



# BOLETÍN



## DE USO RACIONAL DEL MEDICAMENTO

SERVICIOS DE FARMACIA DE ATENCIÓN PRIMARIA. CANTABRIA

AÑO XVI

NÚMERO 3 (Trimestral)

SEPTIEMBRE 2008

Autores: Casado Casuso S<sup>\*</sup>, Otero García L<sup>\*\*</sup>, Sangrador Rasero A<sup>†</sup>, Gómez Tijero N<sup>\*\*\*</sup>

### SUMARIO

#### INFECCIONES DEL TRACTO RESPIRATORIO SUPERIOR EN EL ADULTO

Introducción: pág 1

Resfriado común: pág 2

Faringoamigdalitis aguda: pág 3

Otitis media aguda: pág 6

Sinusitis aguda: pág 7

#### INFECCIONES DEL TRACTO RESPIRATORIO SUPERIOR EN EL ADULTO

Las infecciones del tracto respiratorio constituyen el motivo más frecuente de consulta por causa infecciosa en los centros de atención primaria<sup>1</sup>.

Más del 90% de la prescripción de antibióticos en España se realiza en atención primaria<sup>2</sup>, y se relaciona, en muchas ocasiones, con una mala utilización, debida sobre todo a: indicación en infecciones víricas, selección del antibiótico no adecuado, pauta posológica incorrecta, incumplimiento del tratamiento y la automedicación.

**El consumo de antibióticos es considerado una de las principales causas de aparición de resistencias.** España es uno de los países desarrollados con mayor consumo de antibióticos<sup>3</sup> y por tanto, con mayores tasas de resistencias bacterianas, creando un verdadero problema de salud pública.

En el caso de **las infecciones respiratorias del tracto superior, muchas son de origen vírico, la mayoría son leves y autolimitadas**<sup>4</sup> y en revisiones recientes se sugiere que los antibióticos modifican sólo ligeramente el curso de la infección. Sin embargo, se estima que cerca del 60% de la prescripción de antibióticos en el medio ambulatorio se debe a infecciones respiratorias.

Por ello, una de las estrategias que se pueden emplear para mejorar el uso de antibióticos en las infecciones del tracto respiratorio es la **prescripción diferida**: consiste en la prescripción de un antibiótico para que el paciente lo tome únicamente en el caso de que persistan los síntomas en un tiempo determinado y/o se confirme el diagnóstico microbiológico<sup>5</sup>.

Las enfermedades infecciosas del tracto respiratorio representan aproximadamente el 70% de todos los procesos infecciosos que atiende el médico de familia. Tienen una gran repercusión social por el absentismo laboral que originan y son la principal causa de consumo de antibióticos, innecesario en muchas ocasiones.

Comprenden numerosos cuadros clínicos que, por su localización, se clasifican en dos grandes grupos: infecciones del tracto respiratorio superior e inferior.

En este boletín se van a tratar las principales infecciones del tracto respiratorio superior en el adulto.

En próximos boletines abordaremos las infecciones del tracto respiratorio inferior en el adulto y el manejo de las infecciones más frecuentes en la población pediátrica, incluidas las del tracto respiratorio.

\*Farmacéuticas Especialistas de Área de Atención Primaria. Gerencia de Atención Primaria Santander-Laredo.

\*\*Médico de Familia. Centro de Salud Puertochico.

\*\*\*FIR 4º año de Farmacia Hospitalaria. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla.

## RESFRIADO COMÚN

El catarro o resfriado común es un síndrome benigno autolimitado causado por miembros de numerosas familias de virus<sup>6</sup>.

Se trata de **una de las infecciones más comunes en atención primaria**. La incidencia media del resfriado común en el adulto es de 2 a 4 episodios al año y se produce con más frecuencia durante los meses de otoño e invierno<sup>7</sup>.

### ETIOLOGÍA

Se asocia a un gran número de virus diferentes, aunque se estima que en la mitad de los casos el agente causal es un *Rhinovirus*, del que se conocen unos 100 tipos antigénicos. Con menor frecuencia los *Coronavirus*, *Parainfluenza*, *Influenza* y *Virus Respiratorio Sincitial (VRS)*, se han relacionado con la infección y todos ellos con un considerable número de serotipos diferentes<sup>8</sup>.

### CLÍNICA Y DIAGNÓSTICO

El resfriado se transmite preferentemente mediante contacto directo con una persona infectada, pasando a la nariz u ojos a través, sobre todo, de las manos contaminadas y también, aunque con menos frecuencia, mediante la inhalación de partículas<sup>9</sup>. El periodo de incubación de la mayoría de los virus del resfriado es de 24-72 horas.

Clínicamente, el proceso se inicia con irritación en nariz y garganta, seguido de estornudos y secreción nasal acuosa. Estos síntomas suelen resolverse en unos pocos días y les siguen, dentro de las primeras 24-72 horas, la congestión nasal, la rinorrea más espesa, algunas veces de color amarillento-verdosa, y tos, por lo que el paciente acude a su médico de atención primaria. Cabe destacar que la **rinorrea nasal espesa y purulenta forma parte del curso natural de la enfermedad**, y no debe asociarse a cambios en la flora bacteriana nasofaríngea<sup>9</sup>.

Algunas veces puede presentarse febrícula, principalmente en niños, y malestar general en adultos, oscilando la duración de los síntomas entre 7 y 13 días, dependiendo en gran medida de la edad del paciente<sup>10</sup>.

La base del diagnóstico es el cuadro clínico, y no requiere ninguna prueba complementaria<sup>10</sup>.

El diagnóstico diferencial en el adulto debe efectuarse principalmente con la bronquitis aguda, la sinusitis aguda y la rinitis alérgica.

### TRATAMIENTO

En estos momentos no se dispone de un tratamiento etiológico eficaz, por lo que **el objetivo del tratamiento debe perseguir el alivio de los síntomas**<sup>10</sup>.

Se han desarrollado numerosos estudios para evaluar el uso de medicamentos en la prevención y tratamiento sintomático del resfriado común, pero con graves deficiencias metodológicas:

- variabilidad en la definición clínica de resfriado
- evaluación de resfriados naturales y experimentales
- asociaciones de principios activos
- pocos participantes, etc.

No es de extrañar, por tanto, que se encuentren en la literatura una gran heterogeneidad en los resultados que no permiten efectuar recomendaciones específicas sobre tratamientos concretos<sup>7</sup>.

El uso de antibióticos en el resfriado común no ofrece ningún beneficio para los síntomas del resfriado, no se ha demostrado que prevengan la aparición de complicaciones e incluso pueden contribuir al desarrollo de resistencias en los patógenos bacterianos respiratorios<sup>7</sup>.

### Tratamiento sintomático

Para abordar el tratamiento sintomático, se recomienda tratar cada uno de los síntomas presentes por separado. Esto contradice la disponibilidad en el mercado nacional de medicamentos compuestos por asociaciones de los principios activos más utilizados en esta patología, de los cuales, la mayoría se corresponden con especialidades farmacéuticas publicitarias (EFP), que promueven la automedicación. Es imprescindible, por tanto, una correcta educación al paciente en el manejo de los síntomas.

### Malestar general y febrícula

Los analgésicos o antiinflamatorios como el paracetamol, ibuprofeno o ácido acetilsalicílico son apropiados para aliviar los síntomas de malestar general y febrícula.

## Congestión nasal y rinorrea

Los expectorantes se encuentran incluidos en muchos preparados debido a la creencia de que estimulan la fluidificación del moco. No hay evidencias que avalen su utilización, a pesar de que son ampliamente prescritos y demandados por los pacientes. Es más importante mantener una correcta ingesta de líquidos, así como considerar la inhalación de vapor de agua para aliviar los síntomas del resfriado<sup>10</sup>.

Los lavados nasales con irrigaciones salinas constituyen el tratamiento más fisiológico de la congestión nasal, siendo el único que se puede utilizar en niños.

Los agentes  $\alpha$ -adrenérgicos son los descongestionantes más conocidos. Actúan provocando una vasoconstricción de los vasos sanguíneos, incluidos los de la mucosa nasal, por lo que reducen la secreción de moco. Ofrecen un moderado alivio en la congestión nasal. Por vía oral, ninguno ofrece una acción selectiva sobre la mucosa nasal, por lo que deben administrarse con precaución por el riesgo de su vasoconstricción periférica. Administrados por vía tópica, no se recomienda prolongar el tratamiento más de 3 ó 4 días, para evitar el efecto rebote en el momento de su retirada<sup>11</sup>.

Los considerados "antihistamínicos de primera generación" se encuentran presentes en la mayoría de los preparados EFP. El efecto se debe a su acción anticolinérgica, si bien el beneficio clínico es pequeño, en comparación a su perfil de efectos adversos, entre los que destaca la sedación<sup>9</sup>.

## Tos

La terapia antitusígena raramente se necesita al comienzo de los síntomas y no hay consenso acerca de su utilización. Una revisión Cochrane ha mostrado la falta de evidencia para determinar la efectividad de los preparados EFP para la tos<sup>12</sup>. La guía del Colegio americano de neumología, de hecho, no recomienda la utilización de antitusígenos para la tos debida a infección respiratoria<sup>13</sup>.

A pesar de estas conclusiones, dos de los tres ensayos clínicos incluidos en la revisión Cochrane sugieren que dextrometorfano produce un modesto beneficio clínico en comparación a placebo.

Debido a los resultados controvertidos, el médico debe valorar el balance beneficio-riesgo en cada paciente<sup>7</sup>.

## Prevención

La mejor estrategia de prevención consiste en una correcta higiene de manos y evitar el contacto con las membranas mucosas<sup>10</sup>.

Los estudios sobre el uso profiláctico de la vitamina C en el resfriado común no han mostrado resultados consistentes<sup>11</sup>.

## Educación al paciente

Una de las experiencias más frustrantes en la consulta de atención primaria es cuando acude un paciente con resfriado reclamando antibióticos.

Es fundamental informar al paciente que los antibióticos no tienen ningún papel en el tratamiento del resfriado. Así, ofreciendo consejo en relación al tratamiento sintomático, se puede tranquilizar al paciente y evitar futuras consultas.

## FARINGOAMIGDALITIS AGUDA

La faringoamigdalitis aguda o faringitis es un proceso inflamatorio difuso de los folículos linfoides de la faringe con participación de la mucosa y de las estructuras subyacentes. Dada la continuidad anatómica suelen afectarse zonas contiguas tales como las amígdalas (adenoiditis, tonsilitis o amigdalitis), la mucosa nasal (rinitis), la úvula y el paladar blando. A efectos prácticos de signos, síntomas y etiología, es habitual englobar este proceso como faringoamigdalitis (FA)<sup>14</sup>.

## ETIOLOGÍA

En función de la etiología se clasifica en dos grupos<sup>15</sup>:

### • Faringoamigdalitis vírica

Suponen aproximadamente el 70-80% de las faringitis agudas en adultos. Es la mayoritaria en niños menores de 3 años (80-90%).

Los virus que pueden causar una faringitis son: *Adenovirus*, *Rhinovirus*, *Coronavirus*, *Parainfluenza*, *Influenza A y B*, *Herpes simplex 1 y 2*, *Eipsten Barr* y *Citomegalovirus (CMV)*.

### • Faringoamigdalitis bacteriana

El **estreptococo  $\beta$ -hemolítico del grupo A, *Streptococcus pyogenes* (EBHGA)**, es el agente bacteriano más frecuente y se considera el responsable del 15-20% de las faringitis en niños, sobre todo entre los 3 y 15

años y del 5-15% en adultos. Suele aparecer con mayor frecuencia en invierno y primavera. Otras bacterias menos frecuentes que también pueden causar FA son: los *estreptococos del grupo C y G*, *Corynebacterium haemolyticus*, *Neisseria gonorrhoeae* y *Corynebacterium diphtheriae*. Otros microorganismos, como *Mycoplasma pneumoniae* y *Chlamydia pneumoniae*, también pueden causar faringitis.

## CLÍNICA Y DIAGNÓSTICO

**El objetivo fundamental del clínico ante un caso de FA es identificar aquellos**

**pacientes con alta sospecha de infección por EBHGA.** Los datos epidemiológicos, la edad y la época del año, junto con los siguientes aspectos clínicos, pueden orientar hacia una etiología vírica o bacteriana (estreptocócica)<sup>14</sup>. (Tabla)

Sin embargo, estos datos pueden no ser suficientes para realizar el diagnóstico etiológico, por lo que, en muchos casos, es importante realizar el diagnóstico microbiológico.

DATOS CLÍNICOS	FA VÍRICA	FA ESTREPTOCÓCICA ( <i>S.pyogenes</i> )
EDAD	< 3 años y adultos	Entre 3 y 15 años
COMIENZO BRUSCO	No, gradual	Sí
FIEBRE	Febrícula*	Elevada >38,5°C
DOLOR DE GARGANTA	No/ Sí leve	Sí, moderado a intenso
CEFALEA	No o discreta	Sí, especialmente en niños
DOLOR ABDOMINAL	No	Sí
PETEQUIAS EN PALADAR	No	Sí, sugestivo
NÁUSEAS Y VÓMITOS	No	Sí, especialmente en niños
EXANTEMA CUTÁNEO	Sí	Sí. Escarlatiforme
TOS, DIARREA, RINORREA Y CONJUNTIVITIS	Sí	No
EXUDADO AMIGDALAR	En membranas o punteado	En placas
ADENOPATÍAS	Pequeñas**	Adenitis intensa

\* En niños menores de 3 años las víricas suelen dar fiebre alta.

\*\* Salvo virus de Epstein-Barr y CMV.

### Diagnóstico microbiológico

Se pueden realizar dos pruebas diagnósticas, cuyo objetivo principal es identificar las FA estreptocócicas. Cabe considerar que ninguna de ellas distingue la infección aguda del estado de portador, que se estima en torno al 10-20% de la población<sup>16</sup>.

#### • Cultivo del frotis faríngeo

Se considera la **prueba diagnóstica de referencia**. La toma de cultivo debe realizarse en la superficie de ambas amígdalas y de la parte posterior de la faringe, evitando en todo momento tocar otras zonas de la orofaringe o boca. El resultado del mismo se obtiene a las 24-48 horas.

#### • Test rápido de detección antigénica:

En la actualidad se encuentran disponibles diversos métodos de detección rápida que permiten obtener el resultado en 30-60 minutos. **Únicamente detectan la presencia**

**de *S. pyogenes***, por lo que un resultado negativo no permite descartar una etiología bacteriana menos frecuente.

Tienen, por lo general, una especificidad alta, pero la sensibilidad en la práctica clínica es baja, por lo que un resultado del test negativo no descarta la presencia de infección, y requeriría confirmar el resultado con el cultivo<sup>17</sup>. Debido a la baja sensibilidad y a que el tratamiento antibiótico, en caso de que fuera necesario, puede retrasarse sin consecuencias negativas, los tests rápidos no se recomiendan de rutina en adultos<sup>17</sup>.

### Reglas de predicción clínica

Para facilitar el diagnóstico en la práctica diaria, se han desarrollado diversas reglas de predicción, siendo los más aceptados los **Criterios de Centor**, corregidos con la edad por McIsaac<sup>18,19</sup>, que consideran los siguientes signos:

Criterios Centor	Puntos
Temperatura >38°C	1
Exudado amigdalár	1
Ausencia de tos	1
Adenopatías intensas	1
Edad:	
3-14 años	1
15-44 años	0
> 45 años	-1

Así, en función de la puntuación se establece una probabilidad de riesgo de infección estreptocócica:

- ≤ 0: 1-2,5%
- 1: 5-10%
- 2: 11-17%
- 3: 28-35%
- > 4: 51-53%

Mclsaac recomienda que si un paciente presenta sólo uno de los cuatro síntomas, no se debe realizar cultivo ni instaurar tratamiento antibiótico. En sus resultados también destaca que incluso en aquellos pacientes con los cuatro síntomas, el 44% de ellos no presentaría una faringitis estreptocócica.

En la literatura científica existe cierta controversia acerca del procedimiento diagnóstico más efectivo: cultivo, test rápido, reglas de Centor, o la combinación de varios. Las Sociedades Americana de Medicina Interna y de Medicina de Familia y los Centros for Diseases Control desestiman el frotis (por retraso en el resultado) y proponen antibioterapia con 3-4 criterios Centor<sup>20, 21</sup>.

Sin embargo, la Sociedad Americana de Enfermedades Infecciosas cuestiona estas recomendaciones porque implican demasiados tratamientos innecesarios y apuestan por la realización de cultivo a aquellos pacientes en los que se estima con las reglas de predicción un alto riesgo de infección estreptocócica y tratar sólo a los que obtienen resultado positivo<sup>15</sup>.

Teniendo en cuenta todo lo anteriormente mencionado, parece recomendable:

✚ Emplear los criterios de Centor para identificar aquellos pacientes con un riesgo nulo o bajo de infección estreptocócica.

✚ Pacientes de bajo riesgo: no haría falta confirmación del diagnóstico y únicamente estaría indicado el tratamiento sintomático.

✚ Pacientes de alto riesgo: prescripción diferida de antibiótico hasta la obtención de la confirmación diagnóstica con el cultivo.

En relación a este último punto, el retraso del inicio del tratamiento antibiótico hasta 9 días desde la aparición de los síntomas sigue siendo eficaz para la prevención de la fiebre reumática<sup>17</sup>.

## EVOLUCIÓN Y TRATAMIENTO

La faringitis es un proceso autolimitado en la mayoría de los casos. Los síntomas mejoran de forma significativa en 3 días en el 40% y en una semana en el 85% de los casos, independientemente de que se trate o no de una infección estreptocócica. Con poca frecuencia puede complicarse con:

- Complicaciones supurativas:
  - Otitis media aguda
  - Sinusitis aguda
  - Absceso faríngeo
  - Epiglotitis.
- Complicaciones no supurativas:
  - Fiebre reumática
  - Glomerulonefritis post-estreptocócica
  - Adenitis cervical
  - Escarlatina
  - Síndrome del shock tóxico.

Inicialmente la faringoamigdalitis aguda solamente precisa **tratamiento sintomático**, siendo éste el único indicado para la faringoamigdalitis no estreptocócica: ingesta adecuada de líquidos y alivio del dolor con analgésicos/antipiréticos<sup>22</sup>.

## Tratamiento antibiótico

**Solamente está indicado para las faringoamigdalitis por estreptococo del grupo A.** Sin embargo, estudios realizados en España ponen de manifiesto que más del 80% de las faringoamigdalitis agudas se tratan con antibióticos habitualmente de forma empírica<sup>1,23</sup>.

En la actualidad no se considera justificado instaurar tratamiento antibiótico con el objetivo de prevenir las complicaciones supurativas, puesto que el riesgo es muy bajo, ni para acortar el curso clínico de la enfermedad, puesto que en la mayoría es un proceso autolimitado y resuelve en 3-4 días, incluso sin tratamiento. Tampoco hay evidencia clara de que el tratamiento antibiótico sea eficaz en la prevención de la glomerulonefritis<sup>24</sup>.

Por tanto, el principal objetivo del tratamiento antibiótico es prevenir la fiebre reumática, aunque también es un tema controvertido porque la mayoría de los ensayos clínicos que

han demostrado reducir su incidencia se realizaron en los años 50, cuando la incidencia de fiebre reumática era mucho mayor que ahora<sup>24</sup>.

### Elección de antibiótico

Un gran número de antibióticos han demostrado ser efectivos en el tratamiento de EBHGA (penicilina, amoxicilina, cefalosporinas, macrólidos y clindamicina).

Sin embargo, la **penicilina V 500 mg administrada en 3 ó 4 dosis al día por vía oral (vo) durante 10 días**, se ha considerado tradicionalmente el tratamiento de elección, debido a su probada eficacia y seguridad, su espectro reducido y su bajo coste. De hecho, no se ha aislado ningún *S. Pyogenes* en el mundo resistente a la penicilina.

La utilización de amoxicilina se ha generalizado bastante, en parte porque hay mayor variedad de presentaciones farmacéuticas, y la mayoría de los autores la consideran una alternativa aceptable. **Dado que el *S. Pyogenes* no es productor de betalactamasas, la asociación de ácido clavulánico a la amoxicilina no añade eficacia y aumenta el riesgo de hepatotoxicidad<sup>25</sup>.**

Algunas cefalosporinas y macrólidos de comercialización reciente han presentado una eficacia bacteriológica similar a 10 días de penicilina cuando se han evaluado en pautas más cortas y con menos administraciones diarias, lo que podría implicar una mejora del cumplimiento, pero el hecho de que su espectro antibacteriano sea más amplio que el de la penicilina es un argumento fundamental (además de la tolerabilidad y el coste) para considerarlos sólo alternativas en esta indicación<sup>26</sup>. Además, en España y otros países se ha documentado un porcentaje elevado (3-23%) de cepas resistentes a eritromicina y otros macrólidos<sup>14</sup>.

## OTITIS MEDIA AGUDA

La otitis media se define como la presencia de secreciones en el oído medio y se puede presentar en dos formas clínicas, que se deben distinguir:

- **Otitis media aguda (OMA):** exudado en oído medio acompañado de los síntomas clásicos y su origen es infeccioso.

- **Otitis media con exudado (OME):** más conocida en nuestro medio por otitis serosa o secretora, se caracteriza por la presencia de exudado en el oído medio sin signos de inflamación aguda o infección. Cursa de manera asintomática y tiene un origen inflamatorio.

La OMA afecta principalmente a niños, y es relativamente infrecuente en la población adulta. De hecho, existe muy poca evidencia en el manejo y tratamiento de la OMA en adultos, por lo que se aborda de manera similar que en niños.

### ETIOLOGÍA

La causa de la otitis media aguda es infecciosa:

- los virus están presentes en cerca del 25% de los casos de OMA, y a menudo preceden o coexisten con una infección bacteriana.
- la principal bacteria responsable de OMA es *Streptococcus pneumoniae*, que produce un 40% de los casos. *Haemophilus influenzae* se encuentra en el 25% de los casos, siendo más frecuente en niños y *Moraxella catarhalis* es la tercera bacteria más frecuente<sup>27</sup>.

### CLÍNICA Y DIAGNÓSTICO

Para diagnosticar OMA y diferenciarlo de OME, debe aparecer:

- Presencia de exudado en oído medio
- Signos y síntomas de inflamación: dolor de oído, pérdida de audición
- Aparición aguda de los síntomas.

En función de la severidad de la infección, pueden presentarse síntomas generales como: fiebre, pérdida de apetito, náuseas, vómitos y dificultad para dormir<sup>28</sup>.

El diagnóstico clínico debe acompañarse de un **examen otoscópico<sup>29</sup>**, en el cual se puede observar el tímpano enrojecido, abombado, con desaparición del reflejo luminoso, opacificado y, en ocasiones, perforado con derrame purulento en conducto auditivo externo.

### EVOLUCIÓN Y TRATAMIENTO

Se trata de una infección autolimitada que se resuelve de manera espontánea a los tres días en un 80% de los casos<sup>27</sup>.

Pueden darse, las siguientes complicaciones:

- leves: OME, otitis externa, perforación de la membrana timpánica.

- graves, pero poco frecuentes: mastoiditis, laberintitis, meningitis.

### Tratamiento sintomático

Se puede ofrecer tratamiento sintomático con analgésicos y antipiréticos para aliviar el dolor y la fiebre.

El tratamiento con antihistamínicos y descongestionantes no está recomendado en la otitis media aguda<sup>30</sup>.

### Tratamiento antibiótico

Debido a la etiología y el curso de la enfermedad, **no está justificado el tratamiento antibiótico de la OMA de forma rutinaria**<sup>28</sup>.

En caso necesario, se puede plantear la prescripción diferida a las 48 horas si persisten los síntomas. La elección del antibiótico va dirigida principalmente a cubrir el neumococo. Debido a la resistencia del neumococo a la penicilina, mediada por la alteración de las proteínas fijadoras de penicilina (PBP), se requiere emplear amoxicilina vo 1 g/ 8 horas durante 7 días.

Las resistencias de *H. Influenzae* y *M. Cattarhalis* a penicilina son debidas a la producción de betalactamasas, por lo tanto, en caso de fracaso terapéutico frente al neumococo, se debe sospechar una posible infección por las mismas y asociar ácido clavulánico a la amoxicilina:

Amoxicilina-clavulánico vo 875/125 mg/ 8 horas durante 10 días.

Los macrólidos (eritromicina, claritromicina o azitromicina), dado el alto porcentaje de resistencias del neumococo a los mismos, únicamente están recomendados en pacientes alérgicos a penicilina<sup>31</sup>.

## SINUSITIS AGUDA

Consiste en la inflamación o infección de uno o más de los senos paranasales.

La sinusitis es generalmente desencadenada por una infección viral del tracto respiratorio superior y solamente el 2 % de los adultos se complica con una sinusitis bacteriana<sup>32,33</sup>.

El hecho de que en la mayoría de las ocasiones suceda de manera simultánea o estrechamente relacionada con procesos inflamatorios de la mucosa nasal, ha hecho que se vaya sustituyendo el término de

sinusitis por el de **rinosinusitis**, que es el más aceptado internacionalmente<sup>4,34,35</sup>.

Además de los virus ya referidos, existen otros **factores predisponentes** como son las rinitis alérgicas y no alérgicas, la obstrucción por pólipos o tumores, la natación, el abuso de los descongestionantes, la cocaína, las anomalías anatómicas como la desviación del tabique, los procesos dentales, el tabaquismo, la diabetes mellitus y otras causas.

### ETIOLOGÍA

Los virus respiratorios (sobre todo *Rhinovirus* y después *Influenza* y *Parainfluenza*) son los patógenos más implicados.

En cuanto a las bacterias, *Streptococcus pneumoniae* y *Haemophilus influenzae* son los responsables de entre el 35% y 50% de los casos. Se debe considerar la *Moraxella cattarhalis* en niños y anaerobios y *Staphylococcus aureus* cuando el origen es dentario<sup>32,34,35</sup>.

### CLÍNICA Y DIAGNÓSTICO

El diagnóstico puede ser: clínico, endoscópico y radiológico.

#### Diagnóstico clínico

El más importante, especialmente en Atención Primaria.

La European Academy of Allergology and Clinical Immunology define la rinosinusitis aguda como "la inflamación de la nariz y senos paranasales caracterizada por dos o más de los siguientes síntomas: bloqueo/congestión; rinorrea (anterior o posterior); dolor/presión facial; anosmia/hiposmia"<sup>33,36</sup>.

Según la guía clínica de Fistera<sup>34</sup> basada en Fokkens y Gwaltney<sup>36,37</sup>, para el diagnóstico clínico de la rinosinusitis aguda se precisan al menos dos criterios, de los cuales uno tiene que ser: bloqueo/congestión/obstrucción nasal o rinorrea anterior o posterior. Los otros síntomas que pueden aparecer son: dolor facial, hiposmia/ anosmia.

De todos ellos, la secreción nasal es la más sensible pero sólo alcanza una especificidad diagnóstica del 50% .

La clínica no es determinante para distinguir la rinosinusitis vírica de la bacteriana<sup>32,34,38</sup>. En general, una clínica bifásica con empeoramiento a partir del 5º día, que persiste al 10º día, con secreción nasal purulenta y dolor facial, particularmente si es unilateral, es sugestiva de infección bacteriana<sup>32,33</sup>.

La sintomatología de la rinosinusitis bacteriana es más severa que la vírica, la presencia de fiebre elevada o signos inflamatorios de la piel sugieren etiología bacteriana<sup>35</sup>.

El dolor facial solo, no es diagnóstico de sinusitis bacteriana<sup>38</sup>.

### Diagnóstico endoscópico

La exploración endoscópica busca drenaje purulento a partir del meato medio<sup>35</sup>.

### Diagnóstico radiológico

La radiología simple permite visualizar solo con cierto rigor los senos maxilares y frontales<sup>35</sup>. Las proyecciones a realizar son: occipito-frontal (de Caldwell) y occipito-mental (de Waters).

No se debería realizar prueba de imagen en los pacientes que tienen criterios diagnósticos para rinosinusitis aguda, sin complicaciones intracraneales u orbitarias, ni sospecha de otra patología<sup>39</sup>. Si se sospechan complicaciones intracraneales, entonces es mejor la tomografía axial computarizada (TAC)<sup>37</sup>, no disponible en Atención Primaria.

Ni la radiografía simple ni el TAC distingue la etiología vírica de la bacteriana y presentan baja especificidad, pues la imagen del resfriado común suele ser anormal<sup>32,37,40</sup>.

## EVOLUCIÓN Y TRATAMIENTO

El 75% de los pacientes experimentan mejoría o resolución de los síntomas sin tratamiento antibiótico<sup>41</sup>.

### Tratamiento sintomático

El pilar del tratamiento de la sinusitis aguda es, por tanto, la analgesia<sup>33</sup>.

Según la revisión Cochrane de 2008<sup>42</sup> no hay pruebas convincentes de que los tratamientos coadyuvantes (corticosteroides nasales tópicos o descongestionantes) mejoren los resultados clínicos.

### Tratamiento antibiótico

**Los antibióticos no deberían ser prescritos de manera rutinaria**, pues solamente el 30-40 % de los pacientes con sospecha de sinusitis padecen sinusitis bacteriana. Sin embargo, el 90 % de los pacientes en EEUU reciben de sus médicos generales antibióticos en caso de sinusitis bacteriana aguda<sup>33</sup>.

La probabilidad de infección bacteriana aumenta con el tiempo (> 7 días) y la

intensidad y gravedad de los síntomas. Las formas leves maxilares suelen ser víricas y se complican poco. Aumenta el riesgo de complicaciones en las frontales y esfenoidales<sup>35</sup>.

España constituye un lugar de alta resistencia antibiótica al *S. Pneumoniae* y *H. Influenzae*. La curación espontánea de este último es más probable, por lo que el tratamiento debe ser particularmente activo frente al primero<sup>35</sup>.

En caso de utilización de antibióticos, tanto las guías españolas<sup>32,34</sup> como extranjeras<sup>39,40,41,42</sup> recomiendan, al igual que en la OMA, amoxicilina a dosis altas como antibiótico de primera elección. Y también, al igual que en la OMA, se debe valorar el posible fracaso terapéutico debido a la presencia de *H. Influenzae* y *M. Cattarhalis*, productores de betalactamasas.

El documento de consenso de la Sociedad Española de Quimioterapia y la Sociedad Española de Otorrinolaringología<sup>35</sup> recomienda: "En pacientes con sinusitis maxilar aguda leve, inmunocompetentes y sin comorbilidad, pueden recibir tratamiento sintomático. Alternativamente, o en caso de que no mejore, amoxicilina vo 1g /8 h durante 7 días ". Este sería probablemente el caso más común en Atención Primaria.

En los estudios realizados comparando la eficacia de las distintas pautas, incluyendo penicilinas, cefalosporinas de 2ª y 3ª generación, telitromicina y quinolonas no se observan diferencias significativas entre estos regímenes<sup>35</sup>.

A propósito de esto último, un reciente metanálisis publicado en CMAJ<sup>43</sup>, compara la eficacia de las nuevas quinolonas con los β-lactámicos para el tratamiento de la sinusitis bacteriana aguda, concluyendo que los primeros no confieren ningún beneficio sobre los segundos. Incluso dedica un editorial a este tema<sup>44</sup>, donde resalta que la mayoría de las sinusitis se resuelven solas, que la amoxicilina o cefalosporinas son tan efectivas como el levofloxacino o moxifloxacino y que estas últimas inducen rápidamente resistencias bacterianas.

## CONCLUSIONES

- ◆ Las infecciones del tracto respiratorio constituyen el motivo más frecuente de consulta por causa infecciosa en los centros de Atención Primaria.
- ◆ Se estima que cerca del 60% de la prescripción de antibióticos en el medio ambulatorio se debe a infecciones respiratorias.
- ◆ El consumo de antibióticos se considera una de las principales causas de aparición de resistencias.
- ◆ El objetivo del tratamiento en el **resfriado** debe perseguir el alivio de los síntomas.
- ◆ En el caso de las faringoamigdalitis agudas, el tratamiento antibiótico sólo está indicado en las **faringoamigdalitis bacterianas**.
- ◆ Debido a la etiología y el curso de la **otitis media aguda** y la **sinusitis aguda**, no está justificado el tratamiento antibiótico de forma rutinaria.
- ◆ Una de las estrategias que se pueden emplear para mejorar el uso de antibióticos en las infecciones del tracto respiratorio es la **prescripción diferida**.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Romero J, Ruiz M, Corral O, Pacheco S y cols. Estudio de las infecciones respiratorias extrahospitalarias. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 1997; 15:289-298.
2. Picazo JJ, Pérez-Cecilia E, Herreras A. Grupo DIRA en Atención Primaria Estudio de las infecciones respiratorias extrahospitalarias. Estudio DIRA. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2003; 21:410-6
3. Cars O, Mölsted S, Melander A. Variation in antibiotic use in the European Union. *Lancet*. 2001; 357: 1851-3.
4. NICE Clinical Guideline 69. Respiratory tract infections-antibiotic prescribing. Prescribing of antibiotics for self-limiting respiratory tract infections in adults and children in primary care. July 2008. Disponible en: [www.nice.org.uk/guidance/index.jsp?action=byID&o=12015](http://www.nice.org.uk/guidance/index.jsp?action=byID&o=12015)
5. Lorenzo S, Sangrador A, Casado S. Uso Racional de antiinfecciosos en Atención Primaria. Boletín 1 2007 Uso Racional del Medicamento. Servicio Cántabro de Salud. Disponible en: [www.scsalud.es/publicaciones/](http://www.scsalud.es/publicaciones/)
6. Friedman ND, Sexton DJ. The common cold in adults: diagnosis and clinical features. September 2007. In: UpToDate® Online 16.1. Disponible en: [www.uptodate.com](http://www.uptodate.com)
7. Simasek M, Blandino DA. Treatment of the common cold. *Am Fam Physician*. 2007; 75:515-520.
8. Common cold- Management. CKS. Disponible en: [http://cks.library.nhs.uk/common\\_cold](http://cks.library.nhs.uk/common_cold)
9. Common cold. MeReC Bulletin. 2007; 17 (3):4-5. Disponible en: [www.npc.co.uk/MeReC\\_Bulletins/MeReC\\_Bulletin\\_Vol17\\_No3\\_Intro.htm](http://www.npc.co.uk/MeReC_Bulletins/MeReC_Bulletin_Vol17_No3_Intro.htm)
10. Llor C. Resfriado común. FMC. 2008; 15 (4):261-4.
11. Friedman ND, Sexton DJ. The common cold in adults: treatment and prevention. September 2007. In: UpToDate® Online 16.1. Disponible en: [www.uptodate.com](http://www.uptodate.com)
12. Schroeder K, Fahey T. Over-the-counter medications for acute cough in children and adults in ambulatory settings. *Cochrane Database Syst Rev*. 2004; (4): CD001831.
13. Irwin RS, Bauman MH, Bolser DC, Boulet LP et al. American Collage of Chest Physicians. Diagnosis and management of cough executive summary: ACCP evidence-based clinical practice guidelines. *Chest*. 2006; 129 (1 suppl):1S-23S.
14. Cenjor C, García Rodríguez JA, Ramos A, Cervera J y cols. Documento de consenso sobre "Tratamiento antimicrobiano de la faringoamigdalitis". *Acta Otorrinolaringol Esp*. 2003; 54:369-383.
15. Bisno AL, Gerber MA, Gwaltney JM, Kaplan EL, Schwartz RH. Practice Guidelines for the diagnosis and management of group A streptococcal pharyngitis. Infectious Diseases Society of America (IDSA) Guidelines. *Clin Infect Dis*. 2002; 35:113-125.
16. Infección de las vías respiratorias superiores. Protocolos clínicos SEIMC. Disponible en: [www.seimc.org/documentos/protocolos/clinicos/](http://www.seimc.org/documentos/protocolos/clinicos/)
17. Guideline for the diagnosis and management of acute pharyngitis. Alberta Clinical Practice. 2008 update. Disponible en: [http://www.topalbertadoctors.org/cpgs/acute\\_pharyngitis.html](http://www.topalbertadoctors.org/cpgs/acute_pharyngitis.html)
18. McIsaac WJ, Goel V, To T, Low DE. The validity of a sore throat score in family practice. *CMAJ*. 2000; 163:811-5.
19. McIsaac WJ, Kellner JD, Aufricht P, Vanjaka A, Low DE. Empirical validation of guidelines for the management of pharyngitis in children and adults. *JAMA*. 2004; 291: 1587-95.
20. Snow V, Mottur-Pilson C, Cooper RJ, Hoffman JR. Principles of appropriate antibiotic use for acute pharyngitis in adults. *Ann Intern Med*. 2001;134: 506-8.
21. Cooper RJ, Hoffman JR, Bartlett JG, et al. Principles of appropriate antibiotic use for acute pharyngitis in adults: background. *Ann Int Med* 2001;134: 509-17.
22. Bartlett JG. Approach to acute pharyngitis in adults. February 2008. In: UpToDate® Online 16.1. Disponible en: [www.uptodate.com](http://www.uptodate.com)
23. Lázaro A, Ochoa C, Inglada L, Eiros JM y cols. Variabilidad e idoneidad de la prescripción antibiótica en faringoamigdalitis agudas en el adulto. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 1999;17: 292-299.
24. Del Mar CB, Glasziou PP, Spinks AB Antibióticos para la faringitis. (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2008 Número 1. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com> (Traducida de The Cochrane Library, 2008 Issue1. Chichester, UK: John Wiley& Sons, Ltd.).
25. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Uso de la asociación amoxicilina-ácido clavulánico y riesgo de hepatotoxicidad. Nota informativa 1/2006 de 13 de marzo de 2006.
26. Rodríguez D, Danés I. Nuevas pautas de antibioterapia en la faringoamigdalitis aguda. *Med Clin (Barc)* 2001;117:115-6.
27. University of Michigan Health System Otitis media guideline. Updated July 2007.
28. Otitis media-acute. CKS. Disponible en: [http://cks.library.nhs.uk/otitis\\_media\\_acute](http://cks.library.nhs.uk/otitis_media_acute)
29. Acute otitis media. MeReC Bulletin. 2007; 17 (3):4-5. Disponible en: [www.npc.co.uk/MeReC\\_Bulletins/MeReC\\_Bulletin\\_Vol17\\_No3\\_Intro.htm](http://www.npc.co.uk/MeReC_Bulletins/MeReC_Bulletin_Vol17_No3_Intro.htm)
30. Flynn CA, Griffin GH, Schultz JK. Descongestionants and antihistamines for acute otitis media in children (Cochrane Review) The Cochrane Library. Issue 3. John Wiley&Sons, Ltd. [www.thecochranelibrary.com](http://www.thecochranelibrary.com)
31. Cordero E, De Dios J, Caballero J, de la Torre J y cols. Aproximación clínica y terapéutica a las infecciones de las vías respiratorias. Documento de Consenso de la Sociedad Andaluza de Enfermedades Infecciosas y de la Sociedad Andaluza de Medicina Familiar y Comunitaria. Atención Primaria. 2007; 39 (4): 209-218.
32. Torralba M, Lainez S, Pereira A, Rodríguez M. Protocolo diagnóstico y terapéutico de la sinusitis aguda. *Medicine*. 2006; 9(53): 3489-3491.
33. Ah-See KW, Evans AS. Sinusitis and its management. *BMJ*. 2007;334: 358-361.
34. Rinosinusitis aguda (30/07/2008). Guía Clínica Fisterrae.
35. García JA, García JE, Gobernado M, Mensa J, y cols. Diagnóstico y tratamiento antimicrobiano de las sinusitis. *Acta Otorrinolaringol Esp*. 2003; 54: 449-462.
36. Fokkens W, Luna V, Mullol J. European position paper on rhinosinusitis and nasal polyps Group. *Rhinol Suppl*. 2007; 20: 1-136.
37. Gwaltney JM. Acute sinusitis and rhinosinusitis in adults. November 2007. In: UpToDate® Online 16.1. Disponible en: [www.uptodate.com](http://www.uptodate.com)
38. Guideline for the diagnosis and management of acute bacterial sinusitis. Alberta Clinical Practice. 2008 update. Disponible en: [http://www.topalbertadoctors.org/cpgs/acute\\_sinusitis.html](http://www.topalbertadoctors.org/cpgs/acute_sinusitis.html)

39. Rosenfeld RM, Andes D, Bhattacharyya N, Cheung D, et al. Clinical practice guideline: adult sinusitis. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2007; 137:S1-S31.
40. Scheid DC and Hamm RM. Acute bacterial rhinosinusitis in adults: part I: Evaluation and part II: Treatment. *Am Fam Physician.* 2004; 70: 1685-1692 and 1697-1704.
41. Acute sinusitis. *MeReC Bulletin.* 2007; 17 (3):6-8. Disponible en: [www.npc.co.uk/MeReC\\_Bulletins/MeReC\\_Bulletin\\_Vol17\\_No3\\_Intro.htm](http://www.npc.co.uk/MeReC_Bulletins/MeReC_Bulletin_Vol17_No3_Intro.htm)
42. Williams JW. Antibióticos para la sinusitis maxilar aguda. (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2008 Número 1. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com> (Traducida de The Cochrane Library, 2008 Issue1. Chichester, UK: John Wiley& Sons, Ltd.)
43. Karageorgopoulos DE, Giannopoulou KP, Grammatikos AP, Dimopoulos G et al. Fluorquinolones 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.
44. Le Saux N. The treatment of acute bacterial sinusitis: no change is good medicine. *CMAJ.* 2008; 178(7): 865-6.

<b>TRATAMIENTO DE LAS INFECCIONES DEL TRACTO RESPIRATORIO SUPERIOR</b>			
<b>ETIOLOGÍA</b>	<b>ELECCIÓN</b>	<b>ALTERNATIVA</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
<b>RESFRIADO COMÚN</b>			
<b>VÍRICA: 100% casos</b>	---	---	Tratamiento sintomático
<b>FARINGOAMIGDALITIS AGUDA</b>			
<b>VÍRICA: 70-80% casos</b>	---	---	Tratamiento sintomático
<b>BACTERIANA: EBHGA 5-15% casos</b>	Penicilina V vo 500 mg/ 6-8 horas 10 días	Amoxicilina vo 1 g/8 horas 10 días	
<b>OTITIS MEDIA AGUDA</b>			
<b>VÍRICA: 25% casos</b>	---	---	Tratamiento sintomático
<b>BACTERIANA:</b>	Amoxicilina vo 1 g/8 horas 7-10 días	Amoxicilina-clavulánico vo 875/125 mg /8 horas 7-10 días	
<b>SINUSITIS AGUDA</b>			
<b>VÍRICA:</b>	---	---	Tratamiento sintomático
<b>BACTERIANA:</b>	Amoxicilina vo 1 g/8 horas 7-10 días	Amoxicilina-clavulánico vo 875/125 mg /8 horas 7-10 días	

## **SERVICIO CÁNTABRO DE SALUD**

### **COMITE DE REDACCIÓN :**

**GERENCIAS DE ATENCIÓN PRIMARIA DE LOS SECTORES:  
TORRELAVEGA-REINOSA Y SANTANDER-LAREDO**

### **REDACCIÓN**

- Avenida del Besaya s/n. Teléfono: 83 50 50 Fax: 89 81 80  
39300 TORRELAVEGA

- Avda. Cardenal Herrera Oria s/n. Edif. anexo a la Residencia Cantabria  
Teléfono: 942 20 27 00, Fax : 942 20 34 04

39011 SANTANDER

ISSN: 1576-8295

Dep Legal: SA 165-2000

<http://www.scsalud.es/publicaciones/>

*Vindionet (Farmacia/Boletines)*

