

DORA MARISE MEDEIROS DE CASTRO

***ANÁLISE DA VARIAÇÃO SAZONAL DE CISTOS MUCOSOS  
DE RETENÇÃO EM PACIENTES DA UNIVERSIDADE DE  
PASSO FUNDO - FACULDADE DE ODONTOLOGIA***

Monografia apresentada à Faculdade de Odontologia de Piracicaba, da Universidade Estadual de Campinas, como requisito para obtenção de título de Especialista em Radiologia Odontológica

PIRACICABA  
2001

DORA MARISE MEDEIROS DE CASTRO



TCE/UNICAMP  
C279a  
FOP

***ANÁLISE DA VARIAÇÃO SAZONAL DE CISTOS MUCOSOS  
DE RETENÇÃO EM PACIENTES DA UNIVERSIDADE DE  
PASSO FUNDO - FACULDADE DE ODONTOLOGIA***

Monografia apresentada à Faculdade de  
Odontologia de Piracicaba, da Universidade  
Estadual de Campinas, como requisito para  
obtenção de título de Especialista em  
Radiologia Odontológica

Orientador: Prof. Dr. Francisco Haiter Neto

PIRACICABA  
2001

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA  
BIBLIOTECA

069

Clasif. \_\_\_\_\_  
N.º autor C279a  
v. \_\_\_\_\_  
Tombo m. 1769

Unidade - FOP/UNICAMP

TCE/UNICAMP

C279a Ed. \_\_\_\_\_

Vol. \_\_\_\_\_ Ex. \_\_\_\_\_

Tombo 4709

C  D

Proc. 16 P. 134/2010

Preço R\$ 11,00

Data 12/04/2010

Registro 769375

### Ficha Catalográfica

C279a Castro, Dora Marise Medeiros de.  
Análise da variação sazonal de cistos mucosos de retenção em  
pacientes da Universidade de Passo Fundo – Faculdade de  
Odontologia. / Dora Marise Medeiros de Castro. -- Piracicaba, SP :  
[s.n.], 2001.  
88f. : il.

Orientador : Prof. Dr. Francisco Haiter Neto.  
Monografia (Especialização) – Universidade Estadual de  
Campinas, Faculdade de Odontologia de Piracicaba.

I. Seios paranasais. 2. Variações sazonais. 3. Radiologia. I.  
Haiter Neto, Francisco. II. Universidade Estadual de Campinas.  
Faculdade de Odontologia de Piracicaba. III. Título.

Ficha catalográfica elaborada pela Bibliotecária Marilene Girello CRB/8-6159, da  
Biblioteca da Faculdade de Odontologia de Piracicaba - UNICAMP.

Dedico esse trabalho a *Deus* por Ter acompanhado os meus passos cada vez que eu me ausentei de casa e ter iluminado o meu filho cada vez que eu não pude estar por perto.

Dedico esse trabalho aos meus pais, *Nero e Dorinha*, pelo apoio e pelo amor que me deram nesse ano tão difícil, ao meu filho *Augusto* pela compreensão e pelo carinho, ao meu namorado *Sérgio* , que não me deixou desistir nunca e sempre esteve ao meu lado mesmo quando eu não estive muito presente

Dedico esse trabalho a minha irmã *Daniela* e que isso sirva de lição para que ela nunca desista dos seus sonhos. Que ela saiba que esse é só o começo para mim.

## **AGRADECIMENTOS**

Aos professores Francisco, Solange, Frab e Agenor pela amizade sincera e dedicação à ampliação dos nossos conhecimentos.

Ao Waldeck e ao Fernando, pela amizade, paciência e carinho, tornando o tempo mais alegre em Piracicaba.

Aos meus professores de graduação e amigos, Mateus e Gisele, por toda a paciência e carinho a mim dispensados.

Aos colegas de Curso de especialização: Ana Paula, Daniela, Thalía, Paulo, Naida, Júlio, Eurico, Levy, Gustavo, Denilton e Andrea pela amizade e companheirismo nas horas difíceis e gratificantes que passamos juntos, um amparando o outro.

Para todas as pessoas que participaram da realização desse sonho, direta ou indiretamente, contribuindo para a realização deste trabalho, o meu sincero agradecimento.

“É melhor tentar e falhar  
do que preocupar-se e ver a vida passar.  
É melhor tentar, ainda que em vão,  
do que sentar-se, fazendo nada até o final.  
É preferível na chuva caminhar,  
a se esconder em casa nos dias tristes.  
É preferível ser feliz, embora louco,  
a viver na inativa conformidade.”

(Martin Luther King)

## **SUMÁRIO**

LISTA DE ILUSTRAÇÕES	07
RESUMO	08
ABSTRACT	10
1. INTRODUÇÃO	12
2. REVISÃO DE LITERATURA	14
3. METODOLOGIA	69
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	71
5. CONCLUSÕES	84
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	86

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

- Gráfico 1- Mostra a quantidade total de radiografias analisadas, distribuídas por sexo e presença ou não de Cistos Mucosos de Retenção. 72
- Gráfico 2- Mostra a distribuição em porcentagem, de mulheres com Cistos Mucosos de Retenção e suas características sintomatológicas. 73
- Gráfico 3- Mostra a distribuição em porcentagem, de homens com Cistos Mucosos de Retenção e suas características sintomatológicas. 73
- Gráfico 4- Mostra a prevalência em porcentagem de Cistos Mucosos de Retenção entre homens e mulheres, nas Estações do Ano. 76

## **RESUMO**

O Cisto Mucoso de Retenção raramente causa algum sinal ou sintoma, sendo quase sempre um achado radiográfico. Entretanto, quando ele preenche toda a cavidade do seio maxilar, preferencialmente, poderá produzir clinicamente sinais e sintomas. Radiograficamente, têm o formato de abóboda com radiopacidade homogênea. São vistos freqüentemente nas radiografias dentárias, principalmente nas radiografias panorâmicas. É fundamental que se faça o diagnóstico diferencial entre cistos odontogênicos, lesões benignas e lesões malignas jovens que poderão apresentar o mesmo aspecto de abóboda no seio maxilar. O Cisto Mucoso de Retenção pode ser uni ou bilateral. Ele não causa danos às paredes circundantes ou ao assoalho do seio onde está instalado. Geralmente, não requer tratamento, podendo se resolver

espontaneamente, sem deixar nenhum efeito residual na mucosa do seio. A etiologia desta lesão ainda é desconhecida, e esse trabalho buscou correlacionar alguns fatores como asma, alergias e tabagismo com a variação sazonal, a fim de buscar evidências. Porém, o resultado desse trabalho, mostrou que não há qualquer preferência significativa entre as Estações do Ano e a presença de Cisto Mucoso de Retenção, para a região do Planalto Médio, do Rio Grande do Sul, local onde as 997 radiografias foram analisadas.

## **ABSTRACT**

The Retention Pseudocyst rarely causes some sign or symptom being mostly a radiologic find. However, when it fills all the maxillary antrum preferably, will produce clinically signs and symptoms. Radiographically, it has the dome-shaped with uniform radiopacity. It is frequently seen in dental radiography, mainly in panoramic radiography. It is essential to do the differential diagnoses between odontogenic cysts, benign lesions and early malignant lesion that may present the same aspect of dome in the maxillary sinus. The Retention Pseudocyst may occur bilaterally, usually only a single pseudocyst develops. It doesn't cause damages lateral walls or to the floor of the sinus, where it sets up. Generally, it doesn't require treatment, being solved spontaneously, without leave any residual effect in the mucosa of the sinus. The etiology of that lesion is still unknown, and this paperwork tried to

correlate some factors as asthma, allergies and current smoking status with the seasonal variation, to search for evidences. However, the result of this paperwork showed that doesn't have any significant preference between the seasonal variation and the presence of the Retention Pseudocyst, for the Medium Plateau Region, of Rio Grande do Sul, where 997 radiographs were analyzed.

## 1. INTRODUÇÃO

Com um aumento do uso de radiografias panorâmicas, o Cirurgião-Dentista deve estar cada vez mais atento às características de outras regiões da face, deixando de olhar apenas para a dentição e as áreas periapicais. O Cirurgião-Dentista deve se familiarizar com a anatomia das demais estruturas que compõem a face, para que possa encaminhar o paciente ao médico especializado, quando isso se fizer necessário. O Cisto Mucoso de Retenção pode surgir como conseqüência de uma complicação da sinusite, mas não se sabe a causa específica. São lesões comuns, em geral assintomáticas e descobertas ao acaso. Quando apresentar sintomas, eles geralmente são obstrução nasal e gotejamento nasal posterior. Esse cisto é forrado por epitélio respiratório, seu conteúdo é espesso, aderente, branco, translúcido e estéril. Pode romper-se devido ao aumento de tamanho ou ao assoar a nariz. Acomete mais comumente o seio maxilar, podendo também aparecer nos seios frontal e

esfenóide. Radiograficamente, o Cisto Mucoso de Retenção é uma área radiopaca lisa, homogênea, curva, de forma esférica, ovóide ou em cúpula. São geralmente lesões únicas, podendo ser bilaterais. Não há efeitos sobre as paredes ósseas e o assoalho adjacentes. Não requer tratamento, podendo se resolver espontaneamente, sem deixar nenhum efeito residual na membrana mucosa do seio. A intervenção cirúrgica pode ser necessária em casos de dor persistente, dor de cabeça ou expansão. No presente trabalho, foram analisadas 997 radiografias, previamente realizadas, onde se buscou associar a ocorrência de Cisto Mucoso de Retenção com as Estações do Ano. Clinicamente, foram levadas em consideração presença de asma, de alergias e de tabagismo. Esses dados, juntamente com o sexo e a idade do paciente, foram relacionados entre si. A finalidade desse estudo foi determinar a prevalência de Cisto Mucoso de Retenção, na cidade de Passo Fundo-RS, e relacionar essa prevalência com as Estações do Ano, buscando evidências que justificassem a presença ou não destes cistos naquela população.

## **2. REVISÃO DE LITERATURA**

### **2.1. ANATOMIA E EMBRIOLOGIA**

Segundo GENTRY (1998), a anatomia e embriologia dos seios paranasais é a seguinte: os seios paranasais são derivados do ectoderma e originam-se como invaginações da cavidade nasal. São normalmente pareados com exceção das células aéreas etmoidais que são múltiplas. O dentista deve se familiarizar com a aparência normal dos seios e as doenças mais comuns dos seios paranasais. Os seios paranasais se desenvolvem, segundo RUPRECHT (2000), como invaginações da fossa nasal dentro dos respectivos ossos ( frontal, etmoidal, esfenoidal e maxilar ). A membrana mucosa dos seios é similar à da cavidade nasal, mas com um pouco menos de glândulas mucosas. Na ausência de doença o epitélio ciliado move o muco em direção à respectiva comunicação na fossa nasal.

Os seios paranasais segundo RUPRECHT (2000), especialmente os seios maxilares estão localizados próximos de estruturas dentais, que são importantes para o dentista. Doenças dos seios podem se estender para os maxilares e imitar doenças odontogênicas. Inversamente, as doenças odontogênicas podem expandir para os seios e imitar doenças dos seios.

## 2.2. DEFINIÇÃO

Por definição, segundo RUPRECHT (2000) a membrana mucosa dos seios paranasais é composta por epitélio respiratório. Ela normalmente tem 1mm de espessura. Entretanto, quando a membrana mucosa se torna inflamada por processo alérgico ou infeccioso, ela pode aumentar de tamanho de 10 a 15 vezes.

## 2.3.DRENAGEM

Todos os seios paranasais drenam para a região superior os lateral do nariz. Os óstios dos seios frontais, os seios maxilares e as células etmoidais anteriores e médias drenam para uma depressão denominada hiato semilunar. Os seios esfenoideais drenam para o recesso esfenoidetmoidal, que se situa acima da concha nasal superior. Podem existir algumas variações anatômicas a esse respeito.

## 2.4. FUNÇÕES

As funções dos seios paranasais, segundo RUPRECHT (2000) são: condicionar o ar (esquentar e umidificar); agir como um reservatório de ar; ventilação; auxiliar na olfação; reduzir o peso do crânio; adicionar ressonância ao som; proteção; isolamento do cérebro e das órbitas e participação na formação do crânio. Eles podem também não ter função, isto é, eles podem ser um espaço evoluído não desejado. Os seios maxilares e etmóides podem assistir na respiração, com o crescimento do seio maxilar também representando um ajustamento para uma mudança no tamanho da área maxilofacial. O seio frontal participa no crescimento e desenvolvimento do crânio cerebral e os seio esfenoidais permite ajustamentos na base cranial em evolução

## 2.5 SEIOS PARANASAIS

### 2.5.1 SEIOS MAXILARES

Os seios maxilares são os primeiros a aparecer embriologicamente, a partir do quarto mês de gestação. A pneumatização máxima só é atingida, por volta dos 12 anos de idade. O seio maxilar adulto consiste em um teto, soalho e três paredes: medial, póstero-anterior e póstero-lateral, para GENTRY em 1998. Os primeiros a se desenvolver são os seios maxilares que começam a aparecer a partir da 17ª dia de vida intra-uterina, segundo RUPRECHT (2000). Inicialmente, os seios maxilares encontram-se mais medialmente na maxila, mas com o crescimento ele vai se estendendo

lateralmente, abaixo da órbita. Eles alcançam lateralmente os canais infra-orbitários durante o segundo ano e o ossos zigomáticos no nono ano. Aproximadamente nessa época as bordas inferiores se estendem para o nível da fossa nasal. O crescimento lateral cessa próximo aos quinze anos. O volume máximo de um seio maxilar adulto é por volta de 15ml. Em alguns casos os seios podem crescer a vida toda e se estender para o osso zigomático, processo alveolar, e algumas vezes para as cristas alveolares e ocasionalmente dentro do processo palatino da maxila.

A hipoplasia de seio maxilar ocorre unilateralmente em 1,7% dos pacientes e bilateralmente em 7,2% dos casos segundo RUPRECHT (2000). A imagem radiográfica nesses casos tem aparência mais radiopaca que o normal porque tem uma quantidade de osso restante maxilar relativamente grande. A configuração das paredes do seio podem ajudar a distinguir entre a hipoplasia de seio e uma radiopacidade patológica. Na técnica de Water's as paredes de um seio hipoplásico curvam-se para dentro, resultando num numa pequena cavidade de ar , com aparência bem mais radiopaca que o normal.

### 2.5.2 SEIOS ETMOIDAIIS

O seio etmoidal só começa a se formar no quinto mês de gestação. As células etmoidais são divididas anatomicamente em grupos anterior, médio e posterior de acordo com a localização do óstio de drenagem.

### 2.5.3 SEIOS FRONTAIS

Os seios frontais originam-se com extensões das células etmoidais anteriores e geralmente não são reconhecíveis ao nascimento. São comuns septação, hipoplasia e aplasia.

### 2.5.4 SEIOS ESFENOIDAIS

Os seios esfenoideais começam a se formar no quarto mês de vida intra-uterino e geralmente não ultrapassam 2mm de diâmetro ao nascimento. É comum a pneumatização de outras partes do osso esfenoide, especialmente o processo pterigóide. Os seios esfenoideais podem se através do corpo do osso esfenoide dentro do dorso da sela, as pequenas e as grandes asas e o processo pterigóide. Os seios se comunicam com a cavidade nasal através do óstio , que tem usualmente 2mm a 3mm diâmetro. Isso explica porque , como no seio maxilar, mucocelos ( crescimento destrutivo resultante do bloqueio da drenagem do seio) é incomum no seio esfenoidal.

## 2.6. TIPOS DE RADIOGRAFIAS PARA OS SEIOS PARANASAIS

Radiograficamente, os desenhos dos seios tendem a mostrar diferentes tamanhos e formatos definidos com bordas nítidas. Nas radiografias convencionais essas bordas não são tão definidas, pois há muita superposição de imagens. A aparência pós-operatória de um seio paranasal varia de acordo com o tipo de cirurgia realizado. Embora haja semelhanças entre os

procedimentos relacionados, as diferenças na técnica cirúrgica pode variar a imagem radiográfica. Tradicionalmente, a projeção de **Water's** tem sido bem referida. Essa projeção mostra relativamente bem a parte superior, lateral e medial do seio maxilar. Entretanto, a parte mais póstero-inferior do seio maxilar pode estar obscurecida pelo processo alveolar e os dentes posteriores. Dessa forma, é recomendado o uso de outras incidências que permitam outras vistas para um diagnóstico mais preciso (DIS, 1991).

Na **projeção lateral**, os seios frontais são claramente visualizados entre as tábuas externa e interna do crânio. Os seios esfenoidais parecem ser contínuos com os seios etmoidais anteriormente. Os grandes seios maxilares são claramente visualizados. Tem-se que observar as raízes dos dentes superiores parecem estender-se para cima, através do assoalho dos seios maxilares, ainda na técnica lateral. (MASTERSEN, 1987). A **projeção lateral** permite a vista das paredes anteriores e posteriores; entretanto ambos os seios são superpostos, um sobre o outro. Um bom método de diagnóstico é a comparação entre as estruturas que estão presentes bilateralmente, por exemplo os seios maxilares. Só que na técnica lateral eles estão superpostos e não há como comparar um lado com o outro. Portanto, perdem-se informações. (DIS, 1991). Os seios esfenoidais não são demonstrados especificamente porque estão posicionados diretamente atrás dos seios etmoidais. Essa relação é bem demonstrada na incidência lateral.

Os seios frontais, etmoidais e maxilares são claramente ilustrados na radiografia com **projeção PA (Caldwell)** de vista frontal.(MASTERSEN, 1987). A vista de Caldwell tem uma insignificante diferença em relação aos aspectos superior e medial em relação a projeção de Water's. (DIS, 1991).

Na **projeção transoral axial PA**, todos os quatro grupos de seios são bem demonstrados nessa incidência feita com a cabeça inclinada para trás, a fim de separar e projetar os seios esfenoidais abaixo dos etmoidais. A boca aberta também remove os dentes superiores da superposição direta esfenoidais.(MASTERSEN,1987). O formato de pirâmide dos seios maxilares são claramente observados nessa incidência.

A **projeção submentovértex (SMV)** é feita com a cabeça para trás. Os seios esfenoidais localizados centralmente são observados anteriores à grande abertura, o foramen magno. Os múltiplos grupos de células aéreas da etmóide também são claramente observados estendendo-se para cada lado do septo nasal. Parte dos seios maxilares são observados de cada lado, superpostos pela mandíbula e pelos dentes.(MASTERSEN,1987). A **submentovertex (basal ou basilar)** permite uma visão primeiramente medial e lateral, e aspectos posteriores dos seios maxilares. (DIS, 1991). São demonstradas também as porções petrosas densas do osso temporal e as porções mastóides contendo células aéreas.

A radiografia **panorâmica** proporciona uma boa visualização anterior, lateral e inferior do seio maxilar, porém, estruturas como as conchas nasais e os arcos zigomáticos são freqüentemente superpostos sobre os antros mascarando alguma informação.(DIS, 1991).

**Tomogramas** permitem a visualização pelo cruzamento de secções (fatias) na área frontal, lateral ou basal e a **Tomografia Computadorizada** em ambos os planos, coronal e axial, mostra muito bem o seio maxilar e os seus tecidos adjacentes.(DIS, 1991).

**Radioisótopo (nuclear)** pode fornecer informações sobre a atividade metabólica nos seios. **Ultrassonografia** pode ser um benefício na diferenciação entre os fluidos, mucosa inflamada e tumores sólidos, mas geralmente isso não é suficiente para o diagnóstico de sinusite. O autor também descreveu que a injeção de **Contraste Médio** dentro do seio pode ajudar a delinear a arquitetura do seio maxilar.(DIS, 1991).

Para MACDONALD-JANKOWSKI em 1993, a **Ressonância Magnética** está começando como a modalidade de escolha para investigações no antro maxilar. Ela mostra mais prontamente uma diferenciação neoplásica de uma não neoplásica.

## 2.7. DOENÇAS RELACIONADAS COM OS SEIOS PARANASAIS

As doenças relacionadas com os seios paranasais, de acordo com diversos autores abaixo citados, são:

### 2.7.1 ESPESSAMENTO DA MEMBRANA MUCOSA (MUCOSITE)

Devido a proximidade dos ápices dos dentes maxilares posteriores com a mucosa do assoalho do seio maxilar, mudanças inflamatórias periodontais e no osso alveolar pode afetar o seio maxilar. A injúria da inflamação periodontal é geralmente difundida o bastante para afetar uma área grande da mucosa do assoalho do seio maxilar. Esta tem sido chamada de **mucosite periapical**. Essas condições hiperplásicas são mais freqüentemente assintomáticas e usualmente se resolvem sozinhas, quando o tratamento dentário ou periodontal é executado. (DIS, 1991).

Clinicamente, segundo RUPRECHT (2000), a maioria dos episódios inflamatórios ou alérgicos resultam em um espessamento da mucosa do seio que são irreconhecíveis pelo paciente e são descobertos somente acidentalmente pelo profissional. O tipo de mucosite localizada relatada de uma doença dental inflamatória usualmente termina em poucos dias ou semanas após a tratamento de sucesso de causa subalterna.

Um cisto periapical ou um granuloma pode produzir uma lesão em expansão que cause uma saliência interna no assoalho do seio ou podem, às vezes, perfurar o assoalho. Em ambos os casos, o periósteo deslocado pode

gerar uma nova forma no assoalho do seio, mantendo em bom estado essa forma de saliência. A lesão pode ser tratada com um tratamento apropriado para o dente em questão. O aspecto radiográfico da hiperplasia de mucosa de seio de periodontite produz uma banda radiopaca que segue o contorno da parede ou do assoalho do seio maxilar. A mucosite periapical localizada produz apenas um espessamento localizado da mucosa adjacente do dente injuriado. Uma lesão periapical que incha-se para dentro do antro abaixo do periósteo deslocado, produz uma característica de radiolucência periapical circundante por um fina linha opaca de osso novo. (DIS, 1991).

Radiograficamente, segundo RUPRECHT (2000), a imagem do espessamento da membrana é prontamente detectado na radiografia como uma banda mais radiopaca do que o seio cheio de ar, paralelamente a parede de osso do seio.

### 2.7.2 RINÓLITOS

Rinólitos são massas escleróticas que ocorrem em consequência do depósito de cálcio em torno de um corpo estranho. Podem ocasionalmente ocorrer no seio maxilar. Outras massas não-neoplásicas incomuns incluem tumores dermóides, gliomas nasais, hemangiomas, bem como cistos globomaxilares e odontogênicos. (RUPRECHT, 2000).

### 2.7.3 PERIOSTITE

A presença de exsudato inflamatório produz próximo do perióstio estímulo para que o mesmo produza uma fina e elevada camada de um novo osso adjacente ao ápice da raiz que envolve o dente. Radiograficamente, embora o perióstio não seja visível na imagem radiográfica, a própria presença de uma fina camada de osso novo indica a inflamação do perióstio. Esse novo osso pode tomar a forma de uma fina linha radiopaca ou pode ser muito espessa ou raramente laminada (semelhante a uma casca de cebola). (RUPRECHT, 2000).

#### 2.7.4 OSTIOMIELITE

A osteomielite ocorre geralmente por complicação de uma sinusite frontal, mas também pode ocorrer por consequência de sinusites etmoidais e maxilares agudas. A osteomielite pode ocorrer após infecções dentárias nos seios maxilares de crianças. Nas radiografias simples dos seios frontais, observa-se perda da linha mucoperiostal normal, seguida de rarefação óssea esparsa subsequente que pode evoluir para áreas irregulares de espessamento ósseo, esclerose e formação de seqüestros ósseos. A infecção intracraniana ocorre a partir da sinusite por disseminação direta através do osso, ao longo dos tecidos moles perineurais ou por uma via venosa. (GENTRY, 1998).

A infecção das órbitas no acometimento dos seios paranasais é mais comumente consequente à disseminação direta a partir dos seios etmoidais ou, em raros casos, dos seios esfenoidais, através das paredes dos seios ou por

canais venosos. As complicações comuns incluem celulite orbitária, neurite retrobulbar, abscesso orbitário subperiosteal e compressão do nervo ótico. A Tomografia Computadorizada e a Ressonância Magnética são os melhores métodos de imagem para o diagnóstico. (GENTRY, 1998).

#### 2.7.5 EMPIEMA

É uma cavidade preenchida com pus. Pode ser causada por uma mucosa espessada e inflamada, ou por outras condições patológicas. É provavelmente uma variante de mucocele ou piocele. O seio aparece totalmente opaco na imagem radiográfica. Esta condição só se distingue de um espessamento da mucosa pela descalcificação da parede adjacente e a nebulosidade do osso trabecular próximo da parede sinusal. Essa condição é melhor observada no seio frontal. (RUPRECHT, 2000).

#### 2.7.6 DOENÇAS GRANULOMATOSAS

O nariz e os seios paranasais podem ser afetados por várias doenças granulomatosas, incluindo sífilis, tuberculose, granulomatose de Wegener, granuloma de linha média e sarcoidose, segundo GENTRY em 1998. Todas originam-se no nariz e envolvem secundariamente os seios maxilares, especialmente. Uma degeneração e destruição semelhante do septo nasal podem ocorrer em pacientes que fazem uso de cocaína.

#### 2.7.7 CISTOS ODONTOGÊNICOS

Para RUPRECHT (2000), outra patologia que pode atingir o seio maxilar são os chamados cistos odontogênicos. Os cistos odontogênicos são os cistos mais comuns quando se trata de comunicação com o seio maxilar. Os mais freqüentes são os cistos radiculares seguidos dos cistos dentígeros e dos ceratocistos. Virtualmente qualquer processo patológico pode afetar o complexo do seio maxilar. Qualquer cisto odontogênico na maxila pode expandir e deslocar as paredes ou o assoalho do seio maxilar. Por exemplo, o ceratocisto odontogênico que tem grande potencial de expansão. No entanto, ele ocorre mais freqüentemente na mandíbula, podendo, entretanto, ocorrer na maxila também. Um cisto periapical ou cisto odontogênico residual na área de maxila posterior pode se expandir através do assoalho do seio maxilar. (DIS, 1991).

A maioria dos cistos conserva uma linha radiopaca, fina que o separa da “sombra” dos seios maxilares. Os cistos odontogênicos podem se expandir lentamente para o interior dos seios. Segundo RUPRECHT (2000), os *cistos dentígeros* são os mais freqüentes. Eles se desenvolvem ao redor da coroa de um dente não erupcionado ou durante a sua formação, e comumente está associado com os terceiros molares impactados, com dentes em má posição em direção superior, e com caninos superiores inclusos. É mais comum em jovens e adolescentes.

O *cisto radicular*, segundo RUPRECHT (2000) é de crescimento lento e assintomático. Nas proximidades do seio afetado, são responsáveis pelas fístulas orosinusais; cistos ou granulomas podem causar elevação dos seios. O cisto radicular quando em grande volume, altera a morfologia do seio para formas arredondadas com bordas finas e radiopacas.

Nos cistos odontogênicos, os *ceratocistos* podem pressionar os seios maxilares. Têm sua origem na lâmina dura e representam de 5% a 17% dos cistos maxilares, segundo RUPRECHT (2000). Podem ser uniloculares e podem assumir a forma agressiva, onde invadem todo o seio maxilar e causam reabsorção das corticais e afetam os tecidos moles adjacentes.

#### 2.7.8 SINUSITE AGUDA

Sinusite é, segundo RUPRECHT (2000), uma inflamação da mucosa dos seios paranasais, que pode ser causada pelo bloqueio da drenagem através do complexo ostiomeatal (região do óstio do seio maxilar e do orifício etmoidal) causada por uma infecção viral. A obstrução do óstio leva a uma hipóxia e uma hiperemia intrasinusal, levando a vasodilatação e aumentando a permeabilidade capilar. Uma consequência disso é o edema intersticial, hipertrofia da mucosa, transudação e diminuição do transporte mucociliar. Cerca de 10% dessas infecções têm origem em foco dentário. Os dentes pré-molares e molares, principalmente os segundos pré-molares, estão em contato muito próximo com o assoalho do seio maxilar. As infecções por cárie que

atingem as raízes dos dentes, os granulomas ou fístulas, podem ser transmitidas ao seio maxilar. Os quadros de alergia podem também ser causas importantes das sinusites bacterianas.

A inflamação aguda dos seios paranasais para GENTRY (1998) é causada geralmente por um rinovírus e ocorre comumente em associação com o trato respiratório superior. Muitas vezes, sinais de mudança inflamatória nos seios maxilares não estão associados à doença dentária. A sinusite maxilar aguda é freqüentemente causada pela extensão de um processo inflamatório da cavidade nasal após uma infecção do trato respiratório superior. A condição é geralmente acompanhada por uma mucorrinorréia purulenta, dor, e pressão suave da área. Sinusite não pode ser causada por uma inchação acima da bochecha. Os dentes dos maxilares posteriores antes de afetar o seio podem ser sensíveis à percussão, ou o paciente pode experimentar uma dor sombria e atribuir isso a dor de dente. RUPRECHT (2000). A sinusite aguda pode ocorrer por uma obstrução da unidade óstio-meatal, por espessamento da mucosa ou da obstrução anatômica por células de Haller, conchas médias paradoxais ou grandes células aéreas pneumantizadas nas conchas médias. (GENTRY, 1998).

A sinusite maxilar aguda clinicamente aparece, com freqüência, como uma complicação de um resfriado nasal. Ela pode vir acompanhada de exsudato nasal purulento e drenagem faríngea. Após alguns dias, aumentando

o tamponamento e o exsudato nasal, o paciente pode se queixar de dor, hipersensibilidade a pressão, inchaço sobre o seio afetado e dor sobre os dentes pré-molares e molares. Pode também, segundo RUPRECHT (2000), apresentar sintomas como febre, calafrios, mal estar geral e aumento do número de leucócitos. Um seio opaco é um seio sem ar, que pode estar preenchido por líquido, mucosa espessada ou combinação de ambos conforme GENTRY (1998). Um espessamento de mucosa nem sempre representa uma sinusite. Muitas vezes pode estar mais localizado que ocorre em associação com uma osteíte de um dente com uma polpa não vital. Nesta caso o processo não envolve todo o seio.

Se a origem da infecção é química ou alérgica, introdução de um corpo estranho, ou trauma facial, insultos para os seios paranasais causam mudanças e desordens que são detectáveis pelo exame radiográfico, segundo RUPRECHT (2000). Entretanto, infecção viral pode não causar mudança radiográfica nos seios.

Com frequência, conforme GENTRY (1998), é impossível diferenciar a sinusite crônica da sinusite aguda pelos exames de imagem, visto que a única diferença entre elas é o nível hidroaéreo: na sinusite crônica o único achado característico é o osso espessado e esclerótico da parede dos seios. As radiografias dos seios da face são analisadas levando em consideração a transparência da cavidade orbitária e, comparativamente, os

seios esquerdos e direitos, segundo RUPRECHT (2000) atentando para ver se os mesmos apresentam radiopacidade semelhante e o mesmo grau de comprometimento. Ao exame de tomografia computadorizada, segundo GENTRY em 1998, os níveis líquidos, o espessamento da mucosa e a opacificação da luz normalmente aerada do seio estabelecem o diagnóstico.

Os achados mais comuns para imagens de Sinusite Aguda pela técnica de Water's são segundo RUPRECHT (2000):

1. Espessamento mucoso localizado na base do seio;
2. Espessamento generalizado da membrana mucosa ao redor de todas as paredes dos seios;
3. Preenchimento completo do seio exceto sobre o óstio na parede medial;
4. Preenchimento completo do seio.

A imagem radiográfica do espessamento da membrana pode ser uniforme ou polipóide. No caso de reação alérgica, e se a cavidade antral é aparente, a membrana mucosa tende a ser mais lobulada. Em contraste, nos casos de infecção, o espessamento da linha de fora da membrana mucosa tende a ser mais liso, seguindo o contorno das paredes dos seios. RUPRECHT (2000). Outro sinal radiográfico de inflamação, um nível fluido de ar no seio maxilar. Quando a linha de demarcação entre o ar no seio e o assoalho antral é

reto e horizontal, um diagnóstico de retenção de fluido deveria ser considerado. Os mais comuns líquidos encontrados no interior do seio maxilar são sangue produzido por trauma ou cirurgia, ou pus acumulado por sinusite aguda. A presença de fluido no seio pode ser confirmada por uma tomada radiográfica, onde o paciente é posto de lado. Se o fluido está presente, líquido acompanhará a força da gravidade e aparecerá um novo nível de líquido dentro do seio. Então, comparam-se os dois filmes que deverá confirmar o diagnóstico. Se o fluido for viscoso, deverá espera alguns minutos para que esse mude o nível, então um tempo adequado deveria ser respeitado antes da nova tomada radiográfica. Um cuidado especial deve ser tomado nas panorâmicas, pois a sombra do dorso da língua é projetada sobre os seios, criando a ilusão de nível fluido. A completa opacificação do seio é um sinal radiográfico que pode indicar um seio completamente preenchido com tecido hiperplásico, secreção, pólipos, ou qualquer combinação desses. Isso pode ocorrer em qualquer condição inflamatória.(DIS, 1991). A resolução da sinusite aguda começa a aparecer na radiografia com um aumento gradual da radiolucência do seio. A sinusite crônica pode resultar de uma opacificação persistente do seio e esclerose ou espessamento ao redor do osso. Reabsorção da borda do osso é totalmente atípico. (RUPRECHT, 2000).

Os seios maxilares são os mais envolvidos tanto na sinusite crônica como na sinusite aguda, seguidos pelos seios etmoidais anteriores os seios

frontais. A sinusite de seio esfenoidal é a menos freqüente, segundo GENTRY em 1998, embora tenha sido subestimada pelas técnicas de radiografias convencionais. A sinusite é chamada de aguda quando tem sua duração até duas semanas; sinusite subaguda é uma condição presente de duas semanas a três meses, e sinusite crônica quando a condição está presente por mais de três meses. O termo pansinusite descreve uma sinusite que afeta todos os seios paranasais. A presença de pansinusite em crianças sugere fibrose cística. (RUPRECHT, 2000).

Os objetivos do tratamento segundo RUPRECHT em 2000, das sinusites agudas consistem em controlar a infecção, favorecer a drenagem e aliviar a dor. Na sinusite aguda pode se tratar com medicamentos descongestionantes tópicos e com antibióticos. Quando a causa for dentária ou seja, apical ou periodontal, deve-se realizar o mais breve possível o tratamento dentário. Outra medida a ser tomada poderá ser uma lavagem dos seios da face.

#### 2.7.9 SINUSITE CRÔNICA

A **sinusite crônica** pode decorrer de uma infecção inicial não resolvida, e o paciente ter episódios de experiência recorrente de desconforto. A **sinusite alérgica** é um local de responsabilidade de irritação do trato respiratório superior por agentes alergênicos. A **sinusite granulomatosa** pode ser resultado de uma infecção fúngica como mucomicose, aspergilose ou

histoplasmose. Sífilis , tuberculose ou sacridose podem causar semelhante reação.(DIS, 1991). A sinusite crônica ocorre geralmente a partir de uma sinusite aguda ou recorrente refratária ao tratamento, causadas geralmente por agentes anaeróbicos.(GENTRY, 1998).

A sinusite maxilar crônica aparece, segundo RUPRECHT (2000) em pacientes que apresentam episódios prolongados e repetitivos de sinusite aguda. A sinusite crônica pode também estar associada com casos de rinite alérgica, asma, fibrose cística e infecções dentais.

A leitura cuidadosa da literatura considerando a incidência de sinusite maxilar indica que cerca de 10% da população tem algum problema de sinusite crônica. A maioria dos autores pensa que a sinusite rinogênica alérgica é bilateral e a odontogênica seja mais provavelmente unilateral. (HALSTEAD, 1973).

DIS (1991) descreveu os sinais radiográficos de inflamação no seio como um espessamento da mucosa. A mucosa pode se tornar muito hiperplásica, para um ponto em que quase toda a mucosa do seio pode ser preenchida. Hiperplasia na parede lateral do seio pode contribuir para a aparência radiográfica de um seio opaco ou enuviado no filme panorâmico ou periapical; um enuviamento do seio na radiografia pode significar que a membrana mucosa anterior ou posterior está hiperplásica. Esta radiografia pode sugerir uma sinusite crônica, sinusite alérgica ou sinusite granulomatosa.

Um tecido mole difuso com alteração interna e as adjacências do seio são visíveis na tomografia computadorizada. Entretanto, o clínico deveria ser informado de quase todas as lesões de seios -incluindo cistos e tumores (malignos e benignos) – que aparecerão radiopacos, pois eles surgem dentro ou invadindo espaços aéreos que são áreas radiolúcidas quando saudáveis.

Radiograficamente, o osso que contorna a parede do seio usualmente não muda quando se tem uma sinusite aguda. Entretanto, quando se está diante de uma sinusite crônica esclerótica, pode alterar a aparência das paredes do seio, tornando-as mais densas e espessas que a parede normal, especialmente a parede lateral. Na sinusite alérgica a parede do seio pode causar erosão e pode aparecer rarefeita na radiografia. Hiperplasia polipóide pode causar destruição ou deslocamento das paredes do seio. DIS (1991). O exame de Tomografia Computadorizada é apropriado para determinar a extensão da doença em pacientes que têm sinusite recorrente e crônica. Ele fornece uma imagem superior das células aéreas anteriores e de dois terços superiores da cavidade nasal. A Ressonância Magnética fornece uma imagem superior de tecidos moles, especialmente de neoplasias infiltrativas de tecido mole circundando os tecidos moles, ou a diferenciação entre fluidos retidos e massas de tecidos moles dentro dos seios. (RUPRECHT, 2000).

Nas sinusites crônicas, o objetivo do tratamento, segundo RUPRECHT (2000) é a desobstrução dos orifícios para uma melhor ventilação

e drenagem. Isso é conseguido, muitas vezes com cirurgia endoscópica, onde se ampliam os óstios obstruídos. DIS em 1991, escreveu que pacientes com sinusite de qualquer tipo de sinusite deve ser encaminhado para o médico otorrinolaringologista para tratamento.

#### 2.7.10 RINOSSINUSITE POLIPÓIDE

A degeneração polipóide da mucosa dos seios paranasais foi considerada por alguns autores, como GENTRY em 1998, uma complicação da sinusite, porém a causa exata nunca foi estabelecida. Reações alérgicas, tabaco e algumas drogas foram consideradas responsáveis. A condição é principalmente uma doença de adultos, ocorrendo em aproximadamente 4% da população. Ela é comum em crianças com fibrose cística.

A hipertrofia da mucosa acaba formando massas polipóides hipervascularizadas que contém células inflamatórias e eosinófilos. A Tomografia Computadorizada é útil para estudar a natureza polipóide da lesão e diferenciá-la do espessamento simples da mucosa, segundo GENTRY, 1998. Segundo RUPRECHT (2000), pólipos é uma hipertrofia da mucosa do seio que não tem predileção pelo assoalho ou região ínfero-lateral do seio e comumente está associada a uma mucosa espessada. Eles são geralmente clinicamente múltiplos, mas podem aparecer isolados. Podem causar deslocamento ou destruição do osso. No seio maxilar pode destruir a parede medial ou lateral, conforme RUPRECHT (2000). Nas células etmóides pode

causar destruição da parede medial da órbita (lâmina papirácea) com conseqüente proptose unilateral. O pólipó é uma hipertrofia da mucosa do seio que não tem predileção pelo assoalho ou região ínfero-lateral do seio e comumente está associada a uma mucosa espessada. Como características clínicas, , eles são geralmente múltiplos, mas podem aparecer isolados. Podem causar deslocamento ou destruição do osso. No seio maxilar pode destruir a parede medial ou lateral. Nas células etmóides pode causar destruição da parede medial da órbita (lâmina papirácea) com conseqüente proptose unilateral. (RUPRECHT, 2000).

Radiograficamente, o pólipó pode se diferenciar de um pseudocisto de retenção mucosa na radiografia porque o pólipó usualmente ocorre associado com um espessamento da mucosa, pois a massa polipóide não é mais acentuada que o espessamento de mucosa, segundo RUPRECHT em 2000. No pseudocisto de retenção, entretanto, a membrana mucosa adjacente nem sempre é visível. A imagem radiográfica de destruição pode ser semelhante a de um tumor maligno ou de um tumor benigno. Quando o paciente apresentar essa característica, é necessário a realização de biópsia para a confirmação. Nesses casos não se deve perder tempo com tratamento conservador. O pólipó pode se diferenciar de um pseudocisto de retenção mucosa na radiografia porque o pólipó usualmente ocorre associado com um espessamento da mucosa, pois a massa polipóide não é mais acentuada que o

espessamento de mucosa, conforme RUPRECHT (2000). No pseudocisto de retenção, entretanto, a membrana mucosa adjacente nem sempre é visível.

DIS, em 1991, descreveu que uma mucosa pode se tornar irregular ou lobulada em sua aparência, particularmente em pacientes com sinusite alérgica. Sombras múltiplas, arredondadas e opacas na parede do seio pode indicar uma formação polipóide. Hiperplasia polipóide pode ocorrer em área localizada, ou pode aparentar espessamento através do seio. A condição que está freqüentemente associada com sinusite alérgica e espessamento generalizado da mucosa; isso pode ser visto também em pacientes com sinusite granulomatosa. Na tomografia computadorizada, pólipos podem se apresentar bem circunscritos, lesões de tecido mole arredondadas que projetam para dentro dos espaços aéreos e as paredes do seio sem aumento profundo para dentro deles.

A imagem radiográfica de destruição pode ser semelhante a de um tumor maligno ou de um tumor benigno. Quando o paciente apresentar essa característica segundo RUPRECHT (2000), é necessário a realização de biópsia para a confirmação. Nesses casos não se deve perder tempo com tratamento conservador.

#### 2.7.11 TUMORES BENIGNOS

Somente um terço das neoplasias que ocorrem nos seios paranasais

é benigno. Exceto pelos osteomas, esses tumores geralmente originam-se dos seios maxilares. Eles têm aparência semelhante, evidenciando-se como massas de tecido mole circunscritas, que podem se expandir ou adelgaçar as paredes dos seios, mas não são características destrutivas. Entre as lesões mais típicas, segundo GENTRY (1998), se encontram os osteomas, os pólipos antrocoanais e os plasmocitomas. Os seios podem ser secundariamente afetados pela extensão de tumores benignos a partir da glândula hipófise, da nasofaringe, órbita ou da área dentária.

Os tumores benignos podem se originar ou invadir o seio maxilar. Tumores primários benignos geralmente surgem da mucosa ou dos ossos das paredes e podem incluir lesões tais como papiloma, adenomas, angiofibromas ou hemangiomas. Por exemplo, o ameloblastoma, um tumor odontogênico localizado e agressivo, é relativamente incomum na maxila. Entretanto, pode aparecer na porção mais superior da mandíbula e pode se expandir até o seio maxilar, segundo DIS em 1991. As lesões fibro-ósseas tais como o fibroma cemento-ossificante ou a displasia fibrosa pode ocorrer na maxila e envolver o seio. (RUPRECHT, 2000).

O mais comum dos tumores benignos dos seios paranasais para GENTRY em 1998, é o *osteoma*, que tem sua origem geralmente nos seios frontais, próximo a sutura frontoetmoidal. Os osteomas podem ser encontrados também nos seios etmoidais, porém nos seios maxilares e

esfenoidais são muito raros. Muitos osteomas são achados radiográficos típicos e, normalmente, crescem devagar. Essas lesões não são habitualmente removidas, a não ser que haja obstrução do óstio de um seio ou uma deformidade estética significativa. O osteoma segundo RUPRECHT (2000), é o mais comum dos tumores mesenquimais dos seios paranasais. Pode ser assintomático e descoberto de forma acidental. É uma lesão benigna com vários graus de radiopacidade. Tem maior incidência em homens na faixa etária de 20 a 40 anos. Radiograficamente apresenta-se como uma massa radiopaca lobulada ou arredondada, homogênea com alta densidade.

O *papiloma epitelial*, segundo GENTRY (1998) é um pólipóide verdadeiro, em oposição aos pseudopólipos encontrados na rinossinusite polipóide. São identificados dois tipos, o escamoso e o invertido, dependendo da disposição histológica do epitélio da superfície. O papiloma escamoso é um tumor polipóide simples, porém o papiloma invertido tende a apresentar certas características agressivas de crescimento, que incluem o envolvimento ósseo. Além disso, embora seja praticamente inexistente nos papilomas escamosos, a transformação maligna já foi relatada em até 10 % dos casos de papiloma invertido. O papiloma epitelial é um tumor raro do epitélio respiratório da cavidade nasal, seios maxilares e etmoidais. Segundo RUPRECHT (2000), as características radiográficas são inespecíficas,

podendo sugerir uma massa de tecido mole, que obstrui as vias nasais e dos seios. A confirmação da lesão se dá pelo exame histopatológico.

O *pólipo antrocoanal* é um pólipo adenomatoso que, embora histologicamente semelhante aos pseudopólipos encontrados na rinosinusite polipóide, difere-se deles no que diz respeito ao comportamento. Ele se origina do seio maxilar e é invaginado através do óstio do seio para a cavidade nasal. Ele está geralmente presente na opacificação do seio maxilar e nasal ipisilateral. (GENTRY, 1998).

Os *plasmocitomas extramedulares* são raros, cerca de 80% dos quais ocorrem na cabeça e no pescoço, principalmente no nariz e nos seios paranasais, sendo mais comuns nos homens de meia-idade. Aparecem como massas de tecidos mole solitárias e podem ser polipóides ou invasivos; o prognóstico é melhor no caso do tipo polipóide. (GENTRY, 1998).

Para RUPRECHT (2000), ainda nas neoplasias benignas está o *ameloblastoma*: É um tumor epitelial odontogênico benigno e raro. Não tem predileção por raça ou sexo e a sua predileção de idade vai de 20 a 50 anos. É raro aparecer no maxilar superior, e quando ocorre, aparece na região de pré-molares e molares, e acaba por invadir a cavidade sinusal do seio maxilar. É um tumor agressivo, de destruição lenta que causa deslocamento dentário, obstrução nasal e deformidade facial sem dor. Tem a tendência de recidivar. Pode ser uni ou multissecular. Os de maior

freqüência são os de imagem radiolúcida multiloculada, conhecida como imagem de “bolha de sabão” O tratamento na mandíbula geralmente tem um bom prognóstico, já o prognóstico é menos favorável quando está na maxila. A lesão quando na maxila, se encontra em proximidade com a cavidade nasal, seios paranasais, órbita, tecidos faringeanos e base do crânio e a invasão destas estruturas dificulta a sua completa excisão. O tratamento mais aceito hoje em dia é a completa excisão, das estruturas envolvidas para que a recidiva seja controlada.

A lesão chamada de *pseudotumor*, segundo RUPRECHT (2000) tem como sinônimos: *Sinusite Invasiva Fúngica e Aspergilose* entre outros. É uma doença causada por fungos que ocorre nos seios paranasais , bem como em outras partes da cabeça e pescoço. Ela ocorre depois de uma série de infecções recorrentes. Radiograficamente aparecem massas que simulam neoplasias malignas por causa da erosão que envolve as paredes dos seios. Deve-se ser feito o diagnóstico diferencial entre as neoplasias malignas e benignas.

O máximo de cuidado deveria ser dispensado para uma lesão dentro do seio que está causando expansão contra o assoalho do seio. Uma lesão de expansão externa, geralmente tem uma fina linha radiopaca representando o deslocamento das paredes do seio, e a lesão dentro do seio, como um pseudo cisto, não tem essa linha radiopaca. A Tomografia Computadorizada é muito

usada para avaliar a evolução dessas lesões. Lesões que surgem fora do seio, geralmente tem um tipo de aparência que deveria estar em outro lugar na mandíbula. Por exemplo, o *ameloblastoma* que tem aparência característica multiloculada. Ele destrói o assoalho do seio e cresce através do antro. No estudo de Tsaknis e Nelson's (1980), os ameloblastomas maxilares estavam acompanhados por um antro enuviado e um espessamento de mucosa. O *fibroma cemento-ossificante* pode aparecer obliterando o assoalho do seio e tendo um crescimento dentro do seio como uma massa. Com o exame de Tomografia Computadorizada, a lesão pode aparecer como uma entidade difusa e densa com osso em expansão e marginação. Esse exame pode mostrar um aumento de densidade em cada área. (DIS, 1991).

#### 2.7.12 DISPLASIA FIBROSA

A displasia fibrosa para GENTRY em 1998, é uma doença óssea de origem desconhecida, caracteriza-se por proliferação fibro-óssea, com substituição das cavidades medulares. A forma poliostótica se associa à Síndrome de Albright. As lesões podem ser císticas, escleróticas ou apresentar uma aparência de vidro fosco, dependendo da quantidade de tecido fibroso presente. O envolvimento facial é assimétrico e expansivo, obliterando, freqüentemente, um ou mais seios paranasais. O aspecto radiográfico costuma ser típico, sem necessitar de biópsia para auxílio do diagnóstico.

Quando envolver o esqueleto facial, segundo RUPRECHT (2000), poderá resultar em assimetria facial, obstrução nasal, proptose, compressão da glândula hipófise, obliteração dos seios e compressão dos nervos cranianos. É mais comum em crianças e adultos jovens. A parte posterior da maxila é a localização mais comum da displasia fibrosa. Os aspectos radiográficos são de áreas radiopacas que tem aspecto de vidro fosco. A lesão pára de crescer quando cessa o crescimento esquelético. O diagnóstico diferencial inclui a Doença de Paget, odontoma complexo e fibroma ossificante.

A *displasia craniometafisária* é uma rara doença hereditária, que sempre ocasiona alterações expansivas densamente escleróticas nos ossos da face e do crânio. O envolvimento tende a ser simétrico e produz uma deformidade considerável, podendo acarretar uma aparência leonina. Uma chanfradura oblíqua nas metáfises dos ossos tubulares é um achado associado. As *meningocelas e encéfalocelas* consistem em herniações das meninges e do cérebro, respectivamente, podem ser congênitas ou adquiridas por traumatismos. O defeito nos ossos é geralmente circunscrito e pode ter uma borda esclerótica. (GENTRY, 1998).

### 2.7.13 TUMORES MALIGNOS

Os tumores malignos que se originam no seio maxilar são raros. Segundo RUPRECHT (2000), cerca de 80% dos tumores malignos que ocorrem no seio maxilar, podem ter origem no próprio revestimento, no osso

circundante ou nas cavidades nasal e bucal invadindo o seio. De um modo geral, ocupam toda a cavidade sinusal antes de aparecerem sintomas específicos. A tumefação pode aparecer em diferentes pontos.

As neoplasias malignas do nariz e dos seios paranasais segundo GENTRY (1998), constituem aproximadamente 3% das neoplasias malignas do trato aéreo e digestivo superior. Muitos são carcinomas de células escamosas; o restante é constituído principalmente de adenocarcinomas, carcinomas císticos adenóides, melanomas e linfomas. Em geral, o melhor prognóstico é encontrado nos carcinomas de células escamosas e linfomas. Segundo RUPRECHT (2000), ainda, a idade média dos portadores é de 61 anos, atinge ambos os sexos com uma pequena prevalência do sexo masculino. O índice de sobrevida é de cinco anos. Os sintomas mais frequentes são: obstrução nasal, dor localizada, epístaxe, tumefação, corrimento nasal, epífora, lesão palatina exofítica, diplopia, diminuição da sensibilidade na bochecha, redução da visão em uma das vistas, massa cervical, proptose e trismo. Para GENTRY em 1998, os tumores malignos aparecem caracteristicamente como massas de tecido mole agressivas, que ocluem o óstio dos seios, demonstram invasão de tecidos moles locais e causam destruição óssea. Nos tumores avançados é impossível determinar o seio de origem, mas estatisticamente o epicentro costuma ser no seio maxilar. Segundo DIS em 1991, os tumores malignos podem aparecer dentro do seio.

Os tumores malignos primários incluem carcinomas, adenocarcinomas, sarcomas e linfomas malignos. Lesões malignas secundárias podem se estender diretamente para dentro do seio, originadas de áreas tais como seios (mamas), pulmão, rins e próstata e podem envolver os seios maxilares. Qualquer suspeita de lesão no seio que não puder ser relacionada com a condição inflamatória deverá ser encaminhada para um cirurgião oral para biópsia e subsequente exame microscópico para avaliação de um patologista oral. Os seios paranasais podem ser invadidos diretamente por neoplasias malignas intracranianas e por tumores da órbita, nasofaringe, cavidade oral e pele facial. A metástase de locais distantes dos seios paranasais é rara e ocorre geralmente por disseminação hematogênica, conforme GENTRY em 1998. As origens mais comuns são a próstata, o rim, o pulmão e as mamas.

Os tumores malignos dos seios paranasais, segundo RUPRECHT (2000), podem ser *carcinomas de células escamosas* e, raras vezes, *tumores malignos de glândulas salivares*. Os tumores malignos são de crescimento rápido e invasivo, com limites imprecisos. Nos tumores encontram-se espículas ósseas (radiopacas) no meio da área radiolúcida e o osso adjacente com bordas irregulares (“roídas”). Os dentes ficam flutuantes no alvéolo pela destruição óssea, podendo ocorrer exfoliação espontânea.

O *Carcinoma Espinocelular*, segundo RUPRECHT (2000), as neoplasias malignas dos seios maxilares são raras. Os tumores

espinocelulares são os mais comuns dos carcinomas primários dos seios paranasais. A primeira evidência radiográfica detectável são massas de tecido mole no interior do seio. As principais características clínicas são dor, inchaço no rosto, obstrução nasal e uma lesão na cavidade oral. É uma lesão mais freqüente em homens, sendo a média de idade sessenta (60) anos. Pode ocorrer presença de gânglios infartados em 10% dos casos. Os sintomas dependem da parede que foi afetada. Na parede mesial do seio, conduz a sintomas nasais como obstrução nasal, exsudato, hemorragia e dor. As lesões do assoalho de seio produz primeiro sinais dentários como expansão do alvéolo dor, insensibilidade inexplicável dos dentes, tumefação do palato ou rebordo alveolar. Na parede lateral causa tumefação facial na face vestibular, dor e hiperestesia nos dentes superiores. No teto e assoalho da órbita causa sintomas relacionados com os olhos, como diplopia, dor, hiperestesia nos dentes superiores e dor sobre a bochecha. Na parte posterior, ocorre invasão dos músculos da mastigação, podendo causar também trismo doloroso, obstrução da trompa de Eustáquio e dor referente ao quinto par de nervo craniano.

Segundo RUPRECHT (2000) a característica radiográfica mais importante da malignidade de um tumor é a destruição das corticais e das linhas de reforço ósseo. Sinais radiográficos de malignidade são relativamente inespecíficos e incluem opacidade do seio, massa de tecido

mole no seio, esclerose ou erosão das paredes, ou destruição das paredes. Essas mudanças podem ser vistas em filmes planos ou em Tomografia Computadorizada. Em 1991, DIS descreveu, o trabalho de EDDLESTON A JOHNSON (1983), que descobriram que a imagem convencional comparada favoravelmente com a Tomografia Computadorizada na avaliação inicial da doença, mas a Tomografia Computadorizada comprovou mais usualmente uma avaliação de expansão dentro da órbita, na fossa infratemporal e na cavidade craniana. Interrupção dos planos faciais além das paredes do seio é o sinal mais característico na Tomografia Computadorizada de malignidade. A imagem de Ressonância Magnética é também efetiva na avaliação de neoplasia, particularmente na avaliação da agressividade dos tumores. Radiograficamente o seio maxilar estará ocupado parcial ou totalmente por uma sombra de tecido mole. Nos tumores em estágio avançado o sinal de destruição da parede será evidente, associado à radiopacidade generalizada do seio, conforme RUPRECHT (2000). A destruição do assoalho do seio e da parte superior da apófise alveolar aparecem como uma radiotransparência irregular. Em geral, o tratamento conforme RUPRECHT (2000) é cirúrgico e quimioterapia.

#### 2.7.14 MUCOCELE

As mucocèles, segundo GENTRY (1998), ocorrem secundárias ao acúmulo de secreções, em consequência da obstrução do óstio de um seio, a

qual pode ser causada por edema da mucosa ou por muco impactado. Ela é freqüente em pacientes com trauma facial anterior ou com sinusite. A mucocoele se caracteriza pela opacificação total do seio, com adelgaçamento e expansão das paredes dos seios. A mucocoele no seio maxilar é pouco freqüente. A mucocoele infectada é denominada de piocele. Segundo HUDGINS (1996a), as complicações da sinusite crônica são a formação de mucocoele e de pólipos. A mucocoele é definida como uma falta de ar, expande o seio que desenvolve uma obstrução crônica do óstio do seio. A localização da lesão determina a apresentação clínica: se a mucocoele está no etmoidal e no frontal está presente também proptose ou deslocamento lateral da órbita, ou dor de cabeça frontal. Se a mucocoele está presente no seio maxilar o paciente deve ter assimetria facial e dor de dentes. E, se ela está presente no seio esfenoidal o sintoma é dor de cabeça na base do crânio. As paredes do seio são remodeladas e devem estar bem finas, mas com osso francamente destruído. A densidade e os sinais de intensidade dos seios são variáveis nas imagens da Tomografia Computadorizada e da Ressonância Magnética, e dependem da concentração de água livre nas cavidades sinusais.

As mucocoeles orais do seio maxilar representam uma acumulação focal de muco dentro do tecido conectivo circundantes das glândulas mucosas normais. Ao invés de serem cistos verdadeiros com um epitélio linear, elas são geralmente fusões de muco fortificado por um tecido de granulação.

Alguns autores descreveram este fenômeno no seio maxilar como um pseudocisto ou cisto intersticial, porque uma linha específica não estava presente. A origem da mucocele na mucosa oral é geralmente reconhecido por ser um trauma; entretanto, a origem da mucocele no seio maxilar não é ainda compreendida. A maioria dos autores não os têm considerado relatos dentários, mas sim que eles possam ser essencialmente o mesmo processo que a lesão oral e podem começar como uma hiperplasia simplesmente mucosal, resultante do vazamento do muco para dentro do tecido conectivo. Vários fatores etiológicos podem causar hiperplasia mucosa no seio maxilar. Estes podem ser de origem rinogênicas ou odontogênicas. Os fatores rinogênicos podem ser de uma natureza alérgica ou infecciosa. A origem odontogênica deve ser pulpar, periapical ou inflamação periodontal. (HALSTEAD, 1973).

O pseudocisto também precisa ser distinguido de mucocele que representa um acúmulo de muco bloqueado atrás do óstio do seio que permite a pressão induzida para fora lentamente cause a expansão do seio resultando na erosão do seio necrosando a parede do seio, o que permite a herniação para dentro do crânio, da órbita ou para fora da superfície da pele. (CARTER *et.al.*, 1998).

Uma mucocele no seio é causada por um bloqueio do óstio e é uma lesão de expansão destrutiva revestida por epitélio e preenchida com secreção mucóide. Ela ocorre principalmente nos seios frontal e etmoidal, e raramente

ocorre no seio maxilar. O bloqueio do óstio pode ser causado vários fatores entre eles trauma, cirurgia, inflamação, pólipos ou tumores (DIS, 1991). Seu óstio é bloqueado e o seio fica preenchido com material purulento, então é chamado de piocele ou empiema. Sinais de bloqueios oculares podem incluir um aumento periorbital, epífora ou proptose.

A mucocele é uma expansão, lesão destrutiva que resulta do bloqueio do óstio do seio. O bloqueio pode resultar de uma inflamação intrantral ou intra-nasal, pólipos ou neoplasias ósseas. Se uma mucocele infeccionar, pode ser chamada de piocele ou uma mucopiocele. Clinicamente, a mucocele é uma característica rara no seio maxilar. A mucocele no seio maxilar pode exercer pressão no nervo alveolar superior e causar dor irradiada. Se ela expandir para a parede medial do seio, para a parede lateral da cavidade nasal é deformada e a passagem de ar pode ser obstruída. Poderia se expandir para dentro da órbita e causar diplopia e proptose. (RUPRECHT, 2000).

A aparência radiográfica de mucocele ou piocele nos estágios iniciais são uma enuvação no seio uniforme e opaca com paredes de ossos normais. Isso é também a aparência de inflamação generalizada na mucosa de revestimento durante a sinusite. Com menor densidade ou áreas radiolúcidas podem aparecer dentro da opacidade. Entretanto, com um aumento da pressão e a mucocele aumentando, as paredes do seio podem ser perfuradas. Destruição da parede óssea do seio e radiolucências nas áreas opacas do seio

são sinais de malignidade, e portanto, se deve lançar mão de todas as condições para melhor visualizar a lesão, incluindo outras tomadas radiográficas e outras técnicas, como Tomografia Computadorizada e Ressonância Magnética. Ela tem as seguintes características radiográficas: quanto a sua localização é, cerca de 90% dos casos, nos seios esfenoidais e frontais e são raras nos seios maxilares e etmoidais; quanto ao formato, conforme as mucocelos crescem, vão-se tornando mais arredondadas; quanto a estrutura interna, o aspecto do seio é de uma cavidade uniformemente radiopaca. Como efeitos sobre as estruturas adjacentes, a mucocela poderá alterar o formato das paredes dos seios com ossos em expansão. Septos e paredes ósseas poderão ser destruídas. Quando a mucocela for associada com o seio maxilar, os dentes poderão ser deslocados e reabsorvidos. No seio frontal os septos podem ser destruídos. O diagnóstico diferencial é: ela deve ser diferenciada de neoplasias malignas do seio. O bloqueio do óstio é usualmente o resultado de um prévio procedimento cirúrgico, embora um desvio de septo ou pólipos possam ser um fator. A Tomografia Computadorizada é o método por imagem de escolha para fazer esta distinção. (RUPRECHT, 2000).

A terapia é usualmente cirúrgica. Usando a técnica cirúrgica de Cladwell-Luc para a excisão da lesão. O prognósticos é excelente.

### 2.7.15 CISTO MUCOSO DE RETENÇÃO

As complicações da sinusite incluem os cistos de retenção, cistos serosos, mucocelos, osteomielite, tromboflebite do seio cavernoso e infecções intra-orbitárias e intracranianas. O cisto de retenção é um cisto verdadeiro com acúmulo de secreções numa glândula mucosa obstruída. O cisto seroso é produzido pelo acúmulo de líquido na sublocas e não tem revestimento epitelial, sendo considerado então um pseudocisto. Tanto o cisto de retenção mucoso quanto o cisto de retenção seroso são clinicamente assintomáticos e radiograficamente indistinguíveis um do outro, podendo persistir durante meses. (GENTRY, 1998).

GARDNER em 1984 defendeu que histologicamente os pseudocistos têm a mucosa normal ou inflamada do seio maxilar. Não há epitélio lineado presente na cavidade abaixo da mucosa do seio e, por isso, conseqüentemente, o termo pseudocisto do seio maxilar é defendido. Alguns cistos de retenção provavelmente surgem de invaginações dos epitélio respiratório dentro do tecido conectivo. Isso explicaria porque alguns cistos de retenção ocorrem com uma mucosa normal do seio, onde não glândulas seromucinosas.

Segundo ALLARD *et.al.* (1981), a maioria dos autores acredita em uma origem não odontogênica para o Cisto Mucoso de Retenção, pois ele

também ocorre em pacientes edentados. Uma infecção prévia da membrana do seio é a causa mais provável para sua etiologia.

Segundo RUPRECHT em 2000, o termo pseudocisto de retenção é usado para relatar várias condições. O bloqueio do ducto da glândula seromucínosa na membrana mucosa do seio pode resultar em um acúmulo de secreções e num aumento da membrana mucosa. O cisto não-secretor de retenção serosa aparece como uma degeneração sem uma inflamação, espessando a membrana mucosa do seio. Em ambos os tipos são chamados de pseudocistos, porque embora eles sejam cavidades patológicas cheias de fluido, elas não tem um revestimento epitelial verdadeiro. A atual patogênese dessas lesões é controversa, pois radiograficamente não se pode distinguir uma da outra.

O pseudocisto para CARTER *et.al.* em 1998, representa ao acúmulo de fluido abaixo do mucoperiósteo, levantando o assoalho basal do seio e abaolando-o para cima para produzir a clássica lesão em forma de abóboda. Isso mostra a mais comum reação ou lesão inflamatória solitária do seio maxilar.

Segundo CARTER *et.al.* (1998), pseudocisto tem que ser diferenciado de Cisto Mucoso de Retenção do seio maxilar. Forma Cisto Mucoso de Retenção quando o ducto de uma glândula seromucínosa se torna particularmente bloqueado por mucosa inflamada/danificada ou dano durante

um episódio inflamatório, dilatando o ducto dentro do epitélio linear estrutura cística verdadeira. Enquanto, glândulas seromucinosas e células esféricas são normalmente encontradas em abundância na mucosa nasal, elas são bastantes na mucosa do seio apenas perto do óstio. Os cistos mucosos de retenção são geralmente bastante pequenos ,e usualmente detectados somente sobre exame endoscópico e/ou histológico. Por outro lado, pseudocistos não contém nem glândulas seromucinosas nem um epitélio cístico lineado. Assim , o termo cisto da mucosa do antro, que é, às vezes, usado para referir essa lesão, é um termo impróprio. São todos individuais, com formato de abóboda, não corticado, tecido opaco macio e liso levantando do assoalho do seio maxilar poderia ser determinado pseudocistos , até que se prove o contrário .

PAPARELLA, citado em CARTER *et.al.* (1998), sugeriu que uma causa ambiental foi responsável por uma ampla prevalência de ambas sinusite e cisto mucoso de seio maxilar em americanos que serviram com o exército americano na Alemanha. Uma correlação similar entre a presença de cisto de seio maxilar com sinusite nos meses tardios de verão foram observados por CASAMASSIMO (1980). RUPRECHT (2000), especulou que a variação na prevalência favorecia no último quarto do ano na América do Norte, o que poderia ser devido a um aumento na incidência do frio comum ou irritação do aquecimento central. Em contraste, pacientes em Riyald, na Arábia Saudita, um local com uma estação de inverno suave, não mostrou esta variação

sazonal. No estudo de CARTER *et.al.* em 1998, acima de 60% de pseudocistos foram detectados durante Novembro, Dezembro e Janeiro, tradicionalmente os meses mais frios na Nova Iorque Ocidental, uma área atormentada pelo efeito do lago congelado e condições de nevasca onde até o lago Erie está congelado. Isso encontrando suporte na contenção de RUPRECHT (2000) dos efeitos adversos do ar quente forçado.

O diagnóstico de pseudocisto, segundo CARTER *et.al.* (1998), geralmente é feito com um alto grau de confiança da radiografia panorâmica sozinha. Não é realizado nenhum tratamento além de observação a menos que o paciente é sintomático. O pseudocisto é uma condição benigna e auto-limitada que pode se romper espontaneamente e, por isso, pode se resolver sem intervenção cirúrgica.

Clinicamente, o Cisto Mucoso de Retenção, segundo DIS (1991), tem sido considerado um acúmulo de fluido abaixo do perióstio da mucosa do seio pode causar o levantamento da parede ou do assoalho e dessa forma causar uma elevação com aspecto de abóboda. GARDNER (1984) argüiu que o termo pseudocisto é apropriado por que nesta lesão falta o epitélio de revestimento. A fonte do fluido tem sido atribuída a um exsudato inflamatório, possivelmente formado por toxinas bacterianas na mucosa do seio, ou de origem odontogênica. O Cisto Mucoso de Retenção raramente causa algum sinal ou sintoma, sendo quase sempre um achado radiográfico.

Entretanto, quando o pseudocisto preenche toda a cavidade do seio ele pode causar obstrução nasal e gotejamento nasal posterior para RUPRECHT (2000). Isso pode ser uma evidência clínica da presença de pseudocisto de retenção. Ele pode ser rompido por um espirro ou quando assoar o nariz. O seio maxilar é o local mais comum para a presença de pseudocisto de retenção e ocasionalmente nos seios frontal e esfenóide. Esse cisto não está relacionado com extrações dentárias ou com doenças periapicais.

Esse cisto é o resultado de um bloqueio parcial da glândula submucosa. O bloqueio pode resultar da infecção do seio, de alergia, ou de uma causa odontogênica (ALLARD *et.al.*, 1981). A obstrução causa dilatação do ducto, e portanto a lesão é revestida por um epitélio e é um cisto por definição (GARDNER, 1984). As glândulas seromucinosas são normalmente mais numerosas ao redor do óstio do seio, entretanto, as glândulas podem proliferar através da mucosa na inflamação crônica, e eles são freqüentemente descobertos nos pólipos sinusais. A mucocele é distintamente diferente e mostra um comportamento mais agressivo do que os pseudocistos de retenção mucosa. Pacientes freqüentemente não sabem que têm o pseudocisto de retenção essas lesões usualmente se resolvem sozinhas, ou seja, sem qualquer intervenção.

Radiograficamente, segundo DIS em 1991, tem o formato de abóboda, radiopacidade homogênea na base do seio maxilar são vistos

frequentemente nas radiografias dentárias, e isso pode ser bem visualizado nas radiografias panorâmicas (ALLARD *et.al.*, 1981). Essa aparência é característica de pseudocisto de retenção mucosa. Alguns cistos de retenção podem também ser de pequena evidência e crescer com o passar do tempo. (GARDNER, 1984). Nesse momento eles se parecem com pseudocistos. Quando se faz o diagnóstico diferencial, um aspecto a se considerar é que pseudocistos ocorrem mais frequentemente do que cistos de retenção que são visíveis radiograficamente (GARDNER, 1984). Outras lesões tais como cistos odontogênicos, tumores benignos ou tumores malignos jovens podem apresentar o formato de abóboda.

Segundo MACDONALD-JANKOWSKI em 1993, os cistos mucosos de retenção são geralmente assintomáticos e raramente envolvidos com doença de origem dentária. Podem ser bem observados na radiografia panorâmica, porém o Cirurgião-Dentista deve saber diferenciá-lo de outras patologias. É preciso ressaltar que essa patologia está associada com a integridade do osso das paredes do antro maxilar, o que exclui a possibilidade de uma doença mais grave.

A radiografia panorâmica é a técnica superior para demonstrar cistos mucosos não-secretores. A maioria destas lesões aparecem ao longo do assoalho basal do seio maxilar. A radiografia panorâmica dá uma melhor

perspectiva de área específica do que a mais comumente usada projeção de seio maxilar de Water's. (HALSTEAD, 1973).

Para RUPRECHT (2000), esse cisto é melhor visualizado na radiografia panorâmica. Eles podem ser uni ou bilaterais, sendo o mais comum os unilaterais. Os pseudocistos geralmente estão projetados sobre o assoalho do seio maxilar, podendo algumas vezes estar sobre a parede lateral do seio. Eles variam de tamanho, até ocupar o seio completamente. O aspecto interno é homogêneo e mais radiopaco que o ar da cavidade sinusal circundante. Usualmente, não há efeitos, ou seja, o assoalho e as paredes dos seios estão intactas. O diagnóstico diferencial deve ser feito com os cistos odontogênicos ( radicular, dentígero ou ceratocisto), pólipos antrais ou massas neoplásicas dentro do seio.

Há uma variedade de sinais e sintomas associados a esse tipo de cisto. Mais frequentemente, porém, eles são achados radiográficos acidentais, sem qualquer sintoma relatado ou sinal identificado de doença local, sistêmica, antral ou bucal. O tamanho do cisto pode ser mais em função da avaliação do espaço ou limitação do tecido em expansão do que do tempo de duração do cisto. CASAMASSIMO (1980). Com o aumento do uso das radiografias panorâmicas conforme HALSTEAD em 1973 afirmou, o Cirurgião-Dentista mais frequentemente deve interpretar características radiográficas da região facial ao invés dos pontos anatômicos normais, a

dentição e as áreas periapicais. Ele deve estar interessado em tais estruturas dentárias íntimas como os seios maxilares e colaborar com o otorrinolaringologista quando anormalidades são notadas. O Cirurgião-Dentista pode ter mais oportunidade de detectar possível patologia no seio maxilar do que o médico.

CHONG em 1998 correlacionou as características de mudanças inflamatórias nos seios paranasais na Ressonância Magnética e na Tomografia Computadorizada. Foram analisados 114 pacientes com exame histopatológico confirmado de Carcinoma Nasofaríngeo que tinham os exames de Ressonância Magnética e Tomografia Computadorizada. Todas as imagens dos pacientes com espessamento de mucosa, mas sem tumor envolvendo os seios foram analisadas. Como resultados, houveram mudanças inflamatórias 36 nos seios maxilares, 21 no seio esfenoidal e 16 no seio etmoidal. Essas mudanças incluem espessamento da mucosa, cistos de retenção, secreções retidas, calcificações distróficas entre outras. O autor concluiu que a Ressonância Magnética tem um contraste ressaltado para melhor avaliar tumores de cabeça e pescoço. Esse exame é capaz de dar a distinção de um tumor de uma simples doença inflamatória e, ainda, estabelece a extensão da infiltração do tumor. A Ressonância Magnética é superior para dar o diagnóstico de espessamento de mucosa, secreções retidas e cistos de retenção.

O dentista usando radiografia panorâmica pode ser o primeiro a detectar cistos mucosos de seio e, dependendo dos sintomas, pode indicar a esse paciente um otorrinolaringologista para tratamento. A incidência de sintomas associados com essas lesões deve ser maior do que estudos anteriores indicaram. Também, pode ter sido uma significativa relação etiológica entre essas lesões e patologias dentárias. Estudos adicionais abrangendo maiores grupos da população precisam ser feitas para nos dar mais discernimento dentro da origem e significância destas lesões. (HALSTEAD, 1973).

Geralmente, o Cisto Mucoso de Retenção não requer nenhum tratamento RUPRECHT (2000). Ele se resolve espontaneamente sem deixar nenhum efeito residual na membrana mucosa do seio. A intervenção cirúrgica pode ser necessário em casos de dor persistente, dor de cabeça ou expansão. GOTHBERG *et.al.* em 1976, recomendou exames radiográficos periódicos para esse tipo de lesão. A intervenção cirúrgica segundo o mesmo autor é necessária somente quando há destruição do osso adjacente da lesão ou quando sintomas recorrentes forem relatados.

## 2.8. EPIDEMIOLOGIA DOS CISTOS MUCOSOS DE RETENÇÃO

No estudo de HALSTEAD em 1973, apenas 8 de 75 pacientes (10.6%) tiveram uma dentição normal no quadrante maxilar que continha a área opaca. Dezenove pacientes eram edentados; isso indica que a maioria

deles tinha sofrido ou de doença periapical ou periodontal, ou ambas. Dos 48 pacientes que permaneceram todos tiveram algumas indicações de ter tido osteíte periapical. Por isso , 67 de 75 pacientes (90.4%) tiveram alguma origem possível de osteíte periapical. Desde o fenômeno de retenção da mucosa oral seja freqüente crônica e flutue em tamanho até excisionado cirurgicamente, o fenômeno do Cisto Mucoso de Retenção tem a tendência de também persistir a menos que fagocitado poderia eliminar o muco depois remover a origem da inflamação. Neste estudo, a lesão em apenas 01 de 17 pacientes observados mostrou completa resolução. A lesão nesse paciente foi em um quadrante edentado. Na revisão para o trabalho de HALSTEAD (1973) de milhares de radiografias panorâmicas de pacientes que vieram para cuidados dentais de rotina na escola clínica, 75 bem delimitados, áreas radiopacas com formato de abóboda, compatíveis com o diagnóstico de cistos mucosos do seio maxilar, foram notados. Uma incidência de 1.9% é considerada realística. Informações adicionais e exames de acompanhamento de 17 daqueles pacientes revelaram em vários pontos. As áreas opacas variaram em tamanho de 10mm por 14mm até 62mm por 35 mm. A maioria aparentava levantar o assoalho basal do seio maxilar. Sete pacientes tiveram lesões bilaterais. A distribuição quanto ao sexo dos pacientes com lesões foi igual. A incidência de brancos e negros foi de 3 para 1, e quanto a idade, o grupo de 20-29 anos foi a mais alta incidência. Sintomas possíveis atribuídos foram evidentes em 48%, história de alergia em 18%, e história de asma em

17%; 14% dos pacientes condição de diagnóstico precoce de sinusite. Patologia odontogênica foi notada em 89% dos pacientes. As radiografias de acompanhamento de 17 pacientes durante 4 até 55 meses revelaram que as lesões em 10 não tiveram mudanças, que aquelas em 3 aumentaram de tamanho , e em outros 3 tiveram diminuição de tamanho. A lesão em apenas 01 (um) paciente foi resolvida.

No trabalho de OHBA em 1975, foram analisadas 411 radiografias panorâmicas de estudantes no Kyushu Dental College. Foram analisadas as informações de sexo e idade do paciente, lado de ocorrência da lesão, localização da lesão no seio e estado dos dentes da área. Cada lesão foi medida em duas direções. Como resultados, foram obtidos 32 (7,7%) casos de pseudocistos, dois casos foram bilaterais, totalizando 34 casos. Houve uma alta ocorrência de cistos do lado direito. Quanto a localização dentro do seio maxilar, 16 foram no assoalho do seio, 11 na parede posterior e 7 na parede medial ou lateral do seio. Esse trabalho foi realizado com japoneses de 22 a 26 anos. A lesão tendeu a aparecer mais em mulheres. Como resultado também tem-se que as lesões podem ter até 7cm de tamanho e, no entanto, não apresentar sintomatologia.

No trabalho de GOTHBERG *et.al.* (1976), os pacientes que vieram a cuidado dos dentes na University of Kentucky College de Dentistry passaram por um exame médico inicial e como parte desse processo tiveram

uma radiografia panorâmica feita. Revisando os últimos 4 para 5 anos, foram descobertos 45 pacientes que poderiam ter cistos ou pseudocistos no antro do seio maxilar. Foram contatados novamente, e 13 retornaram à Universidade para reavaliação. No novo questionário que foi aplicado, na história dental se deu atenção extra para traumas prévios ou processos inflamatórios envolvendo a área da imagem. Na história médica, identificar história de alergia a drogas e a comidas, estado geral de saúde, com cuidado especial para dor de cabeça, pressão, dor nasal e nariz bloqueado, gotejamento nasal posterior e fadiga. No exame clínico, foi analisado a presença de assimetria; foi realizada palpação dos tecidos moles e duros envolvidos. Realizado também testes de percussão e palpação dos dentes envolvidos e exame de transiluminação no seio maxilar. Radiograficamente, foram realizadas outra panorâmica que em alguns foram complementadas com uma Water's. Como resultados, GOTHBERG *et.al.* (1976), a história dental foi essencialmente negativa. A história de alergias foi relatada por 7 pacientes. Foram relatadas sintomas como nariz bloqueado, gotejamento nasal posterior, dor de cabeça para alguns pacientes. Apenas 3 pacientes não apresentaram nenhum sintoma relatado. Radiograficamente, em 3 casos houve um aumento da lesão, em 3 casos não houve mudança no tamanho da lesão, em 3 casos a lesão reduziu e desapareceu em 2 casos. Não foi possível interpretação em 2 casos. No exame físico, não houveram descobertas significativas. O tamanho da amostra foi considerado pequeno e algumas conclusões podem estar aproximadas.

No estudo de CASAMASSIMO em 1980, foram analisadas 4.546 radiografias panorâmicas de pacientes para exame dental de rotina na University of Iowa. Em 73 desses pacientes foram encontradas uma sombra esférica em um ou ambos os seios maxilares. Os pacientes responderam um questionário de saúde para avaliar alergia, doenças respiratórias e outros sintomas que poderiam estar relacionados com Cisto Mucoso de Retenção dentro do seio. Os pacientes foram submetidos a um exame clínico de cabeça e pescoço, onde foram verificadas cáries, doença periodontal, entre outras. Não foi usada a transiluminação. Depois de um período de 18 meses 34 dos 73 pacientes foram chamados para nova avaliação radiográfica e física. A identificação dos cistos foi feita para todos os pacientes pela radiografia panorâmica. Para avaliar a possibilidade de relação entre a ocorrência de cistos e os fatores ambientais, tal qual o tempo do ano, os pacientes foram agrupados de acordo com o mês em que foram detectados os cistos. O pico da incidência foi em Setembro, e o menor número estava nos meses de Maio e Junho. Não houve relação entre a umidade ambiental e a ocorrência de cistos que foram identificados. Fatores rinogênicos e alérgicos frequentemente relataram anormalidade bilateral. Como resultados do trabalho, CASAMASSIMO (1980), encontrou que a maior frequência de cistos ocorreu durante os períodos associados com rinite alérgica e sinusite naquela área geográfica. Outro fator a ser considerado em Iowa, é o pico relatado do influenza e um aumento das infecções de vias aéreas superiores

correspondentes com o final do inverno, onde os cistos também foram identificados

ALLARD *et.al.* em 1981 descreveu um trabalho onde foram revisadas radiografias panorâmicas de rotina. As radiografias dos primeiros 55 homens e das 55 primeiras mulheres, de cada mês, por 1 ano, resultando num total de 1080 radiografias. Nelas foram examinadas densidades em formato de abóboda no seio maxilar. O sexo, a idade, data da exame e local da lesão foram anotados. Variações inter e intraexaminadores foram avaliadas e descobertas serem sem uma extensão aceitável. Como resultados, ALLARD *et.al.* em 1981 apresentou 94 radiodensidades em formato de abóboda no seio maxilar dos 1080 radiografias coletadas de um número igual de homens e mulheres. Isso representou uma incidência de 8,7%. Os homens foram mais afetados do que as mulheres. Não houve preferência em nenhum grupo de idade. Não houve maior prevalência da lesão do lado direito ou do lado esquerdo. Em 6 pacientes ambos os lados foram afetados. Nenhum dos 94 cistos foram retirados e examinados histologicamente. Nenhuma diferença poderia ser demonstrada por incidência de Cisto Mucoso de Retenção tão distante como o tempo de um ano foi envolvido.

MACDONALD-JANKOWSKI em 1993 fez um estudo com a população chinesa, que foi dividida em dois grupos de pacientes. No primeiro, as radiografias panorâmicas foram obtidas entre Junho e Outubro de 1981 a

1988. As anotações clínicas dos 1000 pacientes que permaneceram foram revisadas para apresentar a queixa, a idade, o sexo; todas seguidas de radiografia panorâmicas. A segunda parte do estudo foi baseada em uma série similar de 1000 radiografias que foram pegas de Junho a Setembro. Foram detectados 56 casos em 46 pacientes. Em todos os casos eles surgiram do assoalho do seio maxilar, onde a parede posterior e o próprio assoalho estavam intactos. A proporção era de 33 homens para 23 mulheres. Em 10 casos (7 homens e 3 mulheres) eram bilateral. Na segunda parte do estudo, a prevalência foi de 5,8% de Cisto Mucoso de Retenção. Foram encontrados 63 cistos em 58 pacientes (34 mulheres e 24 homens). Os resultados encontrados são consistentes com os encontrados em trabalhos anteriores. O Cisto Mucoso de Retenção ocorreu mais durante a terceira década de vida. Há uma predileção por homens. Isso reflete a realidade de que os homens trabalham mais expostos a altas umidades e à poluição, enquanto às mulheres trabalham mais em casa no ar condicionado.

Como conclusões, CARTER *et.al.* em 1998, descreveu que houve um aumento percebido da prevalência de pseudocistos durante os meses de inverno frio suporta a concepção que a variação de temperatura deve ser relatada para um aumento da incidência de viremias ou irritação por ar seco forçado de calefação durante esse período. No trabalho relatado por CARTER *et.al.* (1998), as radiografias panorâmicas foram obtidas em 1175 de pacientes

recém aceitos de fora do atendimento da Clínica da Universidade do Estado de Nova Iorque na Escola Dentária Buffalo de Medicina entre Agosto 1994 e julho de 1995. Os pseudocistos foram definidos como lisos, bem definidos, mas não-corticados, hemisféricos ou com formato de abóboda, sem tecido opaco mole expansivo de tamanho variável, usualmente levantando do assoalho do seio maxilar. Os pacientes controlados por CARTER *et.al.* em 1998, foram selecionados como a próxima idade e gêneros, e os dados sobre alergias virais, asma e tabagismo atual foram recuperados da história dental. Os meses durante os quais as radiografia panorâmicas foram obtidas foram também registrados para determinar a prevalência de pseudocistos em função das Estações do Ano. Esse estudo resultou, que a média de idade dos 1175 pacientes que foram radiografados que serviu como base para o estudo foi de 40.1 anos. Os pseudocistos foram visualizados em 114 pacientes (9.7% da amostra ). Onze (9.7%) dos pacientes com pseudocistos relataram história de alergia ambiental, 9 (7.9%) eram asmáticos e 21 (19.6%) fumantes atuais. Quatorze (13.0%) dos pacientes controlados relataram história de alergia ambiental, 12 (11.2%) eram asmáticos e 13 (12.1%) eram fumantes atuais. Uma variação sazonal distinta foi descoberta no estudo de CARTER *et.al.* em 1998; Vinte e dois de 236 radiografias (6%) obtiveram entre maio e setembro mostraram pseudocistos, comparado com 92 de 809 filmes (11.4%) tiveram entre outubro e abril. O pico de prevalência de pseudocisto foi encontrada em novembro, dezembro e janeiro com 15,9%, 31,8% e 14,1% respectivamente

demonstrando a condição. Em conclusão , esse estudo revelou uma prevalência de 9.7% de pseudocistos na população da área de Nova Iorque Ocidental. Uma leve prevalência pelo sexo masculino foi também observada mantendo com aquele relato previamente . Um significante aumento na detecção radiográfica destas lesões durante os meses de inverno frio empresta aprovação para especulação prévia que a variação sazonal pode ser associada com um aumento na incidência de viremias do trato respiratório ou irritação pelo ar quente e seco forçado.

### **3. METODOLOGIA**

#### **3.1.MATERIAL E MÉTODOS**

Foram analisadas 997 radiografias panorâmicas, do setor de Triagem da Faculdade de Odontologia da Universidade de Passo Fundo, realizadas durante o ano de 2000. Todas as radiografias foram obtidas em um aparelho SIEMENS ORTOPHOS CD PLUS, utilizando os filmes KODAK que foram processados de acordo com as recomendações usando um processo automático (A/T 2000) com líquidos GBX da KODAK.

Os Cistos Mucosos de Retenção foram definidos como lisos, bem definidos mas não corticados, hemisféricos ou com formato de abóboda, sem tecido mole e expansivo de tamanho variável, usualmente surgindo do assoalho do seio maxilar.

As radiografias foram separadas de acordo com a idade e o sexo, com a presença ou não de Cisto Mucoso de Retenção. No caso de positivo em relação a esse cisto. As imagens eram separados em uni ou bilaterais. Os meses em que as radiografias panorâmicas foram obtidas, também registrados para determinar a prevalência de Cistos Mucosos de Retenção em relação às Estações do Ano. Os dados sobre alergia, asma e tabagismo foram recuperados da história dental, realizada no exame de triagem, que obrigatoriamente todos os pacientes passaram. Os dados foram todos passados para a planilha de dados do EXCEL 2000 for Windows, onde todos os dados foram relacionados entre si.

#### **4. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A média de idade dos 997 pacientes que foram radiografados que serviu como base para o estudo foi de 34,75 anos. Dos 997 pacientes, 390 (39,12%) eram homens com a idade média de 34,5 anos e 607 (60,88%) eram mulheres com a idade média de 35 anos. Os Cistos Mucosos de Retenção foram visualizados em 169 pacientes (16,95% da amostra). Do total das 169 radiografias, 89 (52,66%) eram mulheres que apresentaram Cisto Mucoso de Retenção. A idade média dessas mulheres foi de 36,57 anos, onde a idade mínima foi de 13 anos e a máxima de 64 anos. Do total das 169 radiografias, 80 (47,34%) eram homens que apresentaram Cisto Mucoso de Retenção. A idade média desses homens foi de 35,52 anos, onde a idade mínima foi de 08 anos e a máxima de 72 anos. (Gráfico 1)

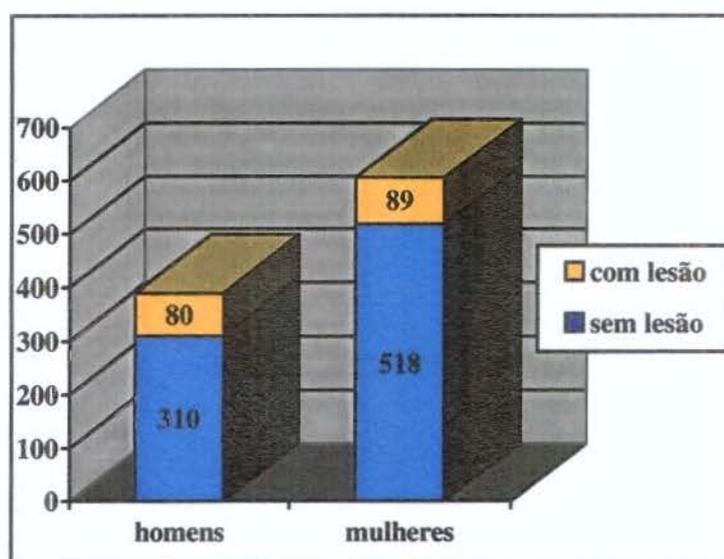


Gráfico 1. Mostra a quantidade total de radiografias analisadas, distribuídas por sexo e presença ou não de Cistos Mucosos de Retenção.

Dos 997 pacientes, 238 (23,87%) relataram algum tipo de alergia, 40 (4,01%) eram asmáticos e 185 (18,55%) eram fumantes. O restante, 534 (53,57%) dos pacientes não relataram nenhum desses estados. Na amostra de 89 mulheres, dentro dos 169 casos positivos para o Cisto Mucoso de Retenção, o número que apresentou asma foi de 5 (5,74%), alergias foi em número 27 (31,03%) e tabagismo foi de 11 (12,64%) (Gráfico 2). Já o número de homens, dentro dos 80 positivos, que apresentaram asma foi de 2 (2,5%), alergias foi de 17 (21,25%) e tabagismo foi de 17 (21,25%) (Gráfico 3).

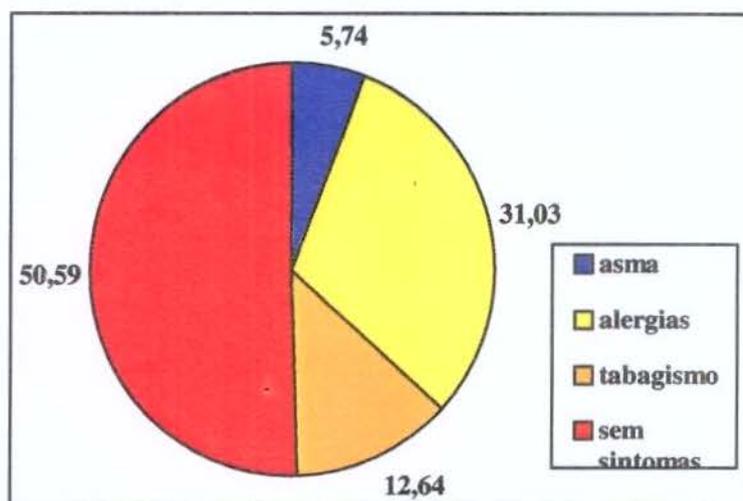


Gráfico 2. Mostra a distribuição em porcentagem, de mulheres com Cistos Mucosos de Retenção e suas características sintomatológicas.

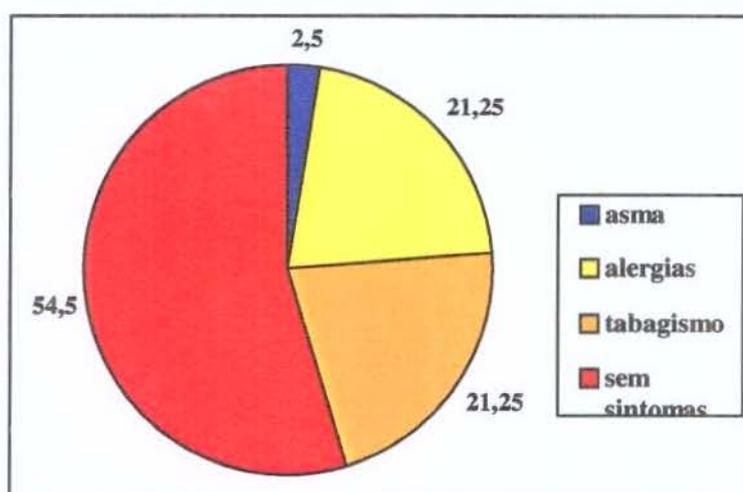


Gráfico 3. Mostra a distribuição em porcentagem, de homens com Cistos Mucosos de Retenção e suas características sintomatológicas.

As radiografias realizadas entre as datas de 21 de dezembro e 20 de março, ou seja, o verão brasileiro, foram num total de 152 radiografias (15,24% da amostra total), onde 58 (38,2%) eram homens e 94 (61,8%). A idade média dos homens foi de 37 anos e das mulheres, de 35 anos. Foram

relatados 28 (18,4%) casos de Cisto Mucoso de Retenção, onde 26 eram unilaterais e 2, bilaterais. Ambos os bilaterais eram no sexo feminino, sendo que uma delas relatava presença de asma. Dentre os 28 casos, 18 (64,28%) eram positivos para o sexo feminino e 10 (35,72%) para o sexo masculino. Dentre os 18 casos positivos no sexo feminino para Cisto Mucoso de Retenção se relatou 1 (5,5%) caso de asma, 4 (22,22%) casos de alergias e 2 (11,11%) casos de tabagismo. Dentre os homens positivos para o Cisto, nenhum relatou asma, 3 (30%) relatou alergias e 3 (30%) fumavam. Das 152 radiografias, 124 (81,6%), não apresentaram Cisto Mucoso de Retenção. Destes 124, 6 (4,83%) apresentaram asma, 24 (19,35%) apresentaram alergias e 24 (19,35%) eram fumantes.

No outono brasileiro, entre 21 de março e 20 de junho, foram analisadas 511 radiografias panorâmicas (51,25% da amostra total). Destas 511, 196 (38,35%) eram homens com idade média de 33 anos; 315 (61,65%) eram mulheres com idade média de 35 anos. Do total de 511 radiografias, foram relatados 83 (16%) casos de Cistos Mucosos de Retenção, onde 42 (50,6%) eram mulheres e 41 (49,4%) eram homens. Dos 83 cistos, 9 eram bilaterais e 74, unilaterais. Dos 9 cistos bilaterais, 7 (77,77%) eram em homens e os outros 2 (22,22%), em mulheres. Dentre os homens que apresentaram os cistos (41-49,4%), 1 (2,43%) teve asma, 6 (14,63%) alergias e 9 (21,95%) fumavam. Das mulheres que apresentaram os Cistos Mucosos

de Retenção (42-50,6%), 3 (7,14%) apresentaram asma, 14 (33,33%) alergias e 6 (14,28%) fumavam. Do total de 511 pacientes analisados nesta estação, 428 (84%) não apresentaram Cisto Mucoso de Retenção, entretanto eram positivos para alergias 102 (23,83%), para asma 17 (3,97%) e para tabagismo 78 (18,22%).

Entre as datas de 21 de junho e 21 de setembro, correspondente ao inverno brasileiro, foram analisadas 194 (19,45%) da amostra total de radiografias panorâmicas, sendo que destas, 78 (40,2%) eram homens com idade média de 32 anos e 116 (59,8%) eram mulheres com idade média de 34 anos. Do total de 194 pacientes, 31 (15,98%) foram positivos para Cisto Mucoso de Retenção, sendo que 22 eram unilaterais e 9, bilaterais. Dentre o total de 31 positivos para o cisto, 14 (45,2%) eram mulheres e 17 (54,8%) eram homens. Entre as 14 mulheres, não houveram casos positivos para asma, 6 (42,85%) casos de alergias e 3 (21,42%) casos de tabagismo. Entre os 17 homens, também não houveram positivos para asma, 3 (17,64%) casos de alergias e 4 (23,52%) casos de tabagismo. No caso dos 9 cistos bilaterais, 6 (66,66%) ocorreram em homens e 3 (33,33%) em mulheres. Do total de 194 pacientes, 163 (84,02%) não apresentaram o Cisto Mucoso de Retenção, porém 41 (25,15%) eram positivos para alergias, 5 (3,06%) para asma e 38 (23,31%) para tabagismo.

Na primavera brasileira, cuja data está entre 22 de setembro e 20 de dezembro, foram analisadas 140 radiografias, ou seja, 14,04% da amostra total. Das 140, 58 (41,42%) eram homens com idade média de 36 anos; e 82 (58,58%) eram mulheres com idade média de 36 anos. Dos 140 pacientes, 27 (19,3%) apresentaram Cisto Mucoso de Retenção, onde todos (27-100%) eram unilaterais. Dentre os 12 (44,44%) homens positivos para o cisto, 1 (8,3%) apresentava asma, 4 (33,33%) alergias e 1 (8,3%) fumava. Entre as 15 (55,56%) mulheres positivas para o cisto, 1 (6,66%) apresentava asma, 3 (20%) alergias e 1 (6,66%) fumava. Do total dos 140 pacientes, 113 (80,7%) não apresentaram o cisto, porém 6 (5,3%) eram positivos para asma, 26 (23%) para alergias, e 16 (14,15%) para tabagismo (Gráfico 4).

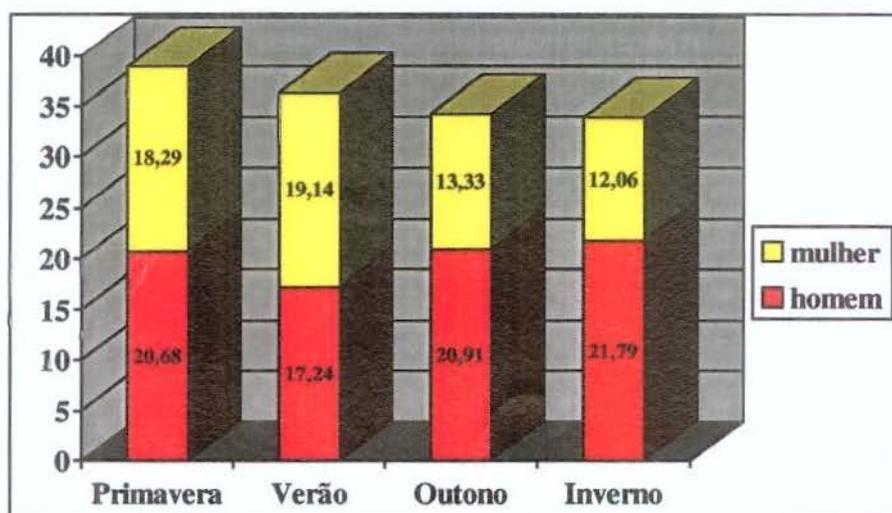


Gráfico 4. Mostra a prevalência em porcentagem de Cistos Mucosos de Retenção entre homens e mulheres, nas Estações do Ano.

A maior dificuldade encontrada para a realização desta pesquisa não foi propriamente encontrar as imagens radiográficas. Mas, sim, achar uma definição para o que é realmente o Cisto Mucoso de Retenção. Muitos autores encontraram a sua própria definição, sem contar que ninguém conhece a sua origem e, até mesmo, a sua etiologia. Para ALLARD *et.al.* em 1981, uma boa parte dos autores acredita que sua origem não é odontogênica, pois ocorre em pacientes edentados também. Sem falar, que ainda não sabem ao certo se é um cisto verdadeiro ou apenas um pseudocisto. Alguns ainda o tratam como se fosse uma mucocele. Cada autor tem a sua teoria sobre o assunto e prova que está certo. Não se encontram muitos artigos que concordem entre si para defini-lo. Alguns autores, como GENTRY em 1998, descrevem que o cisto de retenção poderá ser uma complicação de uma sinusite crônica recorrente. Esse autor divide os cistos em Cistos Serosos e de Retenção Mucosa, especificando que o Cisto de Retenção Mucosa é um cisto verdadeiro e o Seroso é um pseudocisto. Porém, afirma que ambos são assintomáticos e indistinguíveis radiograficamente. GARDNER em 1984, defendeu que o epitélio do Pseudocisto (ele o chama assim!) é o mesmo da mucosa normal ou inflamada do seio, no entanto, defende o termo pseudocisto. Diz ainda, que alguns cistos surgem de invaginações do epitélio respiratório do seio para dentro do tecido conectivo e que isso explicaria porque alguns pseudocistos ocorrem em mucosa normal do seio. RUPRECHT em 2000, diz que o termo pseudocisto pode ser usado para relatar várias condições. O bloqueio do ducto da glândula

seromucínosa na membrana mucosa do seio pode resultar em um acúmulo de secreções e em um aumento da membrana mucosa. Ele diz que o Cisto de Retenção Serosa é um cisto não secretor e é uma degeneração sem uma inflamação, apenas espessando a mucosa do seio, e diz que o Cisto de Retenção Mucosa é um cisto secretor. Em ambos os casos diz se tratar de pseudocisto, pois embora sejam cavidades patológicas cheias de muco, o revestimento de ambos não é epitelial verdadeiro. Para CARTER *et.al.* em 1998, o pseudocisto representa um acúmulo de fluido abaixo do mucoperiósteo, levantando o assoalho basal do seio e abaolando-o, produzindo a clássica lesão em forma de abóboda. Esse autor diz ainda que o pseudocisto deve ser diferenciado de Cisto de Retenção Mucoso. Diz que o Cisto de Retenção Mucoso se forma quando o ducto de uma glândula seromucínosa é bloqueado por mucosa inflamada ou danificada dilatando o ducto dentro do epitélio linear, formando uma estrutura cística verdadeira. Diz ainda que os Cistos Mucosos de Retenção são geralmente muito pequenos e não detectáveis pelo exame radiográfico, apenas pelos exames histológicos ou endoscópicos. Por outro lado, para o mesmo autor, os pseudocistos não contêm glândulas seromucínosas e nem epitélio cístico lineado. Afirmando assim que o termo pseudocisto é a definição correta até que se prove o contrário. GARDNER em 1984, argüiu que o termo pseudocisto é apropriado também, porque nesta lesão não há epitélio de revestimento. A fonte do fluido para esse mesmo autor tem sido atribuída a um exsudato inflamatório,

possivelmente formado por toxinas bacterianas na mucosa do seio, ou de origem odontogênicas. Porém, segundo RUPRECHT (2000), esse o Cisto Mucoso de Retenção não está associado a patologia dentária. Esse cisto é resultado de um bloqueio parcial da glândula submucosa e esse bloqueio pode resultar da infecção do seio, da alergia, ou de causa odontogênica segundo ALLARD *et.al.* em 1981. Essa obstrução causa dilatação do ducto e, portanto, a lesão é revestida por um epitélio e, assim sendo, se trata de um cisto verdadeiro, para GARDNER em 1984. Alguns autores defendem a etiologia do Cisto Mucoso de Retenção baseada na origem odontogênica, porém nem todos concordam. Todos os autores analisados afirmam que não é necessário nenhum tipo de tratamento, a não ser que o paciente relate sintomas como dor de cabeça constante, entre outros, aí sim a intervenção cirúrgica se faz necessária. GOTHBERG *et.al.* em 1976, recomendou ainda exames radiográficos periódicos para analisar a lesão, que poderá se resolver sozinha, ou ainda aumentar ou diminuir de tamanho. A maioria relata que a radiografia panorâmica é um bom método para visualização desse tipo de cisto, pois ambos os seios maxilares são analisados nesta técnica.

Na pesquisa por nós realizada, se buscou fazer uma correlação entre as possíveis causas para o Cisto Mucoso de Retenção e as Estações do Ano, cada uma com as suas próprias características. Então, dados clínicos foram coletados, através de ficha anamnésica sobre histórias de asma, de alergias de

qualquer natureza e de tabagismo. A presença ou não da lesão cística foi relacionada em função das quatro Estações do Ano e em função dos dados fornecidos clinicamente. De todos os dados coletados e relacionados entre si, nenhum se mostrou significativamente superior ao outro. A metodologia empregada foi diferente de qualquer outra metodologia dos outros trabalhos aqui citados. E os resultados encontrados nesse trabalho pouco coincidem com os outros resultados de outros autores. Por aqui, não encontrou-se nenhum pico de incidência em determinada Estação do Ano para a presença do Cisto Mucoso de Retenção. Nessa pesquisa que foi realizada na Universidade de Passo Fundo, foram analisadas 997 radiografias realizadas durante o ano de 2000, a idade média encontrada para os pacientes com Cisto Mucoso de Retenção era de 34,75 anos, onde para as mulheres era de 34,5 anos e para os homens de 35,0 anos. Nos artigos analisados, apenas o trabalho de MACDONALD-JANKOWSKI em 1993, concordou que a terceira década foi a mais atingida, já o trabalho de ALLARD *et.al.* em 1981, diz que a ocorrência deste Cisto não tem preferência por idade. O trabalho de HALSTEAD em 1973, discorda da terceira década e diz que a década mais atingida é a segunda e OHBA em 1975 fala em 24 anos exatos e CARTER *et.al.* em 1998 diz que a idade média foi de 40,1 anos para a ocorrência dos Cistos Mucosos de Retenção.

Na nossa pesquisa, foi encontrado um número bastante significativos de radiografias que mostravam o Cisto Mucoso de Retenção, das 997 radiografias totais, 169 foram positivas para esse Cisto, correspondendo a uma porcentagem de 16,95%. Esse total é bastante alto em relação ao encontrado por ALLARD *et.al.* em 1981 que foi de 8,7% de casos positivos. No trabalho de CASAMASSIMO em 1980, teve um total de 1,6% dos casos positivos apenas. No trabalho de OHBA em 1975, o total foi de 7,7% de positivos e no trabalho de CARTER *et.al.* em 1998, esse número foi de 9,7%. Quanto ao sexo mais afetado, a nossa pesquisa concorda com a maioria dos autores que afirmam que o sexo mais atingido é o masculino. Na nossa pesquisa, esse percentual foi de 14,66% mulheres para 20,51% homens, concordando com os trabalhos de ALLARD *et.al.* em 1981, MACDONALD-JANKOWSKI em 1993 e CARTER *et.al.* em 1998. Discorda desse resultado apenas o trabalho de OHBA em 1973, que diz que a maioria que prevaleceu com Cisto Mucoso de Retenção foi do sexo feminino. O trabalho de HALSTEAD de 1973, diz não haver prevalência de sexo atingido, onde homens e mulheres foram atingidos na mesma proporção. Os trabalhos que analisaram cistos uni e bilaterais (ALLARD *et.al.* em 1981; HALSTEAD em 1973; OHBA em 1975 e MACDONALD-JANKOWSKI em 1993) chegaram a conclusão de que o Cistos Mucosos de Retenção bilaterais ocorrem preferencialmente no sexo masculino. A pesquisa por nós realizada concorda com os autores acima, pois 65% do cisto bilaterais por nós identificados são

em homens. Concordamos também com o trabalho de CASAMASSIMO de 1980 que diz que as anormalidades bilaterais geralmente estão associadas com anormalidades rinogênicas e alergênicas.

Os trabalhos que tentaram relacionar a presença de Cisto Mucoso de Retenção com as Estações do Ano foram o de CASAMASSIMO em 1980, que concluiu que o maior pico de prevalência era no mês de Setembro, que para Iowa, nos Estados Unidos da América corresponde ao final do Outono e início do Inverno e o menor pico foi registrado em Maio e Junho, meses que correspondem ao Verão em Iowa. Porém, mesmo com esses picos não houve relação entre a umidade ambiental e a ocorrência dos cistos que foram identificados. Esse trabalho relatou uma maior incidência de cistos durante os períodos associados com rinite alérgica e sinusite naquela área geográfica. Outro fator que deveria ser levado em consideração é o pico relatado de influenza e um aumento das infecções de vias aéreas superiores correspondentes com o final do Inverno, onde os cistos também foram identificados. No trabalho de CARTER *et.al.* em 1998, realizado em Nova Iorque, uma variação sazonal distinta foi encontrada onde 6% dos pseudocistos foram encontrados nas radiografias entre os meses de Maio e Setembro correspondentes a Primavera e ao Verão da região analisada e 11,4% dos pseudocistos entre os meses de Outubro e Abril, correspondente ao Outono e Inverno daquela região. Na nossa pesquisa não encontramos

nenhum pico de incidência. Todos os valores que foram encontrados são relativamente parecidos em qualquer das Estações do Ano. No Verão foi encontrado um percentual positivo para o Cisto Mucoso de Retenção de 18,4%, no Inverno de 15,98%, na Primavera de 19,3% e no Outono de 16,24%. Além de não encontrarmos nenhum valor significativamente alto entre as quatro estações analisadas para a presença do pseudocisto, nenhuma relação foi encontrada entre a presença de asma, de alergias e de tabagismo em relação à presença desse cisto. Podendo o paciente apresentar até as três sintomatologias e ser negativo para o cisto, como também não apresentar nenhuma alteração clínica, como asma, alergias e cigarro e ser positivo para o Cisto Mucoso de Retenção. Nenhuma relação foi encontrada na nossa pesquisa entre a presença desse cisto e as alterações climáticas referentes a cada Estação do Ano.

## **5. CONCLUSÕES**

Concluimos nessa pesquisa que:

**5.1** O número total de radiografias analisadas foi de 997, sendo que 169 foram positivas para o Cisto Mucoso de Retenção, dando uma porcentagem de 16,95% para os casos positivos. Esse valor, quando comparados aos valores dos outros trabalhos foi considerado alto;

**5.2** O sexo mais atingido por Cisto Mucoso de Retenção foi o sexo masculino, com 20,51% enquanto a porcentagem das mulheres foi de 14,66%;

**5.3** A idade média dos homens foi de 35 anos e das mulheres de 34,5 anos;

**5.4** Há muito mais Cisto Mucoso de Retenção unilateral do que bilateral;

**5.5** O total de pacientes afetados por asma foi de 4,14%, sendo que as mulheres tiveram 5,61% proporcionalmente e os homens 2,5%;

**5.6** O total de pacientes afetados com algum tipo de alergia foi de 26,03%, proporcionalmente 30,03% mulheres foram positivas para alergias e 21,25% dos homens tinham alergias;

**5.7** O total de pacientes tabagistas com o Cisto Mucoso de Retenção foi de 16,56%. Sendo que as mulheres eram 12,35% e os homens, 21,25%, proporcionalmente por sexo.

**5.8** O Verão apresentou 18,4%, a Primavera 19,3%, o Outono 16,24% e o Inverno 15,98%. Referentes aos casos positivos para o Cisto Mucoso de Retenção. Nenhuma estação apresentou um número significativamente maior para o Cisto Mucoso de Retenção.

## Referências Bibliográficas\*

ALLARD, R.H.B. *et.al.* Mucosal antral cysts. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*, Saint Louis, v.51, n.1, p.2-9, 1981.

CARTER, L.C. *et.al.* Seasonal variation in maxillary antral pseudocyst in a general clinic population. *Dentomaxillofac Radiol*, Goteborg, v.27, p.22-24, 1998.

CASAMASSIMO, P.S.; LILLY, G.E. Mucosal cysts of maxillary sinus: a clinical and radiographic study. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*, Saint Louis, v.50, n.3, p.282-286, 1980.

CHONG, V.F.H.; FAN, Y.F. Comparison of CT and MRI features in sinusitis. *Eur J Radiol*, Limerick, v.29, p.47-54, 1998.

DIS, M.V. The maxillary sinus. *In: MILES, D.A. et.al. Oral and maxillofacial radiology : radiologic pathologic correlations.* Philadelphia: W.B. Saunders, 1991. Chap.9, p.209-239.

GARDNER, D.G. Pseudocysts and retention cysts of the maxillary sinus. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*, Saint Louis, v.58, n.5, p.561-567, 1984.

GENTRY, L.R. The paranasal sinuses. *In: JUHL, J.H.; CRUMMY, A.B.; KUHLMAN, J.E. Essentials of radiologic imaging.* 17<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Lippincott, 1998. Chap.36, p.1269-1284.

---

\* Baseada na NBR-6023 de ago. de 2000, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).  
Abreviatura dos títulos dos periódicos em conformidade com o MEDLINE.

GOTHBERG, K.A.T. *et.al.* A clinical study of cysts arising from mucosa of maxillary sinus. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*, Saint Louis, v.41, n.1, p.52-58, 1976.

HALSTEAD, C.L. Mucosal cyst of the maxillary sinus : report of 75 cases. *J Am Dent Assoc*, Chicago, v.87, n.7, p.1435-1441, 1973.

HIGASHI, T.; SHIBA, J.K.; IKUTA, H. **Átlas de diagnóstico oral por imagens**. São Paulo : Santos, 1991. Cap.10, p.139-160.

HUDGINS, P.A. Sinonasal cavities and osteomeatal complex II. Paranasal sinus imaging : inflammatory and neoplastic lesions. *In:* SOM, P.M.; CURTIN, H.D.; HOLIIDAY, R.A. **Syllabus : a special course in head and neck radiology**. Oak Brook : Radiological Society of North America, 1996a. p.43-48.

HUDGINS, P.A. Sinonasal imaging. *Neuroimaging Clin N Am*, Philadelphia, v.6, n.2, p.319-331, 1996b.

MAC-DONALD-JANKOWSKI, D.S. Mucosal antral cysts in a Chinese population. *Dentomaxillofac Radiol*, Goteborg, v.22, p.208-210, 1993.

MASTERSEN, K.M.; ANTHONY, B.T. Anatomia e posicionamento radiológicos dos seios paranasais, mastóide e osso temporal. *In:* BONTRAGER, K.L. **Tratado de técnica radiológica e base anatômica**. 3.ed. Rio de Janeiro : Guanabara Koogan, 1987. Cap.13, p.381-401.

OHBA, T.; MASON-HING, L.R. Radiological study of cyst-like lesions in the maxillary sinus. *Dentomaxillofac Radiol*, Goteborg, v.4, p.100-103, 1975.

RUPRECHT, A. Paranasal Sinuses. *In:* WHITE AND PHAROAH. **Oral Radiology Principles and Interpretation**. 4<sup>th</sup> ed. Mosby, 2000. Chap.25, p.529-548.

SOIKKONEN, K.; AINAMO, A. Radiographic maxillary sinus findings in the elderly. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*, Saint Louis, v.80, p.487-491, 1995.

ZEIFER, B. Update on sinonasal imaging. *Neuroimaging Clin N Am*, Philadelphia, v.8, n.3, p.607-630, 1998.