



Instituto Guatemalteco de
Seguridad Social

Guía de Práctica Clínica Basada en la Evidencia

Manejo de la rinosinusitis **Actualización 2025**

Elaborado por
Grupo de Especialistas en
Otorinolaringología

No. 22



**Guía de Práctica Clínica Basada en la Evidencia
(GPC-BE) No. 22**

Manejo de la rinosinusitis (Actualización 2025)

Instituto Guatemalteco de Seguridad Social
Subgerencia de Prestaciones en Salud
Comisión de Guías de Práctica Clínica Basadas en la
Evidencia

Este documento debe citarse como:

Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS)
Subgerencia de Prestaciones en Salud
Comisión de Guías de Práctica Clínica Basadas en la Evidencia
(GPC-BE)

GPC-BE No. 22 Manejo de la rinosinusitis (Actualización 2025)

Edición 2025; págs. 62

IGSS, Guatemala.

Elaboración aprobada por:

Subgerencia de Prestaciones en Salud-IGSS

Oficio No. 10425 del 10 de julio de 2025

Revisión, diseño y diagramación:

Comisión de Guías de Práctica Clínica Basadas en la Evidencia;

Subgerencia de Prestaciones en Salud.

IGSS-Guatemala

ISBN: 978-99939-56-07-5

© Derechos Reservados-IGSS-2025

Se autoriza la reproducción parcial o total de este documento por cualquier medio, siempre que su propósito sea para fines docentes y sin finalidad de lucro a todas las instituciones del sector salud, públicas o privadas.



MSc. Edson Javier Rivera Méndez
Gerente

Doctor Francisco Javier Gódinez Jerez
Subgerente de Prestaciones en Salud

Grupo de desarrollo 2015

Dr. Víctor Manuel Calderón
Coordinador Especialista

Dra. Lizeth Villeda
Residente Otorrinolaringología

Dr. Cesar Bravo Navarro
Coordinador Residente

Dr. Luis Guerra Duarte
Residente Otorrinolaringología

Dra. Olga Tobar Esteban
Residente Otorrinolaringología

Revisión por expertos:
Dr. Francisco Castellanos
Médico Especialista en
Otorrinolaringología
Hospital General de Enfermedades

Dr. Rodolfo Solares Mendoza
Especialista en Otorrinolaringología
Hospital General de Enfermedades,
IGSS.

**Grupo de desarrollo
(actualización 2025)**

Dr. Kevin Haroldo Mendoza de León MSc.

Maestro en Cirugía General
Residente de Otorrinolaringología
Hospital General de Enfermedades

Dr. Rodolfo Solares Mendoza MSc.

Jefe de Servicio Otorrinolaringología
Maestro en Cirugía General
Maestro en Otorrinolaringología
Hospital General de Enfermedades

Comisión de Guías de Práctica Clínica Basadas en Evidencia

Dr. Rudy Manuel López y López

Jefe de Departamento Administrativo
Departamento de Medicina Preventiva

Dr. Edgar Campos Reyes

Departamento de Medicina Preventiva
Subgerencia de Prestaciones en Salud

Dra. Erika López Castañeda

Departamento de Medicina Preventiva
Subgerencia de Prestaciones en Salud

Dra. Ana Cristina Arévalo Díaz

Departamento de Medicina Preventiva
Subgerencia de Prestaciones en Salud

Declaración de conflicto de interés

Se declara que ninguno de los participantes en el desarrollo de esta guía tiene intereses particulares, es decir, económicos, políticos, filosóficos o religiosos que influyan en los conceptos vertidos en la misma.

Prólogo

¿En qué consiste la medicina basada en evidencia?

Puede resumirse como la integración de la experiencia clínica individual de los profesionales de la salud con la mejor evidencia proveniente de la investigación científica, una vez asegurada la revisión crítica y exhaustiva de esta. La práctica clínica sin la aplicación adecuada de la experiencia clínica individual carecería de la flexibilidad necesaria para adaptarse a las necesidades específicas de los pacientes, y se convertiría en un enfoque rígido y poco efectivo. La falta de actualización constante en la investigación científica comprometería la vigencia y efectividad de la práctica clínica. En esencia, pretende aportar más ciencia al arte de la medicina y su objetivo consiste en contar con la mejor información científica disponible —**la evidencia**—, para aplicarla a la práctica clínica.

Por lo tanto, se puede afirmar que las **Guías de Práctica Clínica Basadas en Evidencia** son documentos donde se plasman las evidencias para ponerlas al alcance de todos los usuarios incluyendo médicos, paramédicos, pacientes y público en general.

Los grados de recomendación son criterios que surgen de la experiencia de expertos en conjunto con el **nivel de evidencia** y determinan la calidad de una intervención y el beneficio neto en las condiciones locales (Tabla 1).

El nivel de evidencia clínica es un sistema jerarquizado que valora la fortaleza o solidez de la evidencia asociada con resultados obtenidos de una intervención en salud. Se aplica a las pruebas o estudios de investigación, como puede verse en la tabla publicada por la Universidad de Oxford (Tabla 2).

Tabla 1. Significado de los grados de recomendación

Grado de recomendación	Significado
A	Extremadamente recomendable.
B	Recomendable favorable.
C	Recomendación favorable, pero no concluyente.
D	Corresponde a consenso de expertos, sin evidencia adecuada de investigación.
√	Indica un consejo de buena práctica clínica sobre el cual el grupo de desarrollo acuerda.

Nota. Adaptado de Mella Sousa, M., Zamora Navas, P., Mella Laborde, M., Ballester Alfaro, J., & Uceda Carrascosa, P. (2012). Niveles de evidencia clínica y grados de recomendación. Revista de la sociedad Andaluz de Traumatología y Ortopedia, 20(1/2), 59- 72. Obtenido de https://www.repositoriosalud.es/bitstream/10668/1568/6/Mella_Niveles.pdf

Tabla 2. Niveles de evidencia*

Grado de recomendación	Nivel de evidencia	Fuente
A	1a	Revisión sistemática de ensayos clínicos aleatorios.
	1b	Ensayo clínico aleatorio individual.
	1c	Eficacia demostrada por los estudios de práctica clínica y no por la experimentación (all or none**)
B	2a	Revisión sistemática de estudios de cohortes.
	2b	Estudio de cohorte individual y ensayos clínicos aleatorios de baja calidad.
	2c	Investigación de resultados en salud, estudios ecológicos.
	3a	Revisión sistémica de estudios caso-control, con homogeneidad.
	3b	Estudios de caso control individuales.
C	4	Series de casos, estudios de cohortes y caso-control de baja calidad.
D	5	Opinión de expertos sin valoración crítica explícita.

Nota. Adaptado de Mella Sousa, M., Zamora Navas, P., Mella Laborde, M., Ballester Alfaro, J., & Uceda Carrascosa, P. (2012). Niveles de evidencia clínica y grados de recomendación. Revista de la sociedad Andaluz de Traumatología y Ortopedia, 20(1/2), 59- 72. Obtenido de https://www.repositoriosalud.es/bitstream/10668/1568/6/Mella_Niveles.pdf

* Centro de Medicina Basada en la Evidencia de Oxford.

**All or none (todos o ninguno): se cumple cuando todos los pacientes mueren antes de que el medicamento esté disponible, pero algunos ahora sobreviven; o cuando algunos pacientes mueren antes de que el medicamento esté disponible, pero ahora ninguno muere con el medicamento.

En las Guías de Práctica Clínica publicadas por el IGSS, el lector encontrará, al margen izquierdo de los contenidos, el nivel de evidencia (1a hasta 5, en números y letras minúsculas) de los resultados de los estudios que sustentan el grado de recomendación de buena práctica clínica, que se anota en el lado derecho del texto (letras A, B, C, D y √, siempre en letras mayúsculas con base en la tabla del Centro de Medicina Basada en la Evidencia de Oxford) sobre los aspectos evaluados. Las guías desarrollan cada temática seleccionada, con el contenido de las mejores evidencias documentadas luego de revisiones sistemáticas exhaustivas en lo que concierne a estudios sanitarios, de diagnósticos y terapéuticos farmacológicos y otras.

Las Guías de Práctica Clínica no pretenden describir un protocolo de atención donde todos los puntos deban estar incorporados sino mostrar un ideal para referencia y flexibilidad, establecido de acuerdo con la mejor evidencia existente.

Las Guías de Práctica Clínica Basada en evidencia que se revisaron para la elaboración de esta guía, fueron analizadas mediante el instrumento AGREE (por las siglas en inglés de Appraisal of Guidelines, Research and Evaluation for Europe). Este evalúa tanto la calidad de la información aportada en el documento como la idoneidad de algunos aspectos de las recomendaciones, lo que permite ofrecer una valoración de los criterios de validez aceptados en lo que hoy es conocido como **“los elementos esenciales de las buenas guías”**. Estos incluyen la credibilidad, aplicabilidad clínica, flexibilidad clínica, claridad, multidisciplinariedad del proceso, actualización programada y documentación.

En el IGSS, el programa de elaboración de Guías de Práctica Clínica es creado con el propósito de ser una herramienta de ayuda en el momento de tomar decisiones clínicas. En una Guía de Práctica Clínica (GPC) no existen respuestas para todas las cuestiones que se plantean en la práctica diaria. La decisión final acerca de un particular procedimiento clínico, diagnóstico o de tratamiento, dependerá de cada paciente en

concreto y de las circunstancias y valores que estén en juego. De ahí la importancia del propio juicio clínico.

Este programa también pretende disminuir la variabilidad de la práctica clínica y ofrecer, tanto a los profesionales de los equipos de atención primaria como a los del nivel especializado, un referente en su práctica clínica con el cual puedan compararse.

Para el desarrollo de cada tema se ha contado con el esfuerzo de los profesionales —especialistas y médicos residentes— que a diario realizan una labor tesonera en las diversas unidades de atención médica de esta institución, bajo la coordinación de la Comisión de Guías de Práctica Clínica (GPC-BE) que pertenece a los proyectos educativos de la Subgerencia de Prestaciones en Salud, con el invaluable apoyo de las autoridades del Instituto.

La inversión de tiempo y recursos es considerable, pues involucra muchas horas de investigación y de trabajo, con el fin de plasmar con sencillez y claridad los diversos conceptos, evidencias y recomendaciones que se dejan disponibles en cada uno de los ejemplares publicados.

Este esfuerzo demuestra la filosofía de servicio de esta institución, que se fortalece al poner al alcance de los lectores un producto elaborado con esmero y alta calidad científica, aplicable, práctica y de fácil revisión.

Las GPC-BE aportan información valiosa y actualizada, pero no son determinantes para la incorporación de medicamento, tratamientos o procedimientos innovadores. La solicitud de inclusión, modificación o exclusión de medicamentos al Listado Básico de Medicamentos del Instituto debe realizarse de acuerdo con la normativa institucional vigente.

El IGSS tiene el privilegio de poner al alcance de sus profesionales, personal paramédico y de todos los servicios de apoyo, esta guía con el

propósito de colaborar en los procesos de atención a nuestros pacientes, en la formación académica de nuevas generaciones y de contribuir a la investigación científica y docente que se desarrolla en el diario vivir de esta institución.

Comisión de Guías de Práctica Clínica, IGSS, Guatemala, 2025

Abreviaturas

AINE	Antiinflamatorios
BUD	Budesonida
CdV	Calidad de vida
EVA	Escala visual analógica
EPOS	European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps
IL-5	Interleuquina 5
ITRS	Infección del tracto respiratorio superior
IgA	Inmunoglobulina A
IgG	Inmunoglobulina G
IGSS	Instituto Guatemalteco de Seguridad Social
PN	Poliposis nasal
RMN	Resonancia magnética nuclear
RS	Rinosinusitis

RSA	Rinosinusitis aguda
RSC	Rinosinusitis crónica
RSC con PN	Rinosinusitis crónica con pólipos
TAC	Tomografía computarizada
Tx.	Tratamiento

Índice

Introducción	01
Objetivos	05
Metodología	07
Contenido	09
Anexos	37
Referencias bibliográficas	39

01 Introducción

El término rinitis —según las guías de actualización de manejo de la rinitis, publicadas por las guías GEMA y MACVIA – ARIA del año 2019— se define como el proceso inflamatorio de la mucosa nasal con presentación de los siguientes síntomas clínicos: rinorrea anterior o posterior, estornudos, obstrucción o congestión nasal y/o prurito/picor de la nariz. Estos síntomas deben manifestarse durante dos o más días consecutivos y más de una hora la mayoría de los días.

La rinitis alérgica (RA) se define como un conjunto de síntomas mediados inmunológicamente (IgE), de tipo inflamatorio, tras la exposición al alérgeno, y que incluyen prurito, estornudos, obstrucción/ congestión nasal y rinorrea/descarga posterior, que pueden revertir espontáneamente o tras medicación.

El papel de la Postura europea acerca de la rinosinusitis y pólipos nasales, actualización del 2020, distingue la rinosinusitis en aguda y crónica. La rinosinusitis aguda en adultos se define como la presencia de uno o ambos síntomas de aparición súbita: obstrucción nasal, congestión, rinorrea anterior o posterior, acompañada de los siguientes síntomas: dolor facial y reducción o pérdida de la olfacción por un período menor de 12 semanas, con intervalos libres de síntomas.

En niños, la rinosinusitis aguda (RSA) se define como la manifestación súbita de dos o más de los siguientes síntomas: obstrucción o congestión nasal, descarga nasal incolora, tos ya sea diurna o nocturna, por un período menor a 12 semanas, con intervalos libres de síntomas.

La rinosinusitis crónica en adultos y en niños (con o sin pólipos), se define como la presencia de dos o más síntomas, uno de los cuales sea obstrucción/congestión nasal, rinorrea anterior o posterior; acompañada de dolor facial, hiposmia o anosmia, los cuales se encuentran persistentes por más de 12 semanas.

La rinosinusitis también se refiere a la inflamación de la mucosa de la nariz y los senos paranasales (OHNS, 2007), caracterizada por la presencia de rinorrea purulenta, obstrucción nasal, dolor facial, fiebre, tos, fatiga, hiposmia o anosmia, dolor dental maxilar y sensación de plenitud en los oídos (OHNS, 2007).

Según su etiología, la rinosinusitis puede ser infecciosa, alérgica o mixta. En cuanto a su duración, puede clasificarse como aguda (menos de 4 semanas), subaguda (4 a 12 semanas) o crónica (más de 12 semanas).

Este trastorno afecta a toda la población, sin predilección por sexo o edad, y está asociado a importantes factores de riesgo que influyen en su recurrencia.

En Norteamérica, la rinosinusitis es el quinto diagnóstico más común para el cual se prescriben antibióticos, con una prevalencia reportada del 15% y una frecuencia de diagnóstico anual alrededor del 18%.

En la población pediátrica se presenta una incidencia de rinosinusitis virales del 5 al 10%, las cuales pueden derivar en infecciones bacterianas. En adultos, la tasa de incidencia oscila entre el 2 y el 4%.

En Guatemala se reporta una investigación científica del año 2016 por la Universidad de San Carlos de Guatemala, donde se realizó una caracterización epidemiológica de los pacientes adultos con diagnóstico de rinosinusitis que fueron atendidos por el Hospital General San Juan de Dios, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, unidad de Consulta Externa de Enfermedades, y el Centro Médico Militar durante los años 2011-2015. Se estableció que dicho padecimiento es de predominio femenino, con una edad media de búsqueda de atención de 42 años, de los cuales se asocian a antecedentes familiares en un 1.4%, con una asociación al consumo de tabaco y rinitis de un 96%.

El propósito de unificar criterios para realizar una Guía de Práctica clínica es el de delimitar con mayor exactitud el diagnóstico de rinosinusitis, reducir el uso inapropiado de antibióticos y de estudios de imágenes; así como promover el uso adecuado de pruebas diagnósticas, entre estas la endoscopia nasal, tomografía computarizada, exámenes de alergia y función inmunológica.

Actualmente se ha descrito en la literatura internacional una gran cantidad de documentos de consenso y de artículos respecto a la epidemiología, diagnóstico y tratamiento de la rinosinusitis y sus complicaciones. Por tal razón, la presente guía, realizada mediante los principios de la medicina basada en evidencia, puede ser una herramienta para orientar al personal de salud en cuanto a la toma de decisiones relacionadas al manejo actualizado de esta entidad clínica.

02 Objetivos

General

Establecer lineamientos que permitan el manejo integral de la rinosinusitis en la población pediátrica y adulta, basado en evidencia científica actualizada, para unificar criterios de atención por parte del personal médico asistencial del IGSS.

Específicos

- Establecer algoritmos de manejo de rinosinusitis, basados en la búsqueda de investigaciones científicas actuales de medicina basada en evidencia.
- Reducir la tasa de complicaciones derivadas de un manejo inadecuado o inoportuno de rinosinusitis, mediante una herramienta accesible para el personal de salud de unidades periféricas y departamentales de la institución.
- Estandarizar, con base en evidencia científica actual, el manejo de medicamentos y su dosificación, así como la adecuada indicación de estudios paraclínicos para el tratamiento de la rinosinusitis.

03 Metodología

Definición de preguntas General

¿Cuáles son los lineamientos para el manejo integral de la rinosinusitis en la población pediátrica y adulta?

Específicas

- ¿Cuáles son los factores predisponentes asociados a la rinosinusitis?
- ¿Cuáles son los signos y síntomas asociados al diagnóstico de rinosinusitis en el adulto?
- ¿Cuáles son los estudios indicados para apoyar el diagnóstico de rinosinusitis?
- ¿Cuál es el tratamiento de la rinosinusitis?
- ¿Cuáles son los algoritmos para el manejo de rinosinusitis?
- ¿Existen recomendaciones para reducir la tasa de complicaciones derivadas de un manejo inadecuado o inoportuno de rinosinusitis, manejadas en unidades periféricas y departamentales de la institución?

Criterios de inclusión de los estudios

- Estudios con base científica confiable, en idioma español e inglés, con fechas de publicación 2010 a 2024.
- Estudios retrospectivos, analíticos, revisión sistemática de la literatura, artículos de revisión y consenso de expertos.

Criterios de exclusión de los estudios

- Artículos y publicaciones que impliquen algún costo.

Estrategia de búsqueda: consultas electrónicas a las siguientes referencias: Google académico, www.pubmed.com, www.bjm.com, www.cochrane.org, www.clinicalevidence.com, www.hinary.org, guías de Práctica clínica internacionales, revistas médico científicas, libros de texto, entre otras.

Palabras clave: rinosinusitis, rinosinusitis crónica, cirugía endoscópica nasal

Población diana: personas afiliados, beneficiarias y derechohabientes que asisten a las Unidades Médicas del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

Usuarios de la guía: profesionales médicos generales, residentes y especialistas, personal de enfermería y paramédico.

Implicaciones para la práctica: proporcionar una guía de manejo actualizada para el adecuado tratamiento de pacientes con diagnóstico de rinosinusitis en todas las unidades de atención médica del instituto.

Limitaciones en la revisión de la literatura

Plataformas con costo para el acceso a artículos.

Tiempo para reuniones del grupo por actividades laborales.

Estudios basados en evidencia en población guatemalteca.

Fecha de la actualización, revisión y año de publicación de esta guía

Actualización 2025

Revisión 2025

Publicación 2026

04

Contenido

Rinosinusitis aguda y crónica

Se define la rinosinusitis aguda (RSA) en el adulto como la presencia de uno o ambos síntomas de aparición súbita: obstrucción nasal, congestión, rinorrea anterior o posterior, acompañado de los siguientes síntomas: dolor facial y reducción o pérdida de la olfacción, por un período menor de 12 semanas, con intervalos libres de síntomas.

En niños, se define la rinosinusitis aguda como la manifestación súbita de dos o más de los siguientes síntomas: obstrucción o congestión nasal, descarga nasal incolora, tos diurna o nocturna, por menos de 12 semanas con intervalos libres de síntomas.

La rinosinusitis crónica (RSC) en adultos y en niños (con o sin pólipos), se define como la presencia de dos o más síntomas; uno de los cuales sea obstrucción/congestión nasal, o rinorrea anterior o posterior, acompañado de dolor facial, hiposmia o anosmia, los cuales se encuentran persistentes por más de 12 semanas.

Los factores desencadenantes de la rinitis alérgica se asocian al polen de las plantas, los ácaros presentes en el polvo, las esporas que invaden el ambiente, elementos del epitelio de los animales y algunos elementos librados en procesos industriales asociados a síntomas relacionados a la actividad laboral.

Son factores de riesgo los antecedentes familiares, sexo masculino, ser primogénito, uso temprano de antibióticos, madre fumadora, entre otros.

Según el tiempo de evolución de los síntomas, su etiología y las cavidades nasales afectadas, la Sociedad Europea de Rinología (2020) clasifica la rinosinusitis en aguda o crónica en función de la duración de los síntomas, con un corte de 12 semanas, como puede verse en la siguiente tabla:

Tabla 3. Clasificación de rinosinusitis

Clasificación de la rinosinusitis		
Tiempo de evolución de los síntomas	• Aguda: menos de 3 semanas • Subaguda: 3-12 semanas • Crónica: más de 12 semanas	
Etiología	Infecciosa	• Viral • Bacteriana • Micótica /Invasiva, no invasiva
	Alérgica	• Predominio de Th 1* • Predominio de Th 2**
Cavidades anatómicas afectadas ***	• Seno etmoidal • Seno maxilar • Seno esfenoidal • Seno frontal	

*Respuesta mediada por linfocitos T helper tipo 1

**Respuesta mediada por linfocitos T helper tipo 2

***En caso que todas las cavidades estén involucradas al menos de un lado se llama "pansinusitis"

Nota: tomado de European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyposis-EPOS, 2020. Modificado por grupo de desarrollo (2)

Gravedad del cuadro

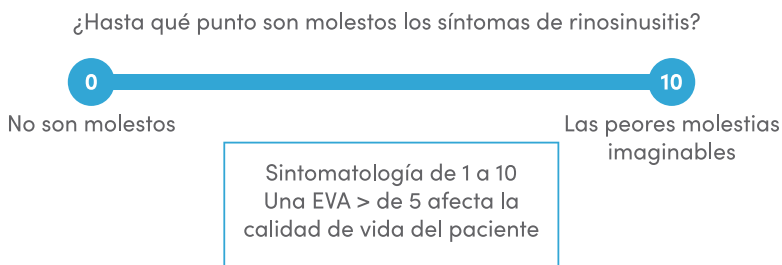
La gravedad total del cuadro se determina mediante una escala visual analógica (EVA), y según los resultados obtenidos (0-10), se definen los siguientes grados:

Tabla 4. Escala análoga visual

Leve	EVA de 0 a 3
Moderada	EVA de 3 a 7
Grave	EVA de 7 a 10

Para evaluar la gravedad total se pide al paciente que señale en una posición en la línea EVA como respuesta a la pregunta:

Imagen 1



Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, 2015)

Historia natural de la enfermedad

Se debe considerar una serie de aspectos al momento de definir la patología de la rinosinusitis, como lo son:

- Anatomía y el desarrollo de los senos paranasales en los niños.
- El papel de la mucosa nasal en las infecciones virales / bacterianas.
- Factores predisponentes o agravantes.

Los senos paranasales en niños

Los senos paranasales se dividen en 5 grupos según su localización y vía de drenaje: los senos etmoidales anterior y posterior, que drenan en los meatos medio y superior, respectivamente; los dos senos maxilares, que drenan en el meato medio y el seno frontal.

1. Los senos etmoidales son visibles al nacimiento, crecen rápidamente hasta los 7 años y completan su crecimiento a los 15-16 años.
2. Los senos maxilares están neumatizados al nacer, con un volumen de 2 ml a los dos años de edad. Alcanzan unos 10 ml a los 9 años y finalizan su crecimiento a los 15 años.
3. Los senos frontales son indistinguibles de las celdas etmoidales anteriores y crecen tan lentamente que no pueden ser identificados anatómicamente antes del año de edad. Después del cuarto año de edad, comienzan a agrandarse y a la edad de 6 años pueden identificarse radiológicamente en un 20-30% de la población. Continúan creciendo en la adolescencia y a los 12 años, más del 85% de la población presenta neumatización de los mismos, al ser evaluados con tomografía computarizada (TAC).
4. El seno esfenoidal es apenas una evaginación del receso esenoetmoidal. A los 7 años de edad se ha extendido posteriormente hasta la silla turca y en un 85% de los pacientes están neumatizados en la TAC a los 8 años de edad. Completan su crecimiento a los 15 años (Rosenfeld RM, et al., 2007).

La mucosa rinosinusal

La mucosa de la nariz y los senos paranasales tiene funciones específicas, como el filtro de las partículas del aire, calentamiento del aire inspirado, así como la respuesta a alérgenos, contaminantes y otras partículas para proteger la vía aérea inferior.

La mucosa sinusal está implicada en las infecciones virales de las vías aéreas superiores, que en la mayoría de los casos se resuelven de forma espontánea; sin embargo, en algunos casos se produce obstrucción del ostium, con absorción del oxígeno de la cavidad por presión negativa. Esto favorece la aspiración del moco nasofaríngeo, que contamina los senos paranasales con las bacterias que residen en el epitelio de la mucosa nasal (estériles en condiciones normales). Si no son eliminados por el aparato mucociliar puede generarse una multiplicación bacteriana y desarrollarse una infección de la mucosa sinusal, lo que se manifiesta en hasta un 10% de los casos.

Factores predisponentes o agravantes

1. La inflamación de la mucosa de la nariz y senos paranasales es producida por la interacción entre la noxa atacante, ya sea esta de origen infeccioso o no, los factores defensivos locales y el sistema del huésped, que presenta algunos factores predisponentes (Martínez Campos et al., 2013).

Tabla 5. Factores para la aparición de la rinosinusitis

Factores asociados y predisponentes para la aparición de la rinosinusitis	
Factor	Contribución
Virus	Deterioro de la función mucociliar
Bacteria	Sobreinfección por bacterias de la flora respiratoria
Alergia	Obstrucción e inflamación
Hipertrofia adenoidea	Reservorio bacteriano
Polución y tabaco	Irritantes
Anomalías estructurales; desviación septal, anomalías de paredes nasales, hipoplasia de seno maxilar, atresia de coanas	Deterioro de la función mucosa y la ventilación, obstrucción
Reflujo gastroesofágico	Reflujo nasofaríngeo
Inmunológicos	Deficiencia de IgA y subtipos de IgG
Enfermedades crónicas: discinesia ciliar, síndrome de Kartagener, fibrosis quística, diabetes mellitus	Deterioro de la función mucociliar y la calidad del moco

Nota: tomado de (Martínez Campos, et al., 2013). Modificado y traducido por grupo de desarrollo.

Rinosinusitis

Es una enfermedad inflamatoria que afecta a las mucosas de las fosas nasales y de uno o más senos paranasales.

La mucosa de las fosas nasales se continúa con la de los senos paranasales, porque esta última se suele ver afectada cuando existen patologías que tienen su origen en procesos inflamatorios de la primera.

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

El complejo osteomeatal (unidad funcional compuesta por orificios de drenaje de senos maxilar, etmoidal anterior y frontal, el infundíbulo etmoideo, hiato etmoideo y el meato medio) desempeña un papel importante en la patogenia de la rinosinusitis; el elemento fundamental es el mantenimiento de la permeabilidad de los orificios naturales de drenaje.

Rinosinusitis crónica con o sin poliposis nasal

La rinosinusitis crónica con o sin poliposis nasal suele englobarse dentro de una única entidad patológica, por lo que es difícil diferenciar ambos cuadros; en consecuencia, se considera rinosinusitis crónica con poliposis nasal (RSC con PN).

Frente a ello, se plantea la pregunta de por qué aparece tumefacción de la mucosa en los pacientes con poliposis y no en todos los que presentan una rinosinusitis. Los pólipos nasales tienden a recurrir tras su extirpación quirúrgica, incluso en el caso de que haya mejorado la ventilación.

Es posible que esto indique que la mucosa de los pacientes afectados por pólipos tiene alguna propiedad que aún no se ha identificado. En algunos estudios se ha intentado establecer una división de la rinosinusitis crónica y los pólipos nasales basada en los marcadores inflamatorios.

Aunque en ellos se indica que los pólipos nasales cursan con una eosinofilia más pronunciada y con una mayor expresión de la IL-5 en comparación con la rinosinusitis crónica, también se sugiere que existe un espectro continuo de estados patológicos en los que se pueden establecer diferencias entre ambos extremos; sin embargo, por ahora, no se ha definido una línea divisoria clara.

Los pólipos nasales son estructuras con aspecto de “uvas sin cáscara”, que se observan en la parte superior de la cavidad nasal y proceden del complejo osteomeatal. Están formados por tejido conectivo laxo, edema, células inflamatorias, algunas glándulas y vasos sanguíneos capilares.

El tipo de epitelio que los recubre es variable, aunque en la mayoría de los casos es pseudoestratificado respiratorio y está dotado de células ciliadas y caliciformes. Los eosinófilos son las células inflamatorias que aparecen con mayor frecuencia en los pólipos nasales, pero también se observan neutrófilos, mastocitos, células plasmáticas, linfocitos, monocitos y fibroblastos. El que la IL-5 sea la citosina que predomina en las poliposis nasales indica que los eosinófilos están activados y sobreviven durante más tiempo.

La guía EPOS 2020 ha elegido clasificar la rinosinusitis crónica en primaria y secundaria; así mismo se dividen las mismas en enfermedades difusas o localizadas, acorde a su distribución anatómica. En la rinosinusitis crónica primaria se considera, según el dominio endotípico, en tipo 2 o tipo No. 2.

La rinosinusitis crónica localizada primaria se divide en 2 fenotipos: la rinosinusitis fúngica alérgica y la sinusitis localizada.

Para la rinosinusitis crónica difusa, los fenotipos clínicos dominantes son la rinosinusitis crónica eosinofílica y la no eosinofílica, acorde a la cuantificación histológica del número de eosinófilos.

La rinosinusitis crónica secundaria se puede dividir en localizada o difusa, y se consideran cuatro categorías dependientes de la patología: local, mecánica, inflamatoria y de factores inmunológicos.

Se desconoce el motivo por el que algunos pacientes presentan pólipos y otros no. Se ha demostrado la existencia de una relación en los pacientes con la “tríada de Samter”, que cursa con asma, intolerancia a los AINE, y pólipos nasales. No obstante, no todos los pacientes afectados por intolerancia a los AINE presentan pólipos nasales, ni viceversa.

La prevalencia de los pólipos nasales es del 4% en la población general, del 7-15% en los pacientes asmáticos, y del 36-60% en los que presentan intolerancia a los AINE.

Durante mucho tiempo, se ha asumido que la alergia predisponía a la poliposis nasal, ya que en ambas situaciones se observa rinorrea acuosa y edema de mucosa, así como de eosinófilos abundantes. No obstante, los datos epidemiológicos no respaldan esta correlación: solo en un 0.5-1.5% de los pacientes con pruebas cutáneas positivas frente a los alérgenos habituales en los cuales se detecta la presencia de pólipos.

La rinosinusitis en sus múltiples formas es una de las patologías que se observa con mayor frecuencia en medicina. Puede presentar complicaciones graves en diferentes órganos adyacentes. La incidencia cuando es producida por un virus (resfriado común) es muy elevada: se calcula que, por año, los adultos pueden sufrir entre 2 a 5 resfriados y los niños, entre 7 a 10.

El rinovirus (24%) y la influenza virus (11%) son los agentes virales que se aíslan con más frecuencia. Se sabe también que si la infección vírica

del tracto superior dura de 7 a 8 días presentará una sobreinfección bacteriana, que dará lugar a un empeoramiento de los síntomas como obstrucción y congestión nasal anterior y rinorrea posterior, sensación de presión facial (o dolor) y una pérdida total o parcial del sentido del olfato (o anosmia).

Está bien estudiado que las infecciones víricas del tracto respiratorio superior se complican a infecciones bacterianas en 0.5 a 2% de los casos; no obstante, se desconoce la incidencia exacta, ya que es difícil distinguir entre ambos cuadros sin llevar a cabo estudios invasivos mediante un cultivo de secreciones sinusales.

Datos epidemiológicos

La forma de presentación más común de la rinitis es el catarro común o rinitis vírica, con una incidencia de 2 a 5 episodios por año en adultos y 7 a 10 en niños.

La rinosinusitis aguda es la más frecuente de las rinitis no infecciosas y se asocia con frecuencia a conjuntivitis y asma.

Es reportada como un problema sanitario global que afecta al 10-20% de la población. En los países industrializados europeos se considera una prevalencia estimada del 21.5%, de las cuales el 21 - 64% son persistentes, el 36 - 79% intermitentes, 48.5 - 63% perennes y el 37 - 51% estacionales. El 82% de las rinitis **intermitentes** son leves, mientras que el 44% de las **persistentes** son leves.

Acorde a estadísticas reportadas en Estados Unidos de América, la rinosinusitis aguda afecta aproximadamente a 31 millones de pacientes por año, entre adultos y niños. Afecta directamente la calidad de vida y los recursos sanitarios, y es motivo de una alta prescripción farmacológica.

Se estima que aproximadamente el 1% de los acientes pediátricos padecerá de sinusitis cada año y que ello ocasionará gastos en salud y en consumo de antibióticos.

Debido a que la neumatización de algunos senos paranasales está presente desde el nacimiento, se puede producir sinusitis desde la lactancia; sin embargo, no es un diagnóstico considerado por los pediatras en niños menores de un año.

Se entiende, además, que en países industrializados la población pediátrica presentará unas 3 a 8 infecciones respiratorias al año.

En el año 2010 se reportó un estudio donde se documentó la epidemiología de rinitis alérgica en 8 países latinoamericanos (México, Venezuela, Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador y Perú). Evidenció una prevalencia de rinitis alérgica del 6.6%, considerando a la población pediátrica y adulta en conjunto; la mayoría eran alergias de tipo estacional o intermitentes.

Además, se demostró una marcada diferencia respecto a países industrializados, que podría asociarse a la alta tasa de subdiagnóstico por las limitantes de accesos a la salud en distintas regiones del continente.

En Guatemala, en el año 2016 se realizó un estudio descriptivo con datos de 633 pacientes atendidos en la red nacional pública y en el seguro social guatemalteco. Se evidenció una mayor frecuencia de sinusitis crónica en pacientes de sexo femenino, con una edad media de 42 años. La incidencia de sinusitis crónica a consecuencia de rinitis alérgica fue de 49.1% y de 19.7% como consecuencia de una sinusitis recurrente.

Diagnóstico

Evaluación clínica

Síntomas de rinosinusitis

La evaluación clínica de la rinosinusitis se basa en la presencia de los siguientes síntomas:

- Obstrucción, congestión u oclusión nasal
- Rinorrea o secreción posnasal, con consistencia mucopurulenta
- Dolor o sensación de presión facial, cefalea y anosmia

Se mencionan, además, síntomas a distancia y de carácter general como irritación faríngea, laríngea y traqueal; dolor de garganta, disfonía, tos. Los síntomas generales consisten en somnolencia, malestar general y fiebre. Los patrones de estos últimos varían ampliamente de un individuo a otro. Los síntomas son esencialmente los mismos en la rinosinusitis aguda, la crónica y la rinosinusitis con pólipos nasales; sin embargo, su patrón e intensidad pueden ser variables.

Las infecciones (tanto las formas agudas como las reagudizaciones de la rinosinusitis crónica) suelen cursar con síntomas más diversos y graves.

Los pólipos nasales simples pueden provocar una obstrucción nasal no periódica constante. Si solo permiten pasar el aire en una dirección, cursan con una sensación de válvula que se abre de manera intermitente. También pueden provocar congestión nasal y sensación de presión y de ocupación en las fosas nasales y las cavidades paranasales.

Esta condición clínica es típica de las poliposis etmoidea, que en los casos graves puede cursar con un ensanchamiento de las cavidades nasales y paranasales visible radiológicamente y, en los casos extremos, con hipertelorismo. Los trastornos olfativos son más frecuentes en los pacientes con pólipos nasales que en los que presentan otros tipos de rinosinusitis crónica.

Obstrucción nasal

La validación de la evaluación subjetiva de la obstrucción y la oclusión nasal se ha llevado a cabo a partir del estudio de la relación entre los métodos subjetivos y objetivos para la evaluación de la obstrucción funcional nasal. No obstante, en la interpretación del paciente del síntoma de bloqueo nasal, se puede encontrar desde una auténtica obstrucción mecánica al flujo aéreo, hasta una sensación de plenitud en la parte media de la cara.

Rinorrea

Las técnicas para la evaluación objetiva de la rinorrea no son tan eficaces como las que se utilizan para la de la obstrucción nasal. En la rinitis infecciosa aguda y en la rinitis neurovegetativa o vasomotora se utilizan sistemas basados en el registro diario de las veces que el paciente se suena la nariz, o el uso de un pañuelo desechable nuevo procedente cada vez de un reservorio; también en la recolección, en bolsas de plástico, de los pañuelos usados para estimar la cantidad de moco expulsada, mediante el pesado de los mismos.

Alteraciones olfativas

La rinosinusitis crónica se asocia a fluctuaciones del sentido del olfato que pueden deberse a obstrucción mecánica de la mucosa del nicho olfativo (pérdida de conducción), y/o a alteraciones degenerativas de la mucosa olfativa secundarias a la enfermedad o a su tratamiento (intervenciones quirúrgicas repetidas, por ejemplo).

Dolor y sensación de presión facial

Se ha señalado que el dolor facial o dentario, especialmente de carácter unilateral, es indicativo de una posible presencia de rinosinusitis maxilar aguda con retención de líquido en pacientes en los que se sospecha que sufren una infección, y se ha validado mediante pruebas de aspiración del seno maxilar, tomografía o radiografías de senos paranasales.

El dolor facial, como un signo cardinal en la rinosinusitis crónica, se ha puesto en duda ya que su carácter difuso y fluctuante hace que no exista una correlación clínica convincente del dolor facial y de la puntuación de la sensación de presión en relación con las evaluaciones objetivas. En paciente con presunta infección, tanto aguda como crónica, se ha descrito que la localización del dolor facial y la imagen patológica (tomografía) del seno paranasal afectado correlacionan débilmente.

Sin embargo, en los estudios acerca de la calidad de vida específica de la enfermedad, en pacientes con rinosinusitis, también se han utilizado parámetros validados relacionados con el dolor facial.

Estudios paraclínicos

Entre las herramientas paraclínicas básicas por utilizar para el diagnóstico de la rinosinusitis podemos mencionar:

- Rinoscopia anterior
- Endoscopia rígida y flexible de fibra óptica
- Citología, biopsia y estudio bacteriológico de secreciones nasales
- Diagnóstico por imágenes

Rinoscopia anterior

La rinoscopia anterior sola resulta insuficiente. Se toma en cuenta como el primer paso que se tiene que dar en la exploración de un paciente afectado por una de estas enfermedades.

Endoscopia rígida y flexible de fibra óptica

Se puede llevar a cabo con o sin la aplicación de vasoconstrictores nasales. Se pueden obtener puntuaciones semicuantitativas de los pólipos, cornetes inferiores, edema, rinorrea, la formación de costras y la cicatrización (postoperatoriamente) en situaciones basales y a intervalos regulares tras las intervenciones terapéuticas (por ejemplo, a

los 3, 6, 9 y 12 meses). Tiene un elevado índice de concordancia entre los distintos evaluadores.

Se han propuesto numerosos sistemas de estadificación para los PN. Johansson observó que su propio método, que se basaba en el cálculo de la proyección porcentual de los pólipos de la pared lateral y del porcentaje del volumen de la cavidad nasal ocupado por pólipos, correlacionaba bien con un sistema de puntuación de 0 - 3. Sin embargo, no observaron que el tamaño de los pólipos tuviera una relación lógica con la severidad de los síntomas.

Citología, biopsia y estudio bacteriológico nasal

En general, no se ha conseguido demostrar que las citologías sean útiles para el diagnóstico de las rinosinusitis. Sin embargo, para descartar afecciones más graves y de peor pronóstico, como las neoplasias y las vasculitis, puede estar indicada la práctica de una biopsia siempre y cuando la lesión no sea de origen vascular.

Diversos estudios microbiológicos han demostrado que existe una correlación razonable entre las muestras tomadas del meato medio con control endoscópico y las obtenidas por punción, lo que permite la confirmación microbiológica tanto del agente patógeno como de su respuesta al tratamiento.

En un metaanálisis se comparó el cultivo del meato medio dirigido endoscópicamente y la punción del seno maxilar en las infecciones agudas de dicha estructura anatómica. La primera técnica tiene una precisión del 87% y un límite inferior del intervalo de confianza del 81.3%.

Diagnóstico por imágenes

La radiografía simple de los senos paranasales tiene poca sensibilidad y una utilidad limitada para el diagnóstico de la rinosinusitis, debido al elevado número de resultados falsos positivos y falsos negativos. A pesar de ello, puede ser útil para documentar la existencia de rinosinusitis.

Las ecografías sinusales también son poco sensibles y de limitada utilidad para el diagnóstico de las rinosinusitis debido al elevado número de falsos positivos y negativos en sus resultados. No obstante, en manos de un observador experto, su utilidad en el diagnóstico de la rinosinusitis es comparable a la de la radiografía simple.

La tomografía axial computarizada de senos paranasales **es la técnica de obtención de imágenes de elección** para confirmar la extensión y la localización anatómica de la afección. Sin embargo, no se debería de usar como primer paso en el diagnóstico de la enfermedad (excepto en el caso de que existan síntomas unilaterales u otros signos de alarma), sino para corroborar la evolución clínica y la exploración endoscópica después del fracaso del tratamiento médico.

Se ha indicado que la visualización de la anatomía del complejo osteomeatal es, como mínimo, tan importante como la confirmación de la presencia de cambios inflamatorios.

Se pueden encontrar considerables diferencias étnicas e interindividuales. Se han descrito numerosos protocolos y recientemente se ha intentado mejorar la definición, a la vez que se reduce la dosis de radiación.

Se ha descrito una variedad de sistemas basados en exploraciones mediante TAC para la determinación del estudio de la enfermedad, que utilizan graduaciones de 0 a 4 y son de diversa complejidad.

De acuerdo con las recomendaciones de la Academia Americana de Otorrinolaringología, la tomografía computarizada es un examen complementario, importante para el manejo clínico y quirúrgico de los pacientes con esta afección.

La clasificación tomográfica según Lund-Mackay es uno de los principales métodos utilizados para valorar la gravedad de la enfermedad y resulta de ayuda en la elección del tratamiento.

El método facilita la evaluación para la toma de decisiones en relación al tratamiento desde mediados de la década de 1980. Las imágenes tomográficas de los senos paranasales se evalúan dándoles una puntuación y clasificación: 0 cuando existe opacidad completa del seno, 1 cuando la opacidad es parcial y 2 si se observa opacidad total. La sumatoria puede variar entre 0 y 24 (Monterico-Zappellini, et al., 2015) (Martínez Campos, et al., 2013).

Tabla 6. Escala de Lund-Mackay para la evaluación tomográfica de los senos nasales

Sistema sinusal	Izquierda	Derecha
Maxilar (0, 1, 2 puntos)		
Etmoides anterior (0, 1, 2 puntos)		
Etmoides posterior (0, 1, 2 puntos)		
Frontal (0, 1, 2 puntos)		
Complejo osteomeatal (solo 0 o 2 puntos)		
Puntuación total		

Nota: tomado de (Monterico-Zappellini C.E., et al., 2015).

Cabe destacar que este estudio puede presentar alteraciones en niños con cuadro catarral leve y sin criterios clínicos de sinusitis. Requiere en muchas ocasiones sedación y de irradiación necesaria que supera a la de la radiología simple.

Si se precisa utilizar técnica de imagen, la tomografía computarizada ofrece mejor rendimiento diagnóstico. Puede hacerse de forma urgente ante hallazgos clínicos sugestivos de severidad como la proptosis, alteración del movimiento ocular o afección de la agudeza visual, cefalea intensa, vómitos, convulsiones o alteración conductual.

La RMN no es el principal método de obtención de imágenes para la evaluación de RSC. Normalmente, se reserva junto con la TAC para el estudio de afecciones más graves como las neoplasias.



Tratamiento

Tratamiento médico

Puede decirse que la rinosinusitis aguda se resuelve espontáneamente en el 60 – 80% de los casos, por lo que el tratamiento se encamina al control de los síntomas y la vigilancia estrecha de la evolución y resolución del cuadro clínico, tales como la obstrucción nasal, la rinorrea, la fiebre y la fatiga. Por tanto, se pueden indicar analgésicos, antipiréticos, irrigaciones salinas y corticoesteroides intranasales.

Las medidas terapéuticas generales comprenden el estado de hidratación, buena higiene de manos, aplicar paños calientes durante 5 a 10 minutos al menos tres veces al día, dormir con la cabeza en alto y evitar el contacto con elementos contaminantes en el ambiente. Pueden aplicarse irrigaciones con solución salina como tratamiento complementario para aliviar los síntomas asociados.

Analgésicos no esteroideos se indican para mejorar el dolor y la fiebre. Entre los más utilizados se encuentra el paracetamol.

Las guías EPOS 2020 definen el “tratamiento médico apropiado” respecto al manejo principal de lavados nasales asociados a tratamiento médico y la duración del mismo. Definen como tratamiento de “corto plazo” al que consta de terapéutica de menos de 4 semanas, y de “largo plazo”

al tratamiento de 4 semanas o más. El tratamiento de corto plazo se asocia a la rinosinusitis dada por causas infecciosas, mientras que el de largo plazo se reserva para pacientes con afección de origen autoinmune.

Se debe determinar el concepto de “control” para enfermedades como la rinosinusitis que, por ser crónica, es fundamental mantener el control clínico, definido como el estado en el cual el paciente no tiene síntomas o presenta síntomas leves que no afectan la calidad de vida.

En las guías de manejo EPOS 2020 se dan recomendaciones de tratamiento según grados de evidencia, de rinosinusitis tanto viral como bacteriana, las cuales se mencionan a continuación.

Tabla 7. Tratamiento y recomendaciones para rinosinusitis aguda viral en niños y adultos

1a

Terapia	Nivel de evidencia	Recomendaciones
Antibióticos	1a	No se recomienda uso de antibióticos, pueden presentarse complicaciones asociadas a su uso tanto en adultos como en niños
Corticosteroides nasales	1a	No se recomienda
Antihistamínicos	1a	Uso recomendado en pacientes con cuadro clínico leve a moderado, a corto plazo disminuyendo severidad de síntomas. Divididos en generaciones de tratamientos: Primera generación: Clorfeniramina, difenhidramina, hidroxizina, prometazina, dimenhidrinato, meclizina, tripeleminamina, bromfeniramina, clemastina, ciproheptadina Segunda generación: Loratadina, cetirizina, rupatadina, hebastina Tercera generación: Desloratadina, fexofenadina, levocetirizina, bilastina
Descongestionantes	1a	Efecto positivo en síntomas de congestión nasal leve a moderada
Paracetamol	1a	Alivia obstrucción nasal y rinorrea
AINES	1a	Mejora sintomatología de estornudos y de cefalea y dolor
Combinación de antihistamínico y descongestionante	1a	Beneficio general en alivio de síntomas en adultos y adolescentes, no recomendado en niños
Bromuro de ipratropio	1a	Disminuye rinorrea
Irrigación nasal con salino	1b	Alivio de síntomas agudos en adultos y niños
Aire humidificado, caliente	1a	No hay evidencia de beneficio
Probióticos	1a	No hay evidencia de beneficio
Vitamina C	1a	No hay evidencia de beneficio
Vacunas	1b	No hay evidencia de beneficio
Ejercicio	1a	Ejercicio de intensidad leve a moderada beneficia para la prevención de enfermedad
Zinc	1a	Reduce duración de los síntomas, 75mg/día al inicio de la enfermedad

A

* Adaptado de guía de manejo de rinosinusitis EPOS 2020.

Tabla 8. Tratamiento y recomendaciones para rinosinusitis aguda post viral en adultos

1a	Terapia	Nivel de evidencia	Recomendación	A
	Antibióticos	1a	No se recomienda uso de antibióticos, pueden presentarse complicaciones asociadas a su uso tanto en adultos como en niños	
	Corticosteroides nasales	1a	Leve mejoría en síntomas respiratorios	
	Corticoesteroides sistémicos	1a	No recomendado	
	Descongestionantes	1a	Efecto positivo leve	

* Adaptado de guía de manejo de rinosinusitis EPOS 2020.

Tabla 9. Tratamiento y recomendaciones para rinosinusitis aguda bacteriana adultos

	Terapia	Nivel de evidencia	Recomendación	
1a	Antibióticos	1a	Efectivo, recomendado, amoxicilina/penicilina b lactamasas, con mejoría clínica tras el 3er día de tratamiento	A
1b	Antihistamínicos	1b	No hay evidencia de mejoría	A
1a	Irrigaciones nasales con salino	1a	No hay evidencia de mejoría	A

* Adaptado de guía de manejo de rinosinusitis EPOS 2020.

Tabla 10. Tratamiento y recomendaciones para rinosinusitis crónica bacteriana adultos

	Terapia	Nivel de evidencia	Recomendación	
1b	Ciclo corto de antibiótico	1b	Beneficio incierto a corto plazo	A
	Ciclo largo de antibiótico para exacerbaciones agudas de rinosinusitis crónica	1b	Beneficio incierto a corto plazo	
1a	Ciclo largo de antibiótico	1a	Beneficio incierto a corto plazo	A
	Antibióticos tópicos	1b	Beneficio incierto a corto plazo	
	Corticosteroides nasales		Efectivo y seguro, eficaz para la prevención de formación de pólipos nasales	
	Corticoesteroides sistémicos	1a	Ciclos cortos, solo o asociado a corticosteroides nasales, está indicado para el alivio de síntomas y previene formación de pólipos	
	Antihistamínicos	1b	Evidencia parcial de alivio de síntomas Primera generación: Clorfeniramina, difenhidramina, hidroxizina, prometazina, dimenhidrinato, meclizina, tripeleminamina, bromfeniramina, clemastina, ciproheptadina Segunda generación: Loratadina, cetirizina, rupatadina, hebastina Tercera generación: Desloratadina, fexofenadina, levocetirizina, bilastina	
	Descongestionantes	1b	Mejora sintomatología a corto plazo, no recomendable ciclos largos por efecto de rebote	
	Irrigación nasal con salino	1a	Recomendado para mejoría de cuadro clínico general, solución isotónica	
	Antifúngicos locales y sistémicos	1a	No se recomienda	
	Prebiótico	1b	No se recomienda	

* Adaptado de Guía de manejo de rinosinusitis EPOS 2020

Tratamiento quirúrgico

Los procedimientos quirúrgicos indicados por el especialista se indican cuando el tratamiento médico ha fallado o en caso de complicaciones, que se evaluarán de manera integral por los clínicos que tratan estas patologías.

Cirugía de la rinosinusitis

1. En la rinosinusitis aguda, la cirugía está reservada para los casos más graves y sus complicaciones asociadas.
2. La cirugía de senos paranasales es beneficiosa en los pacientes con RSC con y sin pólipos.
3. Se producen complicaciones importantes en menos del 1% de los casos, y se realiza cirugía de revisión en el 10% de los casos en el margen de 3 años.
4. En la mayoría de los pacientes con RSC, el tratamiento médico adecuado es tan eficaz como la cirugía, de modo que esta última debe reservarse para los pacientes que no responden satisfactoriamente al tratamiento médico conservador.
5. La cirugía endoscópica funcional es superior a los procedimientos convencionales mínimos como polipectomía e irrigaciones antrales, pero todavía no se ha demostrado su superioridad sobre la antrostomía meatal inferior o la esfenotmoidectomía convencional.
6. En los pacientes con RSC no operados previamente, la cirugía ampliada no proporciona mejores resultados que los procedimientos quirúrgicos limitados. Aunque no basada en datos científicos, la amplitud de la cirugía con frecuencia se ajusta a la extensión de la enfermedad. En la cirugía paranasal primaria se recomienda conservadurismo quirúrgico.

La cirugía sinusal endonasal de revisión solo está indicada si el tratamiento médico no es suficientemente eficaz. En general se observa una mejoría sintomática considerable en los pacientes con RSC con y sin pólipos, aunque la mejoría es algo menor que después de la cirugía

1b

A

primaria. Las tasas de complicaciones y, en particular, los riesgos de reaparición de la enfermedad, son mayores que después de la cirugía primaria.

Complicaciones de la rinosinusitis

En la era preantibiótica, las complicaciones de la rinosinusitis eran acontecimientos clínicos extremadamente frecuentes y peligrosos. Actualmente, gracias al uso de métodos de diagnóstico más fiables (TAC, RMN) y a la gran variedad de antibióticos disponibles, la incidencia y la mortalidad relacionada con ellos han disminuido considerablemente. En algunos casos, si la infección sinusal no se trata o se trata de forma inadecuada, todavía pueden aparecer complicaciones. En los pacientes afectados por rinosinusitis bacteriana aguda con diseminación intracraneal, a pesar del tratamiento con antibióticos, la morbimortalidad sigue siendo elevada.

Las complicaciones de las rinosinusitis se han dividido clásicamente en orbitarias, óseas y endocraneales, aunque en ocasiones pueden observarse algunas complicaciones poco comunes.

Aunque se trata de una prueba inespecífica, el recuento de leucocitos es extraordinariamente útil, ya que se encuentra elevado en la RSA resistente al tratamiento, y sugiere la existencia de una complicación.

Complicaciones orbitarias

Según la clasificación de Chandler, pueden progresar a través de las fases siguientes y se manifiestan como:

1. Celulitis periorbitaria (edema preseptal)
2. Celulitis orbitaria
3. Absceso subperióstico
4. Absceso o flemón orbitario
5. Trombosis del seno cavernoso

Complicaciones endocraneales

1. Abscesos epidurales o subdurales
2. Abscesos cerebrales
3. Meningitis (que aparecen con mayor frecuencia)
4. Encefalitis
5. Trombosis del seno cavernoso que frecuentemente proceden de una sinusitis frontal.

Complicaciones óseas

1. Osteomielitis del maxilar (típicamente en la infancia)
2. Osteomielitis de los huesos frontales

Recomendaciones generales

A continuación, se mencionan los medicamentos que, a partir de la medicina basada en evidencia, se utilizan con más frecuencia en el servicio de Otorrinolaringología del IGSS, para el manejo médico de la rinosinusitis aguda y crónica.

Antibióticos en pacientes adultos

Antibiótico	Código IGSS	Dosis
Ampicilina	106	500 mg PO c/8horas
Amoxicilina con ácido clavulánico	115, 142	625 mg PO c/8horas
Moxifloxacin	2073	400 mg PO cada 24 horas

Antibióticos para uso endovenoso

Antibiótico	Código IGSS	Dosis
Ceftriaxona	111	1gr iv cada 8 horas
Amoxicilina con ácido clavulánico	116	1.2 mg iv cada 8 horas
Moxifloxacin	2072	400mg iv cada 24 horas

Esteroides tópicos nasales

Esteroides	Código IGSS	Dosis
Budesonida	1999	1 inhalación en cada fosa nasal cada 12 horas

Esteroides sistémicos*

Antihistamínicos	Código IGSS	Dosis
Desloratadina	10561, 261	5mg PO cada 24 horas
Ebastina	10588	20mg PO cada 24 horas

* Considerar comorbilidades de paciente, valorar manejo intrahospitalario interdisciplinario.

Antihistamínicos

Antihistamínicos	Código IGSS	Dosis
Desloratadina	10561, 261	5mg PO cada 24 horas
Ebastina	10588	20mg PO cada 24 horas

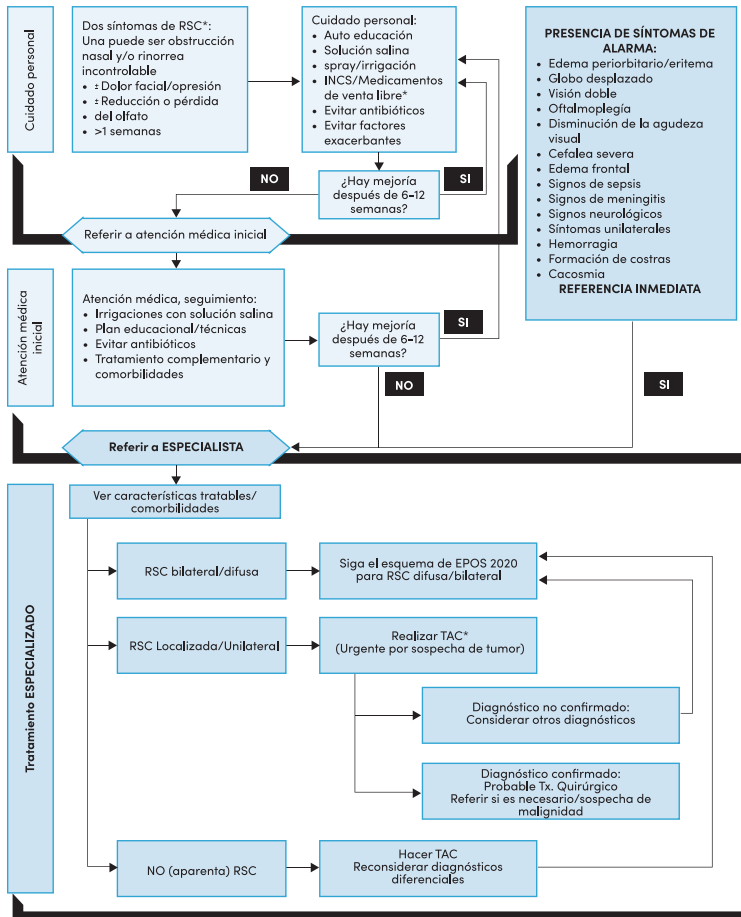
Descongestionantes vasoconstrictores

Descongestionante	Código IGSS	Dosis
Oximetazolina	1113	3 gotas en cada fosa nasal por 3 a 5 días*

* Uso mayor a 5 días puede causar efecto de rebote por hasta 2 semanas

Anexos

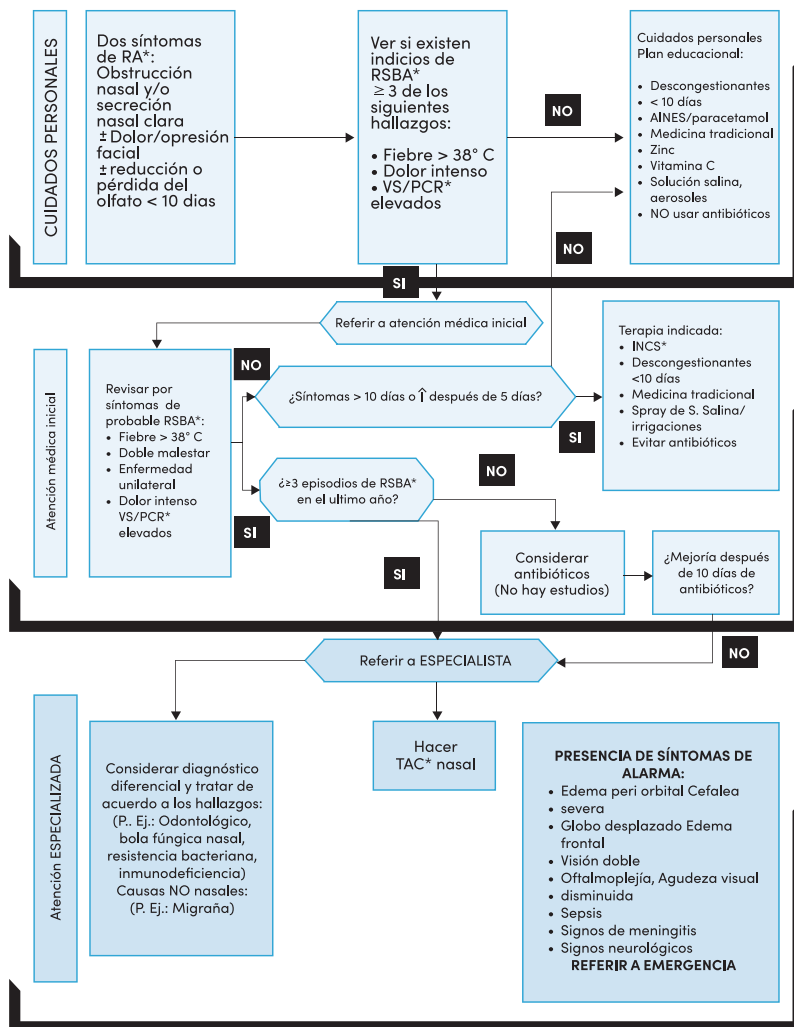
Algoritmo1: Manejo de rinosinusitis aguda (RA)



*RSC: Rinosinusitis crónica. INC: Cortico esteroides intranasales. TAC: Tomografía axial computarizada

Nota: EPOS 2020: Care pathways for acute rhinosinusitis (ARS). Modificado por Grupo de desarrollo IGSS, 2025.

Algoritmo 2: Tratamiento para Rinosinusitis crónica



* RA: Rinosinusitis Aguda. RSBA: Rinosinusitis Aguda Bacteriana. INCS: Corticosteroides Intranasales.
VS: Velocidad de sedimentación. PC: Proteína C reactiva. TAC: Tomografía axial computarizada.

Nota: EPOS 2020: Care pathways for CRS, Modificado por grupo de desarrollo IGSS 2025

Referencias bibliográficas

European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal. Polyposis. Rhinology, 2020. www.rhinologyjournal.com; www.eaaci.net.

Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS) (2015). Subgerencia de Prestaciones en Salud. Comisión de Elaboración de Guías de Práctica Clínica Basadas en Evidencia (GPC-BE). GPC-BE No.22 “Manejo de la Rlnosinusitis” Edición 2015; pags 94. IGSS, Guatemala.

López Castillo E.B., Manual de Guías de práctica clínica basadas en la evidencia. Acuerdo de Gerencia 22-2018

Martínez Campos, L., Albañil Ballesteros, R., Flor Bru, J. de la, Piñeiro Pérez, R., Cervera, J., Baquero Artigao, F., Alfayate Miguélez, S., Moraga Llop, F., Cilleruelo Ortega, M. J., & Calvo Rey, C. (2013). Documento de consenso sobre etiología, diagnóstico y tratamiento de la sinusitis. *Pediatría Atención-Primaria*, 15(59), 203-218. <https://dx.doi.org/10.4321/S113976322013000400002>

Monterico-Zappelini C.E., Saunders-Rocha-Tavares H.W., Vega F., de Picoli-Danta I. et al. (2015). Perfil tomográfico según la clasificación de Lund-Mackay de pacientes atendidos en una clínica ambulatorial de Otorrinolaringología. *An Orl Mex* 2015; 60:6-10. <https://www.medigraphic.com/pdfs/anaotomex/aom-2015/aom151b.pdf>

Neffen, H. Mello, J. Wingertzham M. Et AL. Epidemiología de la rinitis alérgica en 8 países de América Latina. “Allergy and asthma proceedings” 31(3): 9-27. Mayo 2010

Rosenfeld RM, Andes D, Bhattacharyya N, Cheung D, Eisenberg S, Ganiats TG, et al, (2007). Clinical practice guideline: adult sinusitis. *Otolaryngology-Head and Neck Surgery*. Sep;137, S1-S31. doi: 10.1016/j.otohns.2007.06.726. PMID: 17761281



Instituto Guatemalteco de
Seguridad Social

7ª avenida 22-72 zona 1
Centro Cívico, Ciudad de Guatemala
Guatemala, Centroamérica
PBX: 2412-1224



ISBN: 978-99939-56-07-5



9 789993 956075