

## Enfrentamiento diagnóstico de la rinosinusitis aguda en pacientes adultos ambulatorios

DANIEL RIVEROS G.<sup>1</sup>, MARÍA FERNANDA RAMOS G.<sup>2</sup>, ALEX ORTIZ C.<sup>1</sup>

### Diagnostic Approach of acute rhinosinusitis in adults outpatients

#### Abstract

*Acute rhinosinusitis is a common condition, mainly of viral etiology and self-limiting course. There is coexistence of microbiological agents that favor bacterial superinfection. Therefore, it is necessary to know evidence that supports diagnostic approach in adults outpatients.*

*Having reviewed the evidence, we mention the isolated symptoms and signs have such a low performance to guide the diagnostic approach, some with statistical evidence such as hemifacial pain, colored nasal discharge and radiographic alterations suggestive of rhinosinusitis. Also, it is possible to improve clinical performance by combining suggestive findings.*

*The imaging study has little evidence that supports them, because non-specific and non-concordant findings. Finally, empirical management with antibiotics does not statistically or clinically modify the evolution of an acute non-complicated condition.*

**Keywords:** Acute rhinosinusitis, Diagnostic approach, adults

#### Resumen

*La rinosinusitis aguda es una condición frecuente, principalmente de etiología viral y de curso autolimitado. Existe coexistencia de agentes microbiológicos que favorece la sobreinfección bacteriana. Por ello, es necesario conocer la evidencia que dirige el enfrentamiento diagnóstico en pacientes adultos ambulatorios.*

*Habiéndose revisado la evidencia, mencionamos que los síntomas y signos aislados poseen bajo rendimiento para guiar el proceso diagnóstico, destacando algunos con mejores atributos diagnósticos, pero de significancia estadística bastante discreta, como lo son el dolor hemifacial, la descarga nasal coloreada y alteraciones de la radiografía sugerentes de rinosinusitis. También, que se puede mejorar discretamente el rendimiento clínico combinando algunos de estos hallazgos sugerentes.*

*El estudio imagenológico posee poca evidencia que lo respalde, dado la presencia de hallazgos inespecíficos o no concordantes, inclusive en pacientes asintomáticos. Finalmente, respecto de manejo empírico con antibióticos, destaca que su uso no modifica estadística ni clínicamente la evolución de un cuadro agudo no complicado.*

**Palabras clave:** Rinosinusitis aguda, Enfrentamiento diagnóstico, adultos.

1.Médico Familiar mención Adultos. Docente Subdepartamento de Medicina Familiar. Universidad Católica del Maule.

2.Médico. Becada especialidad Medicina Familiar mención Adultos. Universidad Católica del Maule.

#### Correspondencia:

Daniel Riveros Galaz

Email: driveros@ucm.cl

## Introducción

La rinosinusitis corresponde a la inflamación o infección de la cavidad nasal y los senos paranasales, ya sea uno o más de estos.<sup>1</sup> Rinosinusitis es un concepto que se viene prefiriendo por sobre rinitis o sinusitis, puesto que ambas muy excepcionalmente se presentan de manera aislada, esto debido a la contigüidad anatómica y la similitud del epitelio de revestimiento de su mucosa.<sup>2</sup> Corresponde a una de las condiciones más frecuentemente abordadas en la consulta médica ambulatoria y especialmente en periodo estacional.<sup>3,4</sup> Según criterio de *temporalidad*, se puede clasificar como (1) *aguda* (menos de 4 semanas de evolución), *subaguda* (entre 4-12 semanas) y *crónica* (más de 12 semanas). Además, existe cierto acuerdo de que, presentándose 4 episodios de rinosinusitis aguda, hablamos de rinosinusitis recurrente aguda y, también, que existen los episodios de descompensación aguda de pacientes portadores de rinosinusitis crónica. Desde el punto de vista etiológico,<sup>5,6</sup> lo más frecuente corresponde a infección viral, especialmente en la primera etapa en el curso de la enfermedad, pero ocasionalmente puede ocurrir sobreinfección bacteriana.

Es una condición frecuente de la que no hay datos conocidos ni precisos en Chile. Sin embargo, en EE.UU. se ha descrito comprometer por año a cerca de 30 millones de adultos.<sup>6</sup>

Desde el punto de vista etiopatogénico, se han descrito varios factores de riesgo asociados a aumento del riesgo de presentar una rinosinusitis aguda, desconociéndose la magnitud del efecto en su contribución. Destacando el antecedente de infección viral previa (reciente), rinitis alérgica (cualquier forma de presentación), consumo de tabaco, diabetes mellitus tipo 2, uso de medicamentos tópicos intranasales, nadadores, presencia de variaciones anatómicas, inhalación de cocaína, entre otras. Al mismo tiempo, se ha planteado bajo cierto consenso que los criterios de gravedad de una rinosinusitis aguda son: fiebre alta persistente,

edema periorbitario, dolor dental o facial severo, compromiso de consciencia, diplopía e hipoestesia infraorbitaria.

## Caso clínico

Paciente de 58 años, con antecedentes de tabaquismo 7 cigarrillos al día, diabetes mellitus no insulino-requiere en tratamiento con metformina 850mg cada 12 horas e hipertensión arterial compensada en tratamiento con enalapril 10mg c/12hrs con buena adherencia al régimen y los medicamentos. Historia de dos episodios de resfrío común al año. Consulta por presentar dos semanas de congestión nasal y rinorrea, utilizó comprimidos de paracetamol 500 mg/ pseudoefedrina 60 mg/ clorfenamina 4 mg cada 8 horas sin alivio significativo. Tras la primera semana refirió una mejoría parcial de los síntomas y reinicia rinorrea mucosa-purulenta y dolor facial derecho. Sensación febril con buena respuesta a ibuprofeno. Al examen físico presentó una temperatura de 37,2°C, hemoglucotest de 150mg/dl y una frecuencia cardíaca de 80 latidos/minuto. Mostró una sensibilidad a la percusión de los senos maxilares y a la rinoscopia se observó secreción purulenta en fosa nasal derecha, faringe normal. Sin adenopatías palpables, evaluación cardiopulmonar y resto normal. Durante el proceso diagnóstico no se solicitan estudios imagenológicos. Respecto al tratamiento se educa sobre el manejo sintomático y no se prescriben antibióticos de manera empírica. Paciente evoluciona favorablemente.

## Discusión

La rinosinusitis es una infección frecuente en la práctica clínica, el proceso diagnóstico requiere de un abordaje sistemático. En esta revisión, proponemos un abordaje diagnóstico para el paciente con sospecha de rinosinusitis aguda no complicada, mediante una serie de preguntas y sus respectivas respuestas basadas en evidencia.

## ¿Tiene mi paciente una rinosinusitis aguda?

Esta corresponde a la primera pregunta que el equipo médico puede hacerse. Es razonable hacerse esta pregunta dada la frecuencia en la concomitancia de compromiso sinusal y nasal. Sin embargo, son pocos los elementos que eficazmente pueden ayudarnos a responder la pregunta. Se resumirá la evidencia respecto de: a) los elementos clínicos para el diagnóstico, b) imágenes complementarias y, c) el tratamiento empírico y la respuesta clínica como método diagnóstico cuando no se dispone de elementos diagnósticos adecuados.

### Elementos clínicos

Para este aspecto, se han propuesto varios datos anamnésicos de uso frecuente por el médico especialista en otorrinolaringología (ver Tabla 2). Se dispone de varios estudios, la mayoría de moderada a baja confiabilidad, que han evaluado el rendimiento tanto de los síntomas aislados como de manera combinada (mediante el uso de reglas de predicción clínica). De los que evalúan de manera aislada, la combinación de 2 criterios mayores, o 1 criterio mayor más 2 criterios menores son una combinación frecuentemente utilizada. Además, se ha planteado que la presencia de un *doble curso de la enfermedad* o la *pobre respuesta al uso de descongestionantes* podrían tener utilidad diagnóstica. Sin embargo, de estos no han sido evaluados su validez ni aplicabilidad en el escenario de la atención primaria.<sup>7</sup>

Una revisión<sup>8</sup> realizada en ámbito ambulatorio que pretendía evaluar el rendimiento de los síntomas y signos clínicos comparados con radiografía de senos paranasales, para el diagnóstico de empiema maxilar agudo reportó hallazgos en los atributos diagnósticos bastante pobres respecto de la sensibilidad (Sens), especificidad (Esp) y valores predictivos (VPP y VPN). Para el *dolor local unilateral* se reporta Sens= 66%; Esp= 49%; VPP= 59% y VPN= 56%. Para la *rinorrea purulenta bilateral* se reporta

Sens= 60%; Esp= 22%; VPP= 53% y VPN= 15%. Para la secreción purulenta nasal Sens= 35%; Esp= 78%; VPP= 62% y VPN= 78%.

Otra revisión<sup>9</sup> realizada en pacientes de la atención primaria, igualmente utilizando como comparador las radiografías de senos paranasales, reportó igualmente pobres resultados en el análisis de los atributos diagnósticos. Para el *dolor maxilar* una Sens= 11% y Esp= 93%. En el caso de la *descarga nasal posterior* una Sens= 72% y Esp= 52%. La presencia de *tos* una Sens= 70% y Esp= 44%. Finalmente, los *estornudos* una Sens= 70% y Esp= 34%.

Además, que los elementos clínicos con LR+ más altos serían el dolor dental 2,5 (1,5 - 5,0), secreción purulenta 2,1 (1,5 - 3,0), pobre respuesta a descongestionantes 2,1 (1,4 - 3,1), prueba de transiluminación anormal 1,6 (1,3 - 2,0) e historia de descarga nasal *coloreada* 1,5 (1,2 - 2,9).

Del uso de reglas de predicción clínica, en una revisión sistemática<sup>10</sup> usando como elementos diagnósticos la presencia de dolor dental, secreción purulenta, pobre respuesta al uso de descongestionantes, una prueba de transiluminación alterada y la presencia de rinorrea coloreada, reporta pobres resultados en términos de los atributos diagnósticos (ver Tabla 3). En otro estudio<sup>8</sup> la combinación de síntomas como regla de predicción clínica, reporta resultados no diferentes a los del estudio anterior cuando se utilizan como elementos la presencia de dolor facial unilateral, rinorrea purulenta unilateral, rinorrea purulenta bilateral o la secreción nasal purulenta no especificándose lateralidad.

Respecto del uso de la transiluminación, el LR+ es 1,6. Sin embargo, es importante mencionar que está estudiada solamente en escenarios de especialista en ORL, puesto que requiere de condiciones especiales como un entrenamiento adecuado y oscuridad de la sala.

De la sensibilidad a la percusión maxilar, destaca una Sens= 48-50%, Esp= 62-65%, LR+ 1,42 y LR- 0,76. Es decir, pobres atributos diagnósticos.

La presencia del doble curso de la enfermedad, con una Sens= 72%, Esp= 65%, LR+ 2,1 y LR- 0,4. Nuevamente, resultados no muy alentadores.

Finalmente, la presencia de fiebre reportaría de igual modo pobres atributos diagnósticos, con una Sens= 12%, Esp= 21%, LR- 0,15 y un LR+ algo mejor de 4,19.

## Estudios complementarios

Es necesario mencionar que existe acuerdo sobre el hecho de que la punción con aspiración y cultivo de secreción, aislándose agentes bacterianos, sería el Gold Standard para el diagnóstico de las rinosinusitis bacterianas. Sin embargo, es un procedimiento complejo y no disponible en la consulta ambulatoria. Frente a esto, se ha planteado el uso de estudios imagenológicos como métodos diagnósticos, que se revisarán a continuación.

## Estudios de imágenes

Respecto de la radiografía de senos paranasales, existe varios estudios de baja confiabilidad y no comparados contra Gold Standard en pacientes con rinosinusitis aguda no complicada. Habitualmente se utiliza la proyección occipito-mental o *de Waters*<sup>11</sup>, buscándose la presencia de niveles hidroaéreos u opacidades (Sens= 73%, Esp= 80%, LR+ 3,7 y LR- 0,34) o engrosamiento de la mucosa (Sens= 90%, Esp= 61%, LR+ 2,3 y LR- 0,16). Sin embargo, habiéndose descrito que este estudio no permite la discriminación de agentes bacterianos versus virales, se utiliza bastante en la práctica diaria.

Del TAC de senos paranasales, podemos mencionar que no se encontró estudios que comparen con el Gold Standard en pacientes con rinosinusitis aguda no complicada. Existen reportes de que tan solo un 62% de pacientes sintomáticos tendrían hallazgos sugerentes de rinosinusitis. Por otra parte, hasta 42% de pacientes asintomáticos tendrían hallazgos sugerentes de rinosinusitis. Finalmente, no es

posible hacer una apreciación de los atributos diagnósticos del TAC de senos paranasales para, primero, el diagnóstico de rinosinusitis aguda y, segundo, para orientar la etiología. Sin embargo, es un examen del cual se dispone “fácilmente” pero del que se conoce escasa utilidad real.

Finalmente, a la luz de la evidencia, pareciera ser una conducta razonable el desaconsejar el solicitar estudios de imágenes para el enfrentamiento de la rinosinusitis aguda no complicada.

## ¿Tiene mi paciente una rinosinusitis aguda bacteriana?

Esta es una pregunta bastante frecuente que se realizan los médicos que atienden pacientes adultos ambulatorios. Lamentablemente, los esfuerzos por esclarecerla no siempre son suficientes ni tampoco se asocian a cambios en la conducta terapéutica,<sup>12</sup> puesto que el uso empírico y precoz de antibióticos en la atención primaria puede llegar al 80% de los casos y a más del 98% en los escenarios del especialista. El análisis de la evidencia<sup>9,13</sup> reporta que cerca del 90% de los pacientes que cursan con un resfrío común (rinofaringitis aguda) tienen concomitantemente compromiso sinusal, que el 99,5% de las rinosinusitis agudas bacteriana tuvieron una infección viral como evento inicial. Mediante estudios microbiológicos, se ha demostrado que tan sólo entre 0,5-2% de estos cuadros presentan sobreinfección bacteriana.<sup>14</sup> La sobreinfección bacteriana es infrecuente antes de 7-10 días del curso de la enfermedad.<sup>15</sup>

Por otra parte, se ha demostrado que, en pacientes con sospecha de rinosinusitis aguda maxilar, cerca del 50% presenta pus o mucopus al ser sometidos a punción/aspiración sinusal, y un tercio presenta crecimiento bacteriano en los cultivos correspondientes hechos de esas muestras de aspiración.<sup>16,17</sup>

Se han planteado que existiría algunos factores de riesgo que aumentan la probabilidad de

sobreinfección bacteriana.<sup>18,19</sup> Estos son: infecciones o procedimientos dentales, causas iatrogénicas (como cirugías, instalación de sondas nasogástricas o enterales, ventilación mecánica, entre otros), inmunodeficiencias, motilidad ciliar reducida, obstrucción mecánica (principalmente por alteraciones anatómicas como desviación septal, pólipos nasales, hipertrofia de cornetes, tumores, trauma, cuerpos extraños, etc.) y, finalmente, edema de la mucosa rinosinusal.

Del análisis de estudios microbiológicos, los agentes bacterianos más frecuentemente involucrados se detallan en la Tabla 4.

Intentando dar respuesta a esta pregunta, es importante mencionar que en un estudio<sup>20</sup> de moderada confiabilidad que pretendía evaluar las propiedades del cuadro clínico (listado de síntomas o signos clínicos) y de la radiografía, para el diagnóstico de una rinosinusitis aguda bacteriana. Todos los pacientes del escenario ambulatorio y con cuadro clínico leve a moderado. Mediante la aplicación de una encuesta, buscando la presencia de estos síntomas/signos comparados con el Gold Standard (aspiración y cultivo de secreción). Del estudio se desprende que los elementos mejor asociados serían el dolor hemifacial, descarga nasal coloreada y alteraciones de la radiografía sugerentes de rinosinusitis, con OR en 1,86 2,52 y 2,61 respectivamente. En suma, todos atributos diagnósticos con significancia estadística pero clínicamente cuestionables.

### **El tratamiento antibiótico empírico como abordaje diagnóstico**

Siendo el uso de antibióticos de manera empírica una conducta ampliamente utilizada, también podría constituirse como un método diagnóstico frente a la mejoría clínica o de algún parámetro que se esté evaluando, especialmente cuando ningún estudio complementario exhibe buenos atributos para predecir la ausencia de buenos métodos de estudio

complementario. En una revisión sistemática con metaanálisis de estudios de terapia<sup>21</sup> de alta confiabilidad, en que se aplicaba el uso de antibióticos sistémicos versus placebo en pacientes con rinosinusitis aguda sospechosa bacteriana, se logró demostrar que el uso en las tasas de curación, a las 2 semanas, no se veían diferencias estadísticamente significativa beneficiadas, con OR= 1,07 (IC 95% 0,81 – 1,41). Manteniéndose este efecto no significativo a los 10 días y las 2 semanas, con similares resultados. Se reportó disminución de la rinorrea purulenta a las 2 semanas, con resultados estadísticamente significativos OR 1,58 (95%IC 1,13-2,22), usando similares comparaciones. Lamentablemente, respecto de los efectos adversos sí se logró determinar un peor perfil de seguridad, siendo estadísticamente significativas para dolor abdominal, náuseas y vómitos con OR 2,1 (IC 95% 1,6 2,77). También, la diarrea asociada a antibióticos reportó un OR 1,81 (95%IC 1,18-2,78).

### **Conclusiones**

A la luz de la evidencia, se vuelve necesario enfatizar en que la rinosinusitis aguda es un problema de salud frecuente en los ámbitos ambulatorios especialmente en periodo estacional, con predominio de etiología viral y su curso habitualmente es autolimitado. La sobreinfección bacteriana es un hallazgo bastante frecuente y se vuelve más probable dada la alta coexistencia de agentes microbiológicos habitantes en la vía aérea alta. En segundo lugar, el análisis criterioso de la evidencia sobre el uso de la evaluación clínica no reporta síntomas o signos que por sí solos sean capaces de guiar categóricamente el proceso diagnóstico ni tampoco etiológico. Eventualmente, una combinación de síntomas/signos (reglas de predicción clínica) podrían mejorar discretamente el rendimiento de la evaluación. Los estudios complementarios no tienen un rol claro en la evaluación. Hay poca evidencia para justificar el uso de imágenes. Existe

un elevado uso de antibióticos y la evidencia disponible ha demostrado que no existe beneficio clínica ni estadísticamente significativo al usarlos en pacientes con diagnóstico de un cuadro agudo.

Finalmente, nuestra recomendación es que el abordaje de los pacientes con sospecha de rinosinusitis aguda no complicada debiese basarse solo en los elementos clínicos descritos, tal como en el caso clínico expuesto, pero considerando que la calidad de la evidencia que los respalda es limitada. No recomendamos el uso de estudios complementarios, especialmente de tipo imagenológico. El uso de antibióticos en los pacientes no complicados no modifica estadística ni clínicamente los desenlaces que son importantes.

## Referencias

- Meltzer EO, Hamilos DL, Hadley JA, et al. Establishing definitions for clinical research and patient care. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2004 Dic;131(6 Suppl): S1-62. DOI: 10.1016/j.otohns.2004.09.067. PMID: 15577816; PMCID: PMC7118860.
- Hickner JM, Bartlett JG, Besser RE, et al. Principles of appropriate antibiotic use for acute rhinosinusitis in adults: background. *Ann Intern Med.* 2001 Mar 20;134(6):498-505. DOI: 10.7326/0003-4819-134-6-200103200-00017. PMID: 11255528.
- Aring AM, Chan MM. Current Concepts in Adult Acute Rhinosinusitis. *Am Fam Physician.* 2016 Jul 15;94(2):97-105. PMID: 27419326.
- Aring AM, Chan MM. Acute rhinosinusitis in adults. *Am Fam Physician.* 2011 May 1;83(9):1057-63. PMID: 21534518.
- Rosenfeld RM, Piccirillo JF, Chandrasekhar SS, et al. Clinical practice guideline (update): adult sinusitis. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2015;152(2 suppl):S1-S39.
- Chow AW, Benninger MS, Brook I, et al.; Infectious Diseases Society of America. IDSA clinical practice guideline for acute bacterial rhinosinusitis in children and adults. *Clin Infect Dis.* 2012;54(8):e72-e112.
- Hadley JA, Schaefer SD. Clinical evaluation of rhinosinusitis: history and physical examination. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 1997 Sep;117(3 Pt 2):S8-11. doi: 10.1016/S0194-59989770002-0. PMID: 9334783.
- Berg O, Carenfelt C. Analysis of symptoms and clinical signs in the maxillary sinus empyema. *Acta Otolaryngol.* 1988 Mar-Apr;105(3-4):343-9. doi: 10.3109/00016488809097017. PMID: 3389120.
- Williams JW Jr, Simel DL, Roberts L, Samsa GP. Clinical evaluation for sinusitis. Making the diagnosis by history and physical examination. *Ann Intern Med.* 1992 Nov 1;117(9):705-10. doi: 10.7326/0003-4819-117-9-705. PMID: 1416571.
- Williams JW Jr, Simel DL. Does this patient have sinusitis? Diagnosing acute sinusitis by history and physical examination. *JAMA.* 1993 Sep 8;270(10):1242-6. PMID: 8355389.
- Scheid DC, Hamm RM. Acute bacterial rhinosinusitis in adults: part I. Evaluation. *Am Fam Physician.* 2004 Nov 1;70(9):1685-92. Erratum in: *Am Fam Physician.* 2006 Jan 1;73(1):33. PMID: 15554486.
- Snow V, Mottur-Pilson C, Hickner J M. Principles of appropriate antibiotic use for acute sinusitis in adults. *Ann Intern Med* 2001; 134: 495-7
- 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 Jan;122(1):1-7. doi: 10.1016/S0194-5998(00)70135-5. PMID: 10629474.
- Fica A, Enfoque diagnóstico y terapéutico de los pacientes adultos con sospecha de sinusitis aguda. *Rev Chil Infect* 2003; 20 (3): 184-19.

15. Lemiengre MB, van Driel ML, Merenstein D, Young J, De Sutter AI. Antibiotics for clinically diagnosed acute rhinosinusitis in adults. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012 Oct 17;10:CD006089. doi: 10.1002/14651858.CD006089.pub4. Update in: *Cochrane Database Syst Rev.* 2018 Sep 10;9:CD006089. PMID: 23076918.
16. Van Buchem L, Peeters M, Beaumont J, Knottnerus JA. Acute maxillary sinusitis in general practice: the relation between clinical picture and objective findings. *Eur J Gen Pract.* 1995;1(4):155-160.
17. Hansen JG, Schmidt H, Rosborg J, Lund E. Predicting acute maxillary sinusitis in a general practice population. *BMJ.* 1995 Jul 22;311(6999):233-6. doi: 10.1136/bmj.311.6999.233. PMID: 7627042; PMCID: PMC2550286.
18. Sande MA, Gwaltney JM. Acute community-acquired bacterial sinusitis: continuing challenges and current management. *Clin Infect Dis.* 2004 Sep 1;39 Suppl 3:S151-8. doi: 10.1086/421353. PMID: 15546110.
19. Ah-See KW, Evans AS. Sinusitis and its management. *BMJ.* 2007;334(7589):358-361.
20. Lacroix JS, Ricchetti A, Lew D, Delhumeau C, Morabia A, Stalder H, Terrier F, Kaiser L. Symptoms and clinical and radiological signs predicting the presence of pathogenic bacteria in acute rhinosinusitis. *Acta Otolaryngol.* 2002 Mar;122(2):192-6. doi: 10.1080/00016480252814216. PMID: 11936912.
21. Lemiengre MB, van Driel ML, Merenstein D, Young J, De Sutter AI. Antibiotics for clinically diagnosed acute rhinosinusitis in adults. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012 Oct 17;10:CD006089. doi: 10.1002/14651858.CD006089.pub4. Update in: *Cochrane Database Syst Rev.* 2018 Sep 10;9:CD006089. PMID: 23076918.

<b>Criterios mayores</b>	<b>Criterios menores</b>
Dolor o sensación de presión facial	Cefalea
Congestión nasal	Fiebre, no en todas las rinosinusitis agudas
Obstrucción nasal	Halitosis
Rinorrea purulenta o descarga posterior	Decaimiento
Hiposmia o anosmia	Dolor dental
Pus en la cavidad nasal al examen	Tos
Fiebre, sólo en la rinosinusitis aguda	Otalgia

Tabla 1. Síntomas y signos para el diagnóstico de rinosinusitis aguda.  
 Diagnóstico se realiza con 2 criterios mayores, 1 criterio mayor + 2 menores.  
 Elaboración propia.

Número de síntomas o signos	Pacientes con sinusitis presente	Pacientes con sinusitis ausente	LR+
≥ 4	16	4	6,4
3	29	18	2,6
2	27	39	1,1
1	14	48	0,5
0	2	32	0,1
Total	88	41	

Tabla 2. Síntomas y signos para el diagnóstico de rinosinusitis aguda. Uso combinado como regla de predicción clínica. Elaboración propia.

Hallazgos	Sinusitis +	Sinusitis -	LR+
3 o 4	55	10	7
2	10	10	1,3
1 o 0	3	67	0,06
Total	68	87	

Tabla 3. Síntomas y signos para el diagnóstico de rinosinusitis aguda. Uso combinado como regla de predicción clínica. Elaboración propia.

Patógeno	Frecuencia internacional (*) (**)	Frecuencia en Chile (***)
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	34 – 54 (40)	40
<i>Hemophilus influenzae</i>	19 – 60 (35)	40
<i>Moraxella catarrhalis</i>	0 – 8 (4)	10
Bacilos Gram Negativos	0 – 11 (-)	6,7
<i>Streptococcus pyogenes</i>	1 – 3 (7)	3,3
<i>Staphylococcus aureus</i>	0 – 8 (3)	0
Anaerobios	0 – 10 (7)	-

Tabla 4. Distribución de agentes etiológicos en rinosinusitis aguda bacteriana del adulto. Elaboración propia.

(\*)  
(\*\*)  
(\*\*\*) Referencia 10.-