



UNISUL

**UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA
PROGRAMA DE MESTRADO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE
JOSÉ ANTONIO ROSSO**

**ACURÁCIA DO EXAME CLÍNICO NO DIAGNÓSTICO DA RINOSSINUSITE
AGUDA EM ADULTOS:
ESTUDO COMPARATIVO COM TÉCNICAS DE IMAGEM**

Tubarão

2013

JOSÉ ANTONIO ROSSO

**ACURÁCIA DO EXAME CLÍNICO NO DIAGNÓSTICO DA RINOSSINUSITE
AGUDA EM ADULTOS:
ESTUDO COMPARATIVO COM TÉCNICAS DE IMAGEM**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado em Ciências da Saúde, da Universidade do Sul de Santa Catarina, como requisito para obtenção do título de Mestre em Ciências da Saúde.

Tubarão

2013

JOSÉ ANTONIO ROSSO

**ACURÁCIA DO EXAME CLÍNICO NO DIAGNÓSTICO DA RINOSSINUSITE
AGUDA EM ADULTOS:
ESTUDO COMPARATIVO COM TÉCNICAS DE IMAGEM**

Esta Dissertação foi julgada adequada à obtenção do título de Mestre em Ciências da Saúde e aprovada em sua forma final pelo Programa de Mestrado em Ciências da Saúde, da Universidade do Sul de Santa Catarina.

Tubarão, 08 de julho de 2013.

Prof. e orientadora Rosemeri Maurici da Silva, Dra.
Universidade do Sul de Santa Catarina

Prof. Marcelo Tomás de Oliveira, Dr.
Universidade do Sul de Santa Catarina

Prof. Gustavo da Costa Ferreira, Dr.
Universidade do Extremo Sul de Santa Catarina

AGRADECIMENTOS

Expresso aqui minha gratidão ao Supremo Arquiteto do Universo.

Aos meus filhos, Lara e Enzo, minha esposa Marcia, minha mãe Benilde e ao meu pai Adarino, não mais presente entre nós, mas vivo nas lembranças e exemplo nas condutas e caráter.

Gostaria ainda de expressar minha gratidão a algumas pessoas que, direta ou indiretamente, contribuíram para que eu pudesse realizar este trabalho.

Aos meus mestres, em especial a sábia Doutora Rosemeri que ao longo do tempo mostrou-se sempre incentivadora à pesquisa e dotada de uma virtude admirável, a paciência, que a transforma em um ser superior.

RESUMO

Introdução: A rinossinusite é o processo inflamatório da mucosa de revestimento da cavidade paranasal. O raio X simples de seios paranasais para a avaliação da presença de rinossinusites ou outras patologias nasossinusais, foi muito utilizado no passado, e nos dias de hoje está sendo superado pelos exames de maior rendimento diagnóstico. **Objetivo:** Estimar o rendimento do exame clínico e Rx de seios paranasais no diagnóstico da rinossinusite aguda, comparando-o com técnicas de imagem. **Métodos:** Estudo transversal, incluindo 55 pacientes consecutivos com suspeita de rinossinusite. A anamnese e o exame físico para o diagnóstico de rinossinusite foi realizado por um avaliador. As imagens do Rx e da TC foram avaliadas de forma independente por dois radiologistas, sem conhecimento dos dados clínicos, sendo que não houve discordância dos laudos das imagens avaliadas. **Resultados:** Dos 55 pacientes, 30 (45,5%) eram do sexo masculino, com média de idade de 35 anos (DP±13), 43% com ensino médio completo e 2% eram fumantes. O Rx de seios paranasais apresentou uma sensibilidade de 76%, especificidade de 28,6%, acurácia de 63,6% e índice de concordância *Kappa* de 0,31. O sintoma de dor a palpação do seio maxilar a direita da face foi o que apresentou maior acurácia (76%), sensibilidade de 90%, e especificidade de 36%. Dos critérios maiores, os mais frequentes foram o peso na face (100%) e a dor facial (94%). Quanto aos critérios menores, a febre esteve ausente nos pacientes estudados, cefaleia esteve presente em 97% e tosse em 83%. O gotejamento pós-nasal esteve presente em 58% dos indivíduos, e o gotejamento pós-nasal associado ao peso na face à inclinação do tronco presente em 63% dos pesquisados. **Conclusão:** A anamnese e o exame físico apresentam boa acurácia no diagnóstico da rinossinusite aguda.

Palavras-chave: Sinusite. Radiografia. Tomografia computadorizada. Rinossinusite.

ABSTRACT

Background: Rhinosinusitis is an inflammation of the paranasal sinus mucosa. The X-ray of the sinuses to assess the presence of sinusitis or other sinonasal pathologies, was widely used in the past and nowadays is being overcome by tests of higher diagnostic yield. **Objective:** To estimate the performance of clinical examination and x-ray paranasal sinuses in the diagnosis of acute rhinosinusitis, compared with imaging techniques. **Methods:** Cross-sectional study including 55 consecutive patients with suspected rhinosinusitis. The history and physical examination for the diagnosis of rhinosinusitis was conducted by an appraiser. The images of Rx and CT were evaluated independently by two radiologists blinded to the clinical data, and there were no reports of discordant images evaluated by the radiologists. **Results:** Of the 55 patients, 30 (45.5%) were male, with a mean age of 35 years old (SD \pm 13), 43% completed high school, and 2% were smokers. The Rx of the paranasal sinuses showed a sensitivity of 76%, specificity of 28.6%, accuracy of 63.6% and *Kappa* index of 0.31. The symptom of pain on palpation of the right maxillary sinus of the face showed the highest accuracy (76%), sensitivity of 90%, and specificity of 36%. The major criteria most common were the weight on the face (100%), and facial pain (94%). As for the minor criteria, fever was absent in the patients, headache was present in 97% and cough in 83%. The post-nasal drip present in 58% of subjects and postnasal drip associated with weight in relation to inclination of the trunk present in 63% of those surveyed. **Conclusion:** The history and physical examination have a good accuracy to diagnosis acute rhinosinusitis.

Keywords: Sinusitis. Radiography. computed tomography. Rhinosinusitis.

LISTA DE FIGURA

Figura 1 - Representação esquemática da parede lateral da cavidade nasal, com as conchas removidas para expor o seio, ilustrando o complexo osteomeatal, ponto de drenagem dos seios frontal, etmoidal, esfenoidal, maxilar, além do ducto lacrimal. 11

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Distribuição dos participantes de acordo com o estado civil.	24
Tabela 2 - Distribuição dos participantes de acordo com atividade laboral.....	24
Tabela 3 - Distribuição dos participantes de acordo com a ocupação.....	25
Tabela 4 - Distribuição dos participantes de acordo com a renda familiar.	25
Tabela 5 - Distribuição dos participantes de acordo com o grau de escolaridade.....	25
Tabela 6 - Distribuição dos sinais e sintomas pesquisados.	26
Tabela 7 - Distribuição dos resultados dos exames de imagem.	28
Tabela 8 - Distribuição dos sinais e sintomas de acordo com o achado da tomografia computadorizada de seios da face.	28
Tabela 9 - Rendimento dos sinais e sintomas e técnica radiológica, tomando-se como padrão áureo a tomografia computadorizada de seios da face.	31

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
1.1 ANATOMIA	9
1.2 FISIOPATOLOGIA	11
1.3 CLASSIFICAÇÃO.....	12
1.4 ETIOLOGIA.....	13
1.5 DIAGNÓSTICO.....	14
1.6 COMPLICAÇÕES	15
1.7 MÉTODOS DE IMAGEM.....	16
2 JUSTIFICATIVA	18
3 OBJETIVOS	19
3.1 GERAL.....	19
3.2 ESPECÍFICOS	19
4 MÉTODO.....	20
4.1 LOCAL.....	20
4.2 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO	20
4.3 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO	20
4.4 EXAME CLÍNICO.....	21
4.5 RAIOS X	21
4.6 TOMOGRAFIA	22
4.7 AVALIAÇÃO DAS IMAGENS	22
4.8 FICHA DE INCLUSÃO.....	22
4.9 COLETA DE DADOS	23
5 RESULTADOS	24
6 DISCUSSÃO	32
7 CONCLUSÃO.....	35
REFERÊNCIAS	36
APÊNDICES	39
APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	40
APÊNDICE B – Ficha de Inclusão.....	42
ANEXO.....	48
ANEXO A – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa da Unisul.....	49

1 INTRODUÇÃO

A rinossinusite é o processo inflamatório da mucosa de revestimento da cavidade paranasal. O termo rinite é usado para indicar a inflamação da mucosa nasal, caracterizada por sintomas de irritação nasal, espirros, rinorreia e obstrução nasal. A sinusite refere-se à inflamação da mucosa dos seios paranasais, independentemente da causa. A junção dos termos criou uma denominação mais apropriada, que reflete a contiguidade anatômica e funcional entre as cavidades paranasais e as fossas nasais. Como a sinusite invariavelmente é acompanhada de rinite, o termo rinossinusite, ao invés de apenas sinusite, foi recomendado em 1997 pela *Task Force of the Rhinology and Paranasal Sinus Committee*. (MASOOD; MOUMOULIDIS; PANESAR, 2007; IBIAPINA et al., 2006).

Entre os fatores predisponentes para rinossinusites podem ser destacados: infecção prévia de vias aéreas superiores, infecção por *Streptococcus do grupo A* concomitante, rinite alérgica e não alérgica, poluentes, irritantes locais (abuso de vasoconstrictores tópicos, cocaína, tabaco, infecções ou extrações dentárias, alterações hormonais, natalidade, imunodeficiência, alterações anatômicas ou estruturais - hipertrofia de tonsilas faríngeas e/ou palatinas, desvio de septo, concha média bolhosa, polipose nasal e fenda palatina), distúrbios secretórios (fibrose cística), e bronquiectasias. (GUSSO; LOPES, 2012).

O tratamento para desobstruir o seio paranasal, restabelecer a drenagem e erradicar o agente etiológico, é útil para evitar complicações, que por sua vez devem ser reconhecidas e tratadas, como as orbitais (celulite septal, celulite orbital, abscesso orbital, osteomielite, abscesso orbital subperiosteal), e as intracranianas (empiema subdural, empiema epidural, meningite, abscesso cerebral, tromboflebite cortical, e trombose do seio sagital ou cavernoso). (HARRISON, PANTHER, 2002).

As infecções do trato respiratório superior, em grande parte, podem ser diagnosticadas e tratadas ambulatorialmente, dentre elas a rinossinusite. (PAULUCCI et al., 2010). Dessa forma, é essencial conhecer a acurácia do exame clínico no diagnóstico da rinossinusite aguda em adultos comparando com técnicas de imagem.

1.1 ANATOMIA

A cavidade nasal comunica-se com o meio externo através das narinas, situadas anteriormente, e com a porção nasal da faringe posteriormente, através das coanas. As coanas marcam o limite entre a cavidade nasal e a porção nasal da faringe. A cavidade nasal é

dividida em metades direita e esquerda pelo septo nasal. O septo nasal pode estar desviado para a direita ou para a esquerda, e grandes desvios podem dificultar a respiração. Está constituído por partes cartilaginosas (cartilagem do septo nasal) e ósseas (lâmina perpendicular do osso etmóide e osso vômer). (DANGELO, 2000).

O osso etmóide fica situado abaixo da porção mediana do osso frontal e entre as órbitas. O osso apresenta duas massas laterais constituídas de células pneumáticas, isto é, espaços delimitados por delgadas trabéculas ósseas denominadas labirintos etmoidais. Na sua parte superior, unindo os labirintos, aparece a lâmina crivosa, que apresenta numerosas aberturas destinadas à passagem de fibras do nervo olfatório. A última porção é a lâmina perpendicular, que contribui para a formação do septo nasal. No plano mediano, a lâmina crivosa apresenta uma projeção, a crista *galli*. Os labirintos etmoidais recebem também o nome de seios etmoidais. Projeções da face medial de cada labirinto, geralmente duas, como lâminas ósseas recurvadas, são as conchas nasais superior e média. A concha inferior é um osso separado. (MOORE; DALLEY, 2007). Estas conchas projetam-se na cavidade nasal, estão recobertas pela mucosa e delimitam espaços denominados meatos. O meato superior fica entre a concha superior e a média; o meato médio entre a concha média e inferior; e o inferior sob a concha inferior. Os seios paranasais desembocam nestes meatos, sendo que no inferior, encontra-se a abertura do ducto nasolacrimal, responsável pela drenagem da secreção lacrimal em direção às cavidades nasais. (WEBER, 2001).

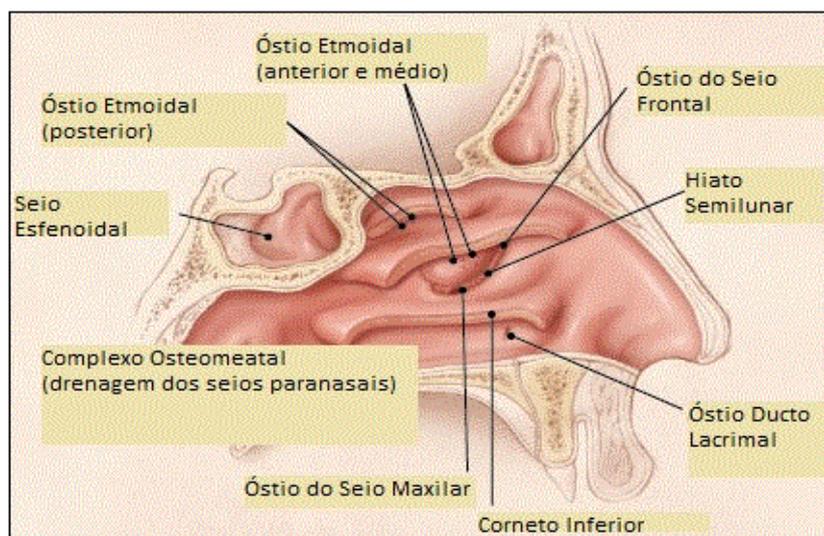
Alguns ossos do crânio, entre eles o frontal, a maxila, o esfenóide e o etmoide, apresentam cavidades denominadas seios paranasais. Os seios maxilar, frontal e etmoidal têm relação com a cavidade nasal, bucal, órbita e fossa anterior do crânio. As paredes ósseas que separam os seios paranasais das cavidades assinaladas são muito finas, podendo ser rompidas em processos patológicos. (AUMÜLLER et al., 2009).

Os seios paranasais são forrados por mucosa contínua como aquela que atapeta a cavidade nasal, comunicando-se com a mesma. Assim, o seio esfenoidal desemboca acima da concha superior, e os seios etmoidais, no meato superior e médio, sendo que, neste último abrem-se também os orifícios de comunicação com os seios frontal e maxilar. A cavidade nasal, portanto, ocupa o centro de um círculo cavitário importante: situa-se superiormente à cavidade bucal, dela separada pelo palato (em parte ósseo - palato duro, e em parte muscular - palato mole), que forma o teto da cavidade bucal; o seio frontal e fossa anterior do crânio são superiores a ela; o seio esfenoidal, posterior; os seios etmoidais e maxilares são laterais à cavidade nasal. (GOFFI, 2004).

1.2 FISIOPATOLOGIA

A anatomia é fundamental para compreender a fisiopatologia. Os seios da face são revestidos por epitélio colunar pseudo-estratificado, que tem continuidade com o revestimento da cavidade nasal. Este epitélio contém células caliciformes produtoras de muco. Em condições fisiológicas, os seios são estéreis. Sua função depende do transporte regular da camada de muco dos seios paranasais, através das suas aberturas naturais, conhecido como infundíbulo, no meato médio da cavidade nasal. Esta área é o ponto de drenagem do seio, e é conhecido como complexo osteomeatal (figura 1). Ele está situado na parede lateral do nariz. A partir da cavidade nasal, o muco drena para a orofaringe. (DANGELO, 2000).

Figura 1 - Representação esquemática da parede lateral da cavidade nasal, com as conchas removidas para expor o seio, ilustrando o complexo osteomeatal, ponto de drenagem dos seios frontal, etmoidal, esfenoidal, maxilar, além do ducto lacrimal.



Fonte: Adaptado de Krames, 2001.

A rinossinusite aguda inicia como uma infecção viral do nariz, resultando em inflamação ou infecção viral das cavidades adjacentes. Pode haver o desenvolvimento de pressão atmosférica negativa dentro da cavidade sinusal, e diminuição da pressão parcial de oxigênio. Também há produção excessiva de muco, com ou sem transudação de plasma. Isso resulta em mau funcionamento ou cessação completa do movimento dos cílios que revestem as cavidades, levando à estase de muco e oclusão do complexo osteomeatal. Este processo cria um ambiente favorável dentro dos seios, que permite o crescimento de organismos patogênicos. Portanto, o desenvolvimento da rinossinusite é atribuído principalmente à

obstrução dos óstios no complexo etmoidal anterior e meatal médio, e a uma gama de fatores que predis põem à obstrução e diminuição da função ciliar dos seios da face. (MASOOD; MOUMOULIDIS; PANESAR, 2007).

Os Mediadores inflamatórios envolvidos na rinosinusite aguda são IL-8, IL-1 β e IL-6, outras citocinas como GM-CSF, IL-5 e IL-4 não se encontram aumentadas. A IL-8 e também TNF-alpha e proteínas totais aumentadas estão presentes na lavagem nasal em pacientes com rinosinusite. Citocinas proinflamatórias como IL-1 β , IL-6 e TNF têm um papel proeminente na evolução da reação inflamatória por ativar células endoteliais, linfócitos T e outros, induzindo a expressão de moléculas de adesão celular e liberação de outras citocinas como IL-8. IL-8 pertence ao grupo das CXC-quimiocinas, e é uma proteína quimiotática de neutrófilos potente, constantemente sintetizada na mucosa nasal. (DIRETRIZES BRASILEIRAS DE RINOSSINUSITES, 2008).

1.3 CLASSIFICAÇÃO

A Academia Americana de Otorrinolaringologia e Cirurgia Cabeça e Pescoço estabeleceram parâmetros basais, em 1996, para discernir os subtipos de rinosinusite. Estes parâmetros desde então se tornaram amplamente adotados pelos pesquisadores e organizações de saúde. (LANZA; KENNEDY, 1997).

Torna-se necessária uma classificação das rinosinusites para que haja uniformidade de conduta entre os profissionais de saúde que atendem os pacientes com sinusopatias. A classificação é temporal, relacionada com a duração e frequência do processo. (DIRETRIZES BRASILEIRAS DE RINOSSINUSITES, 2008; HADLEY, SCHAEFER, 1997).

A rinosinusite aguda dura até quatro semanas. Na grande maioria dos casos, responde ao tratamento clínico adequado, raramente necessitando de outras medidas. É importante ressaltar que a suspeita de uma rinosinusite aguda deve ocorrer quando os sinais e/ou sintomas de uma infecção de via aérea superior (IVAS) viral pioram após o quinto dia, ou persistem por mais de 10 dias. Os sinais e sintomas comumente encontrados na rinosinusite aguda são pressão facial, dor na arcada dentária superior, congestão e obstrução nasal, secreção purulenta nasal e na rinofaringe. Pode ocorrer também epistaxe, febre, cefaleia, hiposmia, cacosmia, halitose, fadiga, otalgia, tosse e irritação de garganta. A identificação do local da dor facial pode auxiliar na identificação do seio paranasal acometido. (DIRETRIZES BRASILEIRAS DE RINOSSINUSITES, 2008).

A rinossinusite subaguda representa a continuação de uma rinossinusite aguda, em que não houve a resolução do quadro. Os sinais e sintomas se mantêm após a quarta semana de instalação da rinossinusite aguda, podendo perdurar até 12 semanas. Os pacientes podem ou não ter recebido tratamento na fase aguda da doença. Os sintomas na fase subaguda são menos intensos do que na fase aguda. (DIRETRIZES BRASILEIRAS DE RINOSSINUSITES, 2008).

A rinossinusite recorrente é definida por três ou mais episódios de rinossinusite aguda no ano, com ausência de sintomatologia entre eles, e a rinossinusite crônica caracteriza-se pela persistência dos sinais e sintomas por mais de doze semanas. As alterações inflamatórias da mucosa tornam-se persistentes, e quanto mais tempo estiver presente o processo infeccioso, maiores as possibilidades de que se tornem irreversíveis. (DIRETRIZES BRASILEIRAS DE RINOSSINUSITES, 2008).

A rinossinusite crônica agudizada consiste na exacerbação e/ou agudização dos sinais e sintomas de um paciente com rinossinusite crônica. (DIRETRIZES BRASILEIRAS DE RINOSSINUSITES, 2008).

A rinossinusite complicada é aquela inflamação que se estende além dos limites dos seios paranasais, podendo ocorrer uma complicação local, orbitária, intracraniana ou sistêmica, em qualquer uma das fases das rinossinusites. (DIRETRIZES BRASILEIRAS DE RINOSSINUSITES, 2008).

1.4 ETIOLOGIA

A rinossinusite aguda em adultos é frequentemente causada por *Streptococcus pneumoniae* ou por *Haemophilus influenzae*, mas pode ter causas não infecciosas: rinite alérgica, pólipos, barotrauma (mergulhadores), irritantes químicos, tumores nasais, doenças granulomatosas (Wegener), fibrose cística, e uso de ventilação mecânica. As causas infecciosas podem ser virais (*Rhinovirus*, *Influenza*, *Parainfluenza*, *Adenovirus*), bacterianas (*Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *α-streptococci*, *Moraxella catarrhalis*, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pyogenes* e bactérias Gram-negativas), bactérias anaeróbicas (*Prevotella*, *Bacteroides*, *Peptostreptococcus*, *Fusobacterium spp.*), e fungos (*Aspergillus*, *Pseudallescheria*, *Holobasidiomycetes*, *Phaohyphomycetes*, *Zygomycetes*). (HARRISON, PANTHER, 2002).

1.5 DIAGNÓSTICO

O diagnóstico da rinossinusite aguda é eminentemente clínico, sendo mais apropriadamente feito com base na história clínica e no exame físico. A apresentação clínica das rinossinusites, estejam elas na fase aguda, subaguda, crônica, agudizada ou recorrente, será sempre muito semelhante, diferindo apenas na forma de evolução. Os principais sinais e sintomas das rinossinusites são rinorreia, obstrução nasal, dor e/ou peso facial, cefaleia, febre, tosse, espirros, halitose e otalgia. (IIUMA; HIROTA; KASE, 1994).

O resfriado comum é a doença infecciosa mais habitual em crianças e adultos e, não raramente, evolui com secreção nasal persistente por mais de sete a dez dias. Como a mucosa nasal tem continuidade com a mucosa das cavidades paranasais, nos quadros virais também podem existir sinusopatias. (SIH; BRICKS, 2008).

A rinossinusite aguda ocorre no contexto de uma infecção de via aérea superior (IVAS), porém, apenas 0,5% das IVAS virais são complicadas por infecção bacteriana secundária dos seios da face. (HARRISON, PANTHER, 2002).

Os principais sinais e sintomas são:

- Rinorreia: na dependência da etiologia e do tempo de evolução, pode ser descrita como aquosa, mucóide ou mucopurulenta. É a manifestação clínica mais frequente, sendo mais acentuada pela manhã.

- Obstrução nasal: pode ser desencadeada por edema da mucosa nasal e/ou alterações anatômicas nasais (pólipos, desvio de septo), ou pós-nasais (hipertrofia adenoideana).

- Dor/pressão/peso facial: muito mais comuns na doença aguda do que na crônica. Sua localização pode levantar a suspeita do seio da face acometido. A rinossinusite frontal pode desencadear dor em região supraorbitária e frontal. A rinossinusite maxilar apresentará sintomas em região malar e arcada dentária superior. A rinossinusite etmoidal pode desencadear sintomas em região interorbitária, caracterizada por sintomas sobre a parede lateral alta do nariz e, por fim, a rinossinusite de seio esfenoidal pode apresentar dor occipital com irradiação frontal, declarada pelo paciente como “*dor no meio da cabeça*”.

- Febre: a mudança no padrão da febre ou sua acentuação podem levantar a suspeita de complicação bacteriana secundária.

- Tosse: é um dos sintomas muito comuns, e pode ser a causa da procura por assistência médica. Classicamente exhibe piora ou acentuação no período noturno, provocada

pelo aumento da drenagem posterior (rinofaringe), e conseqüente aumento da inflamação em laringe.

- Halitose: geralmente associada à cacosmia e/ou hiposmia. (GUSSO; LOPES, 2012).

A anamnese fornece elementos suficientes para o diagnóstico, entretanto, o exame físico ainda pode oferecer informações importantes: edema visível ou eritema sobre o seio da face acometido ou periorbital, e visualização da rinorreia, seja nasal ou proveniente da rinofaringe (através da orofaringoscopia). A rinoscopia anterior é um exame de grande relevância, pela possibilidade da observação direta de alterações na mucosa nasal, das características da secreção nasal, da presença de pólipos, bem como de desvio de septo. (SOURH; CURRENT, 2010).

O diagnóstico clínico da rinossinusite aguda se baseia em critérios maiores e menores. Os critérios maiores são: congestão facial, dor facial, obstrução nasal, secreção pós-nasal purulenta ou rinorreia purulenta, e hiposmia ou anosmia. Os critérios menores são: febre, odor fétido, dor dentária, otalgia, cefaleia e tosse. (ASSOCIAÇÃO MÉDICA BRASILEIRA, 2001). A presença de dois ou mais sinais maiores de sinusite aguda (cefaleia, dor ou pressão facial, obstrução ou congestão nasal, secreção nasal ou pós-nasal purulenta, hiposmia ou anosmia, secreção nasal purulenta ao exame), ou de um sinal maior e dois ou mais menores (febre, halitose, odontalgia, otalgia ou pressão nos ouvidos, tosse), ou a presença de secreção purulenta nasal no exame físico, são altamente sugestivos de rinossinusite aguda. (ASSOCIAÇÃO MÉDICA BRASILEIRA; 2001).

O diagnóstico clínico de rinossinusite bacteriana aguda é feito principalmente com base na história clínica e achados físicos. A prevalência do diagnóstico de rinossinusite bacteriana aguda em adultos sintomáticos, por um clínico, pode ser de 50%, e por um otorrinolaringologista com prática, a prevalência pode ser tão alta quanto 80%. (PICCIRILLO, 2004).

1.6 COMPLICAÇÕES

A rinossinusite bacteriana pode ter complicações orbitárias, intracranianas e sistêmicas. Elas surgem sob a forma direta de uma erosão das finas paredes das cavidades adjacentes à órbita e ao crânio, ou por disseminação hematogênica. O reconhecimento precoce destas complicações é essencial. Sinais e sintomas de complicação incluem edema inflamatório da pálpebra com ou sem edema do conteúdo orbital, deslocamento do globo

ocular, oftalmoplegia, diplopia, diminuição da acuidade visual, edema frontal, cefaleia intensa frontal, sinais de meningite, ou sinais neurológicos focais. (HARRISON, PANTHER, 2002; KLOSSEK et al., 1996).

1.7 MÉTODOS DE IMAGEM

O raio X simples de seios paranasais para a avaliação da presença de rinosinusites ou outras patologias nasossinusais foi muito utilizado no passado, e nos dias de hoje está sendo superado pelos exames de maior rendimento diagnóstico. As alterações que mais sugerem processo infeccioso em seios paranasais são o velamento total do seio ou a presença de nível líquido. Contudo, tanto o resfriado comum como os quadros alérgicos podem causar velamento ou opacidade das cavidades paranasais, indistinguíveis das alterações radiológicas observadas na rinosinusite. Quando houver suspeita de complicações da rinosinusite, ou recorrência frequente dos sintomas, o exame de imagem mais indicado é a Tomografia Computadorizada. (ARNOLD; STRAUS, 2005; FAURE et al., 2008).

As incidências solicitadas são a frontonaso (ou incidência de *Caldwel*, que avalia os seios frontais), mento-naso (ou incidência de *Waters*, que avalia os seios maxilares e seios etmoidais), perfil (avalia seios frontais e maxilares), e submento-vértex (ou incidência axial de *Hirtz*, que avalia o seio esfenoidal), preferencialmente em posição ortostática, que facilita a identificação de níveis hidroaéreos. (CRUZ et al., 2007; IIUMA; HIROTA; KASE, 1994; MARSOT-DUPUCH, 1993; JONAS; MANN, 1976).

A incidência de *Waters* (modo occipitomenal) é geralmente suficiente para sinusite maxilar. A incidência de *Caldwell-Luc* (frontal) é usada para demonstrar o envolvimento do seio frontal. A característica principal da sinusite aguda é um nível hidroaéreo, e as radiografias podem ser exatas em mostrar o ar e os níveis de líquido nos seios frontal, maxilar e esfenoidal, mas subestimam significativamente o grau de apresentação de doença inflamatória, especialmente no seio etmoidal. Além de níveis hidroaéreos, e opacificação do seio, o Raio X também pode demonstrar espessamentos não específicos da mucosa. (CRUZ et al., 2007).

As imagens tomográficas mais utilizadas são as obtidas em cortes axiais e coronais, principalmente em janela de partes ósseas. Em geral, espera-se que as fossas nasais e os seios paranasais estejam ventilados, ou seja, totalmente preenchidos por ar. Seu velamento indica retenção de secreções ou presença de lesão ocupando a luz das estruturas.

As principais estruturas visualizadas e suas alterações são: (PAULUCCI et al. 2010; MCALISTER; LUSK; MUNTZ, 1989; JOSHUA et al., 2013; VADE et al., 1996)

- a) Septo nasal: presença de desvios;
- b) Cornetos inferiores: hipertrofia ou atrofia;
- c) Concha média: alterações anatômicas;
- d) Meato médio: infundíbulo (região de drenagem do seio maxilar), seios etmoidais anteriores, drenagem do seio frontal. O velamento dessa região geralmente acontece em rinosinusites, ou secundariamente à polipose e à papilomatose nasal;
- e) Seio maxilar: seu velamento indica processo patológico;
- f) Seios etmoidais: em geral, estão acometidos conjuntamente com a região do meato médio;
- g) Seio frontal e esfenóide: seguem os princípios dos demais seios;
- h) Órbita: avaliação de lâmina papirácea;
- i) Base do crânio: avaliação de lâmina cribiforme.

As imagens obtidas com janelas para partes moles são úteis para a visualização de tumores e patologias não-ósseas da região, no entanto, fornecem menos detalhes anatômicos. Os cortes sagitais são úteis na visualização do seio frontal e de seu óstio de drenagem. (MCALISTER; LUSK; MUNTZ, 1989).

2 JUSTIFICATIVA

Na prática médica, o diagnóstico preciso de rinossinusite aguda é difícil de estabelecer, sendo muitas vezes confundido com um resfriado comum ou quadros alérgicos, e é baseado apenas em exames de Rx e no exame clínico.

Essa prática, muitas vezes, leva a diagnósticos falso-positivos e falso-negativos, levando ao uso desnecessário de antimicrobianos, uma vez que os sinais e sintomas não são patognomônicos, e podem se sobrepor aos de outros distúrbios respiratórios. (KARAGEORGOPOULOS et al., 2008.).

Conhecendo a acurácia dos métodos diagnósticos, seja o exame clínico, seja o exame radiológico, o profissional poderá diagnosticar com mais precisão, e conseqüentemente alcançar melhores resultados terapêuticos. Além disso, pode-se evitar desperdício de verbas em exames radiológicos desnecessários, e minimizar o uso indiscriminado de antimicrobianos. (RAY et al., 1999).

3 OBJETIVOS

3.1 GERAL

Estimar o rendimento do exame clínico no diagnóstico da rinosinusite aguda, comparando-o com técnicas de imagem.

3.2 ESPECÍFICOS

- Estimar a sensibilidade, especificidade, valor preditivo positivo, valor preditivo negativo e acurácia do exame clínico, tomando-se como padrão áureo o Rx de seios da face.
- Estimar a sensibilidade, especificidade, valor preditivo positivo, valor preditivo negativo e acurácia do exame clínico, tomando-se como padrão áureo a TC de seios da face.
- Estimar a sensibilidade, especificidade, valor preditivo positivo, valor preditivo negativo e acurácia do Rx de seios da face, tomando-se como padrão áureo a TC de seios da face.

4 MÉTODO

O presente projeto de pesquisa foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos da Universidade do Sul de Santa Catarina, sob o código CEP: 11.713.4.06.III. (Anexo A).

4.1 LOCAL

Foi realizado um estudo transversal, envolvendo pacientes adultos atendidos no Pronto Atendimento do Hospital Nossa Senhora da Conceição (HNSC), e Posto de Saúde do bairro Km 60 na cidade de Tubarão, Estado de Santa Catarina, nos meses de agosto a dezembro de 2012.

Todos os pacientes com suspeita de rinossinusite aguda foram convidados a participar. Foram considerados casos suspeitos de rinossinusite aguda aqueles que apresentaram pelo menos dois critérios maiores ou um critério maior e dois ou mais critérios menores, com duração mínima de cinco dias, e máxima de quatro semanas.

4.2 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Os critérios maiores foram os seguintes: peso na face, dor facial, obstrução nasal, secreção pós-nasal purulenta, rinorreia purulenta, hiposmia e anosmia. Os critérios menores foram: febre, odontalgia, otalgia, cefaleia e tosse.

Todos os pacientes que concordaram de livre escolha a participar do estudo foram esclarecidos e assinaram o termo de consentimento informado (Apêndice A).

A amostra foi constituída por 55 indivíduos, estimando-se a sensibilidade da TC em 85% e a sensibilidade do exame físico em 50%, com poder do teste de 90% e erro alfa de 5%. (LUNDBERG, 1990).

4.3 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Os critérios de exclusão foram os seguintes: ser fumante ou ex-fumante com história de tabagismo de mais de cinco anos/maço (o produto entre o tempo em anos de consumo e o número de maços (conjunto de 20 cigarros) fumados por dia). Foi considerado como fumante o paciente que referiu ter fumado no mínimo um cigarro por dia por mais de um ano, ou mais que 20 maços de cigarros ou dois pacotes de fumo durante a vida toda, e

relatou estar em uso de cigarros no momento, ou referiu ainda que parou de fumar há menos de oito semanas; ao passo que o ex-fumante foi considerado aquele que parou de fumar há mais de oito semanas da pesquisa; gravidez ou mulheres que não faziam uso de método anticoncepcional aceitável (preservativos ou anticoncepcionais - estrogênio/progestogênio) (na dúvida foi realizado exame laboratorial, gonadotrofina coriônica humana β -HCG); ter sido submetido à cirurgia sinusal; ter usado antimicrobianos, anti-inflamatórios esteroidais e não esteroidais tópicos ou sistêmicos nas duas semanas anteriores à consulta; e que apresentassem qualquer infecção do trato respiratório inferior no momento da consulta, diagnosticada através de exame clínico minucioso.

4.4 EXAME CLÍNICO

Após a realização do exame clínico (anamnese e exame físico), os participantes que se enquadraram nos critérios de inclusão foram submetidos à avaliação radiográfica e tomográfica dos seios da face.

No exame físico foi realizada avaliação do crânio, face, olhos, nariz, lábios, cavidade oral e pavilhão auricular. O crânio foi avaliado pela inspeção e palpação quanto a sua forma, tamanho, presença de saliências e pontos dolorosos. Na face foi avaliada a presença de dor à compressão dos seios frontais e maxilares. Na cavidade nasal foram avaliadas a presença de secreções e alterações do septo nasal (concha média bolhosa, polipose nasal). Na cavidade oral foi avaliado o estado de conservação dos dentes, as tonsilas palatinas, a mucosa jugal e a orofaringe, com o uso de abaixador de língua, solicitando ao paciente que repousasse a mesma no assoalho bucal. Após isso, foi introduzida a espátula, de modo que tocou somente os dois terços anteriores da superfície lingual, evitando o movimento de báscula, e avaliando assim a presença ou não de tonsilas faríngeas e/ou palatinas, volume, coloração, presença de placas ou lesões, fenda palatina e gotejamento pós-nasal. Foi avaliada a presença de dor e sensação de peso na face à inclinação do tronco para frente ou flexão do pescoço anteriormente.

4.5 RAIOS X

Os radiogramas de seios paranasais foram feitos com o paciente em pé (incidência de *Waters*, incidência de *Caldwell* e incidência lateral e *Hirtz*), e analisados quanto à presença de pólipos ou massa polipóide (espessamento mucoso focal), espessamento mucoso, nível

líquido, ou opacificação total dos seios paranasais. Utilizando-se a incidência de *Waters*, o espessamento mucoso dos seios maxilares foi medido como a menor distância da interface ar-mucosa até a parte mais lateral da parede dos seios maxilares. O espessamento mucoso foi descrito como a porcentagem de opacificação em relação ao volume total do seio. O termo opacidade foi aplicado para a presença de qualquer densidade que ocupasse parcial ou totalmente o interior de uma determinada cavidade paranasal. Quando a opacidade seguisse os contornos das paredes dos seios paranasais, era definida como espessamento mucoso, quando se apresentasse como uma superfície retilínea na porção pendente do seio, era definida como nível líquido, quando se apresentasse arredondada ou oval, era definida como pólipocisto. Nas células etmoidais, devido às suas pequenas dimensões, não foram distinguidos os achados.

4.6 TOMOGRAFIA

A TC de seios paranasais foi realizada utilizando-se cortes coronais de 3 mm de espessura através da parte anterior do complexo sinusal, e, a seguir, utilizando-se cortes contínuos de 5 mm de espessura através da parte posterior. A TC axial foi realizada em plano orbitomeatal inferior utilizando-se cortes contíguos de 5 mm de espessura a partir do vértice do palato duro. Toda a cavidade nasal e todos os seios paranasais foram incluídos. Foi utilizado um algoritmo para osso, e os filmes foram avaliados utilizando-se uma largura de janela de 2000 unidades Hounsfield, e um nível de janela de 100-400 unidades *Hounsfield*. Na TC, o espessamento de mucosa dos seios, a presença de opacificação total dos seios paranasais, ou de nível líquido em um ou mais seios foi considerada diagnóstica de rinosinusite aguda. (MCALISTER; LUSK; MUNTZ, 1989).

4.7 AVALIAÇÃO DAS IMAGENS

As imagens do Rx e da TC foram avaliadas de forma independente por dois radiologistas, sem conhecimento dos dados clínicos, sendo que não houve discordância dos laudos das imagens avaliadas pelos radiologistas.

4.8 FICHA DE INCLUSÃO

Todos os pacientes foram cadastrados em ficha de inclusão, contendo dados referentes à: gênero (feminino e masculino), idade em anos, estado civil (casado, solteiro,

viúvo, amasiado e outros), ocupação (trabalhando, aposentado, desempregado, qual tipo de trabalho avaliando exposição a fatores de risco como fumaça e poeira, renda familiar (em número de salários mínimos), grau de instrução, tabagismo, prática de esportes aquáticos, presença prévia de rinite alérgica ou não alérgica, uso de alguma medicação ou droga ilícita de uso nasal e o tipo, presença de alguma doença prévia, uso de medicamentos (tipo, se de rotina ou eventual), presença de infecções prévias de vias aéreas superiores e inferiores, presença de transtornos odontológicos e possíveis tratamentos, gravidez, métodos anticoncepcionais, dor facial e tempo de dor, constipação nasal, rinorreia (presença ou não), odor fétido na secreção nasal e tempo de sintomas, gotejamento pós-nasal, hiposmia ou anosmia (presença ou não), dor na mastigação, otalgia (presença ou não), cefaleia (presença ou não, e tempo), peso na face à flexão da cabeça ou inclinação do tronco anteriormente (presença ou não, e tempo), presença de febre (sim ou não, e tempo), tosse (sim ou não, produtiva ou seca), lacrimejamento e espirros, e também sobre prurido faríngeo, auricular, ocular e nasal.

4.9 COLETA DE DADOS

A anamnese e o exame físico para o diagnóstico de rinosinusite foi realizado pelo pesquisador.

O exame físico e os radiogramas foram realizados no dia da consulta, e a TC de seios paranasais foi realizada em até cinco dias após a consulta.

Os participantes foram convidados a participar do estudo e assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido.

Os dados foram sumarizados como números absolutos e percentuais, média e desvio-padrão. Foi calculada a sensibilidade, especificidade, valor preditivo positivo, valor preditivo negativo e acurácia dos sinais e sintomas (individuais e em associação), tomando-se como padrão áureo o Rx de seios da face. Foi calculada a sensibilidade, especificidade, valor preditivo positivo, valor preditivo negativo e acurácia dos sinais e sintomas (individuais e em associação), tomando-se como padrão áureo a TC de seios da face. Foi calculada a sensibilidade, especificidade, valor preditivo positivo, valor preditivo negativo e acurácia do Rx de seios da face, tomando-se como padrão áureo a TC de seios da face. O rendimento das técnicas diagnósticas foi calculado com um intervalo de confiança de 95%. Foi avaliado o índice de concordância *Kappa* para as análises radiológicas entre os observadores, considerando-se satisfatórios valores iguais ou maiores do que 0,75.

5 RESULTADOS

No período entre 01 de agosto de 2012 e 20 de dezembro de 2012 foram avaliados 55 pacientes com diagnóstico clínico de rinosinusite, sendo 30 (45,5%) do sexo masculino, com média de idade de 35 anos (DP±13), sendo a idade mínima de 18 e a máxima de 63 anos.

A distribuição dos participantes de acordo com o estado civil encontra-se demonstrada na Tabela 1.

Tabela 1 - Distribuição dos participantes de acordo com o estado civil.

Estado Civil	n	%
Casado	27	49,1
Solteiro	16	29,1
Amasiado	09	16,4
Viúvo	03	5,5
Total	55	100

Fonte: Elaborado pelo autor, 2013.

A maioria dos participantes estava exercendo atividade laboral no momento da avaliação clínica (65,4%) e a função prevalente foi a de autônomo (27,3%). (Tabelas 2 e 3)

Tabela 2 - Distribuição dos participantes de acordo com atividade laboral.

Atividade Laboral	n	%
Sim	36	65,4
Não	11	20,0
Aposentado	08	14,5
Total	55	100

Fonte: Elaborado pelo autor, 2013.

Tabela 3 - Distribuição dos participantes de acordo com a ocupação.

Ocupação	n	%
Autônomo	17	47,2
Comerciário	13	36,1
Funcionário Público	05	13,9
Técnico de Enfermagem	01	2,8
Total	36	100

Fonte: Elaborado pelo autor, 2013.

Dos indivíduos avaliados, 5(9,1%) relataram exposição ocupacional a fumaças ou poeiras.

A maioria dos participantes tinha renda familiar entre 4 e 6 salários mínimos (Tabela 4).

Tabela 4 - Distribuição dos participantes de acordo com a renda familiar.

Renda Familiar	n	%
De 1 a 3 salários mínimos	12	21,8
De 4 a 6 salários mínimos	24	43,6
De 7 a 9 salários mínimos	12	21,8
Mais de 10 salários mínimos	07	12,7
Total	55	100

Fonte: Elaborado pelo autor, 2013.

A distribuição dos participantes de acordo com a escolaridade encontra-se demonstrada na Tabela 5.

Tabela 5 - Distribuição dos participantes de acordo com o grau de escolaridade.

(continua)

Grau de Escolaridade	n	%
Nunca estudou	02	3,6
Fundamental incompleto	02	3,6
Fundamental completo	01	1,8
Médio incompleto	02	3,6

Tabela 5 - Distribuição dos participantes de acordo com o grau de escolaridade.

Grau de Escolaridade	N	(conclusão)
		%
Médio completo	24	43,6
Superior incompleto	12	21,8
Superior completo	12	21,8
Total	55	100

Fonte: Elaborado pelo autor, 2013.

Com relação ao hábito tabágico, 51 (92,7%) participantes declararam nunca ter fumado, e 4 (7,3%) declararam ser ex-fumantes de acordo com os critérios adotados nesta pesquisa.

A realização de atividades de natação e/ou hidromassagem foi relatada por 5 (9,1%) dos indivíduos pesquisados.

Declararam apresentar diagnóstico de rinite, 4 (7,3%) indivíduos, e nenhum dos participantes fazia uso de medicação ou drogas por via intranasal no momento da consulta.

As comorbidades referidas pelos participantes foram *diabetes mellitus*, hipertensão arterial sistêmica e dislipidemia, sendo encontradas em 4 (7,3%) sujeitos.

A presença de infecção respiratória e problemas odontológicos nos últimos 30 dias não foram relatados por nenhum participante.

A distribuição dos sinais e sintomas pesquisados encontra-se demonstrada na Tabela 6.

Tabela 6 - Distribuição dos sinais e sintomas pesquisados.

Sinais e Sintomas	Presentes	Ausentes
	n (%)	n (%)
Dor na face	52 (94,5)	03 (5,5)
Obstrução nasal	13 (23,6)	42(76,4)
Rinorréia	16(29,1)	39(70,9)
Gotejamento referido	52(94,5)	03(5,5)
Anosmia	09(16,4)	46(83,6)
Odontalgia	07(12,7)	48(87,3)

(continua)

Tabela 6 - Distribuição dos sinais e sintomas pesquisados.

Sinais e Sintomas	(conclusão)	
	Presentes	Ausentes
	n (%)	n (%)
Otalgia	04(7,3)	51(92,7)
Cefaleia	53(96,4)	02(3,6)
Peso na face	55(100)	-
Febre	-	55(100)
Tosse	46(83,6)	09(16,4)
Expectoração	-	55(100)
Lacrimejamento	09(16,4)	46(83,6)
Prurido	15(27,3)	40(72,7)
Exsudato orofaríngeo	-	55(100)
Hiperemia orofaríngea	31(56,4)	24(43,6)
Gotejamento pós-nasal	32(58,2)	23(41,8)
Desvio de septo nasal	07(12,7)	48(87,3)
Obstrução de fossa nasal	01(1,8)	54(98,2)
Pólipo nasal	01(1,8)	54(98,2)
Alterações otoscópicas	-	55(100)
Dor à palpação dos seios da face	49(89,1)	06(10,9)
Peso na face à inclinação do tronco	43(78,2)	12(21,8)
Dor na mastigação ao exame físico	04(7,3)	51(92,7)
Gotejamento pós-nasal + peso na face à inclinação do tronco	29(52,7)	26(47,3)

Fonte: Elaborado pelo autor, 2013.

O diagnóstico de rinosinusite foi confirmado por Tomografia Computadorizada em 41 (74,5%) participantes, mesmo número encontrado nas radiografias de seios da face. Não houve discordância dos laudos das imagens avaliadas pelos radiologistas.

A Tabela 7 demonstra os achados do Raio X de seios da face em comparação com a TC de seios da face. O índice de concordância Kappa entre os exames de imagem foi de 0,31.

Tabela 7 - Distribuição dos resultados dos exames de imagem.

TC de Seios da Face			
Rx de Seios da Face	Rinosinusite Presente	Rinosinusite Ausente	Total
Rinosinusite Presente	31(56,4%)	10(1,8%)	41(74,5)
Rinosinusite Ausente	10(1,8%)	04(7,3%)	14(25,5%)
Total	41(74,5%)	14(25,5%)	55(100%)

Fonte: Elaborado pelo autor, 2013.

O hábito de fumar ($p=0,504$), exposição à poeira ou fumaça ($p=0,623$), ter rinite ($p=0,265$) e fazer natação ou hidroginástica ($p=0,623$), não estiveram associados de forma estatisticamente significativa ao diagnóstico de rinosinusite pela TC.

A distribuição dos sinais e sintomas de acordo com os achados da TC de Seios da Face encontra-se demonstrados na Tabela 8.

Tabela 8 - Distribuição dos sinais e sintomas de acordo com o achado da TC de Seios da Face.

(continua)

Sinais e Sintomas	TC com Rinossinusite	TC sem Rinossinusite	P
	n(%)	n(%)	
Dor na face			
Sim	39(95,1)	13(92,9)	0,594
Não	02(4,9)	01(7,1)	
Obstrução nasal			
Sim	8(19,5)	5(35,7)	0,191
Não	33(80,5)	9(64,3)	
Rinorréia			
Sim	13(31,7)	03(21,4)	0,357
Não	28(68,3)	11(78,6)	
Gotejamento referido			
Sim	40(97,6)	12(85,7)	0,156
Não	01(2,4)	02(14,3)	
Anosmia			
Sim	05(12,2)	04(28,5)	0,155
Não	36(87,8)	10(71,4)	
Odontalgia			
Sim	04(9,8)	03(21,4)	0,243
Não	37(90,2)	11(78,6)	
Otalgia			
Sim	03(7,3)	01(7,1)	0,735
Não	38(92,7)	13(92,9)	

Tabela 8 - Distribuição dos sinais e sintomas de acordo com o achado da TC de Seios da Face.

				(continuação)
Cefaleia				
Sim	40(97,6)	13(92,9)	0,448	
Não	01(2,4)	01(7,1)		
Tosse				
Sim	33(80,5)	13(92,9)	0,265	
Não	08(19,5)	01(7,1)		
Lacrimejamento				
Sim	06(14,6)	03(21,4)	0,413	
Não	35(85,4)	11(78,6)		
Prurido				
Sim	11(26,8)	04(28,6)	0,577	
Não	30(73,2)	10(71,4)		
Hiperemia orofaríngeana				
Sim	24(58,5)	07(50)	0,402	
Não	17(41,5)	07(50)		
Gotejamento pós-nasal				
Sim	28(68,3)	04(28,6)	0,011	
Não	13(31,7)	10(71,4)		
Desvio de septo				
Sim	06(14,6)	01(7,1)	0,421	
Não	35(85,4)	13(92,9)		
Obstrução de fossa nasal				
Sim	-	01(7,1)	0,255	
Não	41(100)	13(92,9)		
Pólipo Nasal				
Sim	01(2,4)	-	0,745	
Não	40(97,6)	14(100)		
Dor à palpação seios frontais				
Sim			0,026	
Não	11(26,8)	-		
	30(73,2)	14(100)		
Dor à palpação seio maxilar direito				
Sim	37(90,2)	09(64,3)	0,037	
Não	04(9,8)	06(42,9)		
Dor à palpação seio maxilar esquerdo				
Sim	32(78,0)	07(50)	0,052	
Não	09(22,0)	07(50)		
Dor à palpação seios da face (qualquer localização)				
Sim	38(92,7)	11(78,6)	0,165	
Não	03(7,3)	03(21,4)		

Tabela 8 - Distribuição dos sinais e sintomas de acordo com o achado da TC de Seios da Face.

			(conclusão)
Peso na face à inclinação do tronco			
Sim	34(82,9)	09(64,3)	0,140
Não	07(17,1)	05(35,7)	
Dor à mastigação ao exame físico			
Sim	03(7,3)	01(7,1)	0,735
Não	38(92,7)	13(92,9)	
Gotejamento pós-nasal + Peso na Face à Inclinação do Tronco			
Sim	26(63,4)	03(21,4)	0,007
Não	15(36,6)	11(78,6)	

Fonte: Elaborado pelo autor, 2013.

A Tabela 9 demonstra o rendimento dos sinais e sintomas e técnica radiológica, tomando-se como padrão áureo a Tomografia Computadorizada de Seios da Face.

Tabela 9 - Rendimento dos sinais e sintomas e técnica radiológica, tomando-se como padrão áureo a Tomografia Computadorizada de Seios da Face.

Sinal/Sintoma/Teste Diagnóstico	Acurácia (IC95%)	Sensibilidade (IC95%)	Especificidade (IC95%)	Valor Preditivo Positivo (IC95%)	Valor Preditivo Negativo (IC95%)
Gotejamento Pós-Nasal	0.69(0.57-0.81)	0.68(0.54-0.82)	0.71(0.48-0.95)	0.88(0.76-0.99)	0.44(0.23-0.60)
Dor à Palpação Frontal	0.46(0.32-0.59)	0.27(0.13-0.40)	1(1-1)	1(1-1)	0.32(0.18-0.59)
Dor à Palpação Maxilar Direita	0.76(0.65-0.88)	0.90(0.81-0.99)	0.36(0.1-0.6)	0.80(0.69-0.92)	0.56(0.23-0.70)
Dor à Palpação Maxilar Esquerda	0.75(0.63-0.86)	0.82(0.70-0.94)	0.56(0.32-0.81)	0.82(0.7-0.94)	0.56(0.32-0.72)
Dor à palpação seios da face (qualquer localização)	0,74(0,63-0,86)	0,93(0,84-1,00)	0,21(-0,001-0,43)	0,78(0,66-0,89)	0,50(0,09-0,64)
Peso na Face à Inclinação do Tronco	0.71(0.59-0.83)	0.83(0.71-0.94)	0.36(0.11-0.61)	0.79(0.67-0.91)	0.42(0.14-0.56)
Gotejamento pós-nasal + Peso na Face à Inclinação do Tronco	0,67(0,55-0,80)	0,63(0,49-0,78)	0,79(0,57-1,00)	0,90(0,79-1,00)	0,42(0,23-0,60)
Rx de seios da face	0.63(0.51-0.76)	0.76(0.63-0.89)	0.29(0.04-0.52)	0.76(0.62-0.89)	0.29(0.04-0.42)

Fonte: Elaborado pelo autor, 2013.

6 DISCUSSÃO

Os resultados do presente estudo demonstraram que sinais como a dor à palpação dos seios da face e a associação de gotejamento pós-nasal e sensação de peso à inclinação do tronco apresentam bom rendimento diagnóstico para a rinosinusite aguda, sendo que o Rx simples de seios da face não se revelou um exame útil para a propedêutica desta condição clínica.

Apenas 9% dos pacientes relataram exposição a fumaças ou poeiras no ambiente de trabalho, sem associação significativa com o diagnóstico de rinosinusite. As evidências que demonstram que a poeira doméstica exacerba sintomas de rinite ou rinosinusite são limitadas, assim como não está bem definido o papel do controle ambiental como adjuvante terapêutico nesta condição. (HARVEY; HANNAN; SCADDING, 2007).

Da mesma forma, quando avaliado o hábito tabágico, aproximadamente 93% dos pacientes nunca fumaram e 7 % dos pacientes eram ex-fumantes, não foi observada associação significativa entre o fato de ser ex-fumante e o diagnóstico de rinosinusite pela TC. Existem dados que estabelecem uma relação entre o hábito de fumar e a rinosinusite, em seu conjunto, porém, os estudos demonstram que deve haver grande dependência da susceptibilidade individual na resposta à fumaça de cigarro para o desenvolvimento ou manutenção da rinosinusite. No presente estudo não foi registrado hábito tabágico ativo em nenhum participante, o que pode justificar os resultados encontrados. (TAMASHIRO et al., 2009).

A realização de atividades aquáticas não apresentou associação significativa com o diagnóstico de rinosinusite, embora a literatura considere atividades esportivas e recreativas em piscinas e mares como fator desencadeante, associado e predisponente a rinosinusites. (DUNCAN et al., 2004).

O diagnóstico prévio de rinite, porém sem tratamento, esteve presente em 7% dos participantes, sem associação estatisticamente significativa com diagnóstico de rinosinusite. A sinusite invariavelmente é acompanhada de rinite. (MASOOD; MOUMOULIDIS; PANESAR, 2007; IBIAPINA et al., 2006).

Quanto aos sinais e sintomas presentes em grande parte dos pesquisados, dos critérios maiores, os mais frequentes foram o peso na face (100%), e a dor facial (94%). Quanto aos critérios menores, a febre esteve ausente nos pacientes estudados, cefaleia esteve presente em 97% e tosse em 83%. O gotejamento pós-nasal (presente em 58% dos indivíduos) é uma das condições mais comuns de tosse, e geralmente está relacionada com rinites ou

rinossinusites e adenoidites, sendo comum a tosse que se inicia à noite, geralmente durante o sono ou pela manhã. Este sintoma frequentemente está associado à obstrução nasal ou coriza, e a sensação de ter algo gotejando na garganta e/ou necessidade de limpá-la frequentemente. (TEZER; TAHAMILER; CANAKÇIOGLU, 2006).

As características imagéticas típicas da rinossinusite bacteriana aguda são nível aéreo ou opacificação total em um ou mais seios correspondendo aos achados dos exames radiológicos realizados. (TEZER; TAHAMILER; CANAKÇIOGLU, 2006).

O Rx apresentou baixa especificidade (29%), e sensibilidade de 76%, concluindo-se que não é muito útil no diagnóstico. Os resultados encontrados divergem daqueles de uma metanálise que comparou os resultados de radiografias seios da face aos da punção. Naquele estudo, o Rx apresentou sensibilidade moderada (76%) e especificidade de 79% para a identificação de rinossinusite. (ENGELS et al., 2000).

A sensibilidade e especificidade da radiografia de seios da face para diagnóstico de sinusite aguda também é referida no estudo de Benninger, Sedory Holzer e Lau (2000), que buscou comparar exames diagnósticos para sinusite, incluindo Radiografia simples (Rx), concluindo que o tratamento com base em critérios clínicos é tão acurado e mais custo-efetivo que aquele baseado nos dados do Rx de seios da face.

A tomografia computadorizada (TC) é, atualmente, a modalidade de escolha entre os métodos de imagem, para a avaliação dos seios paranasais e das estruturas adjacentes. Sua capacidade em demonstrar e diferenciar as estruturas ósseas, os tecidos moles e o ar, permite uma avaliação minuciosa da anatomia, das variações anatômicas e da presença e extensão de lesões intra e extra-sinusais. (MANNING; BIAVATI; PHILLIPS, 1996).

Outro dado que apresentou baixo rendimento foi o índice de concordância *Kappa*, de 0,31, com alta concordância dos verdadeiros positivos e baixa concordância para os verdadeiros negativos.

No presente estudo 68% dos pacientes com queixas de gotejamento pós-nasal apresentaram rinossinusite confirmada pela TC ($p=0,011$). Pacientes com dor à palpação no seio maxilar direito, 90% ($p=0,03$), seio maxilar esquerdo, 78% ($p=0,05$), ou dor à palpação dos seios da face de qualquer localização, 92% ($p=0,165$), também apresentaram rinossinusite confirmada com TC. O sinal de peso na face à inclinação do tronco possui moderada acurácia (71%), boa sensibilidade (83%), mas baixa especificidade (36%); enquanto à associação dos sintomas de gotejamento pós-nasal e sinal de peso na face à inclinação do tronco dos pacientes com esses sintomas (63,4%) foram diagnosticados com rinossinusite pela TC

($p=0.007$). Esta associação apresentou um valor preditivo positivo de 90%, indicando boa probabilidade de uma pessoa apresentar rinosinusite se o resultado do exame for positivo.

O teste diagnóstico que apresentou melhor sensibilidade neste estudo foi a dor à palpação dos seios da face, concluindo-se que é um teste excelente para triagem dos pacientes. Um estudo publicado em 2004 comparou o rendimento de peso na face tomando-se com padrão áureo punção dos seios da face. Neste estudo a sensibilidade foi de 75%, a especificidade foi de 77% o valor preditivo positivo foi de 78% e o valor preditivo negativo foi de 73%, apresentando semelhantes resultados na sensibilidade e valor preditivo positivo com o presente estudo. (PICCIRILLO, 2004).

7 CONCLUSÃO

Através da anamnese e o exame físico, pode-se fazer o diagnóstico de rinosinusite aguda sem a necessidade de exames complementares.

Pelo presente estudo um médico pode realizar manobras em seu exame clínico que use os testes diagnósticos de palpação dos seios da face buscando dor, pois o teste apresenta moderada acurácia e boa sensibilidade e pode ainda confirmar seu diagnóstico com a verificação da orofaringe em busca de gotejamento pós-nasal associado ao sinal de peso na face à inclinação do tronco, pois possui moderada especificidade e um bom valor preditivo positivo.

O Rx de seios da face não apresentou bom rendimento diagnóstico quando comparado com sinais e sintomas e com a TC de seios da face.

REFERÊNCIAS

- Arnold SR, Straus SE. Interventions to improve antibiotic prescribing practices in ambulatory care. *Cochrane Database Syst Rev.* 2005;19(4):CD003539.
- Associação Médica Brasileira (Brasil), Conselho Federal de Medicina. Projeto diretrizes: diagnóstico e tratamento da rinosinusite. 2001.
- Aumüller G, Aust G, Doll A, et al. - Anatomia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2009. 1317 p.
- Benninger MS, Sedory Holzer SE, Lau J. Diagnosis and treatment of uncomplicated acute bacterial rhinosinusitis: summary of the Agency for Health Care Policy and Research evidence-based report. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2000;122(1):1-7.
- Cruz AAV, Demarco RC, Valera FCP, Santos AC, Anselmo-Lima WT, Marquezini RMS. Complicações orbitárias da rinosinusite aguda: uma nova classificação. *Rev Bras Otorrinolaringol.* 2007;73(5):684-88.
- Dangelo JG. Anatomia humana sistêmica e segmentar para o estudante de medicina. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2000. p. 446-52.
- Diretrizes Brasileiras de Rinosinusites. *Rev Bras Otorrinolaringol* [Internet]. 2008 [acesso em 31 Jan]; 74(2): 6-59. Disponível em:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-72992008000700002&lng=en.
<http://dx.doi.org/10.1590/S0034-72992008000700002>.
- Duncan BB et al. Medicina ambulatorial: condutas de atenção primária baseadas em evidências. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004. p. 1391-401.
- Engels EA, Terrin N, Barza M, Lau J. Meta-analysis of diagnostic tests for acute sinusitis. *J Clin Epidemiol* 2000;53:852-62.
- Faure ACM, Santoro IL, Weckx LLM, Lederman HM, Fernandes ARC, Fernandes ALG. Avaliação da rinosinusite bacteriana aguda em pacientes asmáticos com base em parâmetros clínicos, exame otorrinolaringológico e estudo de imagem. *J bras Pneumol.* 2008;34(6):340-46.
- Goffi FS. Técnica Cirúrgica: Bases Anatômicas, Fisiopatológicas e Técnicas da Cirurgia. 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2004. p. 822.
- Gusso G, Lopes JMC. Tratado de medicina de família e comunidade: princípios formação e prática. Porto Alegre: Artmed, 2012. p. 1496 -501.
- Hadley JA, Schaefer SD. Clinical evaluation of rhinosinusitis: history and physical examination. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 1997;117(3 pt 2):S8-11.
- Harrison TR, Panther LA. 1900-1978 Manual de medicina I. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2002. p. 223-5.

Harvey R, Hannan BL, Scadding G. Nasal saline irrigations for the symptoms of chronic rhinosinusitis. *Cochrane Database Syst Rev.* 2007;(3):CD006394.

Ibiapina CC, Sarinho ESC, Cruz Filho AAS, Camargos PAM. Rinite, sinusite e asma: indissociáveis? *J Bras Pneumol.* 2006;32(4):357-66.

Iiuma T, Hirota Y, Kase Y. Radioopacity of the paranasal sinuses. Conventional views and CT. *Rhinology.* 1994;32:134-36.

Jonas I, Mann W. Misleading x-ray diagnosis due to maxillary sinus asymmetries [author's translation]. *Laryngol Rhinol Otol (Stuttg).* 1976;55:905-13.

Joshua B, Sachs O, Shelef I, Vardy-Sion N, Novack L, Vaiman M et al. Comparison of Clinical Data, CT, and Bone Histopathology in Unilateral Chronic Maxillary Sinusitis. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2013;148(1):145-50.

Karageorgopoulos DE, Giannopoulou KP, Grammatikos AP, Dimopoulos G, Falagas ME. Fluoroquinolones compared with β -lactam antibiotics for the treatment of acute bacterial sinusitis: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Can Medic Assoc J.* 2008;178(7):845-54.

Klossek JM, Dubreuil L, Richet H, Richet B, Sedallian A, Beutter P. Bacteriology of the adult middle meatus. *J Laryngol Otol.* 1996;110(9):847-49.

Krames C. In: Osguthorpe JD. *Adult Rhinosinusitis: Diagnosis and Management.* Am Fam Physician [Internet]. 2001 Jan 1;63(1):69-77. Disponível em: <http://www.aafp.org/afp/2001/0101/p69.html>

Lanza D, Kennedy DW. Adult rhinosinusitis defined. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 1997;117(3 pt 2):S1-7.

Lundberg GD. How many patients are necessary to assess test performance. *JAMA.* 1990;263(2):275-78.

Manning SC, Biavati MJ, Phillips DL. Correlation of clinical sinusitis signs and symptoms to imaging findings in pediatric patients. *Int J Otorhinolaryngol.* 1996;37:65-74.

Marsot-Dupuch K. Indications, techniques et analyse de l'imagerie des sinus de la face. *Sem Hôp Paris.* 1993;39:1405-15.

Masood A, Moumoulidis I, Panesar, J. Acute rhinosinusitis in adults: an update on current management. *Postgrad Med J.* 2007;83(980):402-08.

Mcalister WH, Lusk R, Muntz HR. Comparison of plain radiographs and coronal CT scans in infants and children with recurrent sinusitis. *Am J Roentgenol.* 1989;153:1259-64.

Moore K, Dalley A. *Anatomia Orientada para a Clínica.* 5.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. p. 1101.

Paulucci BP, et al. Principais temas em urologia: cirurgia vascular: otorrinolaringologia - oftalmologia para residência médica. São Paulo: Medcel, 2010. p. 139-46.

Piccirillo JF. Acute bacterial sinusitis. *N Engl J Med*. 2004;351:902-10.

Ray NF, Baraniuk JN, Thamer M, Rinehart CS, Gergen PJ, Kaliner M et al. Healthcare expenditures for sinusitis in 1996: contributions of asthma, rhinitis, and other airway disorders. *J Allergy Clin Immunol*. 1999;103(3):408-14.

Sih TM, Bricks, LF. Otimizando o diagnóstico para o tratamento adequado das principais infecções agudas em otorrinopediatria: tonsilite, sinusite e otite média. *Rev. Bras. Otorrinolaringol* [Internet]. 2008 [acesso em dez 10]; 74(5): 755-762. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-72992008000500018&lng=en&nrm=iso.

Sourh JS, Current J. Medicina de família e comunidade: diagnóstico e tratamento. Tradução: Mareio Moacyr Vasconcelos. 2. ed. Porto Alegre: AMGH, 2010. p. 274-8.

Tamashiro E, Cohen NA, Palmer JN, Lima WTA. Efeitos do cigarro sobre o epitélio respiratório e sua participação na rinosinusite crônica. *Braz. j. otorhinolaryngol*. [Internet]. 2009 Dec [cited 2013 May 18] ; 75(6): 903-907. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1808-86942009000600022&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/S1808-86942009000600022>

Tezer MS, Tahamiler, R, Canakçioğlu S. Computed tomography findings in chronic rhinosinusitis patients with and without allergy. *Asian Pac J Allergy Immunol*. 2006;24(2-3):123-7.

Vade A, Demos TC, Olson MC, Subbaiah P, Turbin RC, Vickery K et al. Evaluation of image quality using 1:1 pitch and 1.5:1 pitch helical CT in children: a comparative study. *Pediatr Radiol*. 1996;26(12):891-93.

Weber JC. Manual de dissecação humana de Shearer. 8.ed. Barueri: Manole, 2001. 375 p.

APÊNDICES

APENDICE A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

**UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - CEP UNISUL
Cep.contato@unisul.br (48) 3279.1036**

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Você está sendo convidado (a) para participar, como voluntário(a) , em um estudo que tem como título : Acurácia do exame clínico no diagnóstico da rinossinusite aguda em adultos: estudo comparativo com técnicas de imagem que são Raio X e Tomografia Computadorizada de seios da face.O objetivo deste estudo é determinar a acurácia do exame clínico no diagnóstico da rinossinusite, comparando-o com Rx e TC.

O estudo espera descrever a apresentação clínica da rinossinusite aguda. Determinar o valor diagnóstico dos achados obtidos no exame clínico e nos estudos de imagem por raio X e tomografia computadorizada (TC). Contribuir para facilitar a prática clínica diária no que diz respeito ao diagnóstico da rinossinusite e com os resultados obtidos os impactos esperados são: a diminuição do número de tratamentos desnecessários, frente a diagnósticos errados ou erros médicos, evitando a resistência bacteriana e gastos do setor público e privado em exames muitas vezes dispensáveis após estabelecer o diagnóstico preciso.

Você não é obrigado(a) a responder todas as perguntas e poderá desistir de participar do estudo a qualquer momento (antes, durante ou depois de já ter aceitado participar dele ou de já ter respondido ao questionário), sem ser prejudicado (a) por isso. Caso você se sinta desconfortável, é importante que diga isso ao pesquisador para que ele possa auxiliá-lo(a).

Você poderá quando quiser pedir informações sobre o estudo ao pesquisador. Esse pedido pode ser feito pessoalmente, antes ou durante a entrevista, ou depois dela, por telefone, a partir dos contatos do pesquisador que constam no final deste documento. Todos os seus dados de identificação serão mantidos em sigilo e a sua identidade não será revelada em momento algum. Dessa forma, os dados que você fornecer serão mantidos em sigilo e, quando

utilizados em eventos e artigos científicos, a sua identidade será sempre preservada. Lembramos que sua participação é voluntária, o que significa que você não poderá ser pago, de nenhuma maneira, por participar deste estudo.

Eu, abaixo assinado, concordo em participar desse estudo como sujeito. Fui informado(a) e esclarecido(a) pelo pesquisador sobre o tema, e o objetivo da pesquisa, assim como a maneira como ela será feita e os benefícios e os possíveis riscos decorrentes de minha participação. Recebi a garantia de que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto me traga qualquer prejuízo.

Pesquisador Responsável: José Antonio Rosso

Telefone para contato: (48) 99767676

Nome por extenso:

RG:

Local e Data:

Assinatura:

APENDICE B – Ficha de Inclusão**IDENTIFICAÇÃO**

Gênero: () Feminino () Masculino

Idade: _____ anos

Estado Civil: () casado () solteiro () viúvo () amasiado () outros

1) Atualmente você está trabalhando?

- () sim
- () sim, mas sou aposentado
- () não
- () não, estou desempregado
- () não, sou aposentado

2) Se sim qual a sua ocupação?

- () Profissional liberal
- () Autônomo
- () Comerciário
- () Funcionário Público
- () Outros : _____
- () Não se aplica

3) No seu trabalho ou em casa você tem contato com fumaça ou algum tipo de poeira?

- () sim
- () nao

4) Qual a sua renda familiar aproximadamente?

- () menos de 1 salário mínimo
- () 1 a 3 salários mínimos
- () 4 a 6 salários mínimos
- () 7 a 9 salários mínimos
- () mais de 10 salários mínimos
- () Não se aplica

5) Qual o seu nível de escolaridade?

- nunca estudou
- fundamental incompleto
- fundamental completo
- médio incompleto
- médio completo
- superior incompleto
- superior completo

6) Você fuma?

- não
- sim, quantos cigarros ao dia.....
- parei de fumar, quanto tempo.....

7) Você pratica natação ou hidrogenástica?

- sim
- não

8) Você tem ou teve rinite alérgica ou não alérgica?

- sim
- não

9) Você faz uso de alguma medicação ou droga ilícita de uso nasal?

- sim, qual o nome?.....
- não

10) Você tem alguma doença?

- sim, qual o nome?.....
- não

Você toma alguma medicação?

- sim, qual(is) o(s) nome(s)?.....
- não

11) Você tomou alguma medicação no ultimo mês?

- sim, qual(is) o(s) nome(s)?.....

não

12) Você teve alguma infecção de garganta, pulmão ou ouvido nos últimos meses?

sim

não

13) Você tem ou teve algum problema nos dentes no último mês?

sim, qual.....

não

Responda as questões 14 e 15 somente se mulher

14) Você tem chance de estar grávida?

Sim

não

15) Você usa algum método anticoncepcional?

sim, qual.....

não

16) Você sente dor na face?

Sim, a quanto tempo?.....

não

17) Você sente o nariz entupido?

Sim, a quanto tempo?.....

não

18) Você sente o nariz escorrer com catarro e cheiro ruim?

Sim, a quanto tempo?.....

não

19) Você sente algo escorrer na garganta em pé ou deitado(a)?

Sim, a quanto tempo?.....

não

20) Você tem alguma dificuldade de sentir o cheiro das coisas?

() Sim, a quanto tempo?.....

() não

21) Você sente dor nos dentes ou dor ao mastigar algum alimento?

() Sim, a quanto tempo?.....

() não

22) Você sente dor de ouvido?

() Sim, a quanto tempo?.....

() não

23) Você sente dor de cabeça?

() Sim, a quanto tempo?.....

() não

24) Você sente peso na face ao baixar a cabeça?

() Sim, a quanto tempo?.....

() não

25) Você tem febre?

() Sim, a quanto tempo?.....

() não

26) Você tem tosse?

() Sim, a quanto tempo?.....

() não

27) Quando você tosse tem catarro?

() Sim, a quanto tempo?.....

() não

28) Você tem lacrimejamento nos olhos?

() Sim, a quanto tempo?.....

() não

29) Você sente coceira na garganta, no ouvido, no olho ou no nariz?

() Sim, a quanto tempo?.....

() não

Exame físico achados:

a) Oroscofia presença de:

Exudato inflamatório em tonsilas Sim () Não ()

Hiperemia de orofaringe Sim () Não ()

Gotejamento pós nasal Sim () Não ()

Observações:

b) Rinoscofia:

Observações:

c) Otoscopia:

Observações:

d) Palpação dos seios da face dor referida :

Seio frontal Sim () Não ()

Seio maxilar a direita Sim () Não ()

Seio maxilar á esquerda Sim () Não ()

Observações:

e) Sensação de peso na face (dor em flexão pra frente): Sim () Não ()

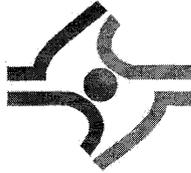
Observações:

f) Dor na mastigação: Sim () Não ()

Observações:

ANEXO

ANEXO A – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa da Unisul



UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - CEP UNISUL
 Pedra Branca, 22 de março de 2012.

Registro no CEP (código): 11.713.4.06.III

Ao pesquisador(a): Prof(a). José Antonio Rosso
 Rosemeri Maurici da Silva
 Curso de Mestrado em Ciências da Saúde - Campi TB

Prezado(a) Senhor(a),

Vimos, através deste, informar que o projeto de pesquisa “Acurácia do exame clínico no diagnóstico da rinossinusite aguda em adultos: estudo comparativo com técnicas de imagem.”, foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNISUL. Este CEP-UNISUL segue a legislação federal brasileira. Trata-se de colegiado criado para contribuir ao desenvolvimento da pesquisa na UNISUL dentro de elevados padrões éticos. Avalia, eticamente, projetos de pesquisas em seres humanos (não somente os da área de saúde), projetos envolvendo biossegurança, pesquisas com cooperação estrangeira, pesquisas de novos fármacos, novas vacinas ou novos testes diagnósticos, ou qualquer projeto de pesquisa que envolva um problema que exija avaliação ética.

Gostaríamos de salientar que, embora aprovado, qualquer alteração dos procedimentos e metodologias que houver durante a realização do projeto em questão, deverá ser informado imediatamente ao Comitê de Ética em Pesquisa da UNISUL.

Cordialmente,


 Prof. Fernando Hellmann
 Coordenador do CEP-UNISUL

UNISUL Universidade do Sul de Santa Catarina
 Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação
 Comitê de Ética em Pesquisa - CEP UNISUL



PARECER CONSUBSTANCIADO
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA UNISUL – CEP UNISUL

Título do Projeto: Acurácia do exame clínico no diagnóstico da rinossinusite aguda em adultos: estudo comparativo com técnicas de imagem.		
Pesquisador Responsável: José Antônio Rosso		
Acadêmico: Rosemeri Maurici da Silva		
Data do Parecer: 22/03/12	Código: 11.713.4.06.III	Data da Versão: 2ª
Áreas Temáticas Especiais: III. Projeto fora das Áreas Temáticas Especiais		

Objetivos do Projeto

1. Geral: Estimar o rendimento do exame clínico no diagnóstico da rinossinusite aguda, comparando-o com técnicas de imagem;
2. Específicos: (a) Estimar a sensibilidade, especificidade, valor preditivo positivo, valor preditivo negativo e acurácia dos sinais e sintomas, tomando-se como padrão áureo o Rx de seios da face; (b) Estimar a sensibilidade, especificidade, valor preditivo positivo, valor preditivo negativo e acurácia dos sinais e sintomas, tomando-se como padrão áureo a TC de seios da face; (c) Estimar a sensibilidade, especificidade, valor preditivo positivo, valor preditivo negativo e acurácia do RX de seios da face, tomando-se como padrão áureo a TC de seios da face.

Sumário do Projeto

. Pacientes com sinais e sintomas compatíveis com quadro agudo de rinossinusite, sem critérios de exclusão, serão convidados a preencher um protocolo de pesquisa com perguntas a respeito de sua patologia e avaliação de sinais pelo exame físico. Realizarão Rx de seios da face e TC de seios da face, cujos resultados serão correlacionados com os demais achados (variáveis).

Itens Metodológicos e Éticos	Situação
Título	Adequado
Autores	Adequado
Local de Origem na Instituição	Adequado
Projeto elaborado por patrocinador	Não
Aprovação no país de origem	Não necessita
Local de Realização	Outro (citar no comentário)
Outras instituições envolvidas	Não
Condições para realização	Adequadas
Comentários sobre os itens de Identificação	

Introdução	Situação
Comentários sobre a Introdução	Adequada

Objetivos	Situação
Comentários sobre os Objetivos	Adequados

Pacientes e Métodos	Situação
---------------------	----------

Delineamento	Adequado
Tamanho da Amostra	Total 29 Local 29
Cálculo do tamanho da amostra	Adequado
Participantes pertencentes a grupos especiais	Não
Seleção eqüitativa dos indivíduos participantes	Não se aplica
Crítérios de inclusão e exclusão	Adequados
Relação risco-benefício	Adequada
Uso de placebo	Não utiliza
Período de suspensão de uso de drogas "wash out"	Não utiliza
Monitoramento da segurança e dados	Adequado
Avaliação dos dados	Adequada - quantitativa
Privacidade e confidencialidade	Adequada
Termo de Consentimento	Adequado
Adequação às Normas e Diretrizes	Sim
Comentários sobre os itens de Pacientes e Métodos	

Cronograma	Adequado
Data de início prevista	12/2011
Data de término prevista	06/2012
Orçamento	Adequado
Fonte de financiamento externa	Não
Comentários sobre o Cronograma e o Orçamento	

Referências Bibliográficas	Adequadas
Comentários sobre as Referências Bibliográficas	

**Parecer
APROVADO**

Comentários Gerais sobre o Projeto As pendências de 1ª versão foram atendidas


Prof. Pedro Santos
Coordenador do CEP- UNISUL

 Universidade do Sul de Santa Catarina
Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação
Comitê de Ética em Pesquisa - CEP UNISUL