

**Trabajos originales**



# Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello

www.revista.acorl.org.co



## Trabajos originales

### Diagnóstico y tratamiento de la rinosinusitis crónica en adultos. Consenso de expertos: Asociación Colombiana de Otorrinolaringología-2021.

### Diagnosis and treatment of chronic rhinosinusitis in adults. Expert consensus: Asociación Colombiana de Otorrinolaringología -2021.

Ricardo Silva-Rueda\*, Javier Andrés Ospina\*\*, Juan David Bedoya\*\*\*, Carolina Mora-Díaz\*\*\*\*, Carlos Alberto Castro\*\*\*\*\*, Guillermo Sánchez-Vanegas\*\*\*\*\*, Alfredo José Herrera\*\*\*\*\*, Jorge Rafael Villamizar-Rubio\*\*\*\*\*, Jorge Eduardo Melo\*\*\*\*\*, Nelson Alexis Delgado-Salazar\*\*\*\*\*, María Dulce Cardozo-Trujillo\*\*\*\*\*, Juan Pablo Duarte\*\*\*\*\*, Ana María Santa-Cancino\*\*\*\*\*, Janeth Cecilia Vergara-Hernández\*\*\*\*\*, Ricardo Antonio Jaraba-Pérez\*\*\*\*\*, Martín Alonso Pinzón\*\*\*\*\*, Carolina Campuzano-Hincapié\*\*\*\*\*, Jorge Alejandro Fajardo-Roa\*\*\*\*\*, Roxana Cobo-Sefair\*\*\*\*\*

- \* Otorrinolaringólogo, Hospital Militar Central, Profesor asociado Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá
- \*\* Otorrinolaringólogo, Fundación Santa Fe de Bogotá, Instituto Nacional de Cancerología. Bogotá
- \*\*\* Otorrinolaringólogo, Universidad de Antioquia, Medellín
- \*\*\*\* Otorrinolaringóloga, Hospital Militar Central, Hospital Central de la Policía, Bogotá
- \*\*\*\* Epidemiólogo, SIIES Consultores, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, Bogotá
- \*\*\*\*\* Epidemiólogo, SIIES Consultores, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, Bogotá
- \*\*\*\*\* Otorrinolaringólogo, Hospital Universitario San Ignacio, Bogotá
- \*\*\*\*\* Otorrinolaringólogo, Universidad de Caldas, Manizales
- \*\*\*\*\* Otorrinolaringólogo, Universidad de Cartagena, Universidad del Norte, Cartagena, Barranquilla
- \*\*\*\*\* Otorrinolaringólogo, Hospital Universitario Mayor Mederi, Bogotá
- \*\*\*\*\* Otorrinolaringólogo, Fundación Cardio infantil, Bogotá
- \*\*\*\*\* Otorrinolaringólogo, Universidad Industrial de Santander, Hospital Universitario de Santander, Bucaramanga.
- \*\*\*\*\* Otorrinolaringólogo, HELPHARMA, Hospital Militar Medellín, Sanitas EPS, Medellín
- \*\*\*\*\* Otorrinolaringólogo, Colsubsidio, Bogotá
- \*\*\*\*\* Otorrinolaringólogo, Barrancabermeja.
- \*\*\*\*\* Otorrinolaringólogo, Hospital de San José, Fundación Santa Fe de Bogotá, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, Bogotá
- \*\*\*\*\* Otorrinolaringólogo, Clínica Somer Rionegro, Hospital San Vicente Fundación, Rionegro.
- \*\*\*\*\* Otorrinolaringólogo, Torre Médica El Tesoro, Medellín
- \*\*\*\*\* Otorrinolaringólogo, Clínica IMBANACO, Grupo QUIRON Salud, Cali

Formadecitar: Silva-RuedaR,OspinaJ,BedoyaD,Mora-DíazC,CastroCA,Sánchez-VanegasG,HerreraA,Villamizar-RubioJR,MeloJ,Delgado-SalazarN,Cardozo-TrujilloMD,Duarte JP,Santa-CancinoAM,Vergara-HernándezJ, Jaraba-Pérez J, Pinzón M, Campuzano-Hincapié C, Fajardo-Roa, JACobo-Sefair R. Diagnóstico y tratamiento de la rinosinusitis crónica en adultos. Consenso de expertos: Asociación Colombiana de Otorrinolaringología, 2021. Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello. 2022;50(1): 28-35. DOI.10.37076/acorl.v50i1.653

Correspondencia:  
Carlos Alberto Castro  
E-mail: siiesconsultoressas@gmail.com  
Dirección: Calle 106 no. 54-15 of 602  
Teléfono: 3108561473

## INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

**Historia del artículo:**

Recibido: 14 de Diciembre de 2021

Evaluado: 14 de Febrero 2022

Aceptado: 7 de Marzo 2022

**Palabras clave (DeCS):**

rinosinusitis crónica, sinusitis, diagnóstico, tratamiento

**Key words (MeSH):**

Chronic Rhinosinusitis, sinusitis, treatment, diagnosis.

## RESUMEN

**Introducción:** la Rinosinusitis Crónica se define como la inflamación crónica de la nariz y los senos paranasales por más de 12 semanas. La prevalencia varía entre el 5% - 30% de acuerdo con la zona geográfica según un estudio de carga de enfermedad (2012-2014), la prevalencia de las enfermedades respiratorias crónicas (rinitis y sinusitis crónica) varió entre el 10% y el 25%. **Objetivo:** establecer un conjunto de consideraciones basadas en consenso de expertos, para el diagnóstico y el tratamiento de la rinosinusitis crónica en pacientes adultos, en el contexto colombiano. **Métodos:** se llevó a cabo un consenso formal (Delphi y nominal). Se conformó un grupo de expertos, se definieron el alcance y las preguntas. Se realizaron dos rondas de calificación anónimas, y una discusión para las preguntas sin consenso. En las preguntas con opciones de uno a nueve, se consideró consenso con una mediana de uno a tres o de siete a nueve. En las preguntas tipo Likert, se consideró consenso un porcentaje igual o superior al 80% en acuerdos o desacuerdos. **Resultados:** se definieron y calificaron 18 preguntas, con la participación de 17 otorrinolaringólogos, de 8 ciudades colombianas, todos miembros de la Asociación Colombiana de Otorrinolaringología y con un promedio de experticia de 19.2 años (Desviación estándar [DE]: 10,2). Se obtuvieron 18 recomendaciones para el diagnóstico y el tratamiento de esta patología. **Conclusiones:** las recomendaciones emitidas por los expertos permiten orientar y estandarizar el diagnóstico y el tratamiento de la rinosinusitis crónica en adultos, en el contexto de los servicios de salud en Colombia.

## ABSTRACT

**Introduction:** Chronic Rhinosinusitis is defined as chronic inflammation of the nose and paranasal sinuses for more than 12 weeks. The prevalence varies between 5% - 30% depending on the geographical area according to a disease burden study (2012-2014), the prevalence of chronic respiratory diseases (rhinitis and chronic sinusitis) varied between 10% - 25%. **Objective:** To establish a set of considerations based on expert consensus, for the diagnosis and treatment of chronic rhinosinusitis in adult patients, in the Colombian context. **Methods:** A formal consensus (Delphi and nominal) was carried out. A group of experts was formed, the scope and questions were defined. Two anonymous grading rounds were conducted, and a discussion for questions without consensus. In the Questions with options from one to nine were considered consensus with a median of one to three or seven to nine. In the Likert-type questions, a percentage equal to or greater than 80% in agreements or disagreements was considered consensus. **Results:** 18 questions were defined and scored, with the participation of 17 otorhinolaryngologists, from eight Colombian cities, all members of the Colombian Association of Otorhinolaryngology and with an average experience of 19.2 years (Standard deviation [SD]: 10.2). 18 recommendations were obtained for the diagnosis and treatment of this pathology. **Conclusions:** The recommendations issued by the experts allow to guide and standardize the diagnosis and treatment of chronic rhinosinusitis in adults, in the context of health services in Colombia.

**Introducción**

La rinosinusitis Crónica (RSC) se define como la inflamación crónica de la nariz y senos paranasales por más de 12 semanas, con la presencia de dos o más de los siguientes síntomas: rinorrea anterior y posterior, obstrucción nasal, dolor o presión facial, hiposmia o anosmia, escurrimiento posterior (1, 2). La prevalencia varía entre el 5% y el 30% de acuerdo con la zona geográfica; en Estados Unidos se estima

entre el 1% y el 7%, en Europa entre el 2% y el 16%; en Asia entre el 5% y el 10% y en Colombia según un estudio de carga de enfermedad del Ministerio de Salud del 2012-2014, la prevalencia de las enfermedades respiratorias crónicas (rinitis y sinusitis crónica) varió entre el 10% al 25% (2-4). Se presenta con mayor frecuencia entre los 25 a los 60 años, y afecta a ambos sexos con predominio en mujeres (5, 6), lo cual impacta a un grupo considerable de sujetos de acuerdo con la distribución demográfica.

Aunque la etiología es desconocida son mejores conocidos los mecanismos por los cuales se produce y en los que están involucrados la disfunción de los mecanismos inflamatorios innatos o adaptativos, las alérgicas y los factores genéticos. El diagnóstico de la RSC es clínico y se complementa con pruebas diagnósticas; dentro de las que se utilizan están: pruebas en sangre periférica, endoscopia nasal, tomografía axial computarizada (TAC) y en algunos casos resonancia magnética nuclear (RMN) para el diagnóstico diferencial (7). De acuerdo con los hallazgos, puede clasificarse como RSC primaria o secundaria. La primaria puede ser localizada (unilateral) y difusa (bilateral) según su ubicación anatómica y a su vez tipo 2 y no tipo 2 según el endotipo; de igual forma, la secundaria se clasifica en localizada o difusa, y se produce por alteraciones mecánicas, inflamatorias o inmunitarias de acuerdo con el endotipo (1).

Se han descrito factores o comorbilidades asociadas como la rinitis alérgica, el asma, la enfermedad respiratoria exacerbada por la aspirina, el tabaquismo, la exposición a sustancias irritantes, la polución y las enfermedades inmunitarias entre otras (6, 8).

El tratamiento de la RSC se enfoca en tres aspectos: el control de factores desencadenantes en el manejo farmacológico (medicamentos convencionales y biológicos) y el tratamiento quirúrgico (1, 6). Dentro del manejo médico se encuentran los fármacos locales como los corticoesteroides nasales (9) y la solución salina. También se consideran los tratamientos médicos sistémicos, en casos específicos (10). Los medicamentos biológicos constituyen una nueva alternativa terapéutica en RSC tipo 2, basada en el control de las interleucinas e inmunoglobulinas (Ig) (11). Finalmente para los pacientes con fallo terapéutico farmacológico, se plantea el tratamiento quirúrgico (4).

A pesar de que existen guías de práctica clínica e información actualizada para un adecuado abordaje clínico, aún persiste heterogeneidad en la práctica médica y controversia frente a la aplicabilidad de algunas recomendaciones en el contexto colombiano. Por esta razón, desde la Asociación Colombiana de Otorrinolaringología (ACORL), se realizó el presente trabajo con el objetivo de establecer un conjunto de recomendaciones basadas en consenso de expertos, para el diagnóstico y el tratamiento de la RSC en pacientes adultos, en el contexto colombiano. Es importante resaltar, que este consenso es el resultado de una iniciativa académica y científica y no de orden regulatorio. Las preguntas se basaron en la importancia de estandarizar las conductas clínicas, de acuerdo con la experticia de los miembros de la ACORL, teniendo en cuenta la perspectiva del sistema general de seguridad social en salud y la disponibilidad y el acceso a las alternativas diagnósticas y terapéuticas disponibles en el país.

## Métodos

Se llevó a cabo un consenso formal mixto, con metodología Delphi y nominal, en el que participaron 17 otorrinolaringólogos, expertos en RSC y pertenecientes a la ACORL.

Se conformó un grupo desarrollador compuesto por cuatro otorrinolaringólogos y dos epidemiólogos, quienes definieron la relevancia temática, las preguntas y las opciones de respuesta. Este grupo desarrollador revisó la literatura más representativa incluyendo estudios primarios y secundarios, que actualmente son considerados como evidencia científica para su práctica clínica habitual. Esta información fue tomada como un referente teórico y fue incluida de acuerdo con el criterio de los expertos participantes en el consenso.

## Procedimiento

El grupo desarrollador elaboró una serie de preguntas teniendo en cuenta los temas críticos de discusión o sobre los que se ha evidenciado heterogeneidad en la práctica clínica. Este conjunto de preguntas fue refinado en varias sesiones y; finalmente se presentaron para calificación por el panel de expertos. Las preguntas fueron diseñadas para conocer la opinión de los expertos usando opciones de respuesta en una escala numérica discreta de uno a nueve, de lo más inapropiado a lo más apropiado en la práctica clínica. Para este tipo de pregunta se calcularon los rangos intercuartílicos (RIQ) y la mediana. Se determinó consenso cuando las medianas se encontraron entre uno y tres o entre siete y nueve.

Un segundo grupo de opciones de respuesta empleó escalas tipo Likert con cinco niveles. Por el tipo de pregunta, algunas fueron diseñadas para respuestas de acuerdo (total desacuerdo, desacuerdo, ni acuerdo ni desacuerdo, acuerdo y total acuerdo); o para alternativas de frecuencia (nunca, casi nunca, ocasionalmente, casi siempre y siempre). Para estas escalas se definió consenso cuando el 80% o más de los expertos votaron por las dos categorías en el extremo de las opciones (ejemplo: total acuerdo o acuerdo igual o superior al 80%).

Teniendo en cuenta las escalas de medición, se construyó una matriz para consolidar la información. Las preguntas y las opciones se construyeron en el aplicativo de formularios de Google (Google-Forms), para el envío a los expertos de manera remota. Las fases del consenso se presentan en la **Figura 1**.

### Primera ronda

Una vez se construyeron las preguntas, se enviaron en un formulario (Google Forms) a los correos electrónicos de los 17 expertos. El grupo desarrollador recibió las calificaciones para su análisis y después de la primera consolidación las respuestas no consensuadas pasaron a segunda ronda.

### Segunda ronda

Los resultados de la primera ronda se devolvieron de manera enmascarada por el mismo medio, pretendiendo que los expertos revisaran sus calificaciones de acuerdo con las calificaciones de los demás expertos, con la posibilidad de que en las respuestas no consensuadas llegaran a consenso. Una vez recibidas las respuestas de la segunda ronda, se ana-

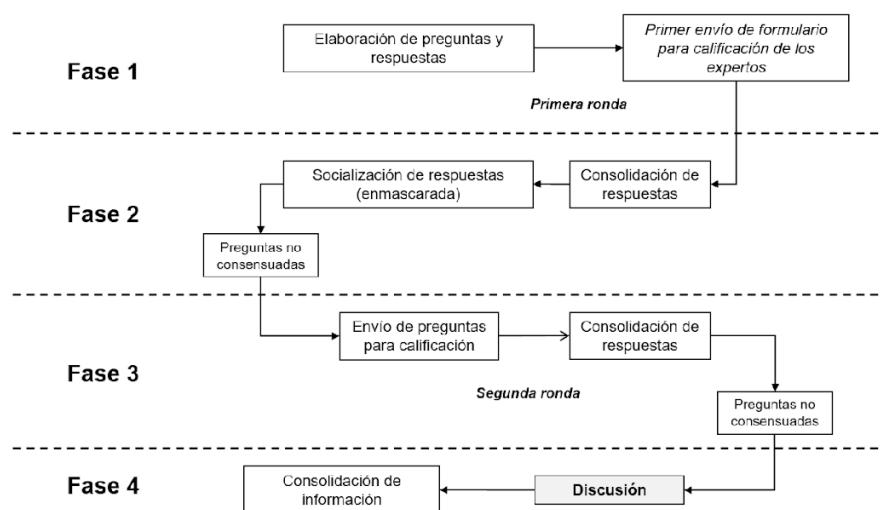


Figura 1. Fases del consenso de expertos.

lizaron y las preguntas en las que no se logró consenso se llevaron al consenso nominal para su discusión.

### Consenso nominal

El grupo desarrollador convocó a una reunión abierta virtual con la participación del grupo desarrollador y del panel de expertos, para discutir las preguntas sobre las que no se llegó a un consenso. Cada pregunta y sus respuestas fueron presentadas en plenaria abierta con el objetivo de conocer las diferentes posiciones, entablar argumentos de discusión y lograr un consenso. Se consideró consenso por común acuerdo cuando el 80% o más de los expertos definió una conducta.

### Resultados

Se construyeron 18 preguntas para el diagnóstico y tratamiento de RSC en adultos, con la participación de 17 otorrinolaringólogos de la ACORL, provenientes de las ciudades de Bogotá, Medellín, Cali, Bucaramanga, Cartagena, Barranquilla, Manizales y Barrancabermeja. Con respecto a las características de los expertos, estos contaban con un promedio de experticia en la práctica clínica de 19.2 años (desviación estándar [DE]: 10,2) y sus edades oscilaban entre los 36 y 66 años.

### Preguntas y consideraciones

#### Diagnóstico

1. ¿Se debe considerar el uso de endoscopia nasal para el estudio de los pacientes con RSC en adultos?
  - Por común acuerdo de expertos se considera realizar endoscopia nasal a los pacientes con diagnóstico o sospecha clínica de RSC.

Dentro de los criterios clínicos y el uso de las pruebas diagnósticas que se definen para el diagnóstico de RSC, se considera la endoscopia nasal, con el fin de visualizar edema u obstrucción de la mucosa nasal, pólipos nasales o secreciones mucopurulentas. Esta evaluación endoscópica asociada a la identificación de signos y síntomas permite identificar otros diagnósticos diferenciales y adicionalmente clasificar la patología y enfocar el tratamiento médico o quirúrgico (1, 6, 12, 13).

2. ¿Está usted de acuerdo con el uso de escalas para evaluar la gravedad de los síntomas y la afección en la calidad de vida en pacientes con RSC?
  - El grupo de expertos por común acuerdo consideró que se deben aplicar escalas para evaluar la severidad de los síntomas y afección en calidad de vida en pacientes con RSC.

Debido a la importancia de la aplicación de las escalas para un manejo integral, es relevante evaluar el impacto de la enfermedad en la calidad de vida, tanto en el diagnóstico como en el seguimiento durante su tratamiento, lo que permite evaluar la efectividad del manejo médico o la necesidad de progresar al manejo quirúrgico (1). La RSC ha demostrado un impacto socioeconómico que disminuye notablemente el desempeño laboral y por ende la productividad. El seguimiento con estos instrumentos pretenden evaluar la efectividad tanto clínica como social (14-19).

Para complementar esta consideración, se les preguntó a los expertos que escala utilizaban para evaluar la calidad de vida y se encontró que el 29,4% utilizaba sólo la escala SNOT22 (Sino-Nasal Outcome Test-22), el 29,4% solo utilizaba la escala EVA (Escala Visual Análoga) y el 41.1% combina ambas escalas.

### 3. ¿Qué pruebas se deben tener en cuenta para la endotipificación del paciente con RSC?

- Por común acuerdo de expertos se considera que se deben utilizar las siguientes pruebas diagnósticas para endotipificar al paciente con RSC:
  - Inmunoglobulina E (IgE) sérica total
  - Conteo de eosinófilos en sangre periférica
  - Cuadro hemático / hemograma
  - El conteo de eosinófilos en el estudio anatómico-patológico de pólipos es relevante en el estudio complementario de RSC

La endotipificación de los pacientes, se ha considerado como una herramienta fundamental para definir tanto el diagnóstico como el tratamiento. Es así, que permite definir manejo médico con terapias convencionales y dirigidas dentro de las que se incluyen medicamentos biológicos, como también la gravedad de la enfermedad, la concomitancia de otras patologías y el pronóstico del paciente (1, 20-22).

### 4. ¿Qué imágenes diagnósticas se deben tener en cuenta para la endotipificación del paciente con RSC?

- Por común acuerdo de expertos se considera que:
  - No se debe solicitar radiografía de senos paranasales
  - Se debe solicitar TAC ante la sospecha de RSC
  - Se debe solicitar TAC previa intervención quirúrgica
  - En los pacientes con RSC no complicada no está indicada la (RMN)

El diagnóstico imagenológico de la RSC se considera complementario al diagnóstico clínico. La TAC hace parte de los estudios para confirmar el diagnóstico de RSC, adicionalmente, permite identificar las alteraciones anatómicas y la extensión de las mismas, incluso hacer seguimiento al manejo médico, y si es el caso orientar la ejecución del manejo quirúrgico. También permite descartar diagnósticos diferenciales, presencia de lesiones tumorales. Para los casos en los que se sospeche lesiones tumorales o RSC complicada, se puede considerar el uso de RMN (1, 12, 13, 23-25).

### 5. ¿Se deben utilizar escalas (Lund-Kennedy o Nasal Polyp Score) para la medición de hallazgos endoscópicos en RSC?

- Por común acuerdo de expertos se considera que se debe utilizar las escalas Lund-Kennedy o Nasal Polyp Score para clasificar los hallazgos endoscópicos en la RSC.

Es importante mencionar que el uso de estas escalas complementa la caracterización de la RSC, de acuerdo con los hallazgos imagenológicos, pues permite evaluar la gravedad y extensión de la enfermedad. Con esta categorización,

se puede decidir el cambio de medicamentos locales a sistémicos, o tratamiento quirúrgico (1, 10, 26).

### 6. ¿Usted consideraría adoptar la clasificación descrita en el EPOS (European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps) 2020 (difusa o localizada, primaria o secundaria y endotipo), con el objetivo de definir las medidas terapéuticas correspondientes en el paciente con RSC?

- Por común acuerdo de expertos se considera adoptar las recomendaciones emitidas por EPOS 2020 para la clasificación de la RSC y su respectivo tratamiento

El EPOS 2020, evaluó la evidencia publicada entre el 2005 al 2012 (EPOS 2012), y actualizó al 2020 la literatura publicada para emitir las recomendaciones en el tratamiento de RSC y pólipos nasales. En este documento se acuerda la definición y clasificación de la RSC. Con respecto a la clasificación, de acuerdo el compromiso anatómico se determina la RSC localizada y difusa, y según el endotipo dominante en tipo 2 y no tipo 2. El tratamiento que orienta el EPOS 2020, considera manejo de exacerbantes del entorno, tratamiento local con corticoides, solución salina local y, en casos de exacerbación aguda, el uso de esteroides sistémicos; sólo en casos seleccionados de alta probabilidad de infección bacteriana se indica el uso de antibióticos. Para el cuidado terciario, es importante descartar infecciones de origen micótico o de resistencia bacteriana en pacientes con patologías inmunosupresoras (1).

### 7. En el estudio de RSC, ante la presencia de masa unilateral ¿usted considera pertinente realizar biopsia?

- Por común acuerdo de expertos, se considera que se debe realizar biopsia de pólipo o masa nasal unilateral en el paciente que está siendo estudiado por RSC.

Las masas nasales unilaterales, constituyen un reto diagnóstico. Se debe tener en cuenta que las masas polipoides unilaterales usualmente benignas, sin embargo, estas lesiones pueden ser malignas o requerir un abordaje terapéutico muy diferente al que se ofrece a pacientes con RSC con poliposis nasal, como en el caso de un papiloma invertido, por lo cual es perentorio la biopsia para descartar este diagnóstico diferencial pues si no se identifica tempranamente, puede tener impacto en el pronóstico del paciente (1, 27, 28).

## Tratamiento

### 8. ¿Cuál es el tratamiento médico para la RSC?

- El consenso por común acuerdo consideró que en el tratamiento de la RSC, es apropiado para la mayoría de los pacientes, incluir la aplicación de solución salina (mediante spray o irrigaciones de alto volumen), esteroide tópico nasal, hasta 2 ciclos cortos de esteroide sistémico

al año en casos graves de RSC primaria tipo 2 y en casos seleccionados antibióticos en RSC primaria no tipo 2. Sin embargo, cada paciente debe ser individualizado y se deben adaptar las estrategias de tratamiento según el endotipo de cada paciente (1, 9, 29).

Este tratamiento pretende alcanzar los siguientes objetivos (6):

- o control del edema de la mucosa nasal
- o vía aérea limpia y mantenimiento de la ventilación
- o control de agentes infecciosos, si es el caso
- o reducción de síntomas, específicamente el número de exacerbaciones

9. ¿Cuál es el rol de los esteroides tópicos en el tratamiento de RSC?

- El consenso de expertos por común acuerdo consideró que son medicamentos seguros y eficaces para el control de los síntomas, y son recomendados en la mayoría de los pacientes con RSC.

De acuerdo con el EPOS 2020, los corticoides nasales, han demostrado una efectividad en comparación con los sistémicos teniendo en cuenta la concentración el tejido afectado y su mecanismo de acción inmediato ante los promotores inflamatorios. Adicionalmente se ha evidenciado una menor incidencia de eventos adversos sistémicos. Finalmente es importante mencionar que se debe hacer seguimiento durante el manejo médico, pues dependiendo de la endotipificación y los hallazgos imagenológicos, debe considerarse un cambio en el manejo o evaluar la posibilidad de tratamiento quirúrgico (1, 9, 10, 12, 13, 29)

10. ¿Cuál es rol de los esteroides sistémicos en el tratamiento de RSC?

- El consenso de expertos por común acuerdo consideró que el manejo más apropiado de los esteroides sistémicos en RSC, incluye el uso de hasta 2 ciclos por año de prednisona de 0.5 a 1 mg/kg/día o equivalente, por 7 a 14 días. Si el paciente requiere más de dos ciclos al año, se debe considerar otras opciones de tratamiento como cirugía.

Los esteroides sistémicos en pacientes con RSC, han demostrado, reducción de la obstrucción nasal, mejoría del olfato, mejoría del dolor, reducción del tamaño de los pólipos nasales cuando estos se presentan. Sin embargo es importante tener en cuenta los eventos adversos relacionados con el uso de esteroides por más de 14 días (6, 10, 30).

11. ¿Cuál es el rol de los antibióticos como agentes antiinfecciosos en el tratamiento de la RSC?

- El consenso de expertos por común acuerdo considera que no son recomendados como manejo estándar por no

modificar la historia natural ni mejorar la calidad de vida de los pacientes, así como por la presencia de eventos adversos gastrointestinales.

La literatura ha demostrado que no hay evidencia fuerte frente al uso de antibióticos para RSC y su utilidad es limitada como agentes antiinfecciosos, excepto en seleccionados casos de exacerbaciones. Teniendo en cuenta lo anterior, es importante mencionar que el balance riesgo - beneficio de los antibióticos, ante la probabilidad de eventos adversos y la inducción de resistencia bacteriana, está a favor de no recomendarlos rutinariamente para estos pacientes (1, 6, 10).

12. ¿Usted considera que no se debe utilizar de rutina los antihistamínicos y antileucotrienos en pacientes con RSC que no tengan asma?

- Por común acuerdo del panel de expertos se considera que no se deben usar los antihistamínicos y los antileucotrienos de rutina en RSC.

El uso de antihistamínicos y antileucotrienos tiene poca evidencia para el control local y se ha demostrado mayor efectividad con el uso tanto de corticoesteroides locales como sistémicos. Por esta razón se considera exclusivamente en casos en los que el paciente curse con patologías alérgicas concomitantes del tracto respiratorio inferior, como el asma o en eventos de rinitis alérgica (1, 6, 10, 15).

13. ¿En casos en los que la obstrucción nasal predomine, puede considerarse adicionar oximetazolina nasal al tratamiento estándar para RSC?

- Por común acuerdo del panel de expertos se considera que se puede utilizar la oximetazolina como tratamiento adyuvante, para mejorar el control de la obstrucción nasal.

La mayoría de las exacerbaciones de RSC es de origen viral o inflamatorio, y no requieren de manejo antibiótico. En ausencia de sospecha de complicaciones, las exacerbaciones pueden tratarse de forma segura con esteroides tópicos, sistémicos y lavados nasales. El uso concomitante de la oximetazolina ha demostrado una reducción en la obstrucción nasal, hiposmia, prurito nasal y aclaramiento mucociliar y puede considerarse durante periodos cortos (1).

14. ¿Cuál es la indicación de manejo quirúrgico en pacientes con RSC primaria difusa?

- El consenso de expertos consideró que la intervención quirúrgica debe tenerse en cuenta en los pacientes en quienes ha fallado el tratamiento médico apropiado y persisten con un mal control de los síntomas.

La elección quirúrgica se fundamenta en el fallo terapéutico, el cual debe considerarse teniendo en cuenta las

diferentes alternativas farmacológicas y el empeoramiento de los síntomas. Es importante reiterar que se ha demostrado la importancia de la puntuación de escalas preoperatorias, la cual se ha convertido en el mejor predictor del éxito de la cirugía. La cirugía busca restaurar la función de los senos paranasales, la función ciliar de la mucosa y el drenaje fisiológico de las cavidades (1, 4, 14, 18, 31).

15. ¿La antrostomía y la etmoidectomía como extensión quirúrgica, es suficiente en pacientes con RSC primaria no tipo 2 leve y, sin comorbilidades?

- El panel de expertos consideró que, con respecto a la extensión quirúrgica, la antrostomía media y etmoidectomía son suficiente para la RSC primaria no tipo 2 y sin comorbilidades (1). Sin embargo, cada caso debe ser cuidadosamente evaluado y el cirujano debe adaptar la extensión de la cirugía de acuerdo con los hallazgos tomográficos y a la historia clínica del paciente.

16. ¿En la mayoría de los pacientes con RSC primaria difusa tipo 2, el tratamiento quirúrgico con cirugía extendida hasta la base del cráneo y las órbitas (Full House FESS), es la estrategia quirúrgica más apropiada?

- El consenso de expertos consideró que, con respecto a la cirugía extendida o completa, hasta la base de cráneo y las órbitas (Full House FESS), es la estrategia más apropiada para pacientes con RSC primaria difusa tipo 2 (1).

17. ¿Cuál es el objetivo de la cirugía en los pacientes con RSC secundaria o localizada?

- El consenso por común acuerdo del panel de expertos consideró que el manejo quirúrgico es independiente del endotipo y está dirigido a corregir la causa local o sistémica o sus consecuencias nasosinusales (1).

18. ¿Se debe considerar el uso de la terapia con anticuerpos monoclonales para el tratamiento de RSC?

- El panel de expertos considera que los pacientes candidatos para terapia con anticuerpos monoclonales son aquellos con RSC primaria difusa tipo 2 que persisten sintomáticos con un importante impacto en la calidad de vida y con evidencia de pólipos a pesar del tratamiento médico apropiado, y se incluye la cirugía cuando ésta puede ser realizada de acuerdo con por las condiciones de salud del paciente.

Actualmente, las alternativas terapéuticas para la RSC están relacionadas directamente con los avances tecnológicos en salud. A pesar de que existe una serie de opciones que la evidencia apoya escalonadamente, la posibilidad de que los pacientes con refractariedad puedan tener otra alternativa, se convierte en un progreso para la calidad de vida del paciente.

En este orden de ideas, la entrada de medicamentos biológicos como los anti-IgE (omalizumab), los anti IL-4 / IL-13 (dupilumab) y anti-IL5 (mepolizumab) entre otros, ha permitido conocer más a fondo la fisiopatología de la enfermedad, mejorar la sintomatología, reducir los eventos adversos de los medicamentos convencionales, y mejorar el pronóstico del paciente (1, 11, 32-35).

---

### Declaración de conflicto de intereses

Ninguno de los autores declaran conflictos de interés

---

### Fuente de financiación

Este proyecto fue financiado por la Asociación Colombiana de Otorrinolaringología (ACORL)

---

### Contribución de autores

Los doctores R. Silva-Rueda, J. Ospina, J. D. Bedoya y C. Mora-Díaz participaron en la concepción del artículo; R. Silva-Rueda, J. Ospina, J. D. Bedoya y C. Mora-Díaz, C. A. Castro y G. Sánchez-Vanegas diseñaron la metodología del estudio. Todos los autores participaron como expertos en el desarrollo del estudio y en la redacción del manuscrito.

---

### Aspectos éticos

Este proyecto tuvo en cuenta las normas éticas internacionales frente a la autoría y derechos de autor. No se incluyeron pacientes como unidad de análisis.

---

### REFERENCIAS

1. Fokkens WJ, Lund VJ, Hopkins C, Hellings PW, Kern R, Reitsma S, et al. European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps 2020. *Rhinology*. 2020;58(Suppl S29):1-464. doi: 10.4193/Rhin20.600
2. Alvo A, Barahona L, Aranibar H, Gianini R. Rinosinusitis crónica: una revisión de su etiopatogenia. *Rev Otorrinolaringol Cir Cabeza Cuello*. 2018;78(4):451-62.
3. Morbi-mortalidad de las enfermedades respiratorias crónicas, Colombia 2005-2013 [Internet]. Minsalud; 2015 [Acceso 2021]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/morbimortalidad-enfer-resp-cronica-2017.pdf>
4. Silva R, Parra DP, García LE. Factores pronósticos para cirugía endoscópica funcional en rinosinusitis crónica: una revisión de la literatura actual. *Revista Med*. 2011;19(2):232-40.
5. Muñoz-Carlin ML, Nevárez-Sida A, García-Contreras F, Mendieta-Sevilla SR, Constantino-Casas P. Costo-efectividad del tratamiento de rinosinusitis aguda y crónica en el IMSS. *Rev Invest Clin*. 2007;59(3):197-205.
6. Hamilos DL, EH H. Chronic rhinosinusitis: Management [Internet]. UpToDate; 2021 [Acceso 2021]. Disponible en: [https://www.uptodate.com/contents/chronic-rhinosinusitis-management?search=Chronic%20rhinosinusitis:%20Management%20&source=search\\_result&selectedTitle=2~145&usage\\_type=default&display\\_rank=2](https://www.uptodate.com/contents/chronic-rhinosinusitis-management?search=Chronic%20rhinosinusitis:%20Management%20&source=search_result&selectedTitle=2~145&usage_type=default&display_rank=2)



7. Marrugo G, Rodríguez P. Guía para el diagnóstico de rinosinusitis del adulto [Internet]. ACORL; 2016 [Acceso: 2021]. Disponible en: [https://www.acorl.org.co/resources/imagenes/visitante/medico/apoyo-al-ejercicio-profesional/guias-acorl/GUIAS\\_ACORL\\_Sinusitis\\_en\\_el\\_adulto.pdf](https://www.acorl.org.co/resources/imagenes/visitante/medico/apoyo-al-ejercicio-profesional/guias-acorl/GUIAS_ACORL_Sinusitis_en_el_adulto.pdf)
8. Vargas Duque R, Milanés Pérez R, Carmona Meza Z. Factores ambientales asociados a Rinosinusitis crónica. Hospital Universitario del Caribe, Cartagena (Colombia). Salud Uninorte. 2018;34(3):727-36.
9. Rot P, Rapiejko P, Jurkiewicz D. Intranasal steroid therapy - EPOS 2020. Otolaryngol Pol. 2020;74(3):41-49. doi: 10.5604/01.3001.0014.2449
10. Borish L, Baroody FM, Kim MS, Lieberman JA, Peters A, Stevens WW, et al. Yardstick for the medical management of chronic rhinosinusitis. Ann Allergy Asthma Immunol. 2022;128(2):118-128. doi: 10.1016/j.anai.2021.10.014
11. Chong L-Y, Piomchai P, Sharp S, Snidvongs K, Webster KE, Philpott C, et al. Biologics for chronic rhinosinusitis. Cochrane; 2021 [Acceso: 2021]. Disponible en: [https://www.cochrane.org/es/CD013513/ENT\\_productos-biologicos-para-personas-con-rinosinusitis-cronica](https://www.cochrane.org/es/CD013513/ENT_productos-biologicos-para-personas-con-rinosinusitis-cronica)
12. Chow AW, Benninger MS, Brook I, Brozek JL, Goldstein EJ, Hicks LA, et al. IDSA clinical practice guideline for acute bacterial rhinosinusitis in children and adults. Clin Infect Dis. 2012;54(8):e72-e112. doi: 10.1093/cid/cir1043
13. Meltzer EO, Hamilos DL. Rhinosinusitis diagnosis and management for the clinician: a synopsis of recent consensus guidelines. Mayo Clin Proc. 2011;86(5):427-43. doi: 10.4065/mcp.2010.0392
14. De Vilhena D, Duarte D, Lopes G. Calidad de vida en la rinosinusitis crónica con poliposis nasal. Revista ORL. 2016;7(1):17-22. doi: 10.14201/orl.13527
15. Malaty J. Medical Management of Chronic Rhinosinusitis in Adults. Sinusitis. 2016;1(1):76-87. doi: 10.3390/sinusitis1010076
16. Head K, Sharp S, Chong LY, Hopkins C, Philpott C. Topical and systemic antifungal therapy for chronic rhinosinusitis. Cochrane Database Syst Rev. 2018;9(9):CD012453. doi: 10.1002/14651858.CD012453.pub2
17. Valdés PC, Muñoz MT, Barriá ET, Bogado BM, Ruz MP, Cardemil MF, et al. Validación de encuesta de calidad de vida SNOT-22 en población chilena. Rev Otorrinolaringol Cir Cabeza Cuello. 2020;80(4):425-33. doi: 10.4067/S0718-48162020000400425
18. Chi-Cauich IK, Castañeda-De León MR. Prueba SNOT-22 para valorar mejoría clínica en cirugía rinosinusal. An Orl Mex. 2021;66(2):104-9. doi: 10.24245/aorl.v66i2.4437
19. Arndal E, Sorensen AL, Lapperre TS, Said N, Trampedach C, Aanæs K, et al. Chronic rhinosinusitis in COPD: A prevalent but unrecognized comorbidity impacting health related quality of life. Respir Med. 2020;171:106092. doi: 10.1016/j.rmed.2020.106092
20. Bayar Muluk N, Cingi C, Scadding GK, Scadding G. Chronic Rhinosinusitis-Could Phenotyping or Endotyping Aid Therapy? Am J Rhinol Allergy. 2019;33(1):83-93. doi: 10.1177/1945892418807590
21. Soler ZM, Schlosser RJ, Bodner TE, Alt JA, Ramakrishnan VR, Mattos JL, et al. Endotyping chronic rhinosinusitis based on olfactory cleft mucus biomarkers. J Allergy Clin Immunol. 2021;147(5):1732-1741.e1. doi: 10.1016/j.jaci.2021.01.021
22. Carroll Patiño MP, Silva R. Eosinofilia periférica como factor de severidad tomográfica en rinosinusitis crónica. Acta Otorrinolaringol Cir Cabeza Cuello. 2020;48(2):142-9. doi: 10.37076/acorl.v48i2.533
23. Younis RT, Anand VK, Davidson B. The role of computed tomography and magnetic resonance imaging in patients with sinusitis with complications. Laryngoscope. 2002;112(2):224-9. doi: 10.1097/00005537-200202000-00005
24. Wu AW, Borrelli M, Raskin J, Hopp ML, Mirocha J, Tang DM. Correlation of chronic rhinosinusitis-related symptoms with computed tomography subsite. Int Forum Allergy Rhinol. 2021. doi: 10.1002/alr.22920
25. Gregurić T, Prokopakis E, Vlastos I, Doulaftsi M, Cingi C, Košec A, et al. Imaging in chronic rhinosinusitis: A systematic review of MRI and CT diagnostic accuracy and reliability in severity staging. J Neuroradiol. 2021;48(4):277-281. doi: 10.1016/j.neurad.2021.01.010
26. Lund VJ, Kennedy DW. Staging for rhinosinusitis. Otolaryngol Head Neck Surg. 1997;117(3 Pt 2):S35-40. doi: 10.1016/s0194-5998(97)70005-6
27. Wallace DV, Dykewicz MS, Bernstein DI, Blessing-Moore J, Cox L, Khan DA, et al. The diagnosis and management of rhinitis: an updated practice parameter. J Allergy Clin Immunol. 2008;122(2 Suppl):S1-84. doi: 10.1016/j.jaci.2008.06.003
28. Krauss K, Nazar R, Naser A, Cabrera N. Patología unilateral de senos paranasales con compromiso predominante de un seno. Descripción de serie de casos. Rev Otorrinolaringol Cir Cabeza Cuello. 2016;76(2):193-200. doi: 10.4067/S0718-48162016000200007
29. Xu Z, Luo X, Xu L, Deng J, Gao W, Jiang L, et al. Effect of short-course glucocorticoid application on patients with chronic rhinosinusitis with nasal polyps. World Allergy Organ J. 2020;13(6):100131. doi: 10.1016/j.waojou.2020.100131
30. Head K, Chong L, Hopkins C, Philpott C, Schilder AGM, Burton MJ. Corticosteroides orales a corto plazo además de otros tratamientos para la rinosinusitis crónica [Internet]. Cochrane; 2016 [Acceso 2021]. Disponible en: [https://www.cochrane.org/es/CD011992/ENT\\_corticosteroides-orales-corto-plazo-ademas-de-otros-tratamientos-para-la-rinosinusitis-cronica](https://www.cochrane.org/es/CD011992/ENT_corticosteroides-orales-corto-plazo-ademas-de-otros-tratamientos-para-la-rinosinusitis-cronica)
31. Andrews PJ, Poirrier AL, Lund VJ, Choi D. Outcomes in endoscopic sinus surgery: olfaction, nose scale and quality of life in a prospective cohort study. Clin Otolaryngol. 2016;41(6):798-803. doi: 10.1111/coa.12665
32. Patel GB, Peters AT. The Role of Biologics in Chronic Rhinosinusitis With Nasal Polyps. Ear Nose Throat J. 2021;100(1):44-47. doi: 10.1177/0145561320964653
33. Thamboo A, Kilty S, Witterick I, Chan Y, Chin CJ, Janjua A, et al. Canadian Rhinology Working Group consensus statement: biologic therapies for chronic rhinosinusitis. J Otolaryngol Head Neck Surg. 2021;50(1):15. doi: 10.1186/s40463-021-00493-2
34. Bachert C, Zhang N, Cavaliere C, Weiping W, Gevaert E, Krysko O. Biologics for chronic rhinosinusitis with nasal polyps. J Allergy Clin Immunol. 2020;145(3):725-739. doi: 10.1016/j.jaci.2020.01.020
35. Ghogomu N, Kern R. Chronic rhinosinusitis: the rationale for current treatments. Expert Rev Clin Immunol. 2017;13(3):259-270. doi: 10.1080/1744666X.2016.1220833