

# Sinusitis métodos diagnósticos y tratamiento en atención primaria

Norberto Proupín Vázquez

Doctor en Medicina y Cirugía. Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria. Centro de Salud de Conxo. Santiago de Compostela.

María Aparicio Ruiz

Residente de 3º año de Medicina Familiar y Comunitaria. Centro de Salud de Conxo. Santiago de Compostela.

Irene Zarra Ferro

Farmacéutica. Centro de Salud de Conxo. Santiago de Compostela.

Cad Aten Primaria  
Año 2006  
Volumen 13  
Pág. 180-183

## INTRODUCCIÓN

La sinusitis es uno de los cuadros más comunes de infección de las vías respiratorias altas y uno de los procesos infecciosos sufridos con mayor frecuencia por el ser humano <sup>1</sup>.

Al igual que las otras dolencias infecciosas agudas de las vías respiratorias altas, se producen con mayor frecuencia en las estaciones frías, en las cuales hay mayor permanencia en locales cerrados (hogar, colegios, etc.), lo que favorece el contagio entre personas.

La sinusitis aguda bacteriana surge como complicación de hasta el 2% de las infecciones víricas de las vías respiratorias superiores en los adultos, y entre el 5% y el 10% en los niños pequeños. Ésta, en ocasiones, puede dar lugar a complicaciones graves, tanto locales y de proximidad, como generales. Esto es debido a la situación anatómica de los cuatro grupos de senos:

1. El suelo de los senos maxilares está próximo a los alvéolos dentarios de los molares superiores y del 2º premolar.
2. La pared posterior del seno frontal limita con la cavidad craneal anterior y el techo del seno etmoidal del suelo de la fosa craneal anterior.
3. Los senos etmoidales anteriores están separados de las órbitas por la lámina papirácea.
4. El seno esfenoidal está localizado debajo de la silla turca y se encuentra rodeado por importantes estructuras anatómicas (arterias carótidas, senos cavernosos, nervios ópticos y otros pares craneales III, IV, V y VI)

En los niños los senos frontales y esfenoidales comienzan su desarrollo a los 3 años y persisten rudimentarios hasta los 6-7 años. Su

infección bacteriana es rara a cualquier edad. Los adultos pueden desarrollar sinusitis en todos los senos existentes<sup>2,3,4,5</sup>.

Las sinusitis comienzan como un cuadro vírico en más del 90% de las ocasiones que posteriormente se sobreinfecta con una bacteria, otras causas desencadenantes o predisponentes son la alergia nasal, las poliposis nasales, cuerpos extraños e enfermedades como la fibrosis quística y las inmunodeficiencias. Etiológicamente el *S. pneumoniae*, es el más frecuente, seguido del *H. influenzae* y menos la *M. catharralis* (Tabla I)<sup>6,7</sup>.

TABLA 1

Agentes causantes más frecuentes en nuestro medio de sinusitis

|           | BACTERIAS             | VIRUS         | HONGOS                                |
|-----------|-----------------------|---------------|---------------------------------------|
| SINUSITIS | <i>S. pneumoniae</i>  | Rinovirus     | <i>Aspergillus</i> (inmunodeprimidos) |
|           | <i>H. influenzae</i>  | Influenza     |                                       |
|           | <i>M. catharralis</i> | Parainfluenza |                                       |
|           | <i>S. pyogenes</i>    |               |                                       |
|           | <i>B. anaerobias</i>  |               |                                       |

En un 10% la sinusitis maxilar es de origen dentario, en éstas la flora es anaeróbica o mixta, y se caracterizan por la sensación de cacosmia<sup>8</sup>.

La infección vírica (habitualmente virus del catarro común o gripe) provoca insuficiencia del ostium de drenaje por la inflamación consiguiente, anomalías de la función ciliar, anomalías estructurales y aumento de la producción de secreciones, lo que favorece la aparición de la sobreinfección bacteriana.

El cuadro catarral suele empeorar después de 5 ó 6 días o incluso 10, iniciándose una clínica respiratoria importante con descarga nasal mucopurulenta, dolor facial sobre los senos y cefalea retroocular o periorbitaria, que empeora con los movimientos y la percusión sobre los senos, fiebre o febrícula y malestar general con astenia<sup>8</sup>.

### Dirección Correspondencia

Norberto Proupín Vázquez

Rúa Dr. Ramón Baltar, s/n. 15706. Santiago. A Coruña  
norberto.proupin.vazquez@sergas.es

Recientemente se ha descubierto que una tercera parte de los pacientes que consultan por tos crónica (tos que dura más de tres semanas) a quienes se les realizó una tomografía computerizada (TAC), tenían sinusitis o inflamación de los senos paranasales<sup>9</sup>.

La sinusitis infantil da una clínica más larvada que en el adulto, asociando generalmente un cuadro catarral de varias semanas de evolución. Las manifestaciones más comunes en los niños que sufren sinusitis son rinorrea, tos, congestión nasal y descarga posterior. Puede acompañarse de vómitos debido al moco orofaríngeo.

## DIAGNÓSTICO

En la sinusitis maxilar es típico el dolor a la presión en la salida del nervio suborbitario y puede haber enrojecimiento y dolor en la región suborbitaria.

La sinusitis frontal cursa con dolor fronto-orbitario, y aumenta con los movimientos oculares, acompañándose de lagrimeo y fotofobia. En muchos casos el dolor aparece bruscamente, son los denominados "cólicos frontales", que se pueden desencadenar mediante la presión en la región supraciliar (punto de Grundwald).

La sinusitis etmoidal anterior presenta dolor en el área naso-orbitaria, a nivel de la raíz nasal y región intercililar, puede acompañarse de fotofobia y lagrimeo. Es característico un punto selectivo de dolor (punto de Ewing) a nivel del ángulo interno de la órbita.

La sinusitis esfenoidal y la etmoidal posterior presentan un cuadro clínico más pobre, pero persistente, que engloba fiebre, dolor a nivel retroocular o en occipucio y rinorrea posterior<sup>5,10,11,12</sup>.

**TABLA II**

Signos/síntomas mayores y menores para diagnóstico de rinosinusitis (Task Force on Rhinosinusitis de la American Rhinologic Society).

| MAYORES                              | MENORES   |
|--------------------------------------|---|
| 1- Dolor facial o presión.           | 1- Cefalea.   |
| 2- Congestión facial.                | 2- Febrícula  |
| 3- Obstrucción nasal.                | 3- Halitosis.   |
| 4- Secreción mucopurulenta.          | 4- Cansancio.   |
| 5- Hiposmia o anosmia.               | 5- Dolor dental.  |
| 6- Mucopus en meato medio.           | 6- Tos.   |
| 7- Fiebre (sólo en sinusitis aguda). | 7- Otaglia, sensación de presión o plenitud en el oído. |

Ante una anamnesis orientadora de sinusitis, su diagnóstico es muy probable, si existen:

- Dos signos/síntomas mayores.
- Un signo/síntoma mayor y dos menores.
- Mucopus en meato medio (por rinoscopia anterior).

Tres síntomas (odontalgia maxilar, falta de respuesta a los descongestionantes nasales e historia de rinorrea purulenta) y dos signos (secreción nasal mucopurulenta, y transiluminación negativa) se han

considerado como predictores (*evidencia de grado A*). Si sólo se cumplen menos de dos síntomas o signos la sinusitis aguda puede quedar descartada (Tabla II). El signo de la secreción nasal mucopurulenta se puede objetivar con una rinoscopia anterior, técnica sencilla, y en la que observaremos la congestión de la mucosa y a veces la salida de secreciones mucopurulentas del meato medio, que es patognomónica de sinusitis aguda.

En las de origen dental puede orientarnos a su diagnóstico la maniobra de provocación de dolor al golpear con un depresor sobre la arcada dentaria maxilar superior, y la cacosmia que nos suele referir el paciente en el interrogatorio.

En los casos crónicos predomina la rinorrea mucopurulenta y la obstrucción nasal, estando ausentes o presentes de forma leve, la clínica general y el dolor<sup>8,13</sup>.

## EXPLORACIONES COMPLEMENTARIAS

La transiluminación sinusal requiere una habitación oscura, y su resultado negativo apoyaría el diagnóstico (*evidencia grado B*). Está indicada en los casos que el paciente no pueda recibir radiación o en el embarazo. Es una prueba de fácil realización perfectamente aplicable en nuestras consultas, sólo requiere una linterna de luz potente (o un transiluminador) pues de ella dependerá la calidad de nuestra visión, y la información diagnóstica mejorará con la práctica del observador. Es inócua, y da una rápida información del estado de los senos (mejor en las mujeres según nuestra experiencia, quizá debido a las características del hueso según el sexo) y muy útil en atención primaria, como apoyo diagnóstico, a pesar que en medios especializados ya esté en desuso. La prueba se puede aplicar a los senos maxilares (imagen 1) y frontales (Imagen 2). Veremos la transiluminación del seno maxilar a través del velo del paladar duro y en la del frontal observaremos el leve reflejo rojizo que se produce justo encima de la ceja correspondiente, si está normal. Los senos mostraran diferentes grados de iluminación, pero la completa ausencia de reflejo indica que el seno está lleno de líquido o que nunca se desarrolló.

La radiología simple es útil como prueba de apoyo, ya que el diagnóstico debe ser clínico, y estaría indicada cuando éste es dudoso<sup>14</sup>. Si es compatible ayuda a confirmarlo, la proyección más común es la de Waters sus hallazgos significativos son: opacidad del seno, nivel hidroaéreo o engrosamiento mucoso (> 6 mm). No se considera necesaria para confirmar el diagnóstico clínico en niños de edades inferiores o iguales a 6 años (*evidencia de grado B*).

La tomografía computerizada (TAC), es muy sensible (> 90%), pero por su relación coste efectividad desaconseja su uso de rutina para el diagnóstico de sinusitis aguda (*evidencia grado B*). Aporta una buena información anatómica de los senos afectados y del estado de su mucosa por lo que resulta muy útil en situaciones especiales: sos-

pecha de complicaciones, pacientes inmunodeprimidos, sospecha de sinusitis fúngica, fracaso del tratamiento antibiótico, o que requieran cirugía<sup>15</sup>.

El diagnóstico microbiológico precisa de la realización de aspiración de la cavidad sinusal y debe ser realizada preferentemente por punción del seno o por técnicas endoscópicas, pero en cualquier caso por el otorrinolaringólogo. Está indicada en pacientes inmunodeprimidos, sepsis o sospecha de sinusitis fúngica. Las muestras obtenidas de la fosa nasal y del meato medio no tienen valor para el diagnóstico microbiológico.

### TRATAMIENTO

El 40% curan espontáneamente. Para el tratamiento sintomático podemos usar paracetamol e ibuprofeno (*evidencia de grado A*).

El empleo de antibióticos, ante la sospecha de etiología bacteriana aumenta la tasa de curación, disminuye el tiempo de duración de la enfermedad, en 6 días de promedio<sup>16</sup>, y previene la evolución a la cronicidad y las complicaciones extrasinusales que pueden ser graves y devastadoras (celulitis y abscesos intraorbitarios, trombosis del seno cavernoso e infección del sistema nervioso central). La duración aconsejada oscila entre 10 -15 días, en general 2 semanas.

El estudio SAUCE realizado en nuestro país para evaluar la sensibilidad de las cuatro bacterias más comunes en las infecciones respiratorias: *S. pneumomiae*, *H. influenzae*, *M. catarrhalis* y *S. pyogenes*. Comprobó que el neumococo era resistente casi al 50% a penicilina, y más de un 30% frente a macrólidos. Los *H. influenzae* eran productores de betalactamasa en un 23%, con una resistencia a claritromicina del 11% y un 1% frente a azitromicina; la *M. catarrhalis* producía betalactamasas en un 93% de los aislados; y el *S. pyogenes* no presentaba resistencias con los betalactámicos, pero sí mayor del 20% frente a los macrólidos<sup>17</sup>.

La amoxicilina es de elección, y si el cuadro no mejora en los tres primeros días podemos usar amoxi-clavulánico (*evidencia de grado A*). En pacientes alérgicos a la penicilina utilizaremos Claritromicina (*evidencia de grado A*), levofloxacino o moxifloxacino que han demostrado ser significativamente más eficaces que cefuroxima-axetilo (Tabla III)<sup>15,18,19,20</sup>.

Los descongestionantes nasales producen vasoconstricción de la mucosa nasal, disminuyen el edema nasal, mejoran la ventilación de las cavidades paranasales y facilitan el drenaje sinusal. Los preparados tópicos tienen un inicio de acción más rápido que los sistémicos y se prefieren aquellos de acción prolongada, como la oximetazolina, xilometazolina y nafazolina.

No existen pruebas de eficacia clínica de los fármacos con actividad mucolítica o fluidificante.

El uso tópico de corticoides es ineficaz por su incapacidad para alcanzar la mucosa, y por tanto no se recomienda su utilización sistemática. No obstante, en sinusitis recurrente o crónica aceleran la resolución de los síntomas de un nuevo episodio agudo.

#### IMAGEN 1

Transiluminación del seno maxilar: en una habitación a oscuras, colocamos al enfermo con la boca abierta y situamos el foco luminoso en el centro del reborde orbitario inferior, apuntando hacia abajo.



#### IMAGEN 2

Transiluminación de los senos frontales: la fuente de luz la situaremos sobre la cara medial de cada uno de los rebordes supraorbitarios y observamos el leve reflejo rojizo que se produce justo encima de la ceja correspondiente.



Los antihistamínicos no tienen indicación clara salvo en fondo alérgico.

La ingestión de bebidas calientes y vahos de vapor de agua pueden ayudar a mejorar la congestión y la función ciliar.

En los casos de origen dentario, es necesaria la extracción de la pieza dentaria y cobertura antibiótica<sup>5</sup>.

TABLA 3

Tratamiento sinusitis

| CUADRO CLINICO  | TRATAMIENTO DE ELECCIÓN   | ALTERNATIVAS  |
|---|---|---|
| Sinusitis maxilar leve, en paciente inmunocompetente y sin comorbilidad   | Tratamiento sintomático   | Amoxicilina ***<br>-adultos :1g/8h x10 días<br>-niños:80-90mg/Kg/día x 10 días  |
| Sinusitis maxilar moderada sinusitis frontal o esfenoidal sintomatología muy intensa sinusitis en paciente inmunodeprimido o con comorbilidad | Amoxicilina **<br>-adultos :1g/8h x10 días<br>-niños:80-90mg/Kg/día x 10 días<br>Amoxicilina-clavulánico **<br>-adultos: 875/125mg/8h x 10 días<br>-niños: 90mg amoxicilina/Kg/día x 10días (susp. Pediátrica)<br>Cefpodoxima-proxetilo<br>-adultos:200mg/12h x 10 días<br>-niños.5mg/Kg/12h x 10 días<br>Cefprozilo<br>-adultos y>12 años: 500mg/12h x 10 días<br>-niños>6meses:15mg/Kg/12h x10 días | Claritromicina **<br>-adultos:500mg/12h x 14 días<br>Azitromicina **<br>-adultos:500mg/día x 3 días<br>-niños>6meses:10mg/Kg/día x 3 días<br>Telitromicina<br>-adultos y >12 años 800mg/24h x 5 días<br>Cefditoren-pivoxilo:<br>-adultos y >12 años.200mg/12h x 10 días<br>Moxifloxacino **<br>-adultos 400mg/24hx 10 días<br>Levofloxacino **<br>-adultos 500mg/24h x 10-14 días |
| Sinusitis maxilar de origen dental  | Amoxicilina-clavulánico ***<br>-adultos: 875/125mg/8h x 10 días<br>-niños: 90mg amoxicilina/Kg/día x 10días (susp. Pediátrica)<br>Moxifloxacino ***400mg/24h x 10 días  | Clindamicina(300mg/8h) o metronidazol(500mg/12h)+amoxicilina(1g/8h) o levofloxacino(500mg/24h) ***  |
| Sinusitis crónica   | Amoxicilina-Clavulánico 3 o 4 semanas   | Cirugía   |

\*Evidencia de grado A. \*\*Evidencia de grado B. \*\*\*Evidencia de grado C

## MEDIDAS PREVENTIVAS

La prevención primaria de la sinusitis aguda incluye tratar de evitar los procesos víricos nasales, como la gripe o del virus sincitial respiratorio que son los que dañan en mayor medida el epitelio. Para evitar la gripe la mejor medida es la vacunación anual en pacientes de riesgo (*evidencia de grado A*) y valorar la antineumocócica.

La prevención de la sinusitis de origen odontógeno se consigue con una buena higiene dental y revisiones periódicas.

La prevención secundaria de las complicaciones, depende de un diagnóstico rápido y la instauración del tratamiento adecuado, la toma correcta de la medicación y unos hábitos de vida saludables.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Sherif B. Mossad,MD. Upper Respiratory Tract Infections. <http://www.clevelandclinic-med.com/diseasemanagement/infetiousdisease/urti/urti>
2. Sierra Grañón C, Cobeta Marco I. Infecciones de las vías respiratorias altas. *Medicine* 8ª edic. 2001;55:2927-38
3. Sanabria J. Curso de formación continuada en sinusitis. *Italfarmaco* 2005; 9:69-73
4. Gómez Sáenz J.T. Infecciones inespecíficas del tracto respiratorio superior. En: Nuevas estrategias en el manejo de la infección respiratoria. Manual de referencia. SEMERGEN 2005; 1:26-28
5. Morera Pérez C., Marco Algarra J. Sinusitis. En: Lecciones de ORL aplicada. Glosa 2004; 6: 89-101
6. Gobernado M. Etiología microbiana en Diagnóstico y Tratamiento de las infecciones ORL. [Infeccionesorl.com/curso/2.htm](http://Infeccionesorl.com/curso/2.htm)
7. Arístegui J., Rodrigo C, Del Castillo F, García Martín F, Moreno Pérez D, Ruiz Contreras J. Infección de las vías respiratorias superiores. *Potocolos Clínicos S.E.I.M.C. III* 2004
8. Kumar P, Clark M. Diseases of the upper respiratory tract. En: *Clinical Medicine* ( 4ª Ed. ) Harcourt Brace 1998; 12: 769
9. Mayo Clinic News en Español(sede web). La sinusitis es frecuente aunque a menudo pasa desapercibida debido a la tos crónica. Arizona [acceso 25 julio 2006]. Disponible en: [www.mayoclinic.org/news2005-sp/3185.html](http://www.mayoclinic.org/news2005-sp/3185.html)
10. Health Matters( sede web). Sinusitis. National Institute of Allergy and Infections Diseases. U.S. Department of Health and Human Services[acceso 25 julio 2006].Disponible en: [www.Niaid.nih.gov/factsheets/sinusitis.htm](http://www.Niaid.nih.gov/factsheets/sinusitis.htm)
11. Ziebert M. MD. ( en línea) Upper Respiratory Infections. [acceso 18 agosto 2006]Philadelphia. Disponible en: <http://www.intmed.mcw.edu/ClinicConf/10-28-02%20Res%20URI.htm>
12. Gawltney JM, Caserta MT, Klein JO. Infecciones del Tracto Respiratorio Superior. Mandell, Douglas y Bennett. *Enfermedades infecciosas principios y práctica*. 5ª ED. Ed. Panamericana 2002: 789-812
13. De Miguel Sánchez C, Obstrucción nasal. Rinorrea. En: *Guía de actuación en Atención Primaria* (2ª Ed.). SEMFYC 2002; 87-90
14. Sow V, Mottur-Pilson C, Hickner JM. Principles of appropriate antibiotic use for acute sinusitis in adults. *Ann Intern Med* 2001;134(6):495-7
15. Havas TE, Motbey JA,Gullane PJ. Prevalence of incidental abnormalities on computed tomographic scans of the paranasal sinuses. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 1988;114:856-9
16. Rodríguez JA, García-Sánchez JE, Gobernado M. Diagnóstico y tratamiento antimicrobiano de las sinusitis. *Rev. Esp. Quimioterapia* 2003; 16(2): 239-251
17. García Lomas J, López Cerezo L, Gimeno Cardona C. Sensibilidad de los patógenos respiratorios en la comunidad en España: resultados del estudio SAUCE. *Anales de Pediatría* 2002; 56:9-19
18. MICROMEDEX(R) Healthcare Series.124 expires 6/2005
19. Sweetman Martindale SC. *Guía completa de consulta farmacoterapéutica*. Barcelona: Pharma editores 2003; 1112:143-149
20. Gilbert DN., Moellering RC, Eliopoulos GM, Sande MA. *The Sandord Guide to Antimicrobial Therapy*. 34ª USA.2004.