Farmacia Comunitaria

Curso básico

El farmacéutico ante las afecciones comunes de las vías respiratorias superiores

Actividad acreditada por el Consell Català de la Formació Farmacèutica Continuada
Comisión de Formación Continuada del Sistema Nacional de Salud
2,6 créditos

AUTORA Y DIRECTORA: DRA. ADELA-EMILIA GÓMEZ AYALA
Doctora en Farmacia. Máster en Atención Farmacéutica Comunitaria.

Objetivos generales

Las infecciones y los procesos patológicos que afectan al tracto respiratorio superior generan un gran volumen de consultas, indicaciones y dispensaciones en el mostrador de la oficina de farmacia. Este curso pretende actualizar los conocimientos del farmacéutico para que pueda hacer frente a estos actos profesionales en las mejores condiciones.

Objetivos específicos

Tras el seguimiento de este curso el alumno debería ser capaz de:

- Describir la epidemiología, la clínica, las vías de transmisión, los factores de riesgo y los métodos diagnósticos de los siguientes procesos patológicos: resfriado común, rinitis alérgica y vasomotora, faringitis, laringitis, sinusitis, amigdalitis y gripe.
- Identificar los datos de farmacología clínica más relevantes de los medicamentos disponibles para el tratamiento sintomatológico o etiológico de los procesos descritos.
- Identificar nuevos lanzamientos presentes en el mercado de la oficina de farmacia en el ámbito trabajado, tanto en el terreno de la farmacoterapia de prescripción médica, como en la de indicación farmacéutica y en la parafarmacia.
- Seleccionar la información que debe trasladar al paciente afectado de alguna de las condiciones descritas como parte de su labor de educación sanitaria (prevención, estilos de vida, dosificación y posología de fármacos, efectos adversos, interacciones medicamentosas o medicamento-alimento, uso racional de medicamentos, etc.).

Metodología

El curso se articula en 6 temas, que se publican en los 6 números de FARMACIA PROFESIONAL que aparecerán en 2010, también en su versión electrónica en www.dfarmacia.com. La inscripción es gratuita para todos los suscriptores.

Evaluación

Para realizar los test de autoevaluación de cada tema (diez preguntas con respuesta múltiple) es necesario registrarse y acceder a: www.dfarmacia.com. El alumno recibirá la calificación de apto o no apto de forma automática, tras la realización del test correspondiente a cada tema. Al final del curso se dará acceso a las respuestas correctas razonadas y el alumno apto podrá descargarse el diploma correspondiente.

Sumario

Tema 1. Catarro común.
Tema 2. Rinitis alérgica y vasomotora.
Tema 3. Faringitis y laringitis.
Tema 4. Sinusitis.
Tema 5. Amigdalitis.
Tema 6. Gripe.

Más información: www.dfarmacia.com

Tema 4

Sinusitis

La sinusitis, como otras infecciones respiratorias de adquisición comunitaria, es un proceso frecuente en la práctica clínica, incide considerablemente en la calidad de vida del afectado y genera un importante consumo de recursos sanitarios. Es, por tanto, una entidad patológica que merece la atención de farmacéutico. Se abordan en este tema sus características epidemiológicas, etiopatogénicas y clínicas, así como las opciones terapéuticas disponibles.

La sinusitis, como otras infecciones respiratorias de adquisición comunitaria, es un proceso frecuente en la práctica clínica, incide considerablemente en la calidad de vida del afectado y genera un importante consumo de recursos sanitarios. Es, por tanto, una entidad patológica que merece la atención de farmacéutico. Se abordan en este tema sus características epidemiológicas, etiopatogénicas y clínicas, así como las opciones terapéuticas disponibles.

A continuación se hace un breve recordatorio anatómico de las estructuras que se ven afectadas por la sinusitis: los denominados senos paranasales.

Tomando como punto de partida las fosas nasales, los huesos que las rodean tienen zonas huecas en forma de cavidades que están tapizadas por una mucosa respiratoria y comunican por unas aberturas relativamente pequeñas con las fosas nasales. Estas cavidades constituyen los llamados senos paranasales. La comunicación de dichos senos con las fosas nasales tiene lugar mediante un ostium o conducto de drenaje, cuyo diámetro oscila entre 1 y 3 mm.

Los senos paranasales pueden dividirse en dos grupos: anteriores (seno maxi-

lar, celdas etmoidales anteriores, seno frontal) y posteriores (celdas etmoidales posteriores, seno esfenoidal); los primeros drenan en el meato medio y los segundos lo hacen en el meato superior.

Las cavidades sinusales, y más concretamente, su epitelio, está recubierto por una capa de moco, cuya misión es el englobamiento y la eliminación de bacterias y otros agentes irritantes. La acción de los cilios permite que la capa de moco se mueva continuamente, lo que conlleva el drenaje del moco a la zona correspondiente (fig. 1).

Descripción

La sinusitis se define como una afectación de los senos paranasales de carácter inflamatorio con la acumulación de secreciones por deficiencia en el drenaje del seno.

En los niños, el seno más afectado es el etmoidal, mientras que en los adultos es el seno maxilar.

A tenor de sus características específicas la sinusitis puede clasificarse en:

- **Sinusitis aguda:** la que dura menos de cuatro semanas, con resolución completa de los síntomas.
- **Sinusitis subaguda:** similar a la anterior en cuanto a resolución sintomática, pero con una duración que oscila entre cuatro y doce semanas.
- **Sinusitis crónica:** caracterizada por una duración superior a las doce semanas, que generalmente ocurre más de tres veces al año.
- **Pansinusitis:** es la afectación de todos los senos unilaterales o bilaterales.
- **Polisinusitis:** es aquella que afecta a varios senos.

Epidemiología

Actualmente hay estudios que indican que las sinusitis suponen el 3,6% de todas las infecciones respiratorias. En menores de catorce años, dicha enfermedad representa el 3% de las infecciones respiratorias, mientras que en los adultos representa el 5%. La sinusitis es muy poco habitual en personas mayores de 65 años.

Esta infección suele aparecer fundamentalmente durante los meses de invierno, aunque pueden observarse casos durante todo el año.

En lo que respecta a la sinusitis crónica, se estima que aproximadamente el 5% de la población padece en algún momento este problema.

Etiopatogénesis

La obstrucción del drenaje sinusal como base fisiopatológica de la sinusitis puede ser debida a infecciones virales o bien a inflamación de naturaleza alérgica; éstos son, por tanto, los principales factores capaces de originar una sinusitis.

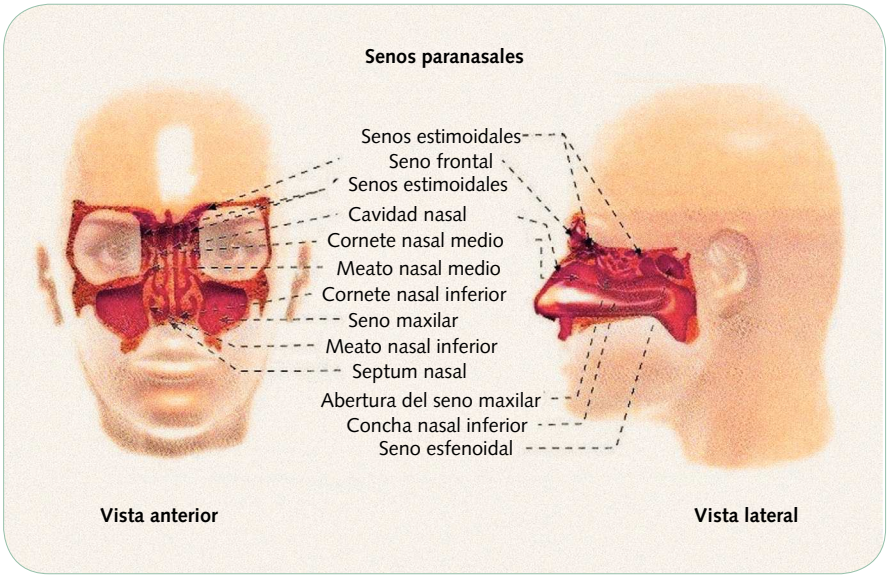

Fig. 1. Anatomía de los senos paranasales

Factores predisponentes

Pese a lo apuntado en el apartado anterior, al revisar la etiología de esta enfermedad, no pueden obviarse una serie de condiciones, que ya sea con carácter local o con carácter sistémico, predisponen a la aparición de la sinusitis. Dichas condiciones son las siguientes:

- **Condicionantes locales o regionales:** inflamación local, patología estructural (pólipos, hipertrofia de los cornetes, desviación septal); disminución de la actividad ciliar (sequedad ambiental, frío, tabaco, contaminación); traumatismos (barotraumatismo), cuerpos extraños, atresia de coana, adenoiditis o tumores.
- **Condiciones o patologías sistémicas:** patologías hematológicas (leucemia, linfoma); patologías autoinmunitarias (pénfigo, Behcet, esclerodermia, enfermedad de Wegener); alergias; patologías metabólicas (diabetes, corticoterapia); patologías genéticas (fibrosis quística, hipoglobulinemia Ig G, disquinesia ciliar primaria).

En general, las condiciones locales se asocian a sinusitis con afectación unilateral, mientras que las sistémicas generan sinusitis con afectación bilateral.

Fisiopatología

El correcto funcionamiento de los senos paranasales se apoya en tres puntos clave:

- Permeabilidad del orificio de drenaje.
- Funcionamiento de los cilios.
- Calidad de las secreciones.

Por otra parte, los senos paranasales habitualmente son estériles. Así pues, la fisiopatología de la sinusitis se basa en la obstrucción del ostium, la reducción del aclaramiento ciliar y la mayor producción o mayor viscosidad de las se-

creciones, todo lo cual redunda en una retención de las secreciones mucosas en el interior de los senos. Dicha retención de mucosidad en los senos paranasales favorece el desarrollo de la infección bacteriana.

Los factores predisponentes, mencionados con antelación, favorecen la obstrucción del drenaje sinusal, dando pie, por tanto, a la cascada de alteraciones que conducen a la sinusitis (fig. 2).

A excepción de la sinusitis odontógena, la infección bacteriana del seno nasal es consecuencia de la alteración en el transporte mucociliar y de la menor ventilación del seno. El simple hecho de sonarse la nariz para eliminar la mucosidad origina un gradiente de presión que impulsa a las bacterias a alcanzar el interior del citado seno; seguidamente, y como consecuencia de la alteración del drenaje mucociliar, las bacterias recién llegadas tienen tiempo suficiente para multiplicarse, alcanzando con suma facilidad densidades que igualan o superan los 10^5 UFC/m.

Agentes etiológicos

Los virus respiratorios y algunas bacterias son los causantes de la sinusitis en multitud de ocasiones, con independencia de que la población afectada se encuentre en la edad pediátrica o en la edad adulta.

En las fases iniciales del proceso los virus implicados incluyen adenovirus, virus parainfluenza, virus de la gripe y rinovirus.

Las bacterias causantes de la sinusitis son fundamentalmente *Streptococcus pneumoniae* y *Haemophilus influenza*, a las que cabe atribuir casi el 50% de los casos de sinusitis aguda en niños y en adultos. Otras bacterias que también se han encontrado son *Moraxella catarrhalis*, *Streptococcus pyogenes*, *Staphilococcus aureus* y anaerobios. Estos últimos y las bacterias microaerófilas aparecen principalmente en la sinusitis maxilar de origen odontológico.

En los procesos crónicos, si bien los agentes infecciosos no tienen un papel etiológico muy decisivo, las bacterias encontradas con mayor frecuencia son *Staphilococcus aureus*, *Haemophilus influenzae*, *Prevotella* y *Peptostreptococcus*.

Los hongos y, más concretamente, *Aspergillus spp*. *Zygomices* y *Phaeohyphomyces*, ejercen un papel importante en la sinusitis que afecta a pacientes inmunocomprometidos; así, por ejemplo, el género *Aspergillus* es más habitual en pacientes con neoplasias hematológicas, mientras que los hongos de origen mucoral son más frecuentes en pacientes con cetoacidosis diabética o en tratamiento con deferoxamina.

La obstrucción del drenaje sinusal como base fisiopatológica de la sinusitis puede ser debida a infecciones virales, o bien, a inflamación de naturaleza alérgica

Clínica y complicaciones

Desde la perspectiva clínica, la sinusitis aguda tiene dos patrones básicos de presentación:

- Como infección persistente de las vías respiratorias altas.
- Como resfriado evidentemente más intenso de lo común.

El síntoma más llamativo es el dolor, que puede ser nasal, facial o bien convertirse en una auténtica cefalea. Este dolor puede ser sordo y continuo, y emporar con el movimiento.

Otros síntomas acompañantes incluyen tos constante durante el día, con empeoramiento nocturno; rinorrea purulenta anterior o posterior (en función del seno o senos afectados); obstrucción nasal alterna o permanente; alteración del olfato con hiposmia o anosmia; eccema nasal y conjuntivitis (muy habituales en niños debido a su costumbre de tocarse); faringitis o laringitis; halitosis; fiebre o malestar general.

En la sinusitis crónica, la sintomatología rara vez genera complicaciones graves, aunque los cuadros dolorosos y la respiración oral empeoran los síntomas faríngeos e impiden el descanso nocturno, todo lo cual redunda en un descenso en la calidad de vida del afectado.

Si la clínica respiratoria (rinorrea, tos diurna) persiste, aunque sea de forma intermitente, entre uno y tres meses, se habla de sinusitis subaguda.

Las complicaciones de la sinusitis abarcan un amplio abanico de cuadros patológicos, que pueden dividirse en extracraneales e intracraneales.

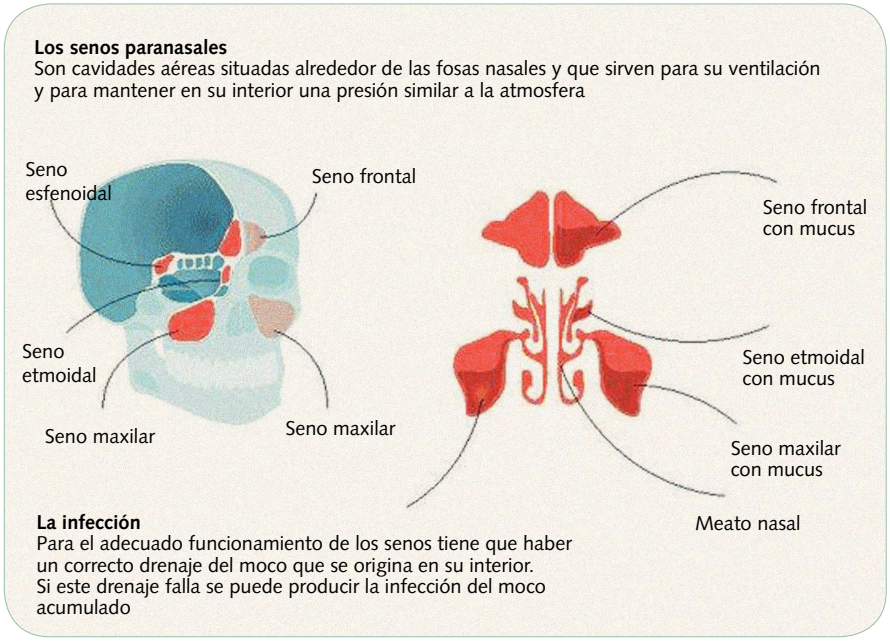

Fig. 2. Fisiopatología de la sinusitis

Los cuadros extracraneales incluyen procesos dispares tales como celulitis periorbitaria, absceso subperióstico, celulitis orbitaria y absceso orbitario, que sería la complicación más grave de las sinusitis maxilares. En este grupo también se engloban otras alteraciones que afectan a la estructura ósea: fístula ósea y osteomielitis de diversa localización.

Los cuadros intracraneales incluyen condiciones patológicas de muy diversa naturaleza, que van desde la tromboflebitis del seno cavernoso, pasando por la meningitis y la meningoencefalitis, hasta los abscesos cerebrales.

En general, se admite que las complicaciones orbitarias e intracraneales son propias de la sinusitis aguda; por el contrario, las complicaciones que afectan a estructuras óseas suelen ser más frecuentes en las sinusitis crónicas.

Diagnóstico

El proceso diagnóstico de la sinusitis puede variar, en función de si se trata de una condición aguda o crónica.

Sinusitis aguda

El diagnóstico de la sinusitis aguda se basa en la clínica, en la exploración física y en las pruebas complementarias.

En general, la clínica no permite distinguir entre una sinusitis bacteriana y una sinusitis viral, y de hecho, no existe un síntoma o signo clínico aislado que tenga valor predictor para diferenciar entre un tipo de sinusitis u otro. Actualmente se admite que si tras un resfriado común, transcurridos siete días continúa la secreción nasal purulenta y el dolor facial, sobre todo si es unilateral, el cuadro se corresponde con una sinusitis bacteriana. La presencia de cefalea intensa y fiebre alta, principalmente acompañada de alteraciones visuales, disminución de conciencia o edema periorbitario, requieren una evaluación urgente.

La rinoscopia anterior, empleando un otoscopio de mano y un agente vasoconstrictor tópico, es útil para diagnosticar una sinusitis maxilar. Los senos etmoidales y esfenoidales no pueden evaluarse correctamente durante el examen físico.

En lo referente a las pruebas complementarias, la transiluminación de los senos, empleada como test diagnóstico en la sinusitis maxilar o frontal, carece de utilidad para distinguir entre una sinusitis viral y una sinusitis bacteriana. La radiología simple no es útil en el manejo de la sinusitis; no obstante, entre las diferentes pruebas de imagen, el TAC está indicado, considerándose de hecho la técnica de elección, ante la sospecha de complicaciones orbitarias o intracraneales. Así pues, es aconsejable realizar un TAC en aquellos casos en los que no se ha encontrado respuesta tras la administración de uno o dos ciclos de antibióticos, siendo conveniente también la evaluación por un otorrinolaringólogo. La punción sinusal, con cultivo posterior de la muestra obtenida, es el patrón oro para realizar el diagnóstico microbiológico de la sinusitis. Como sucede con otras pruebas ya comentadas, su uso queda reservado para casos graves o complicaciones intracraneales (fig. 3).

Sinusitis crónica

El diagnóstico de la sinusitis crónica se basa en una cuidada anamnesis, que se complementa con un examen físico.

Si es preciso, también pueden realizarse pruebas complementarias, tales como radiografía, TAC, pruebas cutáneas de alergia y estudio de las secreciones nasales; en determinados casos puede ser necesario realizar una endoscopia con el fin de descartar otras enfermedades. Recientemente se ha comercializado un test proteico que permite un diagnóstico certero de la enfermedad, dejando al margen los síntomas y las observaciones clínicas; se espera que este test se convierta en una herramienta para identificar la sinusitis crónica, permitiendo así instaurar un tratamiento adecuado.

Diagnóstico diferencial

Ante una sinusitis, el diagnóstico diferencial debe realizarse frente a las si-

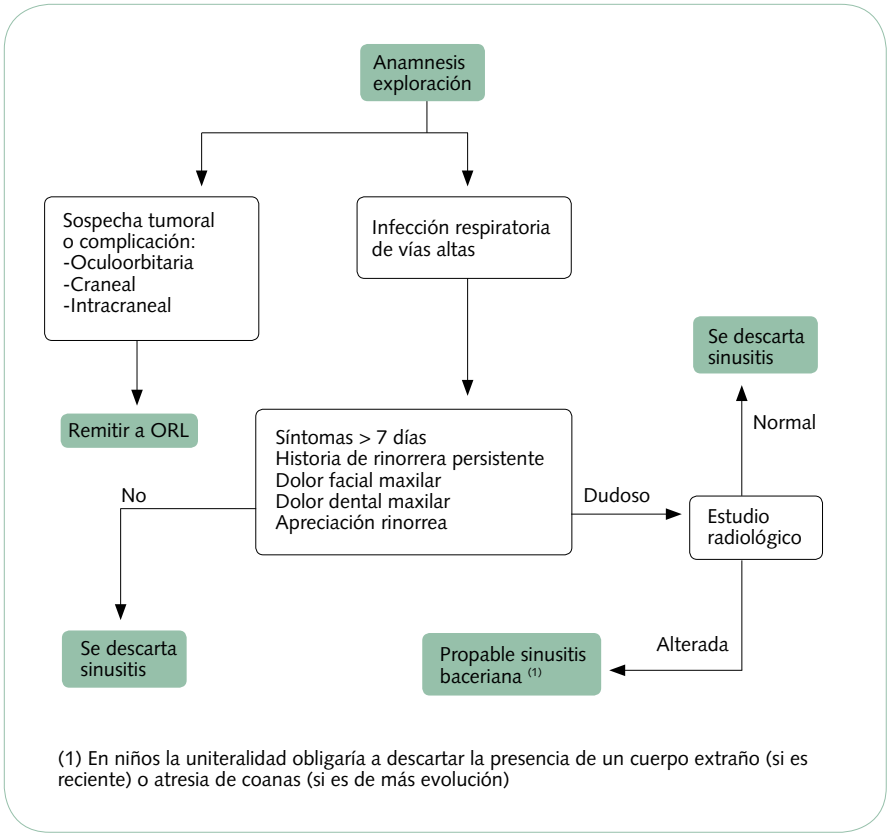

Fig. 3. Protocolo diagnóstico de la sinusitis
Fuente: Martínez E, Martin AJ, de Mier M, Romero E. Sinusitis. Guías clínicas 2003, (consultado el 16 de abril de 2010). Disponible en: http://www.fisterra/guias2/sinusitis.asp

guientes enfermedades: infecciones de las vías respiratorias altas, adenoiditis y cuerpo extraño nasal, infección por *Streptococcus* del grupo A, rinitis alérgica y asma, fibrosis quística, bronquitis por *Mycoplasma pneumoniae* y reflujo gastroesofágico. Otras enfermedades frente a las cuales también debe realizarse un diagnóstico diferencial son el granuloma letal de la línea media, la reticulosis polimórfica y la granulomatosis de Wegener.

Criterios de derivación

En lo referente a los síntomas que obligan a derivar al paciente a un centro hospitalario, éstos son los siguientes:

- Inflamación de la mejilla.
- Dolor que no puede controlarse usando los analgésicos habituales en las dosis recomendadas.
- Edema o absceso palpebral.
- Fiebre alta (adultos y adolescentes).
- Parálisis oculomotora.
- Disminución del estado de conciencia.
- Signos meníngeos.
- Agravamiento en pacientes inmunodeprimidos.

Abordaje terapéutico

Ante una sinusitis, el objetivo del tratamiento es erradicar la infección y restablecer la ventilación y el drenaje del seno. En el caso de una sinusitis crónica, el tratamiento debe individualizarse teniendo en cuenta los factores predisponentes presentes en el paciente. En general, la infección crónica de los senos paranasales puede curarse, aunque el tratamiento deberá ser prolongado. Si no se corrigen los factores predisponentes, la sinusitis volverá a aparecer. A modo de ejemplo, puede decirse que ante una sinusitis crónica secundaria a una obstrucción nasal, si dicha obstrucción no se corrige –quirúrgicamente en la mayoría de los casos–, la afección de los senos persistirá.

Sinusitis aguda

Aproximadamente en el 40% de los pacientes con sinusitis aguda el proceso se resuelve de forma espontánea, aunque la instauración de un tratamiento adecuado permite aliviar la sintomatología, acelerar la resolución del cuadro, prevenir posibles complicaciones y evitar la evolución hacia la cronicidad.

Ante una sinusitis, el objetivo del tratamiento es erradicar la infección y restablecer la ventilación y el drenaje del seno

Por otra parte, la mayoría de las sinusitis agudas son de etiología viral, lo que supone que el cuadro tiende a evolucionar hacia la mejoría sin necesidad de pautar un tratamiento antibiótico, cuyo uso deberá reservarse para aquellos casos en los que se tengan abundantes sospechas o indicios de que el proceso es de origen bacteriano.

Considerando la mejora espontánea de la mayoría de los casos, el tratamiento farmacológico sintomático, sin antimicrobiano, está indicado en cuadros leves o moderados con sintomatología inferior a 7 días en adultos o a 10-14 días en población pediátrica.

La farmacoterapia aplicable a una sinusitis aguda incluye los siguientes grupos farmacológicos:

- **Analgésicos,** grupo en el cual el compuesto de elección es el paracetamol. Se usa para combatir el dolor o la fiebre que puedan estar presentes; en ciertos pacientes puede ser necesaria la asociación de paracetamol y codeína.

- **Descongestionantes tópicos o sistémicos,** cuya utilidad se basa en su acción vasoconstrictora, que puede resultar útil durante los 2-3 primeros días de tratamiento. Para uso tópico, los fármacos más usados son oximetazolina y fenilefrina; no deben emplearse durante más de una semana. Para uso sistémico, los compuestos más empleados son pseudoefedrina y fenilpropanolamina, aunque este último se ha asociado a ictus hemorrágico, por lo que su uso está desaconsejado. Los descongestionantes sistémicos están indicados en aquellos casos en los que el empleo de descongestionantes debe prolongarse durante más de una semana.

- **Antihistamínicos,** cuya utilidad en el tratamiento de la sinusitis aguda está siendo muy cuestionada, pues no hay datos que confirmen su eficacia, y además, dada su acción anticolinérgica, pueden generar sequedad mucosa e interferir en el aclaramiento de las secreciones purulentas.

- **Mucolíticos,** cuyo uso a nivel teórico estaría justificado por la aparición de secreciones espesas en algunos casos de sinusitis, de modo que tales fármacos ayudarían a su fluidificación y facilitarían su eliminación; no obstante, a nivel práctico no se dispone de pruebas que justifiquen su empleo.

- **Corticoides,** cuyo uso por vía sistémica en casos de sinusitis aguda no ha demostrado ser efectivo, a lo que habría que unir su perfil de efectos adversos. Por vía tópica, considerando que estos compuestos necesitan un tiempo largo para actuar, puede suceder que la sinusitis aguda se resuelva antes de que esta farmacoterapia actúe.

- **Antibióticos,** cuyo uso está indicado en pacientes con una sintomatología que persiste más de 7 días, o con sintomatología intensa y hallazgos específicos de sinusitis bacteriana. El compuesto de elección es la amoxicilina, cuya asociación con el ácido clavulánico está justificada en los siguientes casos: sintomatología que no mejora transcurridas 72 h, sinusitis frontales o esfenoidales, sinusitis etmoidales complicadas o en aquellas situaciones que cursan con una clínica muy intensa. Las quinolonas deben reservarse para pacientes alérgicos a los betalactámicos, grupo en el que también están indicados los macrólidos. La duración del tratamiento es objeto de controversia, con recomendaciones que oscilan entre tres y catorce días, aunque la recomendación estándar son diez días, período este que puede alargarse hasta

dos o tres semanas en pacientes con respuesta lenta.

Sinusitis crónica

La sinusitis crónica suele aparecer porque el afectado tiene más de un factor predisponente, lo que implica que el abordaje terapéutico de un único factor no es suficiente para combatir esta enfermedad.

Los grupos farmacológicos indicados para tratar la sinusitis crónica son prácticamente los mismos que los usados para la sinusitis aguda; no obstante, algunos de ellos, especialmente los antihistamínicos y los corticoides tópicos, tienen en este caso un empleo más justificado, habida cuenta de la importancia que tiene el componente alérgico en este tipo de sinusitis. Si se comprueba el origen bacteriano del proceso, está indicado el uso de antibióticos, que administrados de forma nebulizada parecen una buena opción en cuadros recurrentes, en los que se ha comprobado la ineficacia de los antimicrobianos usados por vía oral o intravenosa.

Novedades terapéuticas

La tabla I recoge algunas novedades terapéuticas llegadas al mercado farmacéutico en los últimos 12 meses y que tienen, entre sus indicaciones, el tratamiento etiológico de los cuadros de sinusitis o el alivio de alguno de sus síntomas.

Tabla I. Novedades terapéuticas con posibles indicaciones en el ámbito de la sinusitis*

Marca	Laboratorio	Características
Aceclofenaco Normon	Normon	Antiinflamatorio perteneciente al grupo de los AINE; está indicado en el tratamiento de procesos que cursen con dolor e inflamación. Por su efecto analgésico, es útil en el tratamiento sintomático de la sinusitis.
Aquilea Equinácea	Uriach Aquilea	Medicamento con extracto seco de *Echinacea purpurea L. Moench,* (ratio 5:1) 400 mg. Este preparado fitoterapéutico ayuda a hacer frente a las agresiones de elementos externos (climatológicos, microbianos, virales…), que debilitan el organismo produciendo una bajada de defensas y dando lugar a la aparición de procesos infecciosos diversos.
Amoxicilina Kern Pharma	Kern	Medicamento perteneciente al grupo de las penicilinas, entre cuyas indicaciones se incluyen las infecciones ORL localizados o sistémicas.
Aspirina Granulado	Bayer	Este preparado ofrece un efecto analgésico rápido y eficaz, ya que gracias a sus microgránulos se disuelve directamente en la boca, sin necesidad de agua; a diferencia de la *Aspirina* tradicional, dicho preparado se absorbe un 35% más rápido, manteniendo la eficacia y seguridad archiconocida del ácido acetilsalicílico.
Azomyr	Menarini	Antihistamínico (desloratadina), formulado en solución oral, sin azúcar, ni colorante, apto para ser administrado en niños a partir de 1 año; entre sus indicaciones se incluye el alivio sintomático de la rinitis alérgica.
Fluimucil Complex	Zambon	Medicamento formulado a base de acetilcisteína y paracetamol. Es útil en cuadros que cursan con abundante mucosidad y dolor; entre sus indicaciones se incluye la sinusitis.
Helps Kids Respira	Pharmadus	Medicamento formulado a base de tila, flor de saúco, hinojo, flores de malva y tomillo, plantas estas utilizadas habitualmente para aliviar la tos y favorecer la respiración en aquellos cuadros con sintomatología de las vías superiores. Se formula como una infusión, especialmente saborizada para el paladar infantil.
Nasalmer	Esteve	Kit aspirador nasal para bebé Spray nasal hipertónico suave. Unidosis. Productos aptos para aliviar la congestión nasal propia de la rinitis en bebés y niños pequeños. Puede usarse tantas veces como sea preciso, sin riesgo de generar una rinitis vasomotora.
SinexSensi	Vicks	Simpaticomimético (oximetazolina) formulado como spray. Indicado para aliviar la congestión nasal que acompaña a diferentes afecciones de las vías respiratorias altas, entre las que se incluye la rinitis.
Suero Fisiológico Estéril TEVA	TEVA	Suero fisiológico estéril presentado en monodosis, apto para la higiene nasal, así como para aliviar la congestión nasal propia de la rinitis; puede utilizarse en lactantes, niños y adultos. Puede emplearse cuantas veces sea preciso.

*Este listado es ilustrativo, no exhaustivo.

Educación sanitaria

Ante un paciente con sinusitis, independientemente de que ésta sea aguda o crónica, hay una serie de medidas no farmacológicas que no deben olvidarse, ya que su puesta en práctica permite evitar la aparición del cuadro, o bien aliviar su sintomatología. Tales medidas se comentan a continuación:

- Siempre que sea posible se evitarán los ambientes muy secos o fríos, así como el hábito tabáquico o la permanencia en lugares con mucho humo.
- Deben evitarse también las sustancias que puedan actuar como irritantes específicos de la mucosa: pinturas, cloro y productos de limpieza.
- Tampoco es conveniente que el paciente repose con la cabeza elevada.
- Es recomendable que cuando el paciente se bañe en una piscina, emplee protectores que impidan la entrada de agua en la nariz.
- La higiene bucal también es fundamental de cara a evitar las infecciones

dentales, que en un momento dado, pueden derivar en una sinusitis.
- La persona alérgica debe evitar el contacto con los alérgenos desencadenantes.
- Por último, la higiene nasal es básica, debiendo realizarse al menos todos los días.

En referencia a la higiene nasal, cabe hacer una mención especial de las soluciones de agua de mar estériles o sueros salinos, ya que permiten combatir la obstrucción nasal sin necesidad de tener que recurrir a los descongestivos tópicos, cuyo abuso puede desencadenar una congestión de rebote. Un lavado periódico con estas soluciones ayuda a descongestionar la nariz, facilita la eliminación de secreciones y carece de efectos secundarios importantes.

Finalmente, las tiras nasales son un producto que incrementa la apertura de las fosas nasales de forma natural; de este modo se consigue reducir la resistencia al paso del aire, lo que mejora la congestión nasal. □

Bibliografía general

Cordero E, Alcántara JD, Caballero J, de la Torre J, Girón JA, Lama C, Moran A, et al. Aproximación clínica y terapéutica de las infecciones de las vías respiratorias. Documento de Consenso de la Sociedad Andaluza de Medicina Familiar y Comunitaria. Aten Primaria 2007; 39 (4): 209-18.

Cordero E, Alcántara JD, Caballero J, de la Torre J, Girón JA, Lama C, Moran A, et al. Aproximación clínica y terapéutica de las infecciones de las vías respiratorias. Documento de Consenso de la Sociedad Andaluza de Medicina Familiar y Comunitaria. Enferm Infecc Microbiol Clin 2007; 25 (4): 253-62.

Fica A, Díaz JC. Enfoque diagnóstico y terapéutico de los pacientes adultos con sospecha de sinusitis aguda. Rev Chil Infect 2003; 20 (3): 184-92.

Gaminde M, Gurrutxaga A, Sakona L, Encabo B, Balziskueta E, Gracia L. Protocolos de Atención Farmacéutica. Sinusitis. Farmacia Profesional 2002; 16 (1): 50-60.

García A. Sinusitis infantiles. An Pediatr 2003; 1 (1): 35-9.

García JA, García JE, Gobernando M, Mensa J, Lorente J, Ortega del Álamo P, Sabater F, et al. Diagnóstico y tratamiento antimicrobiano de las sinusitis. Acta Otorrinolaringol Esp 2003; 54: 449-62.

Gómez JA. Complicaciones de la sinusitis en la infancia. An Pediatr 2003; 1 (1): 40-6.

González de Dios J, Ochoa C, Álvarez G. Manejo racional de la antibioterapia en las infecciones otorrinolaringológicas en la infancia: revisión crítica de las mejores pruebas científicas. Acta Otorrinolaringol Esp 2006; 57: 66-81.

Infecciones respiratorias de vías altas. Aula Acreditada. El Médico Interactivo, (consultado el 15 de abril de 2010). Disponible en: http://www.medynet.com/elmedico/aula2002/tema6/infecciones.htm

Méndez M, Rodrigo C. Sinusitis aguda. Celulitis periorbitaria. Protocolos diagnósticos y terapéuticos en pediatría, (consultado el 15 de abril de 2010). Disponible en: http://www.aeped.es/protocolos/infectologia/10.pdf

Olalla R, Tercero MJ. Sinusitis crónica. Etiología, clínica y tratamiento. Offarm 2009; 28 (6): 107-9.

Pascual JM, Callen M y Grupo de Vías Respiratorias. Protocolo de sinusitis. El pediatra de Atención Primaria y la sinusitis. Protocolo del GVR (publicación P-GVR-7), (consultado el 15 de abril de 2010). Disponible en: http://www.aepap.org/gvr/protocolos.htm

Pastor R. Infecciones respiratorias altas y otorrinolaringología. El Farmacéutico 2007; 374: 66-82.

Rodrigo C, del Castillo F, García F, Moreno D, Ruíz J. Infección de las vías respiratorias superiores. Protocolos clínicos de la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica, (consultado el 15 de abril de 2010). Disponible en: http://www.seimc.org/documentos/protocolos/clinicos

Suárez S. Infecciones ORL. Un problema muy frecuente. Farmacia Profesional 2001; 15 (8): 74-80.

Torralba M, Laínez S, Pereira A, Rodríguez M. Protocolo diagnóstico y terapéutico de la sinusitis aguda. Medicine 2006; 9 (53): 3489-91.