risk. **Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology and Endodontics**. v. 94, p. 510-4, 2002.

FRIEDLANDER AH, DOUNIS G, GRATT BM. Lateral cephalometric radiographs: an aid in detecting patients at risk of stroke. **Journal of American Dental Association**.v. 127, n.12, p.1745-1750, 1996.

GUNERI P, KAYA A, CALISKAN MK. Antroliths: survey of the literature and report of a case. **Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology and Endodontics**. n.99, p. 517-521, 2005.

HUITEMA LFA, VAANDRAGER AB. What triggers cell-mediated mineralization? **Front Biosci**, n.12, p.2631-2645, 2007.

JÁCOME AMSC, ABDO EN. Aspectos Radiográficos das Calcificações em Tecidos Moles da Região Bucomaxilofacial. **Odontologia Clínico-Científica**, v.9 n.1, p.25-32, jan./mar., 2010.

KAMIKAWA RS, PEREIRA MF, FERNANDES A, MEURER MI. Study of the localization of radiopacities similar to calcified carotid atheroma by means of panoramic radiography. **Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology and Endodontics**.v.101, p.374-378, 2006.

LANGLAIS RP, MILES DA, VAN DIS ML. Elongated and mineralized stylohyoid ligament complex: A proposed classification and report of a case of Eagle's syndrome. **Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology and Endodontics**. v. 61, n. 5, p. 527-532, 1986.

MORAES MEL, MORAES MB, MORAES JC, CASTILHO JCM, FILHO EM. Avaliação de ateroma de carótida através de radiografias panorâmicas.Revista Odonto. v. 17, n.33, 110-114, 2009.

PRASAD KS, KAMATH MP, REDDY KJM, RAJU KMS, AGARWAL S. Elongated Styloid Process (Eagle's Syndrome): A Clinical Study. **Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**,n.60, p.171-175, 2002.

SCARFE WC, FARMAN AG. **Soft Tissue Calcifications in the Neck: Maxillofacial CBCT Presentation and Significance**. American Association of Dental Maxillofacial Radiographic Technicians. Spring 2010 AADMRT Newsletter.

SCHMIDT DK *et al*.Cerebral and subcutaneous Cysticercosis. **International Journal of Dermatology**.v.34 n.1, 1995.

TAMURA T, INUI M, NAKASE M, NAKAMURA S, OKUMURA K, TAGAWA T. Clinico statistical study of carotid calcification on panoramic radiographs. **Oral Diseases**. n.11, p.314-317, 2005.

VASCONCELOS MSM. **Calcificações patológicas nos tecidos moles.**

Monografia apresentada à Faculdade de Odontologia de Piracicaba. Universidade Estadual De Campinas. Piracicaba 2002.

WHITE SC, PHAROAH MJ. **Oral Radiology, Principles and Interpretation.**

Philadelphia: Elsevier's Health Science 5ªEd. 2004.

YAVUZ H, CAYLAKLI F, YILDIRIM Y, OZLUOGLU LN. Angulation of the styloid process in Eagle's syndrome. **European Archives of Otorhinolaryngology**.n.265, p.1393-1396, 2008.