

# Acurácia do exame clínico no diagnóstico da rinossinusite aguda em adultos: estudo comparativo com raio x de seios da face e tomografia computadorizada

*Accuracy of clinical examination in the diagnosis of acute rhinosinusitis in adults: a comparative study with plain sinus radiography and computed tomography*

José Antônio Rosso<sup>1</sup>, Rosemeri Maurici<sup>2</sup>

Recebido da Universidade do Sul de Santa Catarina.

## RESUMO

**JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS:** A rinossinusite é o processo inflamatório do revestimento da cavidade paranasal. O objetivo do presente estudo foi estimar o rendimento do exame clínico no diagnóstico da rinossinusite aguda, comparando-o com técnicas de imagem. **MÉTODOS:** Foi realizado um estudo transversal, incluindo 55 pacientes com suspeita clínica de rinossinusite. A anamnese e o exame físico para o diagnóstico de rinossinusite foram realizados por um avaliador. As imagens foram avaliadas por dois radiologistas, sem conhecimento dos dados clínicos. **RESULTADOS:** Dos 55 pacientes, 30 (45,5%) eram do sexo masculino, com média de idade de 35 anos (DP±13). O Rx de seios paranasais apresentou uma sensibilidade de 76%, especificidade de 29%, acurácia de 63%, tomando-se como padrão áureo a tomografia computadorizada. O índice de concordância Kappa entre os dois exames foi de 0,31. A dor à palpação dos seios da face apresentou a melhor acurácia (74%). 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%. **CONCLUSÕES:** A anamnese e o exame físico apresentam boa acurácia no diagnóstico da rinossinusite aguda. O Raio X de seios da face não apresentou bom rendimento diagnóstico quando comparado com sinais e sintomas e com a Tomografia Computadorizada de seios da face.

**Descritores:** Rinite; Sinusite/radiografia; Raios X; Tomografia Computadorizada por raios x/métodos; Estudo comparativo

## ABSTRACT

**BACKGROUND AND OBJECTIVES:** Rhinosinusitis is inflammation of the lining of the paranasal sinus. The aim of this study was to estimate the performance of clinical examination in the diagnosis of acute rhinosinusitis, compared with imaging techniques. **METHODS:** A cross-sectional study was performed, including 55 patients with suspected rhinosinusitis. The history and physical examination for the diagnosis of rhinosinusitis was conducted by an appraiser. The images were evaluated by two radiologists blinded to the clinical data. **RESULTS:** Of the 55 patients, 30 (45.5%) were male, with mean age 35 years (SD±13). The Rx of the paranasal sinuses showed a sensitivity of 76%, specificity of 29%, and accuracy of 63%, with computed tomography by gold standard. Kappa index between the two exams was 0.31. The symptom of pain on palpation of the sinus of the face showed the highest accuracy (74%). The most common major criterion 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 was present in 58% of subjects, and post-nasal drip associated with weight in relation to inclination of the trunk present in 63%. **CONCLUSIONS:** The clinical history and physical examination show good accuracy in the diagnosis of acute rhinosinusitis. The X-ray doesn't show good accuracy compared with signs, symptoms and computed tomography.

**Keywords:** Rhinitis; Sinusitis/radiography; X-Rays; Tomography, x-ray computed/methods; Comparative study

## INTRODUÇÃO

Sinusite caracteriza-se por um processo inflamatório da mucosa de revestimento da cavidade paranasal. Como a sinusite invariavelmente é acompanhada de rinite, o termo rinossinusite foi recomendado em 1997 pela *Task Force of the Rhinology and Paranasal Sinus Committee*.<sup>(1,2)</sup>

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 in-

1. Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL, Tubarão, SC, Brasil.

2. Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, Florianópolis, SC, Brasil.

Data da submissão: 24/06/2014 – Data de aceite: 15/09/2014

Conflito de interesse: não há.

### Endereço para correspondência:

Rosemeri Maurici

Rodovia Virgílio Várzea, 2236, Residencial Villa Vernazza

Apartamento 601, Bloco A – Saco Grande

CEP: 88032-001 – Florianópolis, SC, Brasil

Tel.: (48) 9982-2796 – E-mail: rosemaurici@gmail.com

variavelmente no exame clínico e em exames radiológicos convencionais. Essa prática, muitas vezes, leva a diagnósticos falso-positivos, acarretando o uso desnecessário de antimicrobianos.<sup>(3)</sup>

Conhecendo a acurácia do exame clínico, o diagnóstico poderá ser realizado com maior precisão, e conseqüentemente melhores resultados terapêuticos. Além disso, pode-se evitar desperdício de verbas em exames radiológicos desnecessários e minimizar o uso indiscriminado de antimicrobianos.<sup>(4)</sup>

O objetivo do presente estudo foi estimar o rendimento do exame clínico no diagnóstico da rinossinusite aguda, comparando-o com técnicas de imagem.

## MÉTODOS

O presente estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Universidade do Sul de Santa Catarina, sob o código 11.713.4.06.III.

Foi realizado um estudo transversal, envolvendo indivíduos adultos atendidos no Pronto Atendimento do Hospital Nossa Senhora da Conceição e Posto de Saúde na cidade de Tubarão – SC, de agosto a dezembro de 2012.

Foram considerados casos suspeitos de rinossinusite aguda aqueles que apresentaram pelo menos dois critérios maiores (peso na face, dor facial, obstrução nasal, secreção pós-nasal purulenta, rinorreia, hiposmia e anosmia) ou um critério maior e dois ou mais critérios menores (febre, odontalgia, otalgia, cefaleia e tosse), com duração mínima de cinco dias, e máxima de quatro semanas.

Todos que concordaram em participar do estudo assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Foram considerados critérios de exclusão: gravidez ou mulheres ativas sexualmente que não faziam uso de método anticoncepcional, ter usado antimicrobianos, anti-inflamatórios esteroidais e não esteroidais tópicos ou sistêmicos nas duas semanas anteriores à consulta, e aqueles indivíduos que apresentassem qualquer infecção do trato respiratório inferior no momento da avaliação.

Foi realizada anamnese e exame físico com 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 foi avaliada a presença de secreções e alterações do septo nasal. Na cavidade oral foi avaliado o estado de conservação dos dentes, as tonsilas palatinas, a mucosa jugal e a orofaringe. Foi avaliada a presença de dor e sensação de peso na face à inclinação do tronco para frente. Posteriormente os participantes foram submetidos à avaliação radiográfica e tomográfica dos seios da face.

O Rx de seios paranasais foi feito 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 polipoide (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 espessamen-

to 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 pólipo/cisto.

A Tomografia Computadorizada 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 Tomografia Computadorizada axial foi realizada em plano orbitomeatal inferior utilizando-se cortes contíguos de 5mm 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 Tomografia Computadorizada, 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 rinossinusite aguda<sup>(5)</sup>.

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

Todos os pacientes foram cadastrados na ficha de inclusão, na qual se anotou dados referentes ao sexo, idade em anos, estado civil, 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, obstrução nasal, rinorreia, odor fétido na secreção nasal e tempo de sintomas, gotejamento pós-nasal, hiposmia ou anosmia, dor na mastigação, otalgia, cefaleia, peso na face à flexão da cabeça ou inclinação do tronco anteriormente, febre, tosse, lacrimejamento e espirros, e também sobre prurido faríngeo, auricular, ocular e nasal.

A amostra foi constituída por 55 indivíduos, estimando-se a sensibilidade da Tomografia Computadorizada em 85% e a sensibilidade do exame físico em 50%, com poder do teste de 90% e erro alfa de 5%<sup>(6)</sup>.

A anamnese e o exame físico para o diagnóstico de rinossinusite foram realizados por um único avaliador. O exame físico e as radiografias foram realizados no dia da consulta, e a Tomografia Computadorizada de seios paranasais foi realizada em até 48 horas após a consulta.

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 inicialmente o Raio X de seios da face. A seguir, procedeu-se à mesma análise, tomando-se como padrão áureo a Tomografia Computadorizada de seios da face. Por fim, foi avaliado o rendimento do Raio X de seios da face, tomando-se como padrão áureo a Tomografia Computadorizada 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.

## RESULTADOS

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

A distribuição dos sinais e sintomas pesquisados encontra-se demonstrada na tabela 1.

**Tabela 1.** Distribuição dos sinais e sintomas pesquisados

Sinais e sintomas	Presentes n (%)	Ausentes n (%)
Dor na face	52 (94,5)	03 (5,5)
Obstrução nasal	13 (23,6)	42 (76,4)
Rinorreia	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)
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 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)

O diagnóstico de rinossinusite foi confirmado por Tomografia Computadorizada (TC) 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 2 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.

A distribuição dos sinais e sintomas de acordo com os achados da TC de Seios da Face encontra-se demonstrada na tabela 3.

A tabela 4 demonstra o rendimento dos sinais e sintomas e técnica radiológica, tomando-se como padrão áureo a Tomografia Computadorizada de Seios da Face.

## 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 rinossinusite aguda, sendo que o Raio X 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 rinossinusite. As evidências que demonstram que a poeira doméstica exacerba as manifestações clínicas de rinossinusite são limitadas, assim como não está bem definido o papel do controle ambiental como adjuvante terapêutico nesta condição<sup>(7)</sup>.

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 rinossinusite pela tomografia computadorizada. Existem dados que estabelecem uma relação entre o hábito de fumar e a rinossinusite, 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 rinossinusite. No presente estudo não foi registrado hábito tabágico ativo em nenhum participante, o que pode justificar os resultados encontrados<sup>(8)</sup>.

A realização de atividades aquáticas não apresentou associação significativa com o diagnóstico de rinossinusite, embora a literatura considere atividades esportivas e recreativas em piscinas e mares como fator desencadeante, associado e predisponente à rinossinusites.<sup>(9)</sup>

**Tabela 2.** Distribuição dos resultados dos exames de imagem

Rx de seios da face	TC de seios da face		Total
	Rinosinusite presente	Rinosinusite ausente	
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%)

**Tabela 3.** Distribuição dos sinais e sintomas de acordo com o achado da TC de Seios da Face

Sinais e sintomas	TC com rinossinusite n (%)	TC sem rinossinusite n (%)	p
Dor na face			0,594
Sim	39 (95,1)	13 (92,9)	
Não	02 (4,9)	01 (7,1)	
Obstrução nasal			0,191
Sim	8 (19,5)	5 (35,7)	
Não	33 (80,5)	9 (64,3)	
Rinorreia			0,357
Sim	13 (31,7)	03 (21,4)	
Não	28 (68,3)	11 (78,6)	
Gotejamento referido			0,156
Sim	40 (97,6)	12 (85,7)	
Não	01 (2,4)	02 (14,3)	
Anosmia			0,155
Sim	05 (12,2)	04 (28,5)	
Não	36 (87,8)	10 (71,4)	
Odontalgia			0,243
Sim	04 (9,8)	03 (21,4)	
Não	37 (90,2)	11 (78,6)	
Otalgia			0,735
Sim	03 (7,3)	01 (7,1)	
Não	38 (92,7)	13 (92,9)	
Cefaleia			0,448
Sim	40 (97,6)	13 (92,9)	
Não	01 (2,4)	01 (7,1)	
Tosse			0,265
Sim	33 (80,5)	13 (92,9)	
Não	08 (19,5)	01 (7,1)	
Lacrimejamento			0,413
Sim	06 (14,6)	03 (21,4)	
Não	35 (85,4)	11 (78,6)	
Prurido			0,577
Sim	11 (26,8)	04 (28,6)	
Não	30 (73,2)	10 (71,4)	
Hiperemia orofaríngea			0,402
Sim	24 (58,5)	07 (50)	
Não	17 (41,5)	07 (50)	
Gotejamento pós-nasal			0,011
Sim	28 (68,3)	04 (28,6)	
Não	13 (31,7)	10 (71,4)	
Desvio de septo			0,421
Sim	06 (14,6)	01 (7,1)	
Não	35 (85,4)	13 (92,9)	
Obstrução de fossa nasal			0,255
Sim	-	01 (7,1)	
Não	41 (100)	13 (92,9)	
Pólipo nasal			0,745
Sim	01 (2,4)	-	
Não	40 (97,6)	14 (100)	
Dor à palpação seios frontais			0,026
Sim	11 (26,8)	-	
Não	30 (73,2)	14 (100)	
Dor à palpação seios da face			0,165
Sim	38 (92,7)	11 (78,6)	
Não	03 (7,3)	03 (21,4)	
Peso na face à inclinação do tronco			0,140
Sim	34 (82,9)	09 (64,3)	
Não	07 (17,1)	05 (35,7)	
Dor à mastigação ao exame físico			0,735
Sim	03 (7,3)	01 (7,1)	
Não	38 (92,7)	13 (92,9)	
Gotejamento pós-nasal + peso na face à inclinação do tronco			0,007
Sim	26 (63,4)	03 (21,4)	
Não	15 (36,6)	11 (78,6)	

**Tabela 4.** 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 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)

Quanto aos sinais e sintomas presentes, 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 causas mais comuns de tosse, e geralmente está relacionada com rinites ou rinosinusites 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.<sup>(10)</sup>

As características imagéticas típicas da rinosinusite bacteriana aguda são nível aéreo ou opacificação total em um ou mais seios, correspondendo aos achados dos exames radiológicos realizados.<sup>(10)</sup> O Raio X apresentou baixa especificidade (29%), e sensibilidade de 76%, evidenciando sua falta de utilidade no diagnóstico desta condição. Os resultados encontrados divergem daqueles de uma metanálise que comparou os resultados de radiografias seios da face aos da punção. Naquele estudo, o Raio X apresentou sensibilidade moderada (76%) e especificidade de 79% para a identificação de rinosinusite.<sup>(11)</sup>

A sensibilidade e especificidade da radiografia de seios da face para diagnóstico de rinosinusite aguda também é referida no estudo de Benninger et al.,<sup>(12)</sup> que buscou comparar exames diagnósticos para sinusite, incluindo Raio X, concluindo que o tratamento com base em critérios clínicos é tão acurado e mais custo-efetivo que aquele baseado nos dados do Raio X de seios da face.

A Tomografia Computadorizada 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<sup>(13)</sup>. A baixa concordância (*Kappa* 0,31), entre a radiografia simples e a TC corrobora a falta de utilidade prope-dêutica da primeira.

No presente estudo, 68% dos pacientes com queixas de gotejamento pós-nasal apresentaram rinosinusite 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 rinosinusite confirmada com Tomografia Computadorizada. O sinal de peso na face à inclinação do tronco possui moderada acurácia (71%), boa sensibilidade (83%), mas baixa especificidade (36%). A presença dos sintomas de gotejamento pós-nasal com sinal de peso na face à inclinação do tronco (63,4%) apresentou associação com o diagnóstico de rinosinusite pela Tomografia Computadorizada ( $p=0,007$ ). Este conjunto de sinais e sintomas 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<sup>(14)</sup>.

## CONCLUSÕES

A anamnese e o exame físico apresentam boa acurácia no diagnóstico da rinosinusite aguda. O Raio X de seios da face não apresentou bom rendimento diagnóstico quando comparado com sinais e sintomas e com a Tomografia Computadorizada de seios da face.

## REFERÊNCIAS

- Masood A, Moumoulidis I, Panesar J. Acute rhinosinusitis in adults: an update on current management. *Postgrad Med J*. 2007; 83(980):402-8.
- Ibiapina CC, Sarinho ES, Cruz Filho AA, Camargos PA. Rinite, sinusite e asma: indissociáveis? *J Bras Pneumol*. 2006;32(4):357-66.
- Karageorgopoulos DE, Giannopoulou KP, Grammatikos AP, Dimopoulos G, Falagas ME. Fluoroquinolones compared with  $\beta$ -lactam antibiotics for the treatment of acute bacterial sinusitis: a meta-analysis of randomized controlled trials. *CMAJ*. 2008; 178(7):845-54. Comment in: *J Fam Pract*. 2008;57(9):577; *CMAJ*. 2008;178(7):865-6.

4. 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.
5. 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(6):1259-64. Comment in: *AJR Am J Roentgenol.* 1990;155(2):425.
6. Arkin CF, Wachtel MS. How many patients are necessary to assess test performance?. *JAMA.* 1990;263(2):275-8. Comment in: *JAMA.* 1990;263(2):281; *JAMA.* 1990; 264(16):2074-5.
7. Harvey R, Hannan BL, Badia L, Scadding G. Nasal saline irrigations for the symptoms of chronic rhinosinusitis. *Cochrane Database Syst Rev.* 2007;(3):CD006394. Comment in: *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2007;137(4):532-4.
8. Tamashiro E, Cohen NA, Palmer JN, Lima WT. Efeitos do cigarro sobre o epitélio respiratório e sua participação na rinosinusite crônica. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2009;75(6): 903-7.
9. Duncan BB, Schmidt MI, Giugliani ER. Medicina ambulatorial: condutas de atenção primária baseadas em evidências. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2004.
10. 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.
11. Engels EA, Terrin N, Barza M, Lau J. Meta-analysis of diagnostic tests for acute sinusitis. *J Clin Epidemiol.* 2000;53(8):852-62.
12. 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. Comment in: *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2000;123(5):665-7.
13. Manning SC, Biavati MJ, Phillips DL. Correlation of clinical sinusitis signs and symptoms to imaging findings in pediatric patients. *Int J Otorhinolaryngol.* 1996;37(1):65-74.
14. Piccirillo JF. Clinical practice. Acute bacterial sinusitis. *N Engl J Med.* 2004;351(9):902-10. Comment in: *N Engl J Med.* 2005; 352(2):203-4; author reply 203-4.