

GOBIERNO FEDERAL



SALUD

SEDENA

SEMAR

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA **GPC**

Diagnóstico y Tratamiento de los **PÓLIPOS NASALES** en el Adulto

Evidencias y Recomendaciones

Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: **IMSS-458-11**

CONSEJO DE
SALUBRIDAD GENERAL



Av. Paseo de La Reforma #450, piso 13,
Colonia Juárez, Delegación Cuauhtémoc, CP 06600, México, D. F.
www.cenetec.salud.gob.mx

Publicado por CENETEC
© Copyright CENETEC

Editor General
Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud

Esta Guía de Práctica Clínica fue elaborada con la participación de las instituciones que conforman el Sistema Nacional de Salud, bajo la coordinación del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. Los autores han hecho un esfuerzo por asegurarse que la información aquí contenida sea completa y actual, por lo que asumen la responsabilidad editorial por el contenido de esta guía, que incluye evidencias y recomendaciones, y declaran que no tienen conflicto de intereses.

Las recomendaciones son de carácter general, por lo que no definen un curso único de conducta en un procedimiento o tratamiento. Las recomendaciones aquí establecidas, al ser aplicadas en la práctica, podrían tener variaciones justificadas con fundamento en el juicio clínico de quien las emplea como referencia, así como en las necesidades específicas y preferencias de cada paciente en particular, los recursos disponibles al momento de la atención y la normatividad establecida por cada Institución o área de práctica.

Este documento puede reproducirse libremente sin autorización escrita, con fines de enseñanza y actividades no lucrativas, dentro del Sistema Nacional de Salud.

Deberá ser citado como: **diagnóstico y tratamiento de los pólipos nasales en el adulto** México: Secretaría de Salud, 2009.

Esta guía puede ser descargada de Internet en: www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html

J 339 Pólipo Nasal no Especificado
 GPC: Diagnóstico y Tratamiento de los Pólipos Nasales en el Adulto

AUTORES Y COLABORADORES

Coordinadores:

| | | | |
|---------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------|--|
| Dra. Virginia Rosario Cortés Casimiro | Médica Pediatra Neonatología | Instituto Mexicano del Seguro Social | Coordinadora de Programas Médicos de la División de Excelencia Clínica. Coordinación de UMAE. IMSS |
|---------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------|--|

Autores:

| | | | |
|-----------------------------------|----------------------------|--------------------------------------|---|
| Dr. Jesús Javier Sonora Hernández | Médico Otorrinolaringólogo | Instituto Mexicano del Seguro Social | Médico Otorrinolaringólogo adscrito al servicio de Otorrinolaringología del HGR#1 Vicente Guerrero, Delegación Guerrero |
| Dr. José Carlos Tejeda Córdova | Médico Familiar | Instituto Mexicano del Seguro Social | Médico Familiar adscrito al servicio de Medicina Familiar de la UMF #44 Delegación Chihuahua |

Validación Interna:

| | | | |
|----------------------------------|---|--------------------------------------|--|
| Héctor Alejandro Velázquez Chong | Médico Otorrinolaringólogo y especialista en Cirugía de cabeza y cuello | Instituto Mexicano del Seguro Social | Coordinador de Programas Médicos, Área de auditoría interna con atención especial a servicios médicos del órgano interno de control en el IMSS |
| Rubén Moreno Padilla | Médico Otorrinolaringólogo | | Jefe del Servicio de Otorrinolaringología de la UMAE Hospital General Gaudencio González Garza del CMN La Raza. |

Validación externa:

ÍNDICE

| | |
|---|----|
| AUTORES Y COLABORADORES | 3 |
| 1. CLASIFICACIÓN | 5 |
| 2. PREGUNTAS A RESPONDER POR ESTA GUÍA | 6 |
| 3. ASPECTOS GENERALES..... | 7 |
| 3.1 JUSTIFICACIÓN..... | 7 |
| 3.2 OBJETIVO DE ESTA GUÍA..... | 7 |
| 3.3 DEFINICIÓN | 8 |
| 4. EVIDENCIAS Y RECOMENDACIONES | 9 |
| 4.1 DIAGNÓSTICO | 10 |
| 4.1.1 DIAGNÓSTICO CLÍNICO | 10 |
| 4.1.2 PRUEBAS DIAGNÓSTICAS | 11 |
| 4.1.3 DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL..... | 14 |
| 4.2 TRATAMIENTO..... | 14 |
| 4.2.1 TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO | 14 |
| 4.2.2 TRATAMIENTO QUIRÚRGICO | 16 |
| 4.3 CRITERIOS DE REFERENCIA Y CONTRA REFERENCIA | 18 |
| 4.3.1 REFERENCIA AL SEGUNDO Y TERCER NIVEL DE ATENCIÓN..... | 18 |
| 4.3.2 CONTRA REFERENCIA AL SEGUNDO Y PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN | 19 |
| 5. ANEXOS..... | 20 |
| 5.1 PROTOCOLO DE BÚSQUEDA..... | 20 |
| 5.2 SISTEMAS DE CLASIFICACIÓN DE LA EVIDENCIA Y FUERZA DE LA RECOMENDACIÓN..... | 20 |
| 5.3 MEDICAMENTOS..... | 22 |
| 5.4 ALGORITMO..... | 25 |
| 6. DEFINICIONES OPERATIVAS | 26 |
| 7. BIBLIOGRAFÍA..... | 27 |
| 8. AGRADECIMIENTOS | 29 |
| 9. COMITÉ ACADÉMICO..... | 30 |
| 10. DIRECTORIO SECTORIAL Y DEL CENTRO DESARROLLADOR | 31 |
| 11. COMITÉ NACIONAL DE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA..... | 32 |

1. CLASIFICACIÓN

| Catálogo Maestro: IMSS-458-11 | |
|---|--|
| PROFESIONALES DE LA SALUD | Médicos Familiares, Otorrinolaringólogos, Alergólogos. |
| CLASIFICACIÓN DE LA ENFERMEDAD | J 339 Pólipo Nasal no Especificado |
| CATEGORÍA DE GPC | Primero, Segundo y Tercer Nivel de Atención Diagnóstico Tratamiento |
| USUARIOS POTENCIALES | Personal de salud en formación y servicio social, Médico Familiar, Médico General, Otorrinolaringólogos, Alergólogos. |
| TIPO DE ORGANIZACIÓN DESARROLLADORA | Instituto Mexicano del Seguro Social Delegaciones o UMAE participantes: División de Excelencia Clínica, Coordinación de UMAE. HGR 1 Vicente Guerrero, Acapulco Guerrero, UMF núm. 44 Chihuahua, Chihuahua |
| POBLACIÓN BLANCO | Mayores de 17 años |
| FUENTE DE FINANCIAMIENTO/PATROCINADOR | Instituto Mexicano del Seguro Social |
| INTERVENCIONES Y ACTIVIDADES CONSIDERADAS | Identificar factores de riesgo Diagnóstico oportuno Criterios de referencia y contrareferencia Tratamiento Farmacológico Indicaciones para tratamiento quirúrgico |
| IMPACTO ESPERADO EN SALUD | Restablecer la función nasal Prevenir las recurrencias Mejorar la calidad de la vida |
| METODOLOGÍA | Definición el enfoque de la Poliposis Nasal (PN) Elaboración de preguntas clínicas Métodos empleados para coleccionar y seleccionar evidencia Protocolo sistematizado de búsqueda Revisión sistemática de la literatura Búsquedas de bases de datos electrónicas Búsqueda de guías en centros elaboradores o compiladores Búsqueda manual de la literatura Número de Fuentes documentales revisadas: 20 Guías seleccionadas: 0 Revisiones sistemáticas y Metaanálisis: 2 ...Ensayos Clínicos: 3 ...Estudios de Cohorte: 2 ...Estudios de Casos y Controles: 4 ...Estudios transversales: 5 ...Consensos: 4 Validación del protocolo de búsqueda por la División de Excelencia Clínica de la Coordinación de Unidades Médicas de Alta Especialidad del Instituto Mexicano del Seguro Social Respuesta a preguntas clínicas por revisión sistemática de la literatura y gradación de evidencia y recomendaciones Emisión de evidencias y recomendaciones |
| MÉTODO DE VALIDACIÓN | Validación del protocolo de búsqueda Método de Validación de la PN Validación por pares clínicos Validación Interna: Instituto Mexicano del Seguro Social/Delegación o UMAE/Unidad Médica Prueba de Campo: Instituto Mexicano del Seguro Social/Delegación o UMAE/Unidad Médica Revisión externa : |
| CONFLICTO DE INTERES | Todos los miembros del grupo de trabajo han declarado la ausencia de conflictos de interés en relación a la información, objetivos y propósitos de la presente Guía de Práctica Clínica |
| REGISTRO Y ACTUALIZACIÓN | REGISTRO IMSS-458-11 Fecha de actualización: de 3 a 5 años a partir de la fecha de publicación |

PARA MAYOR INFORMACIÓN SOBRE LOS ASPECTOS METODOLÓGICOS EMPLEADOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE ESTA GUÍA PUEDE CONTACTAR AL CENETEC A TRAVÉS DEL PORTAL: WWW.CENETEC.SALUD.GOB.MX

2. PREGUNTAS A RESPONDER POR ESTA GUÍA

1. ¿Cuáles son los factores de riesgo para desarrollar pólipo nasal?
2. ¿Con que enfermedades se asocia el pólipo nasal?
3. ¿Cuáles son los criterios clínicos para el diagnóstico de pólipo nasal?
4. ¿Qué pruebas de laboratorio y gabinete son útiles para el diagnóstico de pólipo nasal?
5. ¿Qué tratamiento médico y/quirúrgico es el adecuado para pacientes con pólipo nasal?
6. ¿Cuáles son los criterios de referencia a segundo y tercer nivel de atención del paciente con pólipo nasal?
7. ¿Cuáles son las complicaciones más frecuentes del tratamiento quirúrgico?
8. ¿Cuál es el pronóstico de los pólipos nasales después del tratamiento médico y/o quirúrgico?

3. ASPECTOS GENERALES

3.1 JUSTIFICACIÓN

La poliposis nasal es un problema de salud de importancia creciente a la par de una elevada carga financiera para la sociedad, su prevalencia se encuentra entre el 2 y el 5% de la población general.

Afecta más a hombres que a mujeres en una relación 2-3:1, se presenta con más frecuencia en la edad media de la vida, se asocia con otras enfermedades como: asma, intolerancia al ácido acetil salicílico y a rinitis alérgica. (Toledano A. 2009. Van Cauwenberge P, 2000 y Thomas M, 2007)

3.2 OBJETIVO DE ESTA GUÍA

La Guía de Práctica Clínica de “**Diagnóstico y Tratamiento de Pólipo Nasal en el Adulto**” forma parte de las Guías que integrarán el **Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica**, el cual se instrumentará a través del Programa de Acción **Específico de Guías de Práctica Clínica**, de acuerdo con las estrategias y líneas de acción que considera el **Programa Sectorial de Salud 2007-2012**.

La finalidad de este Catálogo, es establecer un referente nacional para orientar la toma de decisiones clínicas basadas en recomendaciones sustentadas en la mejor evidencia disponible.

Esta guía pone a disposición del personal de primer, segundo y tercer nivel de atención, las recomendaciones basadas en la mejor evidencia disponible con la intención de estandarizar las acciones nacionales sobre el diagnóstico y tratamiento de la poliposis nasal. Los objetivos de la presente guía son:

- Identificar factores de riesgo para pólipo nasal.
- Identificar de forma oportuna los signos y síntomas relacionados con la presencia de pólipo nasal.
- Unificar criterios de diagnóstico.
- Conocer e indicar en forma oportuna las pruebas de laboratorio y gabinete auxiliares para el diagnóstico de pólipo nasal.
- Conocer las indicaciones del tratamiento médico y/o quirúrgico.

Lo que favorecerá la mejora en la efectividad, seguridad y calidad de la atención médica, contribuyendo de esta manera al bienestar de las personas y de las comunidades, que constituye el objetivo central y la razón de ser de los servicios de salud.

3.3 DEFINICIÓN

El pólipo(s) nasal(es) se presenta(n) como consecuencia de procesos inflamatorios crónicos de la mucosa nasal, las manifestaciones clínicas son generalmente: rinorrea, alteraciones del olfato, obstrucción nasal y cefalea. Puede ocasionar problemas del sueño, irritabilidad, deterioro de la relación socio-laboral y familiar, lo que afecta en forma importante la calidad de vida.

4. EVIDENCIAS Y RECOMENDACIONES

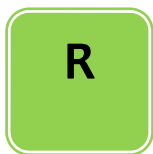
Las recomendaciones señaladas en esta guía son producto del análisis de las fuentes de información obtenidas mediante el modelo de revisión sistemática de la literatura. La presentación de las Evidencia y Recomendaciones expresadas en las guías y demás documentos seleccionados corresponde a la información disponible organizada según criterios relacionados con las características cuantitativas, cualitativas, de diseño y tipo de resultados de los estudios que las originaron.

"El nivel de las evidencias y la gradación de las recomendaciones se mantienen respetando la fuente original consultada. Las evidencias se clasifican de forma numérica y las recomendaciones con letras, ambas, en orden decreciente de acuerdo a su fortaleza. "O" el nivel de las evidencias y la gradación de las recomendaciones se mantienen respetando la escala seleccionada para ello. Las evidencias se clasifican de forma numérica y las recomendaciones con letras, ambas, en orden decreciente de acuerdo con su fortaleza." El **Sistema de Gradación** utilizado en la presente guía es:

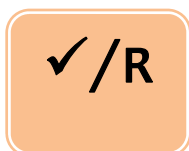
Tabla de referencia de símbolos empleados en esta guía



EVIDENCIA



RECOMENDACIÓN



PUNTO DE BUENA PRÁCTICA

4.1 DIAGNÓSTICO

4.1.1 DIAGNÓSTICO CLÍNICO

| Evidencia / Recomendación | Nivel / Grado |
|---------------------------|--|
| <p>E</p> | <p>Antecedentes no patológicos</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Es más frecuente en hombres en relación 2-3:1 ▪ Se presenta a cualquier edad, con media a los 42 años ▪ En todas las razas <p style="text-align: right;">III [E: Shekelle] <i>Toledano M A, 2008</i></p> |
| <p>E</p> | <p>Antecedentes patológicos</p> <p>Los pólipos nasales se presentan con más frecuencia en pacientes que padecen o han padecido alguna de las siguientes condiciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fibrosis quística (6 a 48%) ▪ Asma (16.5%) ▪ Intolerancia al ácido acetilsalicílico (11 a 20%) ▪ Rinitis no alérgica (5%) ▪ Rinitis alérgica (0.5 a 1.5%) ▪ Antecedente familiar de poliposis nasal (14 a 52%) <p style="text-align: right;">IV [E: Shekelle] <i>EPOS 2007</i></p> <p style="text-align: right;">III [E: Shekelle] <i>Toledano M A, 2008</i></p> |
| <p>E</p> | <p>Los signos y síntomas que presentan los pacientes con pólipo(s) nasal(es) son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Obstrucción nasal ▪ Congestión nasal ▪ Rinorrea ▪ Dolor o sensación de presión facial ▪ Pérdida total o parcial del sentido del olfato (Hiposmia o anosmia) ▪ Cefalea ▪ Voz nasal (rinolalia) ▪ Epistaxis ▪ Apnea obstructiva del sueño <p style="text-align: right;">IV [E: Shekelle] <i>EPOS 2007</i></p> |
| <p>✓/R</p> | <p>En pacientes adultos dos o más de los signos y síntomas antes señalados hacen sospechar en el diagnóstico de pólipo(s) nasal(es), entre otras patologías como desviación septal.</p> <p style="text-align: right;">Punto de Buena Práctica</p> |



Exploración física

- La realización de rinoscopia anterior confirmará la presencia de pólipo(s)

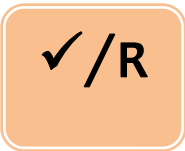
IV
[E: Shekelle]
EPOS 2007

Las características macroscópicas de los pólipos:



- Tumores con aspecto de uva
- Se pueden encontrar en ambas fosas nasales
- Pueden adoptar la forma de la región anatómica donde se encuentran
- Blandos
- Tersos
- Translucidos
- Color gris rosado
- Ulceraciones con sangrado en ocasiones
- Se encuentran en la parte superior de la cavidad nasal y proceden del complejo osteomeatal

III
[E: Shekelle]
EPOS 2007



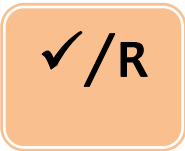
Si un paciente presenta alteraciones en el olfato y rinosinusitis crónica (esta última con más de 12 semanas de evolución) se debe investigar en forma obligada la presencia de alguna obstrucción como puede ser pólipo(s) nasal(es).

Punto de Buena Práctica

4.1.2 PRUEBAS DIAGNÓSTICAS

Evidencia / Recomendación

Nivel / Grado

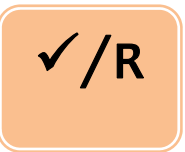


El diagnóstico de pólipo(s) nasal(es) fundamentalmente es clínico, por lo que los estudios de laboratorio solo se solicitan ante la sospecha de patología asociada

Punto de Buena Práctica

Laboratorio

En pacientes con alta sospecha de enfermedad alérgica solicitar:



- Eosinofilos en moco nasal
- Eosinofilia en sangre periférica
- Coproparasitoscópico en serie de 3

Punto de Buena Práctica

Estudios Especiales

Endoscopia nasal



Este estudio se puede realizar en el consultorio por un especialista en Otorrinolaringología, previa aplicación de vasoconstrictores y anestésico local, si se requieren y no haya Hipertensión Arterial Sistémica.

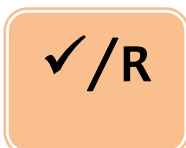
IV
[E: Shekelle]
EPOS 2007

Rinomanometría



Sirve para determinar la resistencia del flujo de aire nasal, esta prueba se puede realizar previo al tratamiento quirúrgico y posterior a este por el especialista en Otorrinolaringología

IV
[E: Shekelle]
EPOS. 2007



La rinomanometría se realizará en las unidades que cuenten con el equipo necesario.

Punto de Buena Práctica

Estudio Histopatológico



La biopsia nasal se realiza cuando existe sospecha de neoplasia maligna o granulomatosis.

III
[E: Shekelle]
Wallace DV, 2008

Características microscópicas de los pólipos:



- Formados de tejido conectivo laxo
- Eosinofilos
- Edema
- Células inflamatorias
- Algunas glándulas productoras de moco y capilares
- Epitelio pseudoestratificado con células ciliadas y caliciformes
- Neutrofilos
- Mastocitos
- Linfocitos
- Monocitos
- Fibroblastos

I
[E: Shekelle]
Garína L, 2008

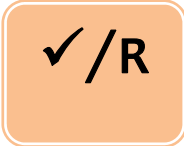
Estudios de gabinete



Radiografía de senos paranasales

Es de poca ayuda en el diagnóstico de pólipo(s) nasal(es), por que reporta muchos falsos positivos y falsos negativos

IV
[E: Shekelle]
EPOS 2007



La radiografía de senos paranasales se solicitara solo ante la sospecha de comorbilidad

Punto de Buena Práctica



La Tomografía Computada (TC), en cortes axiales y coronales.
Es el estudio de elección para confirmar la localización y extensión anatomica de la lesión

IV
[E: Shekelle]
EPOS 2007



La TC es de gran utilidad ya que permite planear el tipo de cirugía y evitar complicaciones intraoperatorias y postoperatorias.

III
[E: Shekelle]
Pérez PI, 2001

Resonancia Magnética Nuclear (RMN)




No es un metodo de obtención de imágenes que se realice de rutina, esta se reserva para diferenciar pólipos de:

- Tumores
- Mucocelos
- Infección fungica

IV
[E: Shekelle]
EPOS 2007


Que también pueden ser diagnósticoados a través de una TC.

4.1.3 DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

| Evidencia / Recomendación | Nivel / Grado |
|--|---------------|
| <p>El diagnóstico diferencial ante la duda de que se trate de pólipo(s) nasal(es) se realiza con las siguientes patologías:</p> | IV |
|  | [E: Shekelle] |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Neoplasias malignas ▪ Rinitis vasomotora ▪ Rinitis alérgica Sinusitis crónica ▪ Desviación septal ▪ Encefaloceles ▪ Hipertrofia de cornete ▪ Quiste nasoalveolar ▪ Nasoangiofibroma | EPOS, 2007 |
| | IV |
| | [E: Shekelle] |
| | Hawke M, 1999 |

4.2 TRATAMIENTO

4.2.1 TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

| Evidencia / Recomendación | Nivel / Grado |
|---|----------------|
| <p>Se realizó una revisión sistemática de la eficacia de los esteroides orales para el tratamiento de los pólipos nasales, sólo se encontró un ensayo clínico controlado aleatorizado con baja calidad metodológica, que reporta mejoría en la calidad de vida de los pacientes con pólipo nasal después del tratamiento con esteroide, porque:</p> | I |
|  | [E: Shekelle] |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Disminuyó la obstrucción nasal ▪ Mejoró el olfato ▪ Redujo significativamente el tamaño del pólipo | Patlar S, 2007 |
| <p>Después de dos semanas de tratamiento. Se compararon los resultados con los pacientes que no recibieron tratamiento con esteroides</p> | |

E

Se evaluó la eficacia de la budesonida inhalada en pacientes con pólipos nasales, por medio de biopsia antes y después del tratamiento con budesonida, se evaluó la respuesta clínica y la respuesta molecular, se encontró que produce adecuado efecto antiinflamatorio

I
[E: Shekelle]
Valera FC, 2009

R

Se recomienda el uso de glucocorticoide tópicos y sistémicos en el tratamiento de pólipos nasales porque: disminuye los síntomas de obstrucción nasal, mejorar el olfato y disminuye el tamaño del pólipo (en algunos casos)

I
[E: Shekelle]
Thomas M, 2007

El uso de esteroides inyectados en los pólipos, sólo se ha estudiado con encuestas retrospectivas, que concluyen lo siguiente:

- La inyección de esteroides en los pólipos se usará solo en pacientes que no han tenido buena respuesta al uso de esteroides orales y/o inhalados

Se observaron también los siguientes beneficios:

E

- Menos pacientes necesitaron tratamiento quirúrgico
- Reducción en la tasa de extirpación quirúrgica de senos paranasales

III
[E: Shekelle]
Becker SS, 2007

Complicaciones:

- Transitorias:
 - Diplopía
 - Pérdida de la visión unilateral

Los autores recomiendan que se realicen estudios clínicos controlados para medir su eficacia y seguridad.

✓/R

La inyección de glucocorticoides en los pólipos nasales, queda a juicio del especialista en Otorrinolaringología, quien deberá evaluar el riesgo-beneficio en cada paciente.

Punto de Buena Práctica

E

Se realizó una revisión sistemática para conocer los efectos del uso de solución salina en padecimientos nasales, se encontró que mejora los síntomas de la rinosinusitis crónica ya sea como tratamiento único o como complemento

I
[E: Shekelle]
Harvey R, 2007

✓/R

Aunque no hay estudios cuyo objetivo específico sea evaluar la eficacia de la solución salina en el tratamiento de polipos nasales, consideramos útil realizar lavados nasales con solución salina isotónica al 0.9% o con agua de mar bidelistada.

Se recomienda aplicar de 1 a 3 disparos en cada fosa nasal, el intervalo de aplicación será de acuerdo a las necesidades del paciente, por lo general se realizan 6 lavados al día

Punto de Buena Práctica

E

Aun no se cuenta con estudios clínicos controlados que recomienden el uso de furosemide en el tratamiento de pólipos nasales, por lo que se desconoce la eficacia y seguridad de este medicamento, en el tratamiento a corto y largo plazo.

IV
[E: Shekelle]
Thomas M, 2007

✓/R

El uso de medicamentos como: antihistamínicos, antileucotrienos, mucolíticos, inmunomoduladores, descongestionantes, estabilizadores de membrana del mastocito, antibióticos y antimicóticos, dependerá de la(s) patología(s) asociada(s) y queda su al juicio del otorrinolaringólogo y/o alergólogo.

Punto de Buena Práctica

4.2.2 TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

Evidencia / Recomendación

Nivel / Grado

✓/R

El tratamiento quirúrgico queda a cargo únicamente del otorrinolaringólogo y está indicado cuando no hay respuesta al tratamiento médico.

Punto de Buena Práctica

E

Procedimientos quirúrgicos de acuerdo a la patología asociada

- Polipos nasales sin patología de senos paranasales:
 - Polipectomía de asa
- Pólipos nasales con sinusitis maxilar:
 - Caldwell Luc
- Pólipos nasales con sinusitis etmoidal:
 - Etmoidectomía
- Pólipos nasales con sinusitis esfenoidal:
 - Esfenoidectomía

IV
[E: Shekelle]
Thomas M, 2007

La cirugía endoscópica está indicada en la poliposis nasal masiva y en recidivas.

E

Pasos quirúrgicos:

1. Infudibulotomía
2. Meatotomía media
3. Apertura del receso frontal
4. Resección parcial del cornete medio

IV
[E: Shekelle]
Thomas M, 2007

El cirujano otorrinolaringólogo evaluará la extensión del procedimiento quirúrgico

E

La cirugía endoscópica funcional de nariz y senos paranasales es más eficaz que las técnicas convencionales mínimas (polipectomía e irrigaciones sinusales), pero aún no se ha demostrado su superioridad frente a la antrostomía del meato inferior o a la esfenoetmoidectomía convencional.

IV
[E: Shekelle]
Thomas M, 2007

Las complicaciones quirúrgicas dependen de varios factores:

E

- La variabilidad de la anatomía de la región
- La proximidad del encéfalo
- La proximidad de la órbita
- Destreza del cirujano para mantener la orientación en las revisiones quirúrgicas.

IV
[E: Shekelle]
Thomas M, 2007

Las complicaciones más frecuentes del tratamiento quirúrgico de los pólipos nasales sin patología agregada son:

E

- Hemorragias
- Sinequias
- Perforaciones septales

IV
[E: Shekelle]
Thomas M, 2007

Complicaciones del tratamiento quirúrgico de pólipos nasales con sinusitis

Complicaciones orbitarias:

- Celulitis periorbitaria
- Celulitis orbitaria
- Absceso subperiostico
- Absceso orbitario
- Trombosis del seno cavernoso



IV
[E: Shekelle]
Thomas M, 2007

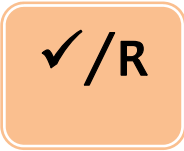
Complicaciones intracraneanas:

- Absceso cerebral
- Cerebritis
- Trombosis del seno cavernoso
- Meningitis
- Aumento de la presión intracraneana
- Déficit neurológico focalizado

4.3 CRITERIOS DE REFERENCIA Y CONTRA REFERENCIA

4.3.1 REFERENCIA AL SEGUNDO Y TERCER NIVEL DE ATENCIÓN

| Evidencia / Recomendación | Nivel / Grado |
|--|---|
| <p>Referencia de primer nivel a Otorrinolaringología de segundo nivel:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Todo paciente con presencia de tumoración en fosas nasales ▪ Ante sospecha de pólipos que no son visibles con rinoscopia anterior y la presencia de dos o más de los siguientes síntomas: <ul style="list-style-type: none"> ○ Alteraciones del olfato ○ Esgurrimiento nasal ○ Cefalea ○ Obstrucción nasal ○ Hemorragias frecuentes y de difícil control | <p>IV [E: Shekelle] <i>Thomas M, 2007</i></p> |
| <p>Si el paciente presenta patologías asociadas se deberán consultar las Guías de Práctica Clínica correspondientes</p> | <p>Punto de Buena Práctica</p> |

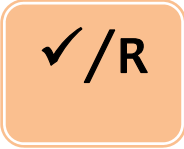


El paciente deberá se referido con:

- Historia clínica completa
- Con laboratorio ya mencionado
- Con radiografías de senos paranasales

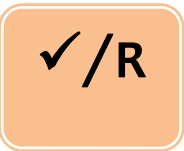
Punto de Buena Práctica

Referencia de segundo nivel (Otorrinolaringología) al tercer nivel de atención en los siguientes casos:



- Recidiva de los pólipos
- Poliposis masiva con pansinusitis
- Cirugías previas de nariz y senos paranasales
- Sospecha de tumor maligno o vascular.

Punto de Buena Práctica



Paciente con patología asociada derivar a la especialidad correspondiente

Punto de Buena Práctica

4.3.2 CONTRA REFERENCIA AL SEGUNDO Y PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN

| Evidencia / Recomendación | Nivel / Grado |
|--|--------------------------------|
| Contra referencia de tercer nivel a segundo nivel: | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pacientes después de un mes de haber recibido tratamiento quirúrgico ▪ Asintomáticos ▪ Para continuar tratamiento medico | Punto de Buena Práctica |
| Contra referencia de segundo nivel a primer nivel: | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Si, el paciente fue operado en segundo nivel al cumplir un mes de haber recibido tratamiento quirúrgico ▪ Asintomáticos | Punto de Buena Práctica |

5. ANEXOS

5.1 PROTOCOLO DE BÚSQUEDA

Se formularon preguntas clínicas concretas y estructuradas según el esquema paciente-intervención-comparación-resultado (PICO) sobre: Diagnóstico y Tratamiento de Poliposis Nasal en el Adulto. Se estableció una secuencia estandarizada para la búsqueda de Guías de Práctica Clínica, a partir de las preguntas clínicas formuladas sobre Diagnóstico y Tratamiento de Poliposis Nasal en el Adulto, en las siguientes bases de datos: Tip data base, Guidelines Internacional Networks, Ministry of Health Clinical Practice Guideline, National Guideline Clearinghouse, National Institute for Health of Clinical Excellence, National Library of Guidelines, New Zealand Clinical Guidelines Group, Primary Care Clinical Practice Guidelines y Scottish Intercollegiate Guidelines Network.

No se encontraron guías de práctica clínica, por lo que se realizó una búsqueda en: PubMed, Medical disability advisor, Cochrane Library, utilizando los términos y palabras clave: Diagnosis and Management of Nasal Polyps, Diagnosis and Management of Rhinosinusitis and Nasal Polyps, cronic rhinosinusitis and Nasal Polyps, treatment of Nasal Polyps, Indications and complications for Nasal Polyps Surgery, Epidemiology of Nasal Polyps, Prevalence of Nasal Polyps. La búsqueda inicialmente se limitó a revisiones sistemáticas, meta-análisis y ensayos clínicos controlados, en idioma inglés y español, publicados a partir del año 2000, se obtuvieron pocos artículos por lo que se amplió la búsqueda a todo tipo de diseños y sin límite en el año de publicación y de libre acceso

En caso de controversia de la información y resultados reportados en los estudios, las diferencias se discutieron en consenso y se empleó el formato de juicio razonado para la formulación de recomendaciones. Recibieron la consideración de Punto de Buena práctica, alcanzada mediante consenso.

5.2 SISTEMAS DE CLASIFICACIÓN DE LA EVIDENCIA Y FUERZA DE LA RECOMENDACIÓN

Criterios para gradar la evidencia

El concepto de Medicina Basada en la Evidencia (MBE) fue desarrollado por un grupo de internistas y epidemiólogos clínicos, liderados por Gordon Guyatt, de la Escuela de Medicina de la Universidad McMaster de Canadá. En palabras de David Sackett, *“la MBE es la utilización consciente, explícita y juiciosa de la mejor evidencia clínica disponible para tomar decisiones sobre el cuidado de los pacientes individuales”* (Evidence-Based Medicine Working Group 1992, Sackett DL et al, 1996).

En esencia, la MBE pretende aportar más ciencia al arte de la medicina, siendo su objetivo disponer de la mejor información científica disponible -la evidencia- para aplicarla a la práctica clínica (Guerra Romero L, 1996)

La fase de presentación de la evidencia consiste en la organización de la información disponible según criterios relacionados con las características cualitativas, diseño y tipo de resultados de los estudios disponibles. La clasificación de la evidencia permite emitir recomendaciones sobre la inclusión o no de una intervención dentro de la GPC (Jovell AJ et al, 2006)

Existen diferentes formas de gradar la evidencia (Harbour R 2001) en función del rigor científico del diseño de los estudios pueden construirse escalas de clasificación jerárquica de la evidencia, a partir de las cuales pueden establecerse recomendaciones respecto a la adopción de un determinado procedimiento médico o intervención sanitaria (Guyatt GH et al, 1993). Aunque hay diferentes escalas de gradación de la calidad de la evidencia científica, todas ellas son muy similares entre sí.

A continuación se presenta la escala de evidencia que se usó en esta GPC

ESCALA DE SHEKELLE MODIFICADA

| Categoría de la evidencia | | Fuerza de la recomendación | |
|---------------------------|---|----------------------------|---|
| I a | Evidencia para meta-análisis de los estudios clínicos aleatorios | A | Directamente basada en evidencia categoría I |
| I b | Evidencia de por lo menos un estudio clínico controlado aleatorios | | |
| II a | Evidencia de por lo menos un estudio controlado sin aleatoriedad | B | Directamente basada en evidencia categoría II o recomendaciones extrapoladas de evidencia I |
| II b | Al menos otro tipo de estudio cuasiexperimental o estudios de cohorte | | |
| III | Evidencia de un estudio descriptivo no experimental, tal como estudios comparativos, estudios de correlación, casos y controles y revisiones clínicas | C | Directamente basada en evidencia categoría III o en recomendaciones extrapoladas de evidencias categorías I o II |
| IV | Evidencia de comité de expertos, reportes opiniones o experiencia clínica de autoridades en la materia o ambas | D | Directamente basadas en evidencia categoría IV o de recomendaciones extrapoladas de evidencias categorías II, III |

Modificado de: Shekelle P, Wolf S, Eccles M, Grimshaw J. Clinical guidelines. Developing guidelines. BMJ 1999; 3:18:593-59

5.3 MEDICAMENTOS

CUADRO II. MEDICAMENTOS INDICADOS EN EL TRATAMIENTO DE POLIPOSIS NASAL

| Clave | Principio Activo | Dosis recomendada | Presentación | Tiempo (período de uso) | Efectos Adversos | Interacciones | Contraindicaciones |
|---------------------------|------------------|--|--|-----------------------------|--|---------------------|--|
| Esteroides nasales | | | | | | | |
| 4141 | Mometasona | Adultos y niños mayores de 12 años: una nebulización cada 24 horas; no exceder de 200 microgramos / día. Vía de administración: Nasal | Suspensión. Cada 100 mililitros contienen: Furoato de mometasona monohidratada equivalente a 0.05 g de furoato de mometasona anhidro. Envase nebulizador con 18 ml y válvula dosificadora (140 nebulizaciones de 50 microgramos cada | A criterio del especialista | Cefalea, epistaxis, faringitis, ardor nasal e irritación nasal. | No se ha observado | Hipersensibilidad a cualquiera de los componentes de la fórmula, en infecciones tuberculosas de las vías respiratorias, con infecciones micóticas, bacterianas o virales, herpes simple ocular, embarazo o lactancia y niños menores de 2 años |
| 4337 | Budesonida | Dosis de ataque 256 µg al día/c 24 o 12 hrs Dosis de sostén 64 µg cada fosa nasal Vía de administración: Nasal | Suspensión. Cada mililitro contiene: Budesonida 1.280 mg. Envase con frasco pulverizador con 6 ml (120 dosis de 64 microgramos cada una).inhalador. | A criterio del especialista | Resequedad de la nariz y estornudos Y epistaxis, Reacciones dérmica, ulceración de la mucosa nasal y perforación del septo nasal | No se ha observado | Hipersensibilidad a cualquiera de los componentes de la fórmula, embarazo, lactancia, niños menores de seis años. |
| 440 | Fluticasona | Adultos: 100 a 1 000 microgramos cada 12 horas, de acuerdo a la gravedad del padecimiento. Vía de administración: Inhalatoria. | Suspensión en aerosol. Cada 1.0 gramo contiene: Propionato de fluticasona 0.58820 mg. Envase con un frasco presurizado con 5.1 gramos (60 dosis de 50 microgramos | A criterio del especialista | Reacciones anafilácticas, cefalea, sabor desagradable de boca, olor desagradable, desórdenes respiratorios, epistaxis, resequedad e irritación nasal y de garganta. Raros: perforación del septum nasal, glaucoma, aumento en la presión intraocular, cataratas | No se han observado | Hipersensibilidad al propionato de fluticasona, o cualquiera de los componentes de la fórmula y en niños menores de 2 años |

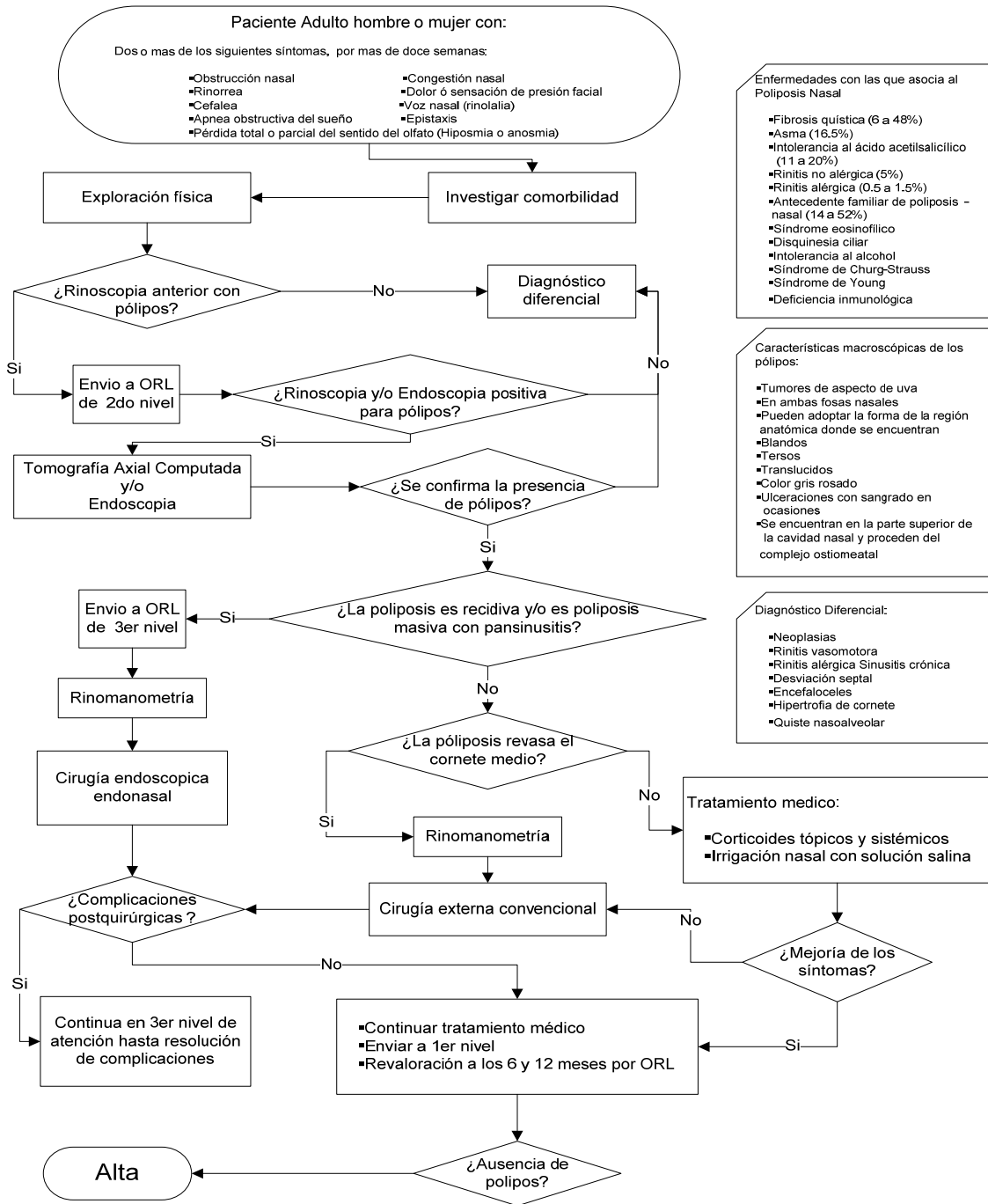
DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LOS PÓLIPOS NASALES EN EL ADULTO

| | | | | | | | |
|----------------------------|---------------|--|---|-----------------------------|--|--|---|
| 2508 | Beclometasona | Adultos: 2 a 4 inhalaciones, 3 ó 4 veces al día; dosificación máxima, 20 inhalaciones diarias. Niños de 6 a 12 años: 1 ó 2 inhalaciones, 3 ó 4 veces al día; dosificación máxima, 10 inhalaciones al día. Vía de administración: Inhalatoria. | Aerosol. Cada 100 gramos contienen: Dipropionato de beclometasona 0.294 g. Envase con inhalador con 200 dosis de 250 microgramos. | A criterio del especialista | Estornudos, sequedad e irritación de la mucosa nasal y garganta, sabor y olor desagradable y epistaxis, raros: perforación de tabique, presión intraocular elevada o glaucoma, Reacciones de hipersensibilidad | No se han demostrado. | Hipersensibilidad a la fórmula, pacientes con trastornos de la hemostasia, infecciones virales, oculares o bacterianas del tracto respiratorio superior, así como rinitis atrófica. Niños menores de 6 años y tuberculosis. |
| Esteroide sistémico | | | | | | | |
| 472 | Prednisona | Adultos: 5 a 60 mg / día, dosis única o cada 8 horas. La dosis de sostén se establece de acuerdo a la respuesta terapéutica; posteriormente se disminuye gradualmente hasta alcanzar la dosis mínima efectiva. Dosis máxima 200 mg / día. Vía de administración: Oral | Tableta. Cada tableta contiene: Prednisona 5 mg. Envase con 20 tabletas. | A criterio del especialista | Problemas de aparato digestivo, cutáneos, síndrome de Cushing, arritmias, alteraciones del ciclo menstrual, debilidad muscular, hematomas no habituales, heridas que no cicatrizan, visión borrosa o disminuida, reducción del crecimiento en niños y adolescentes, aumento de la sed, escozor, adormecimiento, alucinaciones, depresión u otros cambios de estado anímico, hipotensión, urticaria, sensación de falta de aire, sofoco en cara o mejillas. | Con paracetamol aumenta el riesgo de hepatotoxicidad con el fenobarbital, fenitoína, rifampicina o efedrina puede incrementar el metabolismo de los corticosteroides, con estrógenos vigilar efectos corticosteroides excesivos, con diuréticos, amfotericina B, glucósidos cardíacos se les debe realizar determinaciones de electrolitos séricos, (por facilitar hipocalemia) con anticoagulantes cumarínicos puede aumentar o disminuir los efectos del anticoagulante. Con AINES y alcohol pueden incrementar la ocurrencia o severidad de las úlceras gastrointestinales. pueden reducir las concentraciones sanguíneas de salicilato. El ácido acetilsalicílico debe administrarse con precaución en la hipoprotrombinemia. En diabéticos ajustar dosis de hipoglucemiantes, se puede inhibir la respuesta a la somatotropina. | micosis sistémicas hipersensibilidad a la betametasona o a otros corticosteroides |
| 473 | Prednisona | Adultos: 5 a 60 mg / día, dosis única o cada 8 horas. La dosis de sostén se establece de acuerdo a la respuesta terapéutica; posteriormente se disminuye gradualmente hasta alcanzar la dosis mínima efectiva. Dosis máxima 250 mg / día. Vía de administración: Oral | Tableta. Cada tableta contiene: Prednisona 50 mg. Envase con 20 tabletas. | A criterio del especialista | Problemas de aparato digestivo, cutáneos, síndrome de Cushing, arritmias, alteraciones del ciclo menstrual, debilidad muscular, hematomas no habituales, heridas que no cicatrizan, visión borrosa o disminuida, reducción del crecimiento en niños y adolescentes, aumento de la sed, escozor, adormecimiento, alucinaciones, depresión u otros cambios de estado anímico, hipotensión, urticaria, sensación de falta | Con paracetamol aumenta el riesgo de hepatotoxicidad con el fenobarbital, fenitoína, rifampicina o efedrina puede incrementar el metabolismo de los corticosteroides, con estrógenos vigilar efectos corticosteroides excesivos, con diuréticos, amfotericina B, glucósidos cardíacos se les debe realizar determinaciones de electrolitos séricos, (por facilitar hipocalemia) con anticoagulantes cumarínicos puede aumentar o disminuir los efectos del anticoagulante. Con AINES y alcohol pueden incrementar la ocurrencia o severidad de las úlceras gastrointestinales. pueden reducir las concentraciones sanguíneas de salicilato. El ácido acetilsalicílico debe administrarse con | |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|-------------------------------------|---|--|
| | | | | | de aire, sofoco en cara o mejillas. | precaución en la hipoprotrombinemia. En diabéticos ajustar dosis de hipoglucemiantes, se puede inhibir la respuesta a la somatotropina. | |
|--|--|--|--|--|-------------------------------------|---|--|

5.4 ALGORITMO

DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LOS PÓLIPOS NASALES



6. DEFINICIONES OPERATIVAS

Antrostomía en el meato medio.- abertura hacia el seno maxilar a través de la pared lateral del meato medio.

Celulitis periorbitaria: inflamación del párpado y de la conjuntiva, se puede presentar como complicación del manejo quirúrgico de la poliposis nasal

Cirugía convencional.- tipo de intervenciones que ya se llevaban a cabo antes de la introducción de las técnicas endoscópicas de cirugía sinusal (p. ej., polipectomía, antrostomía en el meato inferior, intervención de Caldwell-Luc, técnica de Denker, frontoetmoidectomía externa).

Cirugía endonasal.- cualquier intervención llevada a cabo a través de las fosas nasales.

Cirugía funcional.- intervención en la que se pretenden recuperar funciones (p. ej., restitución del aclaramiento mucociliar, mejora del sentido del olfato).

Complejo ostiomeatal.- área del meato medio en la que drenan los senos maxilares y frontales y las celdas etmoidales anteriores.

Complicaciones orbitarias.- Son la celulitis periorbitaria y el enfisema orbitario

Corticoide tópico.- instilación intranasal tópica de una preparación de corticoides.

Enfisema orbitario: presencia de aire en los tejidos blandos del ojo, se puede presentar como complicación del manejo quirúrgico de la poliposis nasal

Meato medio: región de la pared externa de la fosa nasal que se encuentra en situación lateral en relación con el cornete medio.

Pansinusitis.- afectación de todos los senos paranasales, normalmente visible radiológicamente.

Polipectomía simple.- extirpación quirúrgica de los pólipos situados en la cavidad nasal sin intervención adicional sobre los senos paranasales.

Rinorrea.- cualquier secreción nasal. Puede dirigirse a la parte anterior (rinorrea anterior) o posterior (rinorrea posterior o posnasal) de las fosas nasales.

Rinosinusitis.- inflamación de las fosas nasales y de los senos paranasales.

Rinosinusitis crónica.- cuadro de más de 12 semanas de duración que cursa con dos o más síntomas, uno de los cuales debe ser o bien bloqueo/ obstrucción/ congestión nasal o bien secreción nasal (rinorrea anterior/posterior):

± dolor/ sensación de presión facial; ± pérdida total o parcial del sentido del olfato, se puede acompañar o no de poliposis nasal.

7. BIBLIOGRAFÍA

1. Becker SS, Rasamny JK, Han KJ, Patrie J, Gross WC. Steroid injection for sinonasal polyps: The University of Virginia experience. *Am J Rhinol.* 2007; 21: 64–69
2. Dalziel K, Stein K, Round A, Garside R, Royle P. Systematic review of endoscopic sinus surgery for nasal polyps. *Health Technology Assessment NHS R&D HTA Programme.* 2003,7:17
3. Evidence-Based Medicine Working Group. Evidence-based medicine. A new approach to teaching the practice of medicine. *JAMA* 1992;268:2420-2425
4. Garina L, Armengota M, Albaa JR, Cardab C. Correlaciones entre aspectos clínicos e histológicos en la poliposis nasal. *Acta Otorrinolaringol Esp.* 2008;59(7):315-20
5. Guerra Romero L. La medicina basada en la evidencia: un intento de acercar la ciencia al arte de la práctica clínica. *Med Clin (Barc)* 1996;107:377-382.
6. Guyatt GH, Sackett DL, Sinclair JC, Hayward R, Cook DJ, Cook RJ. Users' Guides to the Medical Literature: IX. *JAMA* 1993: 270 (17); 2096-2097
7. Harbour R, Miller J. A new system for grading recommendations in evidence based guidelines. *BMJ.* 2001; 323 (7308):334-336. [acceso 26 de junio de 2006] Disponible en: <http://bmj.com/cgi/content/full/323/7308/334>.
8. Harvey R, Hannan SA, Badia L, Scadding G. Nasal saline irrigations for the symptoms of chronic rhinosinusitis. *Cochrane Database Syst Rev.* 2007 Jul 18;(3):CD006394.
9. Hawke M, Atlas de las enfermedades de la nariz y de los senos paranasales. Ediciones medicas SL. Barcelona 1999
10. Hedman J, Kaprio J, Poussa T. Prevalence of asthma, aspirine intolerance, nasal polyposis and chronic obstructive pulmonary disease in a population-based study. *I J Epidemiol,* 1999; 28:717-22.
11. Jovell AJ, Navarro-Rubio MD. Evaluación de la evidencia científica. *Med Clin (Barc)* 1995;105:740-743
12. Patiar S, Reece P. Oral steroids for nasal polyps. *Cochrane Database Syst Rev.* 2007 Jan 24;(1):CD005232.
13. Pérez PI, Sabaté J, Ruíz T, Jimeno L, Cueto L, Ventura J. Semiología de la patología inflamatoria nasal sinusal mediante TC. *Radiología.* 2001: 43 (8);387-393

14. Sackett DL, Rosenberg WMC, Gary JAM, Haynes RB, Richardson WS. Evidence based medicine: what is it and what it isn't. *BMJ* 1996; 312:71-72.
15. Thomas M, Yawn B, Price D, et al. EPOS Primary Care guidelines: European Position Paper on the Primary Care Diagnosis and Management of Rhinosinusitis and Nasal Polyps 2007- a summary. *Primary Care Respiratory Journal* (2008); 17(2): 79-89.
16. Toledano A, Herráiz C, Navas C, García M, Navarro M, Galindo A. Estudio epidemiológico en pacientes con poliposis. *Acta Otorrinolaringol Esp* 2008; 59(9):438-43.
17. Van Cauwenberge P, Watelet JB. Epidemiology of cronic rhinosinusitis. *Thorax* 2000; 55: 20-1)
18. Valera FC, Queiroz R, Scrideli C, Tone LG, Anselmo-Lima WT. Evaluating budesonide efficacy in nasal polyposis and predicting the resistance to treatment. *Clin Exp Allergy*. 2009 Jan;39(1):81-8.
19. Wallace DV, Dykewicz MS, Bernstein DI, Blessing-Moore J, Cox L, Khan DA, Lang DM, Nicklas RA, Oppenheimer J, Portnoy JM, Randolph CC, Schuller D, Spector SL, Tilles SA, Joint Task Force on Practice, American Academy of Allergy, Asthma & Immunology, American College of Allergy, Asthma and Immunology, Joint Council of Allergy, Asthma and Immunology. The diagnosis and management of rhinitis: an updated practice parameter. *J Allergy Clin Immunol* 2008 Aug;122(2 Suppl):S1-84.
20. Zuckerman DJ, Lee YW, DelGaudio MJ, Moore EC, Nava P., Parkos AC. Pathophysiology of nasal polyposis: The role of desmosomal junctions. *Am J Rhinol* 2008;22: 589-597

8. AGRADECIMIENTOS

Se agradece a las autoridades de Instituto Mexicano del Seguro Social las gestiones realizadas para que el personal adscrito al centro o grupo de trabajo que desarrolló la presente guía asistiera a los eventos de capacitación en Medicina Basada en la Evidencia y temas afines, coordinados por el Instituto Mexicano del Seguro Social y el apoyo, en general, al trabajo de los expertos.

Instituto Mexicano de Seguro Social / IMSS

| NOMBRE | CARGO/ADSCRIPCIÓN |
|---------------------------------------|--|
| Dr. Santiago Rico Aguilar | Jefe de Prestaciones Médicas Delegación Campeche, Campeche |
| Dr. Dr. Francisco Rodríguez Ruiz | Director HGZ/MF No. 1 Campeche, Campeche |
| Srita. Martha Alicia Carmona Caudillo | Secretaria División de Excelencia Clínica. Coordinación de UMAE |
| Sr. Carlos Hernández Bautista | Mensajería División de Excelencia Clínica. Coordinación de UMAE |

9. COMITÉ ACADÉMICO.

Instituto Mexicano del Seguro Social, División de Excelencia Clínica Coordinación de Unidades Médicas de Alta Especialidad / CUMAE

| | |
|--|---|
| Dr. José de Jesús González Izquierdo | Coordinador de Unidades Médicas de Alta Especialidad |
| Dr. Arturo Viniegra Osorio | Jefe de División |
| Dra. Laura del Pilar Torres Arreola | Jefa de Área de Desarrollo de Guías de Práctica Clínica |
| Dra. María del Rocío Rábago Rodríguez | Jefa de Área de Innovación de Procesos Clínicos |
| Dra. Adriana Abigail Valenzuela Flores | Jefa del Área de Implantación y Evaluación de Guías de Práctica Clínica |
| Dra. Rita Delia Díaz Ramos | Jefa de Área de Proyectos y Programas Clínicos |
| Dr. Rodolfo de Jesús Castaño Guerra | Je fe de área |
| Dra. María Luisa Peralta Pedrero | Coordinadora de Programas Médicos |
| Dr. Antonio Barrera Cruz | Coordinador de Programas Médicos |
| Dra. Virginia Rosario Cortés Casimiro | Coordinadora de Programas Médicos |
| Dra. Aidé María Sandoval Mex | Coordinadora de Programas Médicos |
| Dra. Yuribia Karina Millán Gámez | Coordinadora de Programas Médicos |
| Dr. Carlos Martínez Murillo | Coordinador de Programas Médicos |
| Dra. María Antonia Basavilvazo Rodríguez | Coordinadora de Programas Médicos |
| Dr. Juan Humberto Medina Chávez | Coordinador de Programas Médicos |
| Dra. Gloria Concepción Huerta García | Coordinadora de Programas Médicos |
| Lic. María Eugenia Mancilla García | Coordinadora de Programas de Enfermería |
| Lic. Héctor Dorantes Delgado | Analista Coordinador |
| Lic. Abraham Ruiz López | Analista Coordinador |

10. DIRECTORIO SECTORIAL Y DEL CENTRO DESARROLLADOR

Directorio sectorial.

Secretaría de Salud

Dr. José Ángel Córdova Villalobos

Secretario de Salud

Instituto Mexicano del Seguro Social / IMSS

Mtro. Daniel Karam Toumeh

Director General

Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado / ISSSTE

Lic. Jesús Villalobos López

Director General

Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia / DIF

Lic. María Cecilia Landerreche Gómez Morín

Titular del organismo SNDIF

Petróleos Mexicanos / PEMEX

Dr. Juan José Suárez Coppel

Director General

Secretaría de Marina

Almirante Mariano Francisco Saynez Mendoza

Secretario de Marina

Secretaría de la Defensa Nacional

General Guillermo Galván Galván

Secretario de la Defensa Nacional

Consejo de Salubridad General

Dr. Enrique Ruelas Barajas

Secretario del Consejo de Salubridad General

Directorio institucional.

Instituto Mexicano del Seguro Social

Dr. Santiago Echevarría Zuno

Director de Prestaciones Médicas

Dr. Fernando José Sandoval Castellanos

Titular de la Unidad de Atención Médica

Dr. José de Jesús González Izquierdo

Coordinador de Unidades Médicas de Alta Especialidad

Dra. Leticia Aguilar Sánchez

Coordinadora de Áreas Médicas

Dr. Arturo Viniegra Osorio

División de Excelencia Clínica

11. COMITÉ NACIONAL DE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA

| | |
|--|---|
| Dra. Maki Esther Ortiz Domínguez Subsecretaria de Integración y Desarrollo del Sector Salud | Presidenta |
| M en A María Luisa González Rétiz Directora General del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud | Titular y Suplente del presidente del CNGPC |
| Dr. Esteban Hernández San Román Director de Evaluación de Tecnologías en Salud, CENETEC | Secretario Técnico |
| Dr. Mauricio Hernández Ávila Subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud | Titular |
| Dr. Romeo Rodríguez Suárez Titular de la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad | Titular |
| Mtro. Salomón Chertorivski Woldenberg Comisionado Nacional de Protección Social en Salud | Titular |
| Dr. Jorge Manuel Sánchez González Secretario Técnico del Consejo Nacional de Salud | Titular |
| Dr. Pedro Rizo Ríos Director General Adjunto de Priorización del Consejo de Salubridad General | Titular |
| General de Brigada M. C. Ángel Sergio Olivares Morales Director General de Sanidad Militar de la Secretaría de la Defensa Nacional | Titular |
| Vicealmirante Servicio de Sanidad Naval, M. C. Rafael Ángel Delgado Nieto Director General Adjunto de Sanidad Naval de la Secretaría de Marina, Armada de México | Titular |
| Dr. Santiago Echevarría Zuno Director de Prestaciones Médicas del Instituto Mexicano del Seguro Social | Titular |
| Dr. Gabriel Ricardo Manuell Lee Director Médico del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado | Titular |
| Dr. Víctor Manuel Vázquez Zárate Subdirector de Servicios de Salud de Petróleos Mexicanos | Titular |
| Lic. Guadalupe Fernández Vega Albafull Directora General de Rehabilitación y Asistencia Social del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia | Titular |
| Dr. Germán Enrique Fajardo Dolci Comisionado Nacional de Arbitraje Médico | Titular |
| Dr. Rafael A. L. Santana Mondragón Director General de Calidad y Educación en Salud | Titular |
| Dr. Francisco Garrido Latorre Director General de Evaluación del Desempeño | Titular |
| Dra. Gabriela Villarreal Levy Directora General de Información en Salud | Titular |
| Dr. James Gómez Montes Director General de los Servicios de Salud y Director General del Instituto de Salud en el Estado de Chiapas | Titular 2011-2012 |
| Dr. José Armando Ahued Ortega Secretario de Salud del Gobierno del Distrito Federal | Titular 2011-2012 |
| Dr. José Jesús Bernardo Campillo García Secretario de Salud Pública y Presidente Ejecutivo de los Servicios de Salud en el Estado de Sonora | Titular 2011-2012 |
| Dr. David Kershenobich Stalnikowitz Presidente de la Academia Nacional de Medicina | Titular |
| Acad. Dr. Francisco Javier Ochoa Carrillo Presidente de la Academia Mexicana de Cirugía | Titular |
| Dra. Mercedes Juan López Presidente Ejecutivo de la Fundación Mexicana para la Salud | Asesor Permanente |
| Dr. Jesús Eduardo Noyola Bernal Presidente de la Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina | Asesor Permanente |
| Dr. Francisco Bañuelos Téllez Presidente de la Asociación Mexicana de Hospitales | Asesor Permanente |
| Dr. Sigfrido Rangel Fraustro Presidente de la Sociedad Mexicana de Calidad de Atención a la Salud | Asesor Permanente |