

II. NARIZ Y SENOS PARANASALES

Capítulo 55

PATOLOGÍA INFLAMATORIA DE LOS SENOS PARANASALES. SINUSITIS AGUDAS Y CRÓNICAS: SINUSITIS MAXILAR. SINUSITIS ETMOIDAL. SINUSITIS FRONTAL. SINUSITIS ESFENOIDAL.

José María Cuyás Lazarich, Jose Ramón Vasallo Morillas, M^a Luisa Zaballos González

Complejo Hospitalario Universitario Materno-Insular. Las Palmas de Gran Canaria.

1.- INTRODUCCIÓN:

La sinusitis y la rinitis coexisten en la mayoría de los individuos. En la actualidad se considera que el termino correcto para denominarlas es el de rinosinusitis.

Definición:

a) Como un cuadro que cursa con inflamación de las fosas nasales y de los senos paranasales caracterizada por la presencia de dos o más síntomas de los siguientes síntomas:

- El bloqueo/obstrucción/congestión nasal o bien secreción nasal (rinorrea anterior/posterior). Este es imprescindible.

- Dolor/sensación de presión facial.

- Perdida total o parcial del sentido del olfato.

b) En la exploración endoscópica debe objetivarse algunos de los siguientes hallazgos:

- Pólipos nasales y/o

- Secreción mucopurulenta principalmente en el meato medio y/o edema/obstrucción mucosa principalmente en el meato medio.

c) En el diagnóstico radiológico con TC de senos paranasales:

- Cambios en la mucosa complejo ostiomeatal y/o senos paranasales.

- Pólipos

- Ocupación de los senos paranasales

Según la duración del cuadro se clasifican en:

- Aguda :

 - Clínica de menos de 12 semanas de evolución.

 - Resolución completa de los síntomas.

- Crónica:

 - Clínica de más de 12 semanas de evolución.

 - Sin resolución completa de los síntomas.

- Pueden existir exacerbaciones.

Para confirmar su diagnóstico precisamos un TC de senos paranasales o una endoscopia nasal.

Incidencia:

La rinosinusitis vírica aguda (resfriado común) es muy frecuente. Los adultos sufren de 2 a 5 al año. Los niños en edad escolar entre 7 y 10. De ellas se sobreinfectan con bacterias 0,5%-2%.

En la sinusitis bacteriana existe un empeoramiento de la clínica a los cinco días o una afectación persistente. Su incidencia real es desconocida, se calcula que en Estados Unidos presenta sinusitis 1 de cada 7 adultos, siendo la quinta causa de prescripción de antibióticos.

Su incidencia en Europa central es de 10-15%.

La rinosinusitis es un problema de salud importante que representa una elevada carga económica a la sociedad.

Fisiopatología.

Los factores claves son la disfunción ciliar y la obstrucción del ostium sinusal. Esto genera una presión negativa, con la consiguiente reducción de la presión parcial de oxígeno, lo que hace que el seno sea un entorno favorable para el crecimiento de las bacterias.

También la presión negativa genera un aumento de glándulas calciformes, lo cual genera más mucosidad y por tanto más taponamiento del ostium dando lugar a la cronificación de la sinusitis.

Factores asociados a la rinosinusitis aguda:

- Agentes patógenos

La mayoría son de origen vírico. Las bacterias que se aíslan con mayor frecuencia son *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* y *Moraxella catarrhalis*.

- Alteraciones ciliares

El flujo mucociliar es un importante mecanismo de defensa inespecífico en la prevención de la sinusitis bacterianas. En las rinosinusitis víricas se pierden los cilios y células ciliadas, a la semana de la infección. A las tres semanas se recuperan.

En los síndromes de Kartagener y en la discinesia ciliar primaria son frecuentes los episodios de sinusitis de repetición.

En la fibrosis quística la incapacidad de los cilios de transportar el moco viscoso ocasiona sinusitis.

También producen alteración del movimiento ciliar el tabaco, el reflujo gastroesofágico, la anoxia, toxinas bacterianas, los cuerpos extraños y los medicamentos (atropina, antihistamínicos, fenilefrina).

- Alergia

No hay una relación clara demostrada por estudios prospectivos que establezca relación entre la alergia y la frecuencia de sinusitis.

Aunque la atopia, con los edemas de la mucosa, sobre todo, en el complejo osteomeatal parecen que pueden favorecer la obstrucción y retención de secreciones.

- Infección por *Helicobacter pilori* y reflujo gastroesofágico.

No hay evidencia clara que el *Helicobacter pilori* y/o el reflujo gastroesofágico sean responsables directos de la aparición de sinusitis.

Lo que sí está claro que tanto el *Helicobacter pilori* como el reflujo pueden provocar alteraciones mucociliares.

- Sondas nasogástricas/Intubación nasotraqueal.

Se observan en las unidades de cuidados intensivos generalmente relacionados con la intubación orotraqueal o la colocación de sondas nasogástricas, a lo que se suma la debilidad del paciente.

-Estados de inmunosupresión

En las inmunodeficiencias congénitas aparece sinusitis crónica desde las primeras etapas de la vida.

En las inmunodeficiencias del adulto como en el caso de infección por el VIH existe una mayor prevalencia de sinusitis crónica.

Ocurre lo mismo en la agammaglobulinemia, inmunodeficiencia combinada variable, inmunodeficiencia con déficit de inmunoglobulina G y de inmunoglobulina A.

-Embarazo

Durante el primer trimestre del embarazo, debido a los cambios hormonales es frecuente que exista congestión nasal. Pero no se observa aumento en la frecuencia de sinusitis.

- Alteraciones anatómicas.

Las desviaciones septales, (**Fig. 1**) concha bullosa, desplazamiento de la apófisis uncinada y el cornete medio paradójico puede aumentar el riesgo de padecer sinusitis.

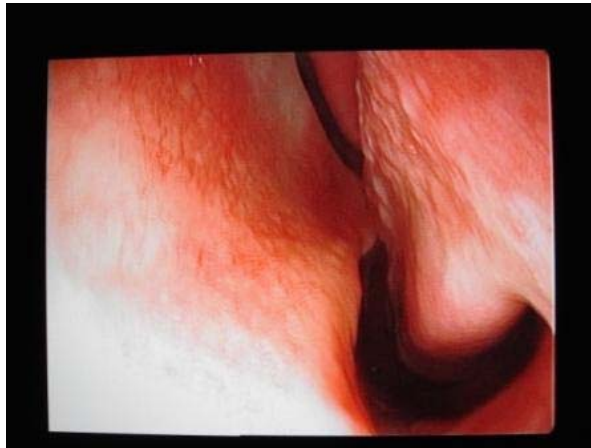


Fig. 1 Desviación septal

También el bloqueo del meato medio por tumores, pólipos o cuerpo extraños.

- Hongos

La colonización por hongos se ha relacionado con la sinusitis crónica. Estos pacientes presentan un infiltrado eosinofílico.

-Otras

Abscesos dentarios o procedimientos que establezcan una comunicación entre la cavidad oral y el seno maxilar, traumatismo facial...

2.- FORMAS CLINICAS DE RINOSINUSITIS Y EXPLORACIÓN.

En la aproximación al intento de clasificación de las diferentes formas clínicas de rinosinusitis destacan la disparidad de criterios entre diferentes especialidades y dentro de la misma especialidad de ORL.

Recientemente, el documento de la EAACI, propone una reclasificación de la rinosinusitis que viene a representar una síntesis de consensos previos, e incluye un aspecto interesante, claramente influido por el documento ARIA, que constituye el intento de cuantificar el grado de gravedad de la enfermedad.

Se diferencian en el cuadro agudo dos formas clínicas que se pueden agrupar en rinosinusitis viral aguda o resfriado común y en rinosinusitis aguda/intermitente no viral o bacteriana. La RS viral tiene una duración sintomática inferior a los 10 días, y la aguda no viral se define como un incremento sintomático tras 5 días de evolución o frente a la persistencia de síntomas tras 10 días de iniciado el proceso; en cualquier caso consiguiendo la remisión completa en 12 semanas.

El cuadro clínico que caracteriza a la RS aguda comprende todos aquellos signos y síntomas que podemos encontrar en los pacientes que presentan esta entidad clínica. Muchos son compartidos tanto por la RS aguda bacteriana como por la RS vírica e incluso la rinitis alérgica.

El cuadro clínico de la RS aguda viene definido por la presencia de congestión o bloqueo nasal, rinorrea anterior y /o posterior frecuentemente mucopurulenta, dolor o presión facial, cefalea y alteraciones en la olfacción. La cefalea característica de la RS es típicamente un dolor sordo que se debe al edema y la inflamación del orificio sinusal y de los tejidos vecinos.

La RS aguda puede presentar sintomatología general y a distancia como: fiebre, astenia, somnolencia irritación faríngea, laríngea y traqueal, causando dolor faríngeo, disfonía y tos.

Según el seno afectado hablamos de:

-Rinosinusitis Maxilar Aguda.

Esta rinosinusitis suele ir precedida de una coriza aguda. Los síntomas son significativos.

La cefalea se manifiesta como dolor punzante y gravitatorio en la periorbita, sobre todo a nivel del canto interno del ojo, de la escotadura supraorbitaria y/o de la escotadura infraorbitaria (V1, V2), y en el maxilar superior; aumenta al agachar la cabeza y al palpar y presionar estas zonas, y se alivia al sonarse. Cuando se cronifica el cuadro se habla de “pesadez facial”.

La rinorrea es inicialmente acuosa (hidrorrea) si la causa es viral o inflamatoria, y mucopurulenta cuando es bacteriana y se localiza en el lado afecto.

La obstrucción nasal, frecuentemente asociada a la rinorrea, es de localización anterior.

En la rinoscopia anterior y endoscopia nasal observamos cornetes congestivos, edema de bulla etmoidal, mucosidad purulenta sobre los cornetes y cávum, procedente del meato medio que cae a la pared posterior de la faringe. Con la endoscopia podemos visualizar factores anatómicos que influyen en la aparición de la sinusitis (dismorfias septales, concha bullosa, ostium cicatricial, hipertrofia de cornete).

La radiología simple (proyección de Waters) no es imprescindible para el diagnóstico definitivo si se hace la endoscopia. Sin embargo, si la sinusitis es recurrente o recidivante, es importante la búsqueda radiológica de factores locales o de vecindad.

La diafanoscopia (sistema de transiluminación), en la actualidad está en desuso.

La punción y aspiración del seno, con cultivo de las secreciones, constituye la prueba diagnóstica más fiable para el diagnóstico de sinusitis; pero se encuentra en desuso por su carácter invasivo.

-Rinosinusitis Etmoidal Aguda (Etmoiditis).

El etmoides juega un papel importante en la patología sinusal por su ubicación y estrecha relación con el complejo ostiomeatal. Esta sinusitis suele asociarse a sinusitis maxilar y /o frontal en el adulto, rara vez se presenta de forma aislada (**Fig.2**).



Fig. 2. Sinusitis etmoidal bilateral

Suele aparecer en el curso de una rinitis aguda o coriza.

Los síntomas son los propios de la rinitis, con tensión y palpación dolorosa en la región interciliar, con rinorrea mucopurulenta en meato medio (etmoides anterior) y meato superior (etmoides posterior), obstrucción nasal e hiposmia o anosmia.

En la rinoscopia anterior y la endoscopia nasal observamos lesiones similares a las encontradas en la rinosinusitis maxilar.

-Rinosinusitis Frontal Aguda.

La sinusitis frontal aguda es una patología poco frecuente. Aparece a menudo en el transcurso de una rinitis aguda y suele ir acompañada de una sinusitis maxilar o de una pansinusitis. Afecta en especial a adolescentes y adultos jóvenes; diversos autores hablan de una preponderancia de los hombres afectados frente a las mujeres (3 hombres/ 1 mujer).

El síntoma más llamativo es la cefalea pulsátil de localización supraorbitaria, que aumenta con la anteflexión y se irradia a la región temporal u occipital. En ocasiones se trata de una simple sensibilidad local, de una sensación de presión. Este dolor puede acompañarse de obnubilación y fotofobia así como de edema del párpado superior.

La obstrucción nasal, la rinorrea y la fiebre son inconstantes.

Con frecuencia pueden presentar dolor a la presión en los senos frontales, pero no es un signo específico de esta patología.

La rinoscopia anterior simple no ayuda a establecer el diagnóstico. La endoscopia nasal suele mostrar afectación similar a las sinusitis agudas maxilar y etmoidal, con secreciones purulentas, edema e incluso pólipos en el meato medio. Esta exploración puede ser normal en caso de sinusitis frontal bloqueada.

Una forma particular es la sinusitis frontal barotraumática, por variaciones bruscas de la presión ambiental, ejemplo en pilotos y buceadores, con cefalea intensa de aparición brusca que se irradia a la frente y la cara.

Otra forma particular es la producida por el bloqueo completo del conducto nasofrontal, que origina el cuadro denominado por Sluder "vacuum sinus", cefalea frontal por vacío. Es una cefalea que cede aplicando un vasoconstrictor en el meato medio.

La radiografía simple de la parte superior de la cara puede ser suficiente para confirmar el diagnóstico cuando no haya signos de otras complicaciones. En todos los demás casos está indicado realizar un TC.

La íntima relación anatómica entre el seno frontal, las estructuras meningo-encefálicas y la cavidad orbitaria constituyen el mayor riesgo potencial de la rinosinusitis frontal.

-Rinosinusitis Esfenoidal Aguda.

La sinusitis esfenoidal aguda es la forma menos frecuente de todas las sinusitis. Adquiere significación patológica a partir de la adolescencia. Se presenta en formas clínicas aisladas y asociadas (etmoidoesfenoidales y pansinusitis).

La clínica es poco característica. Puede haber cefalea referida en profundidad hacia el occipucio o vértex, que puede irradiarse a región temporal y lateral del cuello y a la nuca. En ocasiones se puede irradiar a las regiones frontales y retrorbitaria.

La obstrucción nasal es irrelevante. La rinorrea es posterior.

En la endoscopia nasal podemos ver pus en la fisura olfatoria (entre el tabique y el cornete medio).

El diagnóstico es fundamentalmente radiológico mediante TAC.

Su situación anatómica en contacto con la base del cráneo y la proximidad de elementos vitales (carótida interna y nervio óptico), constituyen el mayor riesgo potencial de esta sinusitis.

RINOSINUSITIS CRÓNICA.

La rinosinusitis crónica es una enfermedad multifactorial en la que pueden estar implicados trastornos mucociliares, procesos infecciosos (bacterianos), cuadros alérgicos, estados inflamatorios de la mucosa de otras etiologías, o, en raras ocasiones, obstrucciones físicas debidas a variaciones morfológicas o anatómicas de la cavidad nasal o de los senos paranasales.

Al igual que la RS aguda la RS crónica cursa con la presencia de dos o más de los siguientes síntomas:

- Obstrucción/congestión nasal.
- Rinorrea anterior/posterior.
- Dolor/sensación de presión facial.
- Alteraciones en el sentido del olfato.

No existe fiebre. Otros síntomas secundarios son: halitosis, fatiga, dolor de dientes, tos, otalgia presión o sensación de plenitud en el oído.

Se observan, además, los siguientes signos endoscópicos:

- Existencia de pólipos.
- Secreción mucopurulenta en meato medio y/o edema/obstrucción mucosa.

Según el seno afectado, se clasifica en:

-Rinosinusitis Maxilar Crónica.

El seno maxilar es el más afectado en las distintas series. Los síntomas suelen ser pobres y atípicos. Debemos sospechar su ocupación cuando hay afecciones respiratorias (rinitis alérgica o no alérgica, asma atópica, bronquitis recidivantes, etc.) o de causas odontógenas.

-Rinosinusitis Etmoidal Crónica.

Los síntomas predominantes de esta sinusitis son cefaleas e insuficiencia respiratoria nasal. La cefalea localizada en la raíz nasal y el ángulo interno de la orbita, suele ser de predominio diurno, que se intensifica con el calor, la comida, el alcohol, la menstruación, etc... y que puede durar años, lo que afecta al estado de ánimo y al esfuerzo intelectual.

-Rinosinusitis Frontal Crónica.

Puede presentarse de forma unilateral o bilateral, o bien como parte de una pansinusitis.

Los síntomas son variables, similares a los de la sinusitis aguda, pero atenuados, con rinorrea unilateral. La rinoscopia/endoscopia es similar a la de las otras sinusitis crónicas.

-Rinosinusitis Esfenoidal Crónica.

Es la más infrecuente. Los síntomas son anodinos y poco acentuados, muy similares a las formas agudas.

3.- DIAGNÓSTICO DE LA RINOSINUSITIS

La rinosinusitis es una entidad relativamente fácil de diagnosticar. Para ello hay que considerar los antecedentes del paciente, tener en cuenta la sintomatología clínica y realizar una correcta exploración. Las pruebas de imagen se realizarán sólo cuando sean necesarias.

CLÍNICA

Generalmente la sinusitis que cursa con síntomas es la bacteriana. La sintomatología que presenta el paciente es muy característica y suele estar precedida de un cuadro catarral de vías altas. Los síntomas más frecuentes son:

- Cefalea
- Congestión nasal
- Rinorrea anterior o posterior
- Febrícula

EXPLORACIÓN

- Rinoscopia anterior: mucosa nasal inflamada, cornetes inferiores hipertróficos, rinorrea espesa
- Orofaringe: Rinorrea posterior purulenta en muchos casos
- Endoscopia nasal: Se puede observar salida de material purulento por el ostium de los senos maxilares, además de los hallazgos descritos en la rinoscopia anterior. Con endoscopia también se

diagnostica la sinusitis crónica, mediante la observación directa de los cambios anatómicos y tisulares característicos, tales como edema, poliposis e hipertrofia de la mucosa nasal

DIAGNÓSTICO RADIOLÓGICO

RADIOLOGÍA CONVENCIONAL

Se ha utilizado como aproximación inicial para el estudio de la patología nasosinusal. Se utilizan dos tipos de proyecciones: la de Waters o nasomentoplaca (**Fig. 3**) y la de Cadwell o posteroanterior (**Fig. 4**). La primera es la más indicada para valorar los senos maxilares y la segunda los etmoidales y frontales.



Fig.3 Rinosinusitis maxilar derecha.

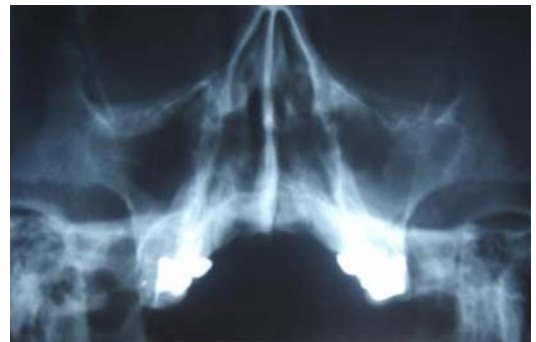


Fig. 4 Hipertrofia de la mucosa de seno maxilar izquierdo.

La radiografía convencional debe ser evitada en niños. Actualmente cada vez son más los autores que evitan el uso de la radiografía para el diagnóstico de la sinusitis aguda debido a lo limitada que es para el estudio anatómico de los senos paranasales y al hecho de que para el diagnóstico es suficiente con la clínica del paciente. Por tanto la radiografía de senos paranasales cada vez se usa menos y debería evitarse completamente para el diagnóstico de la sinusitis aguda. Si necesitamos un estudio de la anatomía de los senos paranasales con el objeto de diagnosticar convenientemente una sinusitis crónica lo que se debe de utilizar es la:

TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA DE SENOS PARANASALES

Es una prueba radiológica en la que sólo se irradia la zona a estudiar y en ocasiones la cantidad de radiación necesaria es menor que en la radiografía convencional. (**Fig. 5, Fig. 6**)



Fig. 5. Ocupación maxilar izquierda



Fig. 6. Poliposis maxilar y etmoidal izquierda.

La resolución, el nivel de detalle y la definición de la zona anatómica estudiada la hace indispensable para el diagnóstico de la sinusitis crónica y sienta las bases del tratamiento de elección: la cirugía endoscópica nasal. Dependiendo del tipo de patología que se quiera estudiar se realizan cortes coronales o axiales. Los primeros son esenciales para la valoración de las celdas etmoidales y la región osteomeatal así como el estudio de las órbitas. Los axiales están indicados para el estudio de los senos maxilares.

4.-TRATAMIENTO MÉDICO DE LA SINUSITIS

SINUSITIS AGUDA

ANTIBIOTERAPIA

La sinusitis aguda es una patología frecuente en la que están implicados desde el punto de vista etiológico, los virus respiratorios y las bacterias, siendo éstas últimas las responsables de la sintomatología típica de la sinusitis. Por tanto a la hora de considerar el tratamiento de la sinusitis, se debe tener en cuenta el uso de antibióticos. El tipo a utilizar depende del agente etiológico implicado.

La etiología bacteriana más frecuente de la rinosinusitis aguda es el *Streptococcus pneumoniae* y el *Haemophilus Influenzae*. En niños se pueden encontrar casos de infección por *Moraxella Catarrhalis* y *Streptococcus pyogenes*. Cuando el origen es dentario, la flora suele ser polimicrobiana en la que está implicada la flora aerobia y anaerobia de la orofaringe.

Hay que tener en cuenta que la concentración de cualquier antibiótico en los senos paranasales es sensiblemente inferior a la obtenida en un tejido bien vascularizado. La relación entre la superficie vascularizada y el volumen total de la cavidad de los senos paranasales es un valor mucho más bajo que en otros tejidos del organismo. Además la penetración es muy lenta y la reabsorción del fármaco es mayor que en otros tejidos, lo que permite la administración de dosis altas a intervalos más prolongados.

La elección del tratamiento empírico inicial debe tener en cuenta los siguientes hechos:

- La infección puede curar espontáneamente si el germen es *Moraxella Catharralis* o *Haemophilus influenzae*
- Para obtener una concentración elevada en los senos paranasales es necesaria la vía parenteral. O en el caso de la vía oral, utilizar dosis altas.
- En España el 40% de las cepas de *Streptococo Pneumoniae* son resistentes a la penicilina. Lo mismo ocurre con el 30% de *Haemophilus influenzae* y el 90% de *Moraxella catharralis*

La antibioterapia de elección, por tanto es la siguiente:

Antibióticos de primera elección:

1. Amoxicilina y ácido clavulánico 875/125 mg/8 horas, 7 a 10 días
2. Cefuroxima axetilo, 500 mg/12 h, 10 días
3. Azitromicina, 500 mg/24 3 días.

Antibióticos de segunda elección:

1. Levofloxacino, 500 mg/12 h, 7 días
2. Moxifloxacino, 400 mg/24 horas, 7 días
3. Ciprofloxacino, 750 mg, /12 horas, 7 días

En caso de alergia a la penicilina:

1. Eritromicina, 500 mg/6 horas, 7 días
2. Azitromicina, 500mg/24 h, 7 días
3. Telitromicina, 800mg/24 h, 5 días

TRATAMIENTO COADYUVANTE

VASOCONSTRICTORES NASALES:

Su uso está indicado y justificado por la necesidad de restablecer las condiciones normales de ventilación e integridad anatómica de las fosas nasales, siendo esto fundamental para la curación de la sinusitis aguda. El vasoconstrictor nasal disminuye el edema y la inflamación, restableciendo el drenaje de los senos paranasales y contribuyendo, por tanto en gran medida a la resolución de la sinusitis.

Los indicados son los siguientes:

- Oximetazolina tópica nasal. Solución a 0,05%, 3 gotas en cada fosa nasal cada 12 horas, 4 días como máximo
- Fenilefrina tópica nasal, solución de 0,50%; 3 gotas cada 4 horas en cada f. nasal, 4 días.

CORTICOIDES SISTÉMICOS:

Se utilizarán sólo en caso de sinusitis complicada.

Las pautas son las siguientes:

- Betametasona: 0,100 mg/kg/día
- Prednisona : 0,5 a 1mg/kg/día
- Prednisolona: 2mg/kg/día
- Deflazacort: hasta 90 mg/ día en una o dos tomas en adultos.

MUCOLÍTICOS:

Su uso es controvertido y no hay constancia de beneficio terapéutico.

SINUSITIS CRÓNICA

En la sinusitis crónica subyace una alteración de la anatomía nasosinusal que da lugar a una alteración anatomopatológica de la mucosa nasal. En ésta predomina el edema y una reacción inflamatoria mixta que contiene una importante infiltración y activación de células precursoras de la inflamación como los mastocitos, eosinófilos y linfocitos T. Por tanto el enfoque terapéutico de la rinosinusitis crónica irá encaminado sobre todo a resolver las alteraciones anatómicas y funcionales que predisponen a su aparición. En otras palabras el tratamiento debe ser quirúrgico mediante la Cirugía Endoscópica Nasal.

ANTIBIOTERAPIA

La antibioterapia debe utilizarse para resolver las continuas sobre infecciones. En este sentido el papel de los macrólidos en el tratamiento de la rinosinusitis crónica en los últimos años ha cobrado especial importancia, ya que a parte de su función antibacteriana tienen un papel antiinflamatorio sobre la mucosa nasal inflamada mediante la reducción de la expresión celular de moléculas inflamatorias como el TGF-B o el NF-kB. También disminuyen la activación de linfocitos T.

Para tratar las sobreinfecciones en la sinusitis crónica la antibioterapia es la siguiente:

Primera elección:

- Amoxicilina y ácido clauvulánico 875/125 mg/8 h 10 días
- Ciprofloxacino 750 mg/12 h, 10 días
- Cefuroxima axetilo, 500 mg/12 h, 7 días

Segunda elección:

- Levofloxacino 500 mg/12 h, 7 días
- Moxifloxacino 500 mg/ 24 h, 7 días
- Telitromicina, 800 mg/ 24 h, 5 días

CORTICOIDES TÓPICOS NASALES:

Está indicado debido a las alteraciones de la mucosa nasal que siempre están presentes en la sinusitis crónica.

Los utilizados son los siguientes:

- Fluticasona: 100 mcg (dos nebulizaciones) cada 24 horas en cada fosa nasal Budesonida: 100 mcg cada 12 horas.
- Triamcinolona: 110 mcg cada 24 horas
- Beclometasona: 100 mcg cada 12 horas
- Mometasona: 400 mcg cada 24 horas

CORTICOIDES SISTÉMICOS

Se utilizarán en caso de complicaciones.

Las pautas son las descritas en el apartado de la sinusitis aguda.

BIBLIOGRAFIA:

1. Joan Ramón Montserrat, Joseph Maria Fabra, Juan Ramón Gras Cabrerizo, Humbert Masegur, Julia de Juan, Manuel de Juan. Rinosinusitis aguda y crónica: definición, diagnóstico, clasificación y fisiopatología. Ponencia Oficial de la SEORL Y PCF 2005. Cap.38. Pág.643-659.
2. Sarandeses García, J. Chao Vieites y V. Novoa Juiz. Sinusitis Aguda. Tratado de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza Y Cuello. Cap. 57. Pág; 721-732.
3. J. M. Guilemany Toste, I. Alobad y M. Bernal Sprekelsen. Sinusitis Crónica. Mucocelos. Tratado de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello. Tomo I. Cap.59. Pág:743-752.
4. Alobad I., L. M. Menendez Colino, F. Bernasar, A. Sandiumenge Cañas y M. Bernal Sprekelsen. Sinusitis Agudas y Crónicas y sus complicaciones. Manual del residente de ORL y Patología Cérvico-Facial. Tomo II. Pág: 1085-1099.
5. Mack MG, Radiologe. 2007 Jul;47(7):606-12.) (Dammann F. Radiologe. 2007 Jul;47(7):576, 583.
6. Radiologe. 2007 Jul;47(7):576, 578-83.
7. Rosenfeld RM, Otolaryngol Head Neck Surg. 2007 Sep;137(3 Suppl):S1-31.
8. Bachert C, B-ENT. 2007;3(4):175-7.
9. Anderson VR, Perry CM. Drugs. 2008;68(4):535-65.
10. Karageorgopoulos DE, CMAJ. 2008 Mar 25;178(7):845-54
11. Zhanel GG, Ther Clin Risk Manag. 2006 Mar;2(1):59-75.
12. Cherry WB, Am J Med. 2008 Mar;121(3):185-9.
13. Wallwork, Laryngoscope 2004;114:286-90
14. Klossek JM. Rev Laryngol Otol Rhinol (Bord). 2007;128(3):187-92