

*Como Evalúo la Rinosinusitis en la Infancia:  
Consideraciones Prácticas, Objetivas e Informales  
Transcripción de Conferencia Presentada el 22 de octubre de 2007*

---

*Tania Sih y Alessandro Danesi*

## **Introducción**

### ***Alessandro Danesi***

Las rinosinusopatías constituyen una de las patologías más frecuentes en la práctica médica tanto del Pediatra como del Otorrinolaringólogo. Una anamnesis muy cuidadosa y, la correcta interpretación de los signos clínicos nos permiten realizar el diagnóstico evitando el uso de exámenes de gabinete y la exposición innecesaria a la radiación en la mayoría de los casos. El capítulo a seguir nos muestra de manera objetiva y dinámica como debemos evaluar las rinosinusopatías englobando la etiología, la terapia y las condiciones predisponentes.

### ***Tania Sih***

En São Paulo actualmente estamos teniendo una verdadera “epidemia de tos”. El tema que se discutirá es la importancia de la tos en los niños con rinosinusopatía. Las manifestaciones clínicas de rinosinusitis en la niñez son además de la tos, la fiebre (generalmente no muy elevada), obstrucción y secreción nasal.

La tos es una de las manifestaciones principales de la sinusitis en pacientes pediátricos, pero también puede ser parte de la manifestación clínica de una amplia gama de enfermedades como por ejemplo en la adenoiditis. En la adenoiditis (también denominada por algunos colegas de rinofaringitis) los pacientes tienden a toser más en la noche.

Los pacientes con rinosinusitis tienen **tos** durante el día y la noche pero con empeoramiento en la noche. Una tos persistente durante el día y la noche nos indica que debemos pensar en el diagnóstico de sinusitis. También difiere de la tos alérgica, y de la laringo/traqueítis irritativa que es lo que ahora se ve con frecuencia en São Paulo debido al exceso de “resequedad del medio ambiente” no ha llovido hace tiempo y la humedad relativa del aire es menor del 20% con un largo periodo de sequía y aumento de la contaminación ambiental. Pero en principio, la tos es un signo importante para el diagnóstico de sinusitis.

Debemos recordar que en el adulto la cefalea es un síntoma importante de rinosinusitis pero en el niño la tos es más importante.

**Fiebre**, todo cuadro inicia con un poco de fiebre y generalmente no es muy elevada. La fiebre de la faringotonsillitis o de la tonsilitis es de casi 40° C, mientras que en la sinusitis, en general, no va más allá de 38° C. La cefalea o el dolor en la cara son raros. Un niño generalmente no se va a quejar de dolor de cabeza. Los adolescentes a veces refieren este síntoma.

**Secreción nasal, con el color** como la bandera brasileña verde y amarilla denominamos por analogía (y broma) secreción patriótica cuando las secreciones adquieren esos colores y se presentan en los casos de rinosinusitis.

**Obstrucción nasal**- siempre presente.

**Por lo tanto obstrucción nasal, secreción nasal tipo patriótica, fiebre y tos son los síntomas y signos usuales de la sinusitis.**

Generalmente, la gran mayoría de casos de rinosinusitis aguda empiezan con un catarro común o una infección de las vías aéreas superiores (IVAS). No solo la sinusitis sino también la otitis media aguda, usualmente empiezan como un resfriado común. La rinosinusitis aguda viral cursa con síntomas por hasta 10 días y en la no viral los síntomas empeoran después de 5 días o estos persisten más tiempo, superando los 10 días pero menos de 12 semanas. Actualmente la rinosinusitis es catalogada exclusivamente como aguda o crónica; siento aguda menor de 12 semanas y la crónica mayor de 12 semanas. Se retiraron los términos de subaguda, crónica recurrente o persistente e intermitente.

La rinosinusitis aguda algunas veces empieza como un resfriado que afecta las cavidades sinusales. En niños, las cavidades sinisales mayormente afectadas y más comunes son las maxilares y etmoidales anteriores. La sinusitis que afecta a otras cavidades sinusales además del maxilar-etmoidal, son muy raras en pacientes pediátricos. En niños más grandes (preadolescente o adolescentes) el acometimiento de las cavidades frontales y esfenoidales y etmoidal posterior pueden ser considerados. Por ahora olviden las esfenoiditis y las infecciones de la cavidad frontal.

El artículo ahora se centrará en los casos más frecuentes, sinusitis maxilar-etmoidal. Un niño que tenga o haya tenido recientemente un resfriado común puede presentar retención de secreciones en las cavidades paranasales. Esto constituye un verdadero “empiema” a primera vista. Las cavidades sinusales o incluso la cavidad del oído medio pueden llenarse con esta secreción.

Esta secreción puede tener una alta carga viral. Adenovirus, rinovirus y todos estos innumerables virus respiratorios pueden estar presentes en la secreción de las cavidades paranasales. Si la secreción que está allí tiene una alta carga viral: ¿Por qué ordenar una radiografía de las cavidades? Sólo para confirmar que están llenos de líquido, en la primera etapa de un resfriado? Esta es la razón principal del porque tienen ellos la IVAS, con un poco de fiebre, secreción nasal, obstrucción y con un poco de tos.

No se necesita una radiografía simple de las cavidades paranasales, porque es una rinosinusalopatía viral, resultante de un resfriado común de origen viral. Por lo tanto, no hay necesidad de demasiadas pruebas para un caso de IVAS, debido a que en la radiografía se verá opacidad. Sin embargo esto no tiene ningún valor. La opacidad en la cavidad en este periodo se debe a la secreción con una carga viral importante con una insignificante carga bacteriana, tanto es así que no considera la posibilidad de prescribir un antibiótico. Cabe mencionar que este es actualmente el comienzo de muchos casos de otitis media, que también comienzan con una IVAS; en estos casos es mejor solo observar, sin preocuparse con el uso de antibióticos como primer punto.

La Academia Americana de Pediatría y la de Otorrinolaringología establecen que se puede esperar hasta 8 ó 10 días después de la aparición de una IVAS para empezar un tratamiento farmacológico más agresivo (antibióticos). Antes de esto se considera una enfermedad viral (o también puede haber comenzado con una crisis de alergia que se contamina con la carga viral del resfriado). En esta primera fase, sólo se debería dar a los niños medicamentos para los síntomas de fiebre, aumentar la ingesta de líquido, fluidificar las secreciones, limpiar muy bien la nariz, y así sucesivamente. Por lo tanto, si un paciente presenta el cuadro clínico de un resfriado, al inicio, simplemente se debe observar. Si se cede a las presiones de los padres que insisten en tener una radiografía de la cara, y en esta se verifica una opacificación difusa de las cavidades sinusales, sólo se debe observar, porque la cantidad de microorganismos en esta cavidad es mayormente viral, y no se puede tratar con antibióticos a los virus. Entonces: ¿Para qué ordenar unos rayos X, con sus costos financieros, sólo para llegar a la conclusión de que es sinusitis viral? Sólo debe observar y vigilar de cerca a este niño, con los medicamentos para los síntomas.

Sin embargo, si la situación persiste, y dura ocho o diez días, entonces sí pensará: “hasta ahora donde solo hubo una carga viral adentro de las cavidades sinusales, esta carga viral fue secundariamente infectada con bacterias.” Entonces se puede comenzar con antimicrobianos o antibióticos. Esta sería una situación a posteriori, en la cual puedes hacer un seguimiento y observar a los niños sin una radiografía. Nosotros, los médicos ORL, disponemos de la evaluación con fibra óptica (nasoendoscopia), que se puede hacer en cualquier fase de este proceso.

### **Medicamentos**

¿Qué puede usted ofrecer a este niño? Analgésicos y anti-piréticos, y la limpieza de nariz, deben de ser promocionados mucho más intensamente con la limpieza con solución salina normal o, cuando la secreción es más viscosa, más gruesa, puede incluso utilizar soluciones hipertónicas con una mayor concentración salina, al 3%, la cual ayudará a fluidificar esta gran secreción viscosa de la nariz. Por lo tanto, yo recomiendo la limpieza de la nariz, debido a que entre más limpia esté, más fácil será eliminar a la secreción “atrapada” dentro de las cavidades maxilares y etmoides. También debe de ofrecérsele a este niño una alternativa para mejorar la obstrucción de la nariz para que puedan respirar y, en esta primera etapa una sustancia vasoconstrictora tópica nasal puede ser indicada a discreción médica, teniendo en cuenta la condición de base del niño, la edad y el peso y así sucesivamente. Normalmente yo uso oxymetazolina pediátrica, diluido en un volumen igual de solución salina. Yo uso este medicamento tópico para limpiar la nariz, para que el niño pueda comer y dormir, de modo que el niño puede respirar. De hecho, ningún niño pueda respirar, comer o dormir bien sin una nariz limpia y obstruida. Incluso nosotros los adultos, cuando tenemos un resfriado común, no podemos dormir si nuestra nariz está tapada. Por lo tanto, es importante recordar la limpieza y destapar la nariz. Naturalmente, como especialista (ORL), yo siempre recomiendo no usar una sustancia vasoconstrictora tópica por más de cinco días para no causar rinitis medicamentosa, con el “rebote”.

### **Nebulización**

¿Se usan las nebulizaciones? En el VI Manual de IAPO ([www.iapo.org.br](http://www.iapo.org.br)), escribimos un capítulo sobre la nebulización. Hay una creencia popular según la cual uno podría utilizar una cacerola con agua hirviendo y eucalipto u otra sustancia similar - en teoría mucolítica - y poder hacer mas líquidas estas secreciones, y salirem con mayor facilidad. Esto es un error. En primer lugar, porque estas soluciones caseras que usan ollas calientes pueden dar lugar a accidentes graves con quemaduras graves. En segundo lugar, si ya existe una vasodilatación en la nariz causada por la inflamación (viral / alérgica) y usa nebulizaciones con un líquido caliente, se aumenta la vasodilatación. Por lo tanto, es en realidad un error, incluso desde el punto de vista fisiopatológico, utilizar una sustancia caliente en el hogar para nebulizarse. El capítulo sobre la nebulización que se ha mencionado anteriormente es interesante, ofreciendo otras posibilidades en otros problemas respiratorios involucrando la laringe, tráquea y bronquios. Fue escrito por el doctor Nelson Augusto Rosário Filho, de Curitiba, Brasil, uno de los principales Inmunólogos Pediatras y nosotros.

### **Tratamiento**

Nosotros usamos nebulizaciones, limpieza de la nariz, y desobstrucción de la cavidad nasal para brindar un alivio al paciente y permitir el drenaje de las secreciones. No hay que olvidar que los niños casi nunca pueden sonarse su nariz, que por lo general terminan tragando o “chupando” las secreciones hacia la nasofaringe. Al examinar al niño, al deprimir la lengua verá un “velo purulento en la faringe,” que proviene de arriba, desde la rinofaringe. Estas son situaciones que realmente vienen junto con rinosinusitis aguda viral, que acompaña la IVAS en el cuadro agudo. Por ahora, en esta fase, solo se le observa y no se le prescribe antibióticos.

No debe olvidarse de los analgésicos / anti-piréticos, como el paracetamol, acetaminofen o dipirona para aquellos que les gusta este, y continuar observando. Realmente me gusta observarlos por unos días, pero después de ocho o diez días de observación del niño, si la condición no mejora, la obstrucción y secreción nasal, con persistencia de fiebre baja, y la tos, entonces me inclino a pensar que esta carga viral se tornó hacia una contaminación bacteriana y, por tanto, los microorganismos han cambiado. Estos ya no son virus. Puede haber virus con bacterias co-patógenos en gran cantidad, como *Streptococcus pneumoniae* (neumococo), *Haemophilus influenzae*, *Moraxella catarrhalis*, con un poco de *Staphylococcus aureus* y *Streptococcus pyogenes* también. De todas formas, debemos centrarnos en estos tres principales agentes patógenos, *S. pneumoniae*, *H. influenzae*, y *M. catarrhalis*, los mismos microorganismos más comunes en la otitis media aguda. Estos tres, por lo tanto, requieren antibióticos. El antibiótico que se puede prescribir (después de observar estos niños por unos pocos días y que no presentan ninguna mejora) es la amoxicilina. Le sugiero siempre empezar “subiendo la escalera lentamente” (en términos de ampliar el rango de acción). Amoxicilina, en la dosis normal, 40 a 50 mg / kg/día y luego, si el niño no mejora, puede subir un paso a una amoxicilina con ácido clavulánico o luego hasta una cefalosporina, incluso de la familia de beta-lactámicos, cefdinir, cefuroxima, cefpodoxime, y así

sucesivamente. Por lo general prefiero la familia de beta-lactámicos (penicilinas y cefalosporinas), siempre a favor de la amoxicilina, en la dosis normal.

Yo considero la posibilidad de cambiar los antibióticos 72 horas después de su introducción, si hay un curso negativo (sin una mejora significativa). Entonces probaré con otro, siempre subiendo en los pasos en escalera. Si el niño, por ejemplo, ha tomado recientemente antibióticos, o está en contacto con otros niños que están tomando antibióticos en la escuela o guardería, y ha tenido infecciones muy cerca una de la otra, entonces usted puede considerar la posibilidad de un *S. pneumoniae* resistente o incluso un *H. influenzae*. Acá, en São Paulo, *S. pneumoniae* altamente resistentes no son tan comunes como en los Estados Unidos, sin embargo, una resistencia moderada es cada vez mayor. **Por esta razón, tenga cuidado con los esquemas de tratamiento que vienen de otros países, donde los patrones de resistencia son diferentes de los nuestros.** Por ejemplo, en los Estados Unidos, hay lugares donde hasta un 40% -50% de los *S. pneumoniae* son altamente resistentes. Recientemente, un estudio americano que se publicó describe que el serotipo 19F del *S. pneumoniae* no sólo es altamente resistente a la penicilina, sino también a casi todos los antibióticos. Esto ocurre en los Estados Unidos.

Por lo tanto, estos son problemas microbiológicos cada vez más complicados. Tenemos que tener la vigilancia microbiológica de las infecciones en la comunidad. Es importante conocer la microbiota local y sus patrones de resistencia / susceptibilidad, teniendo cuidado de no promover innecesariamente una selección de microorganismos resistentes sin necesidad. Es importante “no ser demasiado agresivo” y utilizar los antibióticos habituales, pero tampoco perder la oportunidad de observar los casos que realmente necesitan una dosis más alta (por ejemplo amoxicilina a 80-90mg/kg/día) o de otro tipo de cobertura antimicrobiana. Cuando un niño tiene hipersensibilidad a la penicilina y sus derivados, podemos optar por macrólidos como la claritromicina o la azitromicina. Hago uso de la clindamicina en casos especiales, cuando tengo prácticamente agotado mi arsenal de drogas, porque además de abarcar los neumococos resistentes, también cubre los anaerobios. Los anaerobios son importantes bacterias co-patógenos, en particular en las rinosinusopatías que no están evolucionando bien y en las rinosinusopatías crónicas, de las cuales hablaremos enseguida. La clindamicina además de cubrir bien los anaerobios tiene una buena actividad sobre los neumococos resistentes. Estos son los criterios para los antimicrobianos utilizados para la rinosinusitis aguda.

Otra recomendación que siempre hago es no usar descongestionantes sistémicos, junto con los antibióticos. Esto es un error muy común, porque los descongestionantes sistémicos, además de ser anti-histamínicos, también tienen un componente vasoconstrictivo (fenilefrina o pseudoefedrina). Cuando se prescriben antibióticos, se desea tener un poco de vasodilatación para que así los antimicrobianos puedan penetrar al sitio de la infección. Por lo tanto, utilizándolos al mismo tiempo producen un efecto antagónico, y esto no es lo que buscamos, por lo tanto yo solo usaría antibióticos solos, sin ningún descongestionante sistémico. Si usted quiere usar un descongestionante sistémico, o forma parte del grupo de médicos que hacen uso de descongestionantes sistémicos (al que definitivamente

no pertenezco), úselos por separado, nunca al mismo tiempo que el antibiótico. Analgésicos / anti-piréticos, los antibióticos, las medidas de apoyo, junto con la higiene nasal y similares. Usted no debe permitir que el niño regrese a la escuela demasiado pronto; un poco de descanso le hará bien al niño.

### **Nadadores**

Otra situación que hay que vigilar es la natación. Los niños que toman lecciones de natación (y luego uno siempre escucha la misma historia, ‘ah, pero mi hijo nada en un piscina libre de cloruro, tratada con sal u ozono) no debería practicar el deporte durante una crisis, sea cual sea el tratamiento de las aguas aplicadas en la piscina. Son todos lo mismo, y es sin duda un factor de riesgo para la perpetuación del proceso. ¿Cuándo el niño puede regresar a la piscina? Cuando un niño tiene otitis media o sinusitis, este no debe ir a una piscina. Cuando se sumerge en la piscina, entra más fluido en las cavidades sinusales que uno desea limpiar; usted no desea agregar más líquido. Hay un clip de nariz en el mercado que bloquea completamente la entrada de agua en la nariz. Yo generalmente se los recomiendo a mis pacientes jóvenes que son atletas y que no pueden alejarse de sus actividades deportivas. Para los niños, recomiendo un tipo que tiene una banda de goma para sostenerlo detrás de la cabeza, y para los adultos, el tipo sin la cinta de goma. Las piscinas al aire libre – como las encontradas en los clubes – son mucho mejores que las piscinas en ambientes cerrados que suelen encontrarse en escuelas privadas de natación. Por supuesto, muchas veces la temperatura no siempre permite el uso de las piscinas al aire libre por el frío. En estos casos, habría que prestar más atención a la higiene nasal (limpieza y soplar la nariz antes de comenzar la clase de natación). Después de terminar la natación, solución salina deberán rociarse en la nariz varias veces para limpiar las sustancias químicas con que se puso en contacto en la piscina. Estas preguntas acerca de piscinas son parte del día a día la vida de una gran ciudad, donde la natación es un deporte que se realiza con mucha frecuencia. Sin embargo, entrar en una piscina en una fase aguda de la rinosinusitis o la otitis media no es recomendable en absoluto.

### **Rinosinusitis crónica**

Ahora que ya hemos tenido un acercamiento desde el punto de vista agudo del niño: ¿Qué podemos hacer acerca de la rinosinusitis crónica? Rinosinusitis crónica debe entenderse sobre la base de una tríada de causas etiopatogénicas. Las cosas importantes en esta tríada son inmunodeficiencias, biofilms y periostitis, que es de hecho, casi una “osteomielitis” de la parte subperióstica de las cavidades sinusales comprometidas. Con frecuencia, hay alteraciones en los complejos osteomeatales, alteraciones del tabique como desviaciones o espolones, cornetes medios bullosos, alteraciones del infundibulum nasal, y rinopatía hipertrófica que tiende a la cronicidad, contribuyendo así a menudo y muchas veces explican el fracaso del tratamiento farmacológico clínico, y la recurrencia de estos procesos en las cavidades sinusales. Es muy común recibir a pacientes que ya han tomado varios antibióticos, anti-histamínicos, y descongestionantes sistémicos, porque suelen tener un estado basal atópico, además de algunos procesos anteriormente mencionados.

Otras situaciones incluyen los casos de hipertrofia de las adenoides. Estas hipertrofias de las adenoides a menudo no son tan grandes, pero funcionan como un reservorio para los microorganismos, tanto en el oído medio (causando otitis media recurrente) como para las cavidades sinusales (causando sinusitis repetitivas). Debido al bloqueo provocado por las adenoides, las secreciones procedentes de la fosa nasal se detienen en la rinofaringe, retornan, y llenan las cavidades sinusales accesorias. La evaluación por imágenes de la rinofaringe o cavum (por rayos X) ya no es necesaria, sobre todo cuando está disponible la endoscopia nasal flexible.

En las radiografías del cavum faríngeo, se evalúa el adenoides en forma estática, pero en la nasofibroscofia o endoscopia nasal flexible podemos ver las adenoides tanto en inspiración como en expiración de forma dinámica. A veces, las adenoides que no son tan grandes, en la inspiración pueden tocar el final del cornete inferior, por lo tanto obstruyendo la coana. Por lo tanto, el diagnóstico debe ser dinámico, y el nasofibroscofia puede proporcionar esto. La visión local es la que da más datos, y para esto es necesario la evaluación con el endoscopio. Otra prueba de extrema importancia en los casos de cronicidad o la reaparición de los procesos inflamatorios en las cavidades sinusales es la tomografía computarizada (TC) de las cavidades sinusales. El CT-scan también está indicado en los casos de complicaciones agudas en las cavidades sinusales como la celulitis periorbitaria. Si se trata de procesos infecciosos recurrentes en las cavidades sinusales, con alteraciones anatómicas que participan junto con hipertrofia de los cornetes y también adenoiditis recurrente (que funcionan como un reservorio para los microorganismos) o adenoides hipertróficas, podemos concluir que estamos viendo un caso de impotencia clínica. El especialista Otorrinolaringólogo, después de haber agotado el arsenal de medicamentos, tiene la posibilidad de realizar un abordaje quirúrgico, que puede consistir en: (1) desbloquear la rinofaringe a través de la eliminación de las adenoides (adenoidectomía); (2) desobstruir la fosa nasal (septoplastia y turbinectomía o turbinoplastia, o la reducción del cornete con el uso de radiofrecuencia-coblation). La turbinoplastia y el uso de coblation no dejan una gran zona cruenta, y hay menos costras en el período post-operatorio, lo que facilita o incluso disminuye el número de curaciones después de la cirugía.

Opción 3 es ampliar el complejo ostiomeatal a través de un mini-FES (mini-cirugía funcional endoscópica) en donde el complejo ostiomeatal es ligeramente agrandado para ampliar las cavidades sinusales, lo que permite más ventilación y evitar la retención de las secreciones que fácilmente se quiegan prisionadas en el interior de las cavidades sinusales. El infundíbulo, el proceso unciforme, e incluso la concha media bullosa, si está presente, podrán abordarse quirúrgicamente cuando sea necesario. Naturalmente, los tratamientos quirúrgicos para los casos de recurrencia deben ser considerados de forma individual, cuando ya hemos agotado todos los distintos enfoques clínicos.

En este capítulo, no nos hemos enfocado en las rinopatías (especialmente la rinitis), ni afectaciones de los cornetes nasal (conchas) debido a que no era el tema propuesto para mí. Las rinopatías acompañan a las sinusitis. De hecho, si hacemos una analogía con afectaciones del anillo linfático de Waldeyer, es correcto

utilizar el término faringotonsilitis, porque el paciente no tiene una tonsilitis aislada, sino una faringotonsilitis. Del mismo modo, el paciente no tiene una sinusitis aislada, sino una rinosinusopatía, porque todo empezó en la nariz, aunque sea con un cuadro de rinitis alérgica. La mucosa de revestimiento es la misma que recubre la región de las cavidades sinusales. Por lo tanto, en el caso de rinosinusopatía, donde la nariz y los cornetes sufren de una rinopatía, ya sea alérgica o vasomotora (alérgicas y vasomotoras fácilmente se solapan), probablemente veremos la inflamación / infección en las cavidades adyacentes. Un ejemplo típico es el de un niño que está durmiendo en la cama, y cuando es tiempo de despertar la madre dice: “Despierta: Es hora de ir a la escuela!” El niño se levanta de la cama caliente, va descalzo a la cuarto de baño, y empieza a estornudar y tener la nariz bloqueada. Esta reacción al cambio brusco de la temperatura induce a la sospecha de una rinopatía vasomotora. En los adultos, es muy común escuchar a personas quejándose de que al entrar en un ambiente con aire acondicionado sienten de inmediato su nariz bloqueada. Muchas personas pasan estos cambios en la temperatura y sufren con la bioclimatología: está caliente y de repente hace mucho frío en el mismo día - algo común acá en São Paulo. Muy a menudo tenemos las cuatro estaciones en un solo día, en las mismas 24 horas. Estas situaciones hacen que los cornetes nasales experimenten un aumento/disminución de volumen. Esta rinopatía vasomotora constantemente se superpone con la rinopatía alérgica.

Por lo tanto, es muy común que el paciente tenga una rinosinusopatía alérgica, con un componente también vasomotor, y el tratamiento de esta rinopatía será accesorio al tratamiento de la sinusitis. Para el tratamiento de la rinitis, vale la pena mencionar que los corticoides nasales inhalados son extremadamente útiles e incluso clave para la disminución de la hiperplasia/hipertrofia de los cornetes nasales y ayudar a “abrir” el complejo ostiomeatal. Los anti-histamínicos orales, corticoides sistémicos, cromonas de uso tópico (cromoglicato), y anti-leucotrienos son drogas útiles para el tratamiento de rinopatías.

Como corticoide oral para utilizar en la región del tercio medio de la cara, recomiendo la prednisona o prednisolona, una dosis oral por un máximo de cinco días, como adyuvante al tratamiento tópico y al antibiótico, cuando la situación de edema nasosinusal es realmente importante y se necesita ayuda adicional. Yo no utilizo anti-inflamatorios no-esteroides, pero si tengo que utilizar algunos anti-inflamatorios en el caso de un rinosinusopatía, prefiero tener los de tipo esteroideos, sea tópico o incluso corticoides orales, dependiendo de la gravedad del caso.

Dentro de un cierto grado de sencillez y objetividad, entonces, esta es la forma en que trato la mayoría de estas patologías rinosinusales.

Muchas gracias!



**Lecturas recomendadas**

1. Bousquet J et al. The Workshop Expert Panel. Allergic Rhinitis and its impact on asthma. In collaboration with the World Health Organization. *Allergy* 2002; 57: 841-855.
2. Sarin et al. The role of the nervous system in rhinitis. *J Allergy Clin Immunol* 2006; 118(5):999-1014.
3. Sih T, Clement PAR. Pediatric Nasal and Sinus disorders. Taylor & Francis Publishing Co. Boca Raton, Florida, 2005.
4. Benninger MS, Ahmad N, Marple BF. The safety of intranasal steroids. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2003;129:739-750, 3.- Ito K, Chung F, Adcock IM. Update on glucocorticoid action and resistance. *J Allergy Clin Immunol* 2006;117(3):522-543.
5. Vaughn WC, Carvalho G. Use of nebulized antibiotics for acute infections in chronic sinusitis. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2002;127:558-68.
6. Yellon RF, Cotichia J, Dixit S. Esophageal biopsy for the diagnosis of gastroesophageal reflux-associated otolaryngologic problems in children. *Am J Med* 2000;126:831-836.
7. Bothwell MR, Piccirillo JF, Lusk RP, Ridenour BD. Long-term outcome of facial growth after functional endoscopic sinus surgery. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2002;126:628-634.