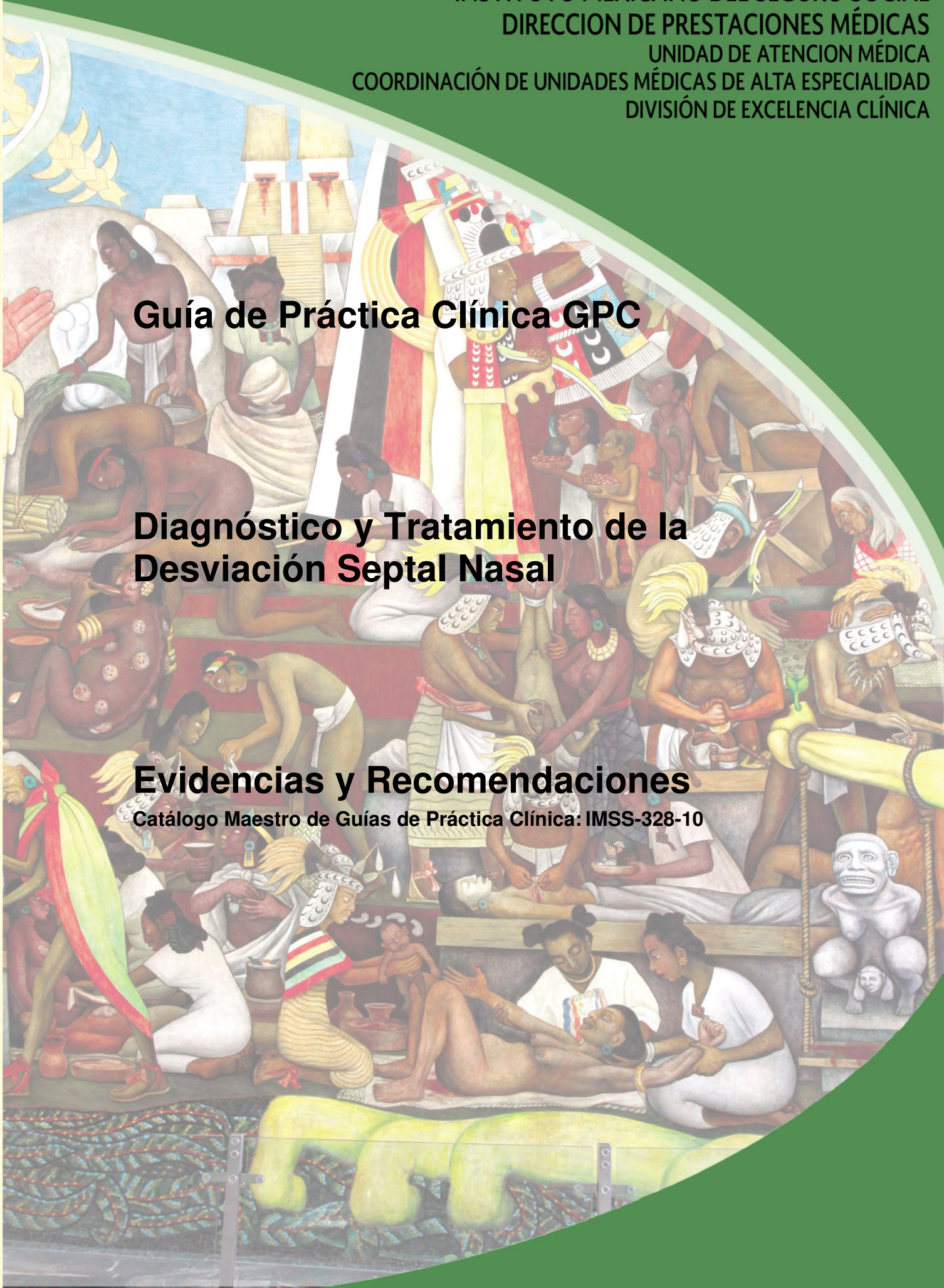


## Guía de Práctica Clínica GPC

### Diagnóstico y Tratamiento de la Desviación Septal Nasal

### Evidencias y Recomendaciones

Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: IMSS-328-10





**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

DIRECTOR GENERAL

**MTRO. DANIEL KARAM TOUMEH**

DIRECTOR DE PRESTACIONES MÉDICAS

**DR. SANTIAGO ECHEVARRÍA ZUNO**

TITULAR DE LA UNIDAD DE ATENCIÓN MÉDICA

**DR. FERNANDO JOSÉ SANDOVAL CASTELLANOS**

COORDINADOR DE UNIDADES MÉDICAS DE ALTA ESPECIALIDAD

**DR. JOSÉ DE JESÚS GONZÁLEZ IZQUIERDO**

COORDINADORA DE ÁREAS MÉDICAS

**DRA. LETICIA AGUILAR SÁNCHEZ**

COORDINADOR DE PLANEACIÓN DE INFRAESTRUCTURA MÉDICA

**DR. SERGIO ALEJANDRO MORALES ROJAS**

TITULAR DE LA UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS EN SALUD

**DR. ALBERTO LIFSHITZ GUINZBERG**

COORDINADOR DE POLÍTICAS DE SALUD

**DR. JAVIER DAVILA TORRES**

COORDINADOR DE EDUCACIÓN

**DR. SALVADOR CASARES QUERALT**

COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

**DR. FABIO ABDEL SALAMANCA GÓMEZ**

COORDINADOR DE PLANEACIÓN EN SALUD

**LIC. MIGUEL ÁNGEL RODRÍGUEZ DÍAZ PONCE**

TITULAR DE LA UNIDAD DE SALUD PÚBLICA

**DR. ÁLVARO JULIÁN MAR OBESO**

COORDINADORA DE PROGRAMAS INTEGRADOS DE SALUD

**DRA. IRMA HORTENSIA FERNÁNDEZ GÁRATE**

COORDINADOR DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA Y APOYO EN CONTINGENCIAS

**DR. VICTOR HUGO BORJA ABURTO**

COORDINADOR DE SALUD EN EL TRABAJO

**DR. RAFAEL RODRIGUEZ CABRERA**

COORDINADOR DE CONTROL TÉCNICO DE INSUMOS

**DR. RODOLFO A. DE MUCHA MACÍAS**

Durango 289- 1A Colonia Roma  
Delegación Cuauhtémoc, 06700 México, DF.  
Página Web: [www.imss.gob.mx](http://www.imss.gob.mx)

Publicado por IMSS  
© Copyright IMSS “Derechos Reservados”. Ley Federal de Derecho de Autor

Editor General  
División de Excelencia Clínica  
Coordinación de Unidades Médicas de Alta Especialidad

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 de que la información aquí contenida sea completa y actual; por lo que asumen la responsabilidad editorial por el contenido de esta guía, declaran que no tienen conflicto de intereses y en caso de haberlo lo han manifestado puntualmente, de tal manera que no se afecte su participación y la confiabilidad de las evidencias y recomendaciones.

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.

En cumplimiento de los artículos 28 y 29 de la Ley General de Salud; 50 del Reglamento Interior de la Comisión Interinstitucional del Cuadro Básico y Catálogo de Insumos del Sector Salud y Primero del Acuerdo por el que se establece que las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal que presten servicios de salud aplicarán, para el primer nivel de atención médica el cuadro básico y, en el segundo y tercer nivel, el catálogo de insumos, las recomendaciones contenidas en las GPC con relación a la prescripción de fármacos y biotecnológicos, deberán aplicarse con apego a los cuadros básicos de cada Institución.

Este documento puede reproducirse libremente sin autorización escrita, con fines de enseñanza y actividades no lucrativas, dentro del Sistema Nacional de Salud. Queda prohibido todo acto por virtud del cual el Usuario pueda explotar o servirse comercialmente, directa o indirectamente, en su totalidad o parcialmente, o beneficiarse, directa o indirectamente, con lucro, de cualquiera de los contenidos, imágenes, formas, índices y demás expresiones formales que formen parte del mismo, incluyendo la modificación o inserción de textos o logotipos.

Deberá ser citado como: Guía de Práctica Clínica **Diagnóstico y Tratamiento de la Desviación Septal Nasal**, México; Instituto Mexicano del Seguro Social, 2010.

Esta guía puede ser descargada de Internet en: <http://www.imss.gob.mx/profesionales/guiasclinicas/Pages/guias.aspx>

ISBN 978-607-8270-97-2

## J 34.2 Desviación Septal GPC: Diagnóstico y Tratamiento de la Desviación Septal Nasal

### AUTORES Y COLABORADORES

**Coordinadores:**

Yuribia Karina Millán Gámez	Oftalmología	Instituto Mexicano del Seguro Social	Coordinadora de Programas Médicos, División de Excelencia Clínica, Coordinación de UMAE México, D. F.
-----------------------------	--------------	--------------------------------------	---

**Autores:**

Leticia del Carmen Cruz Hernández	Otorrinolaringología	Instituto Mexicano del Seguro Social	Médico Adscrito al Servicio de Otorrinolaringología del Hospital General Regional No. 1 Dr. Carlos MacGregor Sánchez Navarro México, DF
Carlos Alberto Estrada Tristán	Otorrinolaringología	Instituto Mexicano del Seguro Social	Médico Adscrito al Servicio de Otorrinolaringología del Hospital General Regional No. 1 Dr. Carlos MacGregor Sánchez Navarro México, DF
Héctor Alejandro Velázquez Chong	Otorrinolaringología	Instituto Mexicano del Seguro Social	Médico Adscrito al Servicio de Otorrinolaringología del Hospital de Especialidades Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez. CMN SXXI. Delegación México D F

**Validación Interna:**

David Montes de Oca Rosas	Otorrinolaringología	Médico Adscrito al Servicio de Otorrinolaringología del Hospital General de Zona 194. Presidente de la Sociedad Mexicana de Otorrinolaringología
---------------------------	----------------------	--

**Validación Externa:**

Eduardo Montes de Oca Fernández	Otorrinolaringología	Miembro Numerario de La Academia Mexicana de Cirugía y ex-presidente de La Sociedad Mexicana de Otorrinolaringología
Dr. Mario Antonio Barrón soto	Otorrinolaringología	Academia Mexicana de Cirugía

## ÍNDICE

AUTORES Y COLABORADORES .....	4
1. CLASIFICACIÓN .....	6
2. PREGUNTAS A RESPONDER POR ESTA GUÍA .....	7
3. ASPECTOS GENERALES .....	8
3.1 ANTECEDENTES .....	8
3.2 JUSTIFICACIÓN .....	9
3.3 PROPÓSITO .....	9
3.4 OBJETIVO DE ESTA GUÍA.....	10
3.5 DEFINICIÓN.....	11
4. EVIDENCIAS Y RECOMENDACIONES.....	12
4.1 PREVENCIÓN PRIMARIA.....	13
4.1.1 PROMOCIÓN DE LA SALUD .....	13
4.1.1.1 ESTILOS DE VIDA.....	13
4.2 PREVENCIÓN SECUNDARIA.....	14
4.2.1 DETECCIÓN .....	14
4.2.1.1 FACTORES DE RIESGO.....	14
4.3 DIAGNÓSTICO.....	14
4.3.1 DIAGNÓSTICO CLÍNICO .....	14
4.3.2 PRUEBAS DIAGNÓSTICAS.....	16
4.4 TRATAMIENTO .....	18
4.4.1 TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO.....	18
4.4.1 TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO .....	20
4.5 CRITERIOS DE REFERENCIA.....	21
4.5.1 TÉCNICO-MÉDICOS .....	21
4.5.1.1 REFERENCIA AL SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN.....	21
4.6 VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO .....	22
4.7 DÍAS DE INCAPACIDAD EN DONDE PROCEDA.....	23
5. ANEXOS .....	24
5.1 PROTOCOLO DE BÚSQUEDA.....	24
5.2 SISTEMAS DE CLASIFICACIÓN DE LA EVIDENCIA Y FUERZA DE LA RECOMENDACIÓN .....	25
5.3 CLASIFICACIÓN O ESCALAS DE LA ENFERMEDAD.....	27
5.4 ALGORITMOS .....	29
6. GLOSARIO .....	32
7. BIBLIOGRAFÍA .....	35
8. AGRADECIMIENTOS.....	37
9. COMITÉ ACADÉMICO.....	38

## 1. CLASIFICACIÓN

Catálogo Maestro: IMSS-328-10.	
<b>PROFESIONALES DE LA SALUD</b>	Médicos otorrinolaringólogos
<b>CLASIFICACIÓN DE LA ENFERMEDAD</b>	J 34.2 Desviación Septal
<b>NIVEL DE ATENCIÓN</b>	Primero y Segundo Nivel de Atención
<b>CATEGORÍA DE LA GPC</b>	Diagnóstico Tratamiento
<b>USUARIOS</b>	Médico Familiar, Médico General, Médico Otorrinolaringólogo
<b>POBLACIÓN BLANCO</b>	Pacientes con diagnóstico de desviación septal nasal
<b>INTERVENCIONES Y ACTIVIDADES CONSIDERADAS</b>	Modificación de factores de riesgo Criterios diagnósticos Criterios para tratamiento quirúrgico
<b>IMPACTO ESPERADO EN SALUD</b>	Disminución del número de consultas Referencia oportuna y efectiva Satisfacción con la atención Mejora de la calidad de vida Tratamiento específico Uso adecuado de estudios de gabinete Actualización médica Uso eficiente de los recursos Diagnóstico certero y oportuno
<b>METODOLOGÍA</b>	Adaptación, adopción de recomendaciones basadas en las guías de referencia.
<b>MÉTODO DE VALIDACIÓN Y ADECUACIÓN</b>	Definición del enfoque de la GPC Búsqueda de guías en centros elaboradores o compiladores Búsqueda manual de la literatura Guías seleccionadas: 2 del 2007 al 2009 ó actualizaciones realizadas en este periodo Revisión sistemáticas 1 Ensayos controlados aleatorizados 1 Reporte de casos Número de Fuentes documentales revisadas: 12 Construcción de la guía para su validación 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 Respuesta a preguntas clínicas por adopción de guías Emisión de evidencias y recomendaciones Análisis de evidencias y recomendaciones de las guías adoptadas en el contexto nacional Respuesta a preguntas clínicas por revisión sistemática de la literatura y gradación de evidencia y recomendaciones Validación del protocolo de búsqueda por División de Excelencia Clínica de la Coordinación de UMAE Adopción de guías de práctica clínica Internacionales: Selección de las guías que responden a las preguntas clínicas formuladas con información sustentada en evidencia.
<b>CONFLICTO DE INTERES</b>	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
<b>Registro</b>	IMSS-328-10
<b>Actualización</b>	Fecha de publicación: 28/09/2010. <b>Fecha de Actualización: Junio 2011</b> Esta guía será actualizada cuando exista evidencia que así lo determine o de manera programada, a los 3 a 5 años posteriores a la publicación.

PARA MAYOR INFORMACIÓN SOBRE LOS ASPECTOS METODOLÓGICOS EMPLEADOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE ESTA GUÍA, PUEDE DIRIGIR SU CORRESPONDENCIA A LA DIVISIÓN DE EXCELENCIA CLÍNICA, CON DOMICILIO EN DURANGO No. 289 PISO 1<sup>o</sup>, COL. ROMA, MÉXICO, D.F., C.P. 06700, TELÉFONO 55533589.

## 2. PREGUNTAS A RESPONDER POR ESTA GUÍA

1. ¿Cuáles son los factores que aumentan el riesgo adquirir una desviación septal nasal?
2. ¿Cuáles son los signos y síntomas que presentan los pacientes con desviación del septum nasal?
3. ¿Cuáles son los estudios auxiliares de diagnóstico para los pacientes con desviación del septum nasal?
4. En el paciente con desviación septal nasal ¿cuáles son las indicaciones funcionales para realizar un tratamiento quirúrgico de la desviación del septum nasal?
5. En el paciente sometido a cirugía funcional de corrección de la desviación del septum nasal ¿Cuál es el protocolo de seguimiento que debe realizarse en ellos?

### 3. ASPECTOS GENERALES

#### 3.1 ANTECEDENTES

El septum nasal tiene importancia funcional y estética, ya que es la principal estructura de soporte de la nariz, la divide en dos cavidades y junto con los cornetes regula el flujo de aire que entra a esta. La desviación del septum nasal implica una reducción del flujo de aire a través de las narinas lo que conlleva a desarrollar un síndrome de obstrucción nasal que puede tener su origen congénito, traumático, inflamatorio y neoplásicos.

En cualquier caso, condicionan la aparición de variados síntomas, siendo los principales la dificultad para respirar por la nariz, la existencia de dolores en la cara y en la cabeza, la sensación de sequedad nasal, la alteración de la mucosidad de la nariz y contribuye a sangrados nasales.

La dificultad para respirar por la nariz obliga al paciente a respirar por la boca, especialmente por la noche o cuando está dormido, lo cual propicia el padecimiento de otros síntomas como la sequedad de boca, ronquidos, síndrome de apnea obstructiva durante el sueño, faringitis y espesamiento de secreciones de garganta, y favorece el padecimiento de sinusitis

Es posible que la desviación del tabique nasal represente el signo más evidente de la enfermedad nasal y que coexistan otras enfermedades que producen síntomas similares, como alergia o rinitis de cualquier causa, y que no pueden diagnosticarse con más precisión hasta después de la operación. En estos casos la mejoría que proporciona la septoplastia puede ser inferior a las expectativas del paciente. (González 2004)

La obstrucción nasal es un problema relativamente común que puede alterar la calidad de vida de una persona, y causar o agravar cuadros de apneas nocturnas. Entre las principales causas de obstrucción nasal están alteraciones estructurales (por ejemplo: una desviación septal), lesiones traumáticas, lesiones neoplásicas, pólipos, colapso de válvula nasal, aumento de volumen de adenoides y cuerpos extraños (Mekhitarian 2005). Los síntomas más frecuentemente asociados son: obstrucción nasal de predominio unilateral, epistaxis recurrente, formación de costras, dolor facial, cefalea, rinorrea anterior y/o posterior, alteraciones del olfato.

Las desviaciones del septum nasal pueden presentarse a nivel del hueso como del cartílago que lo forma, para su diagnóstico se debe realizar exploración física que incluya la valoración no solo del estado del septum, de la válvula nasal, el estado de los cornetes y el aspecto externo de la nariz.



### 3.2 JUSTIFICACIÓN

La obstrucción nasal es una afección común en muchas especialidades de la medicina que puede afectar a todos los grupos de edad. Se estima que 5 millones de dólares se gastaron en medicamentos para su tratamiento y una suma adicional de 60 millones de dólares para tratamiento quirúrgico. En un algoritmo simplificado, las causas pueden dividirse en factores reversibles, tales como edema mucoso y congestión (por ejemplo alergia) y factores no reversibles, tales como deformidades anatómicas (por ejemplo desviación de tabique).

Una minoría de herramientas están disponibles para el médico para su uso en diagnosticar la causa y crear un plan de tratamiento: cuestionarios de calidad de vida, maniobras físicas y pruebas diagnósticas. Sin embargo, ninguna de estas medidas ha sido considerada el "criterio" estándar para diagnosticar el alcance y la etiología de la obstrucción nasal. Este vacío plantea un problema para el médico y la industria de la salud en la búsqueda de elaborar directrices de tratamiento para este problema. Aunque los tipos de remisiones son ligeramente diferentes entre las especialidades, existe una gran superposición en los pacientes presentan con obstrucción nasal como la preocupación principal independientemente de etiología. (Shemirani 2008)

En USA se efectúan anualmente unas 170.000 rinoplastias, lo que supone el 10% de toda la cirugía cosmética en ese país. Se trata además del procedimiento de cirugía estética más efectuado sobre adolescentes y jóvenes. En España no hay un registro apropiado. No obstante, en la red sanitaria pública se efectuaron en el 2002 un total de 6.554 rinoplastias. Teniendo en cuenta que se trata de un procedimiento principalmente cosmético, que se realiza mayoritariamente en el ámbito de la medicina privada, posiblemente la cifra real sea varias veces mayor. Generalmente se considera que España es uno de los países del mundo con mayor número relativo de intervenciones de cirugía cosmética.

La septumplastía se efectúa aisladamente o en combinación con la rinoplastia. La insuficiencia respiratoria nasal es una de las patologías de mayor prevalencia en nuestro medio. Además de las molestias subjetivas y la pérdida de calidad de vida de quien la padece, puede también ser un factor agravante de patologías que ponen en peligro la vida como la apnea del sueño. (Arias 2009)

### 3.3 PROPÓSITO

Esta guía tiene la intención de presentar la mejor evidencia disponible, para la toma de decisiones del profesional de la salud que se enfrente en su práctica diaria con el paciente portador de desviación septal nasal que además se acompaña de otras alteraciones anatómicas, al que es posible realizar una variedad de técnicas quirúrgicas. Esta guía intenta ofrecer todas las posibilidades de tratamiento para decidir sobre ellas la más indicada para cada paciente tomando en consideración sus características propias, sus necesidades y en muchos casos puede considerarse sus proporciones faciales ayudando a su estética facial.

### 3.4 OBJETIVO DE ESTA GUÍA

Esta guía pretende poner a disposición del personal del primer, segundo y tercer nivel de atención, las recomendaciones basadas en la mejor evidencia disponible con la intención de estandarizar las acciones nacionales. Considerando para cada nivel de atención las capacidades, habilidades y recursos materiales de los que disponen los médicos en su práctica diaria. Además de intentar establecer acuerdos entre las diferentes áreas médicas que interaccionan en el paciente portador de desviación septal.

Los objetivos de la presente guía son:

#### En el primer nivel de atención:

- Identificar a los pacientes portadores de factores de riesgo para la desviación septal
- Modificación o eliminación de los factores de riesgo factibles de hacerlo.
- Identificación los datos clínicos y el grado de desviación septal para realizar envíos oportunos al segundo nivel de atención
- Establecer un diagnóstico temprano
- Realizar la referencia oportuna al segundo nivel de atención

#### En el segundo Nivel de Atención:

- Diagnóstico temprano del paciente con desviación septal
- Tratamiento oportuno del paciente con desviación septal
- Establecer los criterios clínicos para realizar las diferentes técnicas quirúrgicas
- Determinar los datos clínicos que deberán ser evaluados durante el seguimiento
- Homogeneizar la actuación de los cirujanos ante este tipo de deformidades
- Presentar todas las variedades de tratamiento quirúrgico
- Establecer los pacientes que ameriten el envío del segundo a tercer nivel de atención

#### En el Tercer Nivel de Atención:

- Tratamiento oportuno del paciente con desviación septal con patología sistémica agregada como alteraciones hematológicas o cardíacas de difícil manejo para el segundo nivel
- Tratamiento de pacientes con cirugías previas que puedan requerir de recursos adicionales de los que no se disponen en segundo nivel

Esperando que con estas acciones favorezcan 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.

El desarrollo de la guía de práctica clínica para el diagnóstico y manejo del absceso profundo de cuello es establecer un acuerdo nacional que permita orientar en la toma de decisiones clínicas basadas en recomendaciones sustentadas en la mejor evidencia disponible.

Buscando mejorar 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

### 3.5 DEFINICIÓN

La anatomía nasal es bastante compleja, y se puede considerar como una estructura tridimensional de forma piramidal constituida esencialmente por un esqueleto óseo y otro cartilaginoso. El esqueleto óseo o bóveda ósea está formado fundamentalmente por los huesos propios de la nariz en la parte más superior, los cuales se encuentran articulados al hueso frontal superiormente e inferiormente a las apófisis ascendentes del maxilar superior. El esqueleto cartilaginoso está formado por los cartílagos laterales nasales, dos inferiores (también conocidos como cartílagos alares) y dos superiores. Otra estructura fundamental en el mantenimiento de la forma y función nasal es el septum o tabique nasal, el cual está formado por una parte ósea posterior y superior (formada por los huesos vómer y etmoides) y otra parte cartilaginosa anterior e inferior.

La desviación del septum nasal es una alteración anatómica que consiste en pérdida de la alineación con respecto al resto de las estructuras. Cuando existe desviación caudal, puede observarse el margen septal de la narina desplazado de la espina nasal. La desviación aislada del borde caudal septal desvía la punta nasal y hace que la nariz adopte forma de C o S. Esto puede ocasionar síntomas como obstrucción nasal, epistaxis de repetición, sinusitis recidivante o formación de costras en forma crónica. La desviación del septum nasal asintomática es frecuente en la población general, y no se considera una entidad patológica. (Ramírez 2009)

## 4. EVIDENCIAS Y RECOMENDACIONES

La presentación de la evidencia y recomendaciones en la presente guía corresponde a la información obtenida de GPC internacionales, las cuales fueron usadas como punto de referencia. La evidencia y las recomendaciones expresadas en las guías seleccionadas, 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. Las evidencias en cualquier escala son clasificadas de forma numérica o alfanumérica y las recomendaciones con letras, ambas, en orden decreciente de acuerdo a su fortaleza.

Las evidencias y recomendaciones provenientes de las GPC utilizadas como documento base se gradaron de acuerdo a la escala original utilizada por cada una de las GPC. En la columna correspondiente al nivel de evidencia y recomendación el número y/o letra representan la calidad y fuerza de la recomendación, las siglas que identifican la GPC o el nombre del primer autor y el año de publicación se refieren a la cita bibliográfica de donde se obtuvo la información como en el ejemplo siguiente:

<b>Evidencia / Recomendación</b>	<b>Nivel / Grado</b>
E. La valoración del riesgo para el desarrollo de UPP, a través de la escala de Braden tiene una capacidad predictiva superior al juicio clínico del personal de salud	2++ (GIB, 2007)

En el caso de no contar con GPC como documento de referencia, las evidencias y recomendaciones fueron elaboradas a través del análisis de la información obtenida de revisiones sistemáticas, metaanálisis, ensayos clínicos y estudios observacionales. La escala utilizada para la gradación de la evidencia y recomendaciones de éstos estudios fue la escala Shekelle modificada.

Cuando la evidencia y recomendación fueron gradadas por el grupo elaborador, se colocó en corchetes la escala utilizada después del número o letra del nivel de evidencia y recomendación, y posteriormente el nombre del primer autor y el año como a continuación:

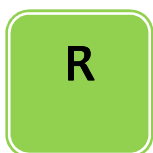
<b>Evidencia / Recomendación</b>	<b>Nivel / Grado</b>
E. El zanamivir disminuyó la incidencia de las complicaciones en 30% y el uso general de antibióticos en 20% en niños con influenza confirmada	la [E: Shekelle] Matheson, 2007

Los sistemas para clasificar la calidad de la evidencia y la fuerza de las recomendaciones se describen en el Anexo 6.2.

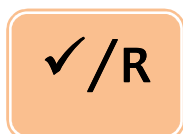
Tabla de referencia de símbolos empleados en esta guía



EVIDENCIA



RECOMENDACIÓN





PUNTO DE BUENA PRÁCTICA

#### 4.1 PREVENCIÓN PRIMARIA

##### 4.1.1 PROMOCIÓN DE LA SALUD

##### 4.1.1.1 ESTILOS DE VIDA

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
<p> En un estudio realizado para evaluar el trauma de cabeza y cuello al nacimiento se revisaron 4090 recién nacidos durante un período de 2 años y se encontró luxación del tabique nasal en el 0.6% de los recién nacidos vivos.</p>	<p>III [E. Shekelle] <i>Hughes 1999</i></p>
<p> La evidencia sugiere que la desviación traumática grave del tabique puede y debe ser corregida en la infancia temprana para prevenir futuras complicaciones. La manipulación cerrada del tabique en los primeros 1-2 días de vida ha dado buenos resultados. El uso de esta técnica, se limita a la subluxación de cartílago anterior, que se diagnostican inmediatamente o muy poco después del nacimiento.</p>	<p>C [E. Shekelle] <i>Hughes 1999</i></p>

## 4.2 PREVENCIÓN SECUNDARIA

### 4.2.1 DETECCIÓN

#### 4.2.1.1 FACTORES DE RIESGO

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
<p><b>E</b></p> <p>En un estudio realizado en 208 pacientes en un servicio de urgencias las lesiones de cabeza y cuello, debidas a juegos y deportes representan el 22,7% de todas las lesiones. En estos casos la lesión más frecuentemente registrado fue una fractura nasal.</p>	<p>III [E. Shekelle] <i>Frenguelli 1991</i></p>
<p><b>R</b></p> <p>Los autores subrayan la importancia de las medidas de prevención, que consiste en revisiones médicas periódicas-ups, un nivel adecuado de arbitraje y el uso de equipos de protección, como cascos y máscaras.</p>	<p>C [E. Shekelle] <i>Frenguelli 1991</i></p>

## 4.3 DIAGNÓSTICO

### 4.3.1 DIAGNÓSTICO CLÍNICO

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
<p><b>E</b></p> <p>La obstrucción nasal es el síntoma más común en la rinosinusitis crónica (81-95%) seguida de congestión y presión facial, descarga nasal e hiposmia.</p>	<p>C AAOHNS 2007</p>
<p><b>E</b></p> <p>La obstrucción nasal de predominio unilateral es el síntoma primordial en los pacientes con desviación del septum nasal. Otros datos clínicos pueden ser descarga nasal, cefalea, estornudos, malestar de garganta, descargas retrofaríngea, epistaxis, ronquidos, anosmia y cacosmia.</p> <p>Además se debe valorar el área de la válvula nasal mediante la visión directa de la zona elevando la punta nasal, y mediante la maniobra de Cottle (retracción lateral de la mejilla del lado a valorar, que provocaría alivio de la obstrucción en aquellos casos en que la zona valvular esté comprometida). La endoscopia nasal es una herramienta útil para el diagnóstico.</p>	<p>IV [E. Shekelle] <i>Chandra 2009</i> IV [E. Shekelle] <i>Mendonça 2005</i> IV [E. Shekelle] <i>Janardhan 2005</i></p>

**E**

La epistaxis, la formación de costras y la rinosinusitis recurrente están presentes frecuentemente en los pacientes con desviación del septum nasal. En un estudio de casos y controles más del 50% de los casos cursaron con epistaxis recurrente.

IV  
[E. Shekelle]  
*Haack 2009*  
III  
[E. Shekelle]  
*O'Reilly 1996*

Se recomienda realizar un interrogatorio dirigido en búsqueda de los siguientes datos clínicos:

- Obstrucción nasal de predominio unilateral.
- Epistaxis recurrente.
- Dolor facial
- Cefalea
- Estornudos
- Ronquidos
- Síndrome de apnea obstructiva durante el sueño
- Descarga retrofaríngea
- Malestar de garganta
- Molestias óticas, hipoacusia
- Anosmia o cacosmia.

**AAOHNS 2007**  
*Recomendación*  
C  
[E. Shekelle]  
*O'Reilly 1996*  
*Moreno 2006*

**R**

La identificación de un septum nasal desviado se efectúa por métodos visuales. La facilidad para acceder al interior de las fosas nasales hace que el diagnóstico pueda ser realizado por varios métodos:

- Rinoscopia anterior
- Fibroscopia
- Endoscopia rígida
- Examen de la válvula nasal por inspección directa y maniobra de Cottle
- Inspección exterior evaluando morfología de la pirámide nasal, ventanas nasales, orificios piriformes, columela y el borde caudal del tabique cartilaginoso.

D  
[E. Shekelle]  
*Mendonça 2005*  
*Chandra 2009*  
*Haack 2009*  
*Janardhan 2005*  
*González 2004*

Es recomendable realizar un examen físico exhaustivo que permita clasificar el tipo de deformidad, su localización, naturaleza y severidad. (ver anexos).

4.3.2 PRUEBAS DIAGNÓSTICAS

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
E	Los estudios radiográficos simples han sido desplazados por el uso de la tomografía computada, ya que ofrece una imagen detallada de las estructuras óseas, tejidos blandos y patología inflamatoria.	IV [E. Shekelle] Campbell 2009
R	No se recomienda el uso de estudios radiológicos simples en el diagnóstico de desviación del septum nasal, por el pobre detalle anatómico que ofrece.	D [E. Shekelle] Campbell 2009
E	Diversos estudios han mostrado que la tomografía computada es un estudio útil para valorar la desviación del septum nasal y la hipertrofia compensatoria del cornete. Diferenciando entre mucosa, tejido óseo y su relación con la pared nasal. Incluso es capaz de medir la mucosa y las dimensiones óseas.	III [E. Shekelle] Egeli 2004 III [E. Shekelle] Jun 2009
E	En un estudio prospectivo comparativo entre rinometría acústica y tomografía computada en 24 pacientes con diagnóstico de desviación del septum nasal encontrando para la rinometría una sensibilidad del 54% y una especificidad del 70%, considerándose así como un método útil en el diagnóstico de la desviación septal.	III [E. Shekelle] Mamikoglu 2000
E	Debido a que algunos cirujanos recomiendan cirugía apoyados solo en su juicio clínico y otros utilizan rinomanometria para apoyar su decisión se evaluó la capacidad de predecir la satisfacción de los pacientes. Después de 2 a 10 años se evaluaron los resultados con un cuestionario y a pesar de una fuerte correlación entre desviación anterior del septum y mayor resistencia nasal, la rinomanometria preoperatoria no fue útil para predecir el resultado quirúrgico a largo plazo.	III [E. Shekelle] Dinis 2002



**E**

En pacientes con desviación septal tratada con cirugía, colapso de válvula nasal, y/o hipertrofia de cornetes. Se realizó una evaluación de la calidad de vida mediante el cuestionario de calidad de vida y el índice de discapacidad de la junto con una escala visual análoga para evaluar la obstrucción nasal. El cuestionario de calidad de vida parece ser un instrumento más sensible que índice de discapacidad.

III

[E. Shekelle]

*Rhee 2003***R**

No existen evidencias sólidas que permitan recomendar la práctica de pruebas objetivas de olfacción (olfatometría) y del flujo y volumen del aire ventilatorio nasal (rinometría, rinomanometría) para justificar la indicación quirúrgica, ya que muestran similar variabilidad que la apreciada con la exploración visual.

C

[E. Shekelle]

*Mamikoglu 2000**Dinis 2002**Rhee 2003*

D

[E. Shekelle]

*González 2004***E**

En una revisión sistematizada de la literatura sobre la asociación entre las valoraciones subjetivas y objetivas (endoscopia y tomografía) para la desviación del septum nasal, no se encontró una correlación significativa entre ambas, por lo que se apoya que para la valoración integral de estos pacientes deben tomarse en cuenta ambas modalidades.

III

[E. Shekelle]

*Stewart 2005***E**

La TAC es considerada el estándar de oro para la evaluación radiográfica de los senos paranasales y permite evaluar la permeabilidad de los conductos que comunican los senos, enfermedad inflamatoria o variación anatómica, permite cuantificar los espacios y la enfermedad inflamatoria basada en la opacificación de los senos paranasales. Sin embargo, los síntomas del paciente y la calidad de la vida no necesariamente se correlacionan con el grado de la enfermedad visto en TC.

C

AAOHNS 2007

**R**

El diagnóstico de desviación septal se establece clínicamente y no requiere de TC. Cuando el paciente muestre datos de patología asociada podrá realizarse para evaluar el manejo quirúrgico de ambas enfermedades. (Ver anexo).

C

[E. Shekelle]

*Egeli 2004, Jun 2009**Stewart 2005*

AAOHNS 2007

Recomendación

## 4.4 TRATAMIENTO

### 4.4.1 TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
E	<p>Un estudio evaluó la efectividad de la septumplastía en la obstrucción nasal antes (Escala de 0 a 100, valor de 67.5 en promedio) y a los 3 y 6 meses después de la septumplastía con y sin cirugía de cornetes encontrando mejoría en la calidad de vida y disminución del uso de medicamentos.</p>	<p>III [E. Shekelle] Stewart 2005</p>
E	<p>Se realizó un estudio en pacientes con Síndrome de apnea obstructiva del sueño (SAOS) y desviación del septum nasal a los que se les realizó antes y después de septumplastía y cirugía de cornetes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Polisomnografía para determinar índice de apnea/hipopnea</li> <li>• Cuestionario para evaluar somnolencia diurna (escala de Epworth)</li> <li>• Escala visual análoga de obstrucción nasal</li> <li>• Cuestionario sobre impacto del ronquido</li> </ul> <p>Los resultados mostraron mejoría únicamente en la escala de percepción visual de obstrucción nasal y en la somnolencia diurna, mejorando la calidad de vida asociada a la desviación septal.</p>	<p>IIb [E. Shekelle] Li 2008</p>
E	<p>Se aplicó el SNOT 22 antes y después de la cirugía de nasal (originalmente elaborado para pacientes con rinosinusitis). Los resultados mostraron que es una herramienta útil que permite evaluar mejoría de la obstrucción nasal, dolor facial y secreción nasal.</p>	<p>III [E. Shekelle] Buckland 2003</p>
E	<p>Un estudio retrospectivo de 547 pacientes evaluó:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Septumplastía primaria (477 pacientes), de los cuales al 19% se le realizó además cirugía de válvula nasal</li> <li>• Septumplastía de revisión (70 pacientes), a los cuales el 51% se realizó además cirugía de válvula nasal.</li> </ul> <p>Los autores concluyen que es necesaria la evaluación de la válvula nasal antes de realizar la septumplastia ya que esto ayudará a planear una cirugía apropiada y eficaz.</p>	<p>III [E. Shekelle] Becker 2008</p>

**E**

Una revisión evaluó la eficacia de la rinoplastia para el tratamiento de la obstrucción nasal debido a la válvula nasal. Todos los artículos apoyan la efectividad de las técnicas de rinoplastia funcional para el tratamiento de la obstrucción nasal.

**Ia**  
[E. Shekelle]  
*Rhee 2008*

**E**

La rinoplastia para el tratamiento de la desviación nasal externa no suficiente para corregir la deformidad de 260 pacientes 232 (89%) requirió septumplastía para la corrección completa de la deformidad nasal.

**III**  
[E. Shekelle]  
*Foda 2005*  
**IV**  
[E. Shekelle]  
*Becker 2003*

**E**

Un estudio comparo la septumplastia más cirugía de cornetes al azar, con seguimiento por 5 años. Evaluó mediante un cuestionario y rinometría acústica, no encontrando diferencias significativas entre ambos grupos.

**IIb**  
[E. Shekelle]  
*Illum 1997*

**E**

Pacientes con diagnóstico de rinosinusitis crónica y desviación septal, comparo tratamiento con:  
Grupo 1: Septumplastía,  
Grupo 2: septumplastía más cirugía endoscópica de senos paranasales)  
Evaluó con cuestionario y endoscopia más TAC, no encontrando diferencia significativa entre ambos.

**Ib**  
[E. Shekelle]  
*Bayiz 2005*

**R**

Las desviaciones septales que son candidatas a cirugía son:

- Desviación que coexiste con sintomatología de obstrucción nasal
- Desviación septal asintomática que dificulta el acceso visual, instrumental o quirúrgico a otras estructuras anatómicas.

**A**  
[E. Shekelle]  
*Rhee 2008*  
**B**  
[E. Shekelle]  
*Illum 1997*  
**D**  
[E. Shekelle]  
*González 2004*

**R**

Se recomienda realizar:

- septumplastia con cirugía de cornetes
- septumplastía con cirugía de válvula nasal
- rinoseptumplastia

Cuando a criterio del médico pueda generarse mayor alivio de los síntomas con estas combinaciones.

**B**  
[E. Shekelle]  
*Li 2008*  
**C**  
[E. Shekelle]  
*Stewart 2005, Foda 2003, Becker 2003*

**E**

Los objetivos de taponamiento nasal son numerosos: hemostasia, prevención de hematoma, aumentar el colgajo septal aposición, cierre de espacio muerto y la prevención del desplazamiento del cartílago reemplazado. Sin embargo, el taponamiento nasal no es un procedimiento inocuo y puede conducir a cambios cardiovasculares, continuados sangrado, lesión nasal, hipoxia, reacción de cuerpo extraño, infección o shock toxico. La principal desventaja del taponamiento nasal es el malestar del paciente y la necesidad de administrar antibióticos.

**IV**  
[E. Shekelle]

*Bloom 2009*  
*Dubin 2009*  
*Lemmens 2001*

**E**

Un estudio evaluó la incidencia de infecciones postoperatorias y reporta 12% de infección temprana postoperatoria, 21% de los pacientes recibieron antibiótico en forma profiláctica, incluyendo 3 de los que desarrollaron infección. Los autores recomiendan el uso rutinario de antibióticos solo en los pacientes en que se coloca taponamiento nasal.

**III**  
[E. Shekelle]

*Mäkitie 2000*

**E**

Las complicaciones postoperatorias de 18 estudios incluyen sinequias intranasal (14%, seis estudios), infección (9%, cuatro estudios), reabsorción del injerto (7%, tres estudios) y la desviación residual del septum (7%, tres estudios).

**Ia**  
[E. Shekelle]

*Rhee 2003*

**R**

No se recomienda el uso rutinario de antibióticos o taponamiento nasal. Sin embargo cuando a criterio del médico se requiera colocar taponamiento deberá considerarse el uso de antibióticos. Deberá evaluar el riesgo beneficio por la posibilidad de infección.

**A**  
[E. Shekelle]

*Bayiz 2005, Rhee 2003*

**C**  
[E. Shekelle]

*Mäkitie 2000*

**D**  
[E. Shekelle]

*Bloom 2009, Dubin 2009,*  
*Lemmens 2001*

#### 4.4.1 TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

**Evidencia / Recomendación**

**Nivel / Grado**

**E**

Los antibióticos sistémicos perioperatorios no disminuyen la morbilidad ni la infección en la septoplastia.

*Nivel de evidencia A*

**E**

Los antibióticos tópicos reducen la colonización de los taponamientos en la septoplastia.

*Nivel de evidencia A*

**E**

La tasa de infección después de la cirugía nasal electiva es muy baja, haciendo redundante la profilaxis antibiótica.

**III**  
[E. Shekelle]  
*Georgiou 2008*

**R**

Se recomienda el uso de antibiótico tópico sobre el taponamiento en pacientes sometidos a septoplastia y rinoseptoplastia, pues no hay evidencia de que el antibiótico sistémico sea beneficioso. Permanece la incertidumbre sobre la utilidad de antibióticos en cirugías complicadas, y pacientes con taponamientos. Los pacientes con riesgo de infección como endocarditis deben ser tratados con antibióticos sistémicos para prevenir la bacteriemia.

**A**  
[E. Shekelle]  
*Obeso 2009*

**R**

La cirugía nasal como septoplastia, rinoplastia y cirugía de cornetes solo se recomienda limpiar vibrisas y entradas nasales con antiséptico en la preparación quirúrgica e impregnar con ungüento de antimicrobianos el material para taponamiento nasal.

**D**  
[E. Shekelle]  
*Fairbanks 2007*

#### 4.5 CRITERIOS DE REFERENCIA

##### 4.5.1 TÉCNICO-MÉDICOS

##### 4.5.1.1 REFERENCIA AL SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
<p><b>E</b></p> <p>Diversos estudios han documentado la presencia de obstrucción nasal persistente, epistaxis, la formación de costras, rinosinusitis recurrente o deformidad nasal externa.</p>	<p><b>IV</b> [E. Shekelle] <i>Haack 2009</i></p> <p><b>III</b> [E. Shekelle] <i>O'Reilly 1996</i></p>
<p>Referir a segundo nivel a aquellos pacientes que cursen con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obstrucción nasal persistente de predominio unilateral, sin mejoría inicial al manejo médico.</li> <li>• Epistaxis recurrente.</li> <li>• Rinosinusitis recurrente.</li> <li>• Deformidad nasal externa con ó sin antecedente de trauma.</li> </ul>	<p><b>D</b> [E. Shekelle] <i>Haack 2009</i></p> <p><b>C</b> [E. Shekelle] <i>O' Reilly 1996</i></p> <p><b>C</b> [E. Shekelle] <i>Stewart 2005</i></p>

## 4.6 VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
<b>E</b>	<p>Se realizó un estudio prospectivo en 24 pacientes con diagnóstico de desviación del septum nasal a los cuales se les realizó rinometría acústica como valoración objetiva de obstrucción nasal y una escala visual análoga para valoración subjetiva. Se les realizó septumplastía y cirugía de cornetes, se evaluaron a los 3, 6, 12 y 30 meses, después de la cirugía encontrando una mejoría inicial en la obstrucción nasal de hasta un 73%, misma que disminuía gradualmente al paso del tiempo hasta sólo un 27% a los 30 meses. El estudio concluye que es necesario el seguimiento de estos pacientes a largo plazo.</p>	<p><b>IIb</b> [E. Shekelle] <i>Ho 2004</i></p>
<b>E</b>	<p>En un estudio de pacientes con septumplastía se les realizó determinación preoperatoria de la actividad mucociliar mediante la prueba de sacarina y rinometría acústica; manejándose en el postoperatorio con irrigación nasal en tres diferentes grupos: solución hipertónica, solución salina isotónica alcalinizada y solución salina isotónica no alcalinizada, cada grupo de 15 pacientes. Al 5to día no existió diferencia significativa entre los tres grupos, al día 20 mejoro el aclaramiento mucociliar y la descongestión postoperatoria, con solución hipertónica.</p> <p>Cuidados post operatorios</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reposo relativo en los 7 días posteriores a la intervención, sin efectuar trabajos o labores que requieran hacer esfuerzos físicos, aunque sean pequeños.</li> <li>• Igualmente no se someterá a cambios bruscos de presión, por lo que se abstendrá de viajar en avión, subir a puertos de montaña o efectuar actividades similares.</li> <li>• Podrá realizar su higiene personal habitual, teniendo la precaución de que no se moje el interior de la nariz, o el taponamiento mientras éste se mantenga colocado.</li> <li>• En caso de necesidad no se sonará la nariz tapándose los dos agujeros al mismo tiempo, sino suavemente y uno detrás del otro.</li> <li>• Procurará utilizar ropa adecuada para evitar un resfriado.</li> <li>• Se abstendrá de fumar.</li> </ul>	<p><b>Ib</b> [E. Shekelle] <i>Süslü 2009</i></p>
<b>R</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podrá realizar su higiene personal habitual, teniendo la precaución de que no se moje el interior de la nariz, o el taponamiento mientras éste se mantenga colocado.</li> <li>• En caso de necesidad no se sonará la nariz tapándose los dos agujeros al mismo tiempo, sino suavemente y uno detrás del otro.</li> <li>• Procurará utilizar ropa adecuada para evitar un resfriado.</li> <li>• Se abstendrá de fumar.</li> </ul>	<p><b>D</b> [E. Shekelle] <i>González 2004</i></p>

**R**

Se recomienda realizar irrigaciones nasales con solución hipertónica para disminuir la formación de costras y mejorar el aclaramiento mucociliar.

**A**  
[E. Shekelle]  
Süslü 2009

Se recomiendan realizar las citas de control postoperatorio de los pacientes operados de septumplastía al:

- 4to-5o día, al 10o día y al 30o día del postoperatorio.

A pacientes con:

- Septumplastía con cirugía de cornetes
- Septumplastía con cirugía de válvula nasal
- Rinoseptumplastía

Se recomienda realizar las citas de control en:

- postoperatorio temprano: 4to-5to día, al 10° día y al 30° día
- postoperatorio tardío: 3ro, 6to y 12vo meses de la cirugía.

**R**

**B**  
[E. Shekelle]  
Ho 2004

✓/R

Se recomienda evaluación general del paciente y gestionar la modificación de aquellos factores que pueden mejorar los síntomas como son: rinitis alérgica, quística, fibrosis, inmunocompromiso, discinesia ciliar, etc.

**Punto de Buena Práctica**

#### 4.7 DÍAS DE INCAPACIDAD EN DONDE PROCEDA

##### Evidencia / Recomendación

##### Nivel / Grado

Se recomienda incapacidad laboral de por lo menos 14 días en los pacientes con septumplastía sin complicaciones

✓/R

Se recomienda incapacidad laboral de por lo menos 21 días en los pacientes con rinoseptumplastía y / o septumplastía con cirugía de cornetes sin complicaciones. De acuerdo a evolución y al desarrollo de complicaciones se deja a juicio del médico tratante prolongar los días de incapacidad.

**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, tratamiento, vigilancia y seguimiento de la desviación de septum nasal

Se estableció una secuencia estandarizada para la búsqueda de Guías de Práctica Clínica, a partir de las preguntas clínicas formuladas sobre desviación septal nasal, en las siguientes bases de datos: Fistera, 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.

El grupo de trabajo selecciono las Guías de práctica clínica con los siguientes criterios:

1. Idioma inglés y español
2. Metodología de medicina basada en la evidencia
3. Consistencia y claridad en las recomendaciones
4. Publicación reciente
5. Libre acceso

Se seleccionó 1 guía:

1. American Academy of Otolaryngology–Head and Neck Surgery Foundation. Clinical practice guideline: Adult sinusitis 2007. <http://www.entlink.net/qualityimprovement/upload/Adult%20Sinusitis%20Guideline.pdf>
2. Profilaxis antibiótica en cirugía otorrinolaringológica 2009

Para las recomendaciones no incluidas en las guías de referencia el proceso de búsqueda se llevó a cabo en: Medical disability advisor, PubMed, Cochrane Library, utilizando los términos y palabras clave; septal nasal deviation, septal surgery, septal deviation, septoplasty, nasal obstruction, chronic rhinosinusitis, turbine hypertrophy, rhinoplasty, desviación nasal septal, septoplastia, septumplastia, rinoseptumplastia, obstrucción nasal, rinosinusitis crónica, hipertrofia de cornetes, rinoplastia, la búsqueda se limitó a revisiones sistemáticas, meta-análisis y ensayos clínicos controlados, en idioma inglés y español, publicados a partir del 1991.

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. Se marcaron con el signo √ y recibieron la consideración de práctica recomendada u opinión basada en la experiencia clínica y 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 presentan las escalas de evidencia de cada una de las GPC utilizadas como referencia para la adopción y adaptación de las recomendaciones.

### Escala de evidencia y recomendación utilizada en la guía clínica para la atención de la desviación del septum nasal IMSS (shekelle).

Categorías de la Evidencia	Fuerza de la Recomendación
Ia. Evidencia para meta análisis de estudios clínicos aleatorizados	A. Directamente basada en evidencia categoría I.
Ib. Evidencia de por lo menos un estudio clínico controlado aleatorizado	
IIa. Evidencia de por lo menos un estudio controlado sin aleatorización	B. Directamente basada en evidencia categoría II ó recomendaciones extrapoladas de evidencia I.
IIb. 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 evidencia categorías I ó II.
IV. Evidencia de comité de expertos, reportes, opiniones o experiencia clínica de autoridades en la materia o ambas	D. Directamente basada en evidencia categoría IV o de recomendaciones extrapoladas, de evidencias categoría II ó III

<b>Academia Americana de Otorlaringología - Cirugía de Cabeza y Cuello</b>	
Grado de calidad de la evidencia	
A	Ensayos controlados aleatorios o estudios de diagnóstico bien diseñados realizados sobre una población similar
B	Ensayos controlados aleatorios o estudios de diagnóstico con ligeras limitaciones; pruebas consistentes de los estudios observacionales
C	Estudios observacionales (cohortes y casos y controles)
D	La opinión de los expertos, informes de casos, el razonamiento a partir de principios (o banco de estudios de investigación animal)
X	Situaciones excepcionales en que la validación de estudios no pueden realizarse

Fuerza de la Recomendación	
Fuerte recomendación	Una fuerte recomendación significa los beneficios de la recomendada enfoque claramente superan los daños (o que los daños claramente exceden a los beneficios en el caso de una fuerte negativa recomendación) y que la calidad de las pruebas es excelente (Grade A o B) *. En algunos claramente circunstancias identificados, fuertes las recomendaciones pueden basarse en menor evidencia cuando alta calidad pruebas es imposible de obtener y el anticipado beneficios fuertemente superan los daños
Recomendación	Una recomendación significa los beneficios superan los daños (o que superan los daños los beneficios en el caso de un negativo Recomendación), pero la calidad de la evidencia no es como fuerte (Grade B o C) *. En algunas circunstancias claramente identificados, las recomendaciones pueden basarse en menor evidencia cuando alta calidad pruebas es imposible de obtener y el anticipado beneficios superan los daños
Opción	Una opción significa que o bien la calidad de la evidencia que existe es sospechoso (Grade D) * o que estudios bien hecho (grado A, B, o C) * mostrar poco clara ventaja a uno enfoque versus otro
No recomendable	Ninguna recomendación significa que hay tanto un falta de pruebas pertinentes (Grade D) * y un claro equilibrio entre beneficios y daños

Niveles de evidencia de profilaxis antibiótica en cirugía otorrinolaringológica	
Nivel de evidencia A	Datos derivados de múltiples ensayos clínicos aleatorizados o meta-análisis
Nivel de evidencia B	Datos derivados de un ensayo clínico aleatorizado o estudios no aleatorizados
Nivel de evidencia C	Datos derivados de consensos de expertos o series de casos

### 5.3 CLASIFICACIÓN O ESCALAS DE LA ENFERMEDAD

#### CLASIFICACIÓN DE LA DESVIACIÓN

Según su localización		Anterior
		Posterior
Según su naturaleza	Desviaciones Angulares	Horizontal
		Vertical
	Desviaciones Complejas	

Hospital Enrique Tornú. Servicio de Otorrinolaringología Dr. Gabriel Fainstein  
<http://www.otorrinotornu.com.ar/download/producto/689-280-tornuSeptumplastia1.pdf>

#### Descripción de la Severidad de la Desviación

Tipo	Descripción
Leve	Desviación menos de la mitad del total de la distancia de la pared lateral
Moderada	Desviación mas de la mitad de la distancia sin tocar la pared lateral de la nariz
Severa	Desviación que toca la pared lateral de la nariz

Hong-Ryul Jin, MD1, Joo-Yun Lee, MD2 and Woo-Jin Jung, MD3 J Rhinol 14(1), 2007 28 / J Rhinol 14(1), 2007 New Description Method and Classification System for Septal Deviation

#### Clasificación de Desviación Septal

<b>Tipo I</b>	Tabique de la línea media o desviaciones suaves en plano vertical u horizontal, que no extienden a través de la longitud vertical del tabique
<b>Tipo II</b>	Desviación vertical anterior
<b>Tipo III</b>	Desviación vertical posterior
<b>Tipo IV</b>	Septum en "S". Un lado posterior y otro anterior
<b>Tipo V</b>	Estímulo horizontal en un lado con o sin desviación alta al lado opuesto
<b>Tipo VI</b>	Surco profundo en el lado cóncavo
<b>Tipo VII</b>	Combinación de más de un tipo en los tipos II-VI. El lado de la desviación es muy marcado a la izquierda o derecha. En el tipo IV cualquier lado es desviación anterior es marcada a la derecha o izquierda

Indian Journal of Otolaryngology and Head and Neck Surgery 2005;57(3)199-201.

#### Clasificación de la Desviación

Tipo	Descripción
I	Desviación localizada incluyendo el estímulo (espina dorsal), cresta, la dislocación caudal
II	Desviación curvado/dispuso en ángulo sin la desviación localizada
III	Desviaciones curvadas/dispuestas en ángulo con la desviación localiza
IV	Desviaciones curvadas/dispuestas en ángulo con la desviación nasal externa asociada

Hong-Ryul Jin, MD1, Joo-Yun Lee, MD2 and Woo-Jin Jung, MD3 J Rhinol 14(1), 2007 28 / J Rhinol 14(1), 2007 New Description Method and Classification System for Septal Deviation

**INSTRUMENTO PARA LA EVALUACION DEL SINTOMA DE OBSTRUCCION NASAL**

**(NOSE: Nasal Obstruction Symptom Evaluation)**

- Para el paciente: Por favor permítanos comprender mejor el impacto de la obstrucción nasal en su calidad de vida completando el siguiente cuestionario. ¡Gracias!

En el último mes, ¿qué tan molestas fueron las siguientes condiciones para Usted?

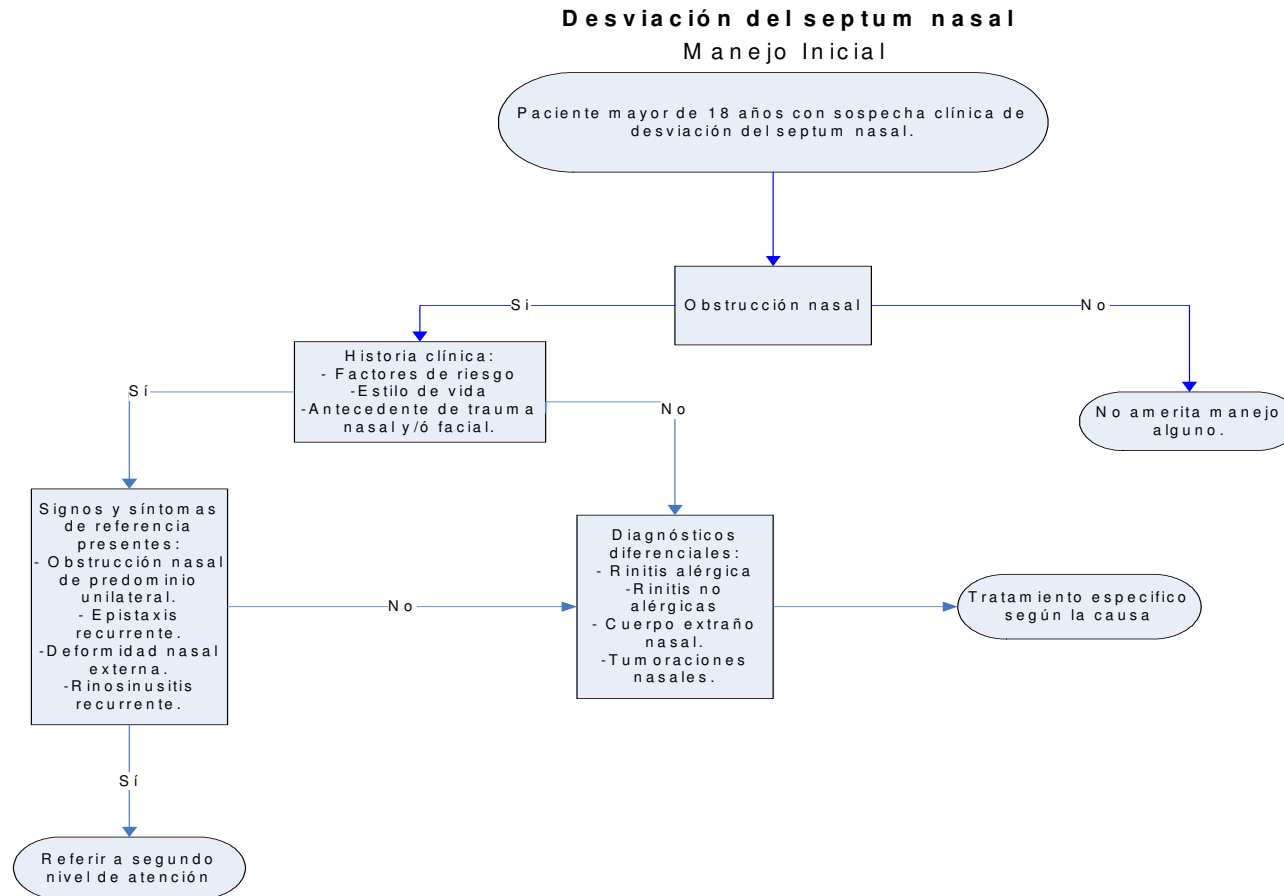
Por favor encierra en un círculo la respuesta más correcta

La puntuación varía del 0 al 100 obtenido al multiplicar el resultado por 5.

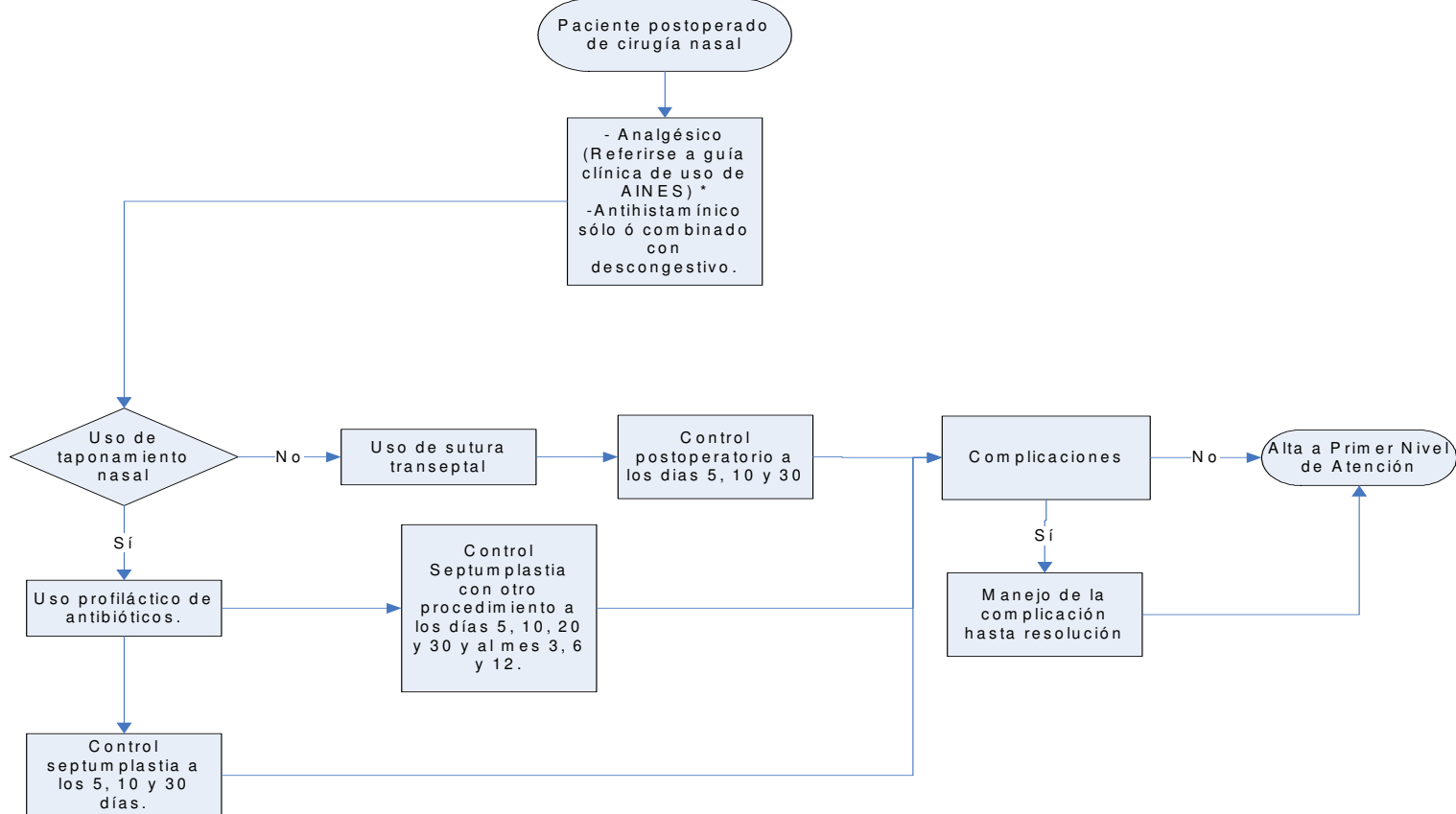
	Sin molestia	Muy poca molestia	Moderadamente molesto	Muy molesto	Severamente molesto
Congestión nasal	0	1	2	3	4
Obstrucción ó bloqueo nasal	0	1	2	3	4
Problema para respirar por mi nariz.	0	1	2	3	4
Problemas para dormir	0	1	2	3	4
Incapacidad para aspirar suficiente aire por la nariz durante el ejercicio.	0	1	2	3	4

Fairley JW, Yardley MPJ, Durham LH, Parker AJ. (1993) Reliability and validity of a nasal symptom questionnaire for use as an outcome measure in clinical research and audit of functional endoscopic sinus surgery. *Clinical Otolaryngology* 18; 436-437  
<http://www.entkent.com/mschapter4.html>

5.4 ALGORITMOS

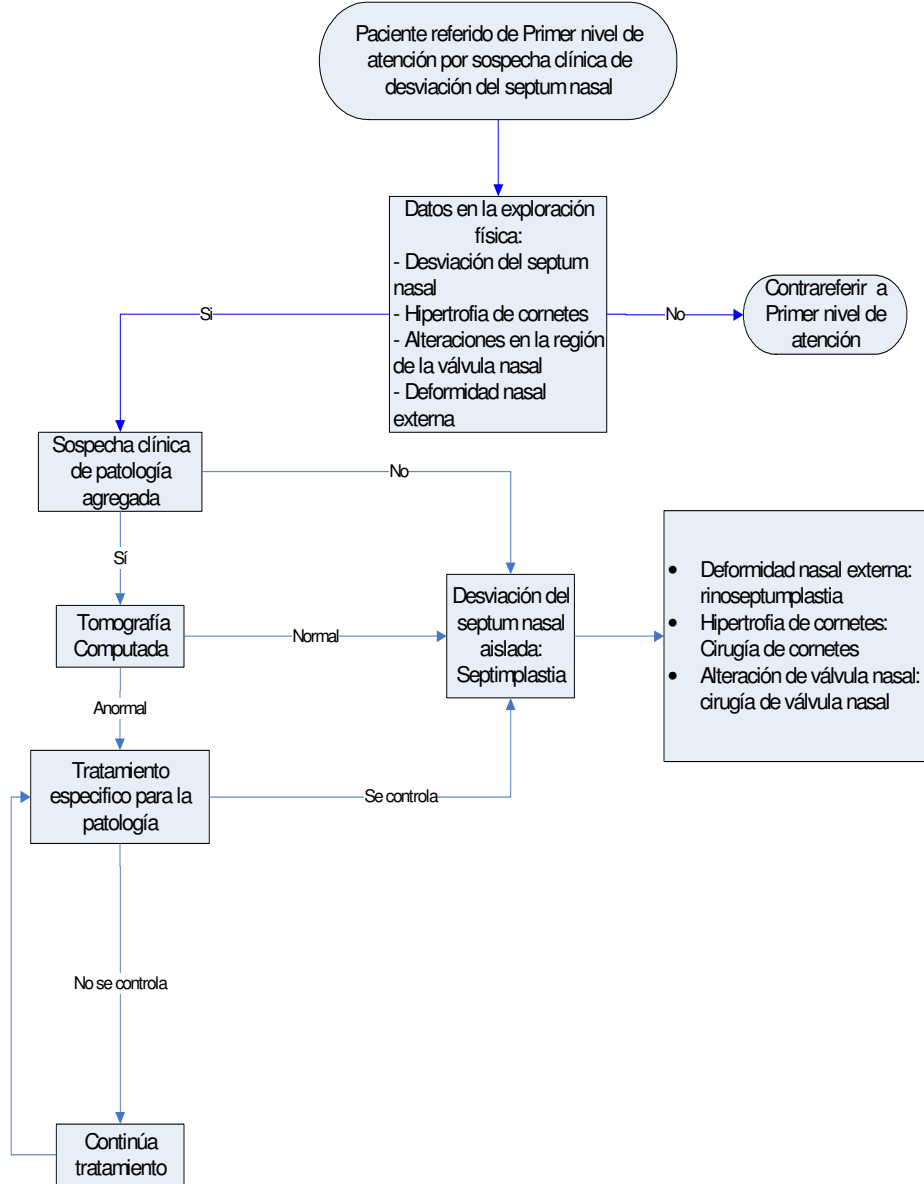


**Desviación del septum nasal**  
 Manejo en Segundo Nivel de Atención  
 Seguimiento Postoperatorio



**Desviación del septum nasal**

Manejo en Segundo Nivel de Atención



## 6. GLOSARIO

**Desviación septal:** Consiste en la alteración anatómica del eje vertical del tabique. Puede ser dependiente de parte cartilaginosa, de parte ósea o de ambas. Puede ser de tipo anterior o posterior o anteroposterior o focalizada en una pequeña zona. Generalmente produce obstrucción nasal unilateral. Puede ser congénita o adquirida

**Epistaxis recurrente:** Se entiende por epistaxis a toda hemorragia con origen en las fosas nasales. El nombre tiene su origen en el griego y significa "fluir gota a gota"

**Maniobra de Cottle:** Maniobra exploratoria nasal muy sencilla que ayuda a valorar las disfunciones de la válvula nasal. Consiste en tirar hacia fuera de la mejilla de tal forma que se abre la región valvular, permitiendo liberar la resistencia natural de la válvula. Si al realizar la maniobra se produce una mejoría clara de la respiración nasal es porque la válvula tiene alguna anomalía. Igualmente, si la respiración es mala y no mejora al realizar la maniobra, puede ser debido a una anomalía de la válvula o a una obstrucción nasal por otra causa.

**Obstrucción nasal** La obstrucción nasal es un estado en el cual los pulmones de un individuo en reposo no pueden recibir, exclusivamente por respiración nasal, la cantidad de aire suficiente para la hematosis. Es un síntoma eminentemente subjetivo y, por cierto, difícil de objetivar. El interrogatorio debe tender a centrarse al máximo en las características de la obstrucción para llegar a un diagnóstico etiológico. La obstrucción nasal puede ser completa, absoluta, y evidente con rinoalgia cuando es bilateral, o parcial, en cuyo caso es necesario ponerla de manifiesto por medio de espejos de Glatzell o por diferentes métodos rinomanométricos. Con estas exploraciones se descartan: a) la sensación subjetiva errónea de obstrucción nasal que aparece en las rinitis atróficas, en diversas intoxicaciones, los grandes fumadores o en trastornos hormonales, y que se deben a hipoestesia de la mucosa, y b) la respiración bucal sin obstrucción nasal que aparece en niños y se debe a insuficiencia respiratoria funcional, por hipotonía de la musculatura mandibular. La mayor o menor rapidez de insaturación de la obstrucción influye en su tolerancia; la obstrucción que se instaura lentamente puede pasar inadvertida, hasta que, debido a un esfuerzo físico, el paciente requiere mayor flujo aéreo.

**Rinomanometría o Rinimanometría anterior activa:** es una prueba de diagnóstico que permite estudiar el flujo de aire a diferentes presiones que pasa a través de las fosas nasales durante la inspiración y la espiración y detectar posibles obstrucciones y/o resistencias a su paso. El estudio requiere del uso de un rinomanómetro (aparato que mide los flujos y las resistencias del aire) conectado a un ordenador el cual recoge y analiza los resultados obtenidos. Permite detectar la presencia de obstrucciones o de resistencias al paso del aire producidas por ejemplo por la presencia de pólipos, inflamación de la mucosa nasal, hipertrofia de cornetes o de adenoides, desviación del tabique nasal, etcétera; y cuantificar si dichas alteraciones son tan importantes como para requerir de tratamiento quirúrgico o no quirúrgico.

Útil también como prueba de control después de determinados tratamientos (como la septoplastia o corrección de la desviación del tabique nasal) para comprobar si han sido o no eficaces para lo cual



se compara si los valores obtenidos tras el tratamiento han mejorado o no con respecto a los valores iniciales

**Rinometría acústica:** es una prueba de diagnóstico que permite estudiar el flujo de aire a diferentes presiones que pasa a través de las fosas nasales durante la inspiración y la espiración y detectar posibles dificultades a su paso. El estudio requiere del uso de un rinómetro conectado a un ordenador.

El rinómetro está formado por un módulo generador de sonido y del rinómetro propiamente dicho (en forma de tubo o sonda). El módulo genera un sonido audible que se transmite a través del rinómetro hasta la fosa nasal del paciente, la onda sonora choca contra las superficies y estructuras intranasales y es reflejada en forma de un sonido diferente que es recogido por un micrófono adaptado al rinómetro y enviado a un ordenador para su registro y análisis posterior.

A diferencia de la rinomanometría que estudia flujo aéreo y diferencias de presión en la fosa nasal; la rinometría estudia volúmenes o cavidades.

La rinometría permite valorar si existen alteraciones en el interior de la fosa nasal que puedan ocasionar pérdida o aumento del volumen de las cavidades intranasales que impidan un correcto flujo de aire en si interior como por ejemplo por la presencia de pólipos, inflamación de la mucosa nasal, atrofia o hipertrofia de cornetes o de adenoides, etcétera; y cuantificar si dichas alteraciones son tan importantes como para requerir de tratamiento quirúrgico o no quirúrgico posterior.

Útil también como prueba de control después de determinados tratamientos, como la extirpación de cornetes o de adenoides, para comprobar si han sido o no eficaces, para lo cual se compara si los valores obtenidos tras el tratamiento han mejorado o no con respecto a los valores iniciales

**Rinoseptoplastia:** es un procedimiento tanto funcional como estético en donde se endereza el septum nasal o tabique si esta desviado produciendo obstrucción, también se realizan maniobras quirúrgicas sobre los cornetes si están muy inflamados o grandes que obstruyen el paso aéreo. Además, se corrigen los defectos externos desagradables que molestan al paciente en su apariencia: adelgazando o cambiando la forma de la punta, reduciendo o aumentando el tamaño de la nariz, subiéndolo o bajando el ángulo nasolabial y/o estrechando los orificios nasales.

**Rinosinusitis recurrente:** episodios agudos de rinosinusitis aguda bacteriana entre los cuales se encuentra libre de síntomas, deben presentarse 4 o más por año para considerarse recurrente.

**Septoplastia:** es un procedimiento quirúrgico correctivo para enderezar el septum nasal, que forma la división entre las dos cavidades nasales. Idealmente, el septum nasal debe situarse en la línea media nasal, cuando se desvía hacia una de las cavidades, esta se angosta, e impide la circulación adecuada de aire; el cornete inferior en el lado opuesto crece a menudo, a lo que se llama hipertrofia compensatoria. La obstrucción nasal causada por desviaciones significativas conducen con frecuencia a los problemas crónicos de los senos paranasales. Si se indica la resección o remodelación de los cornetes se debe tener especial cuidado para evitar la sobre-resección que conduciría a un síndrome de nariz vacía o una rinitis atrófica

**Turbinoplastia:** es la cirugía que tienen como objetivo remodelar los cornetes (generalmente inferiores) para dar como resultado un cambio funcional en la respiración del paciente. El cambio más notorio es la mejoría en la respiración a través de la nariz. Este tipo de técnica quirúrgica se utiliza generalmente en la hipertrofia de cornetes

**Valvula nasal:** es una estructura que regula el movimiento de un fluido en una determinada dirección. Representaría el área más estrecha de la vía nasal, es decir aquel con la mayor resistencia y se encuentra en la zona limitada por la cabeza del cornete inferior, el cartílago septal y la crura lateral del cartílago alar.

## 7. BIBLIOGRAFÍA

1. American Academy of Otolaryngology–Head and Neck Surgery Foundation. Clinical practice guideline: Adult sinusitis 2007. <http://www.entlink.net/qualityimprovement/upload/Adult%20Sinusitis%20Guideline.pdf>
2. Arias GJ, González LJ, García-Rozado GA. Protocolos clínicos de la Sociedad Española de Cirugía Oral y Maxilofacial. 2009 Rinoplastia capítulo 57. Pág. 781-792. <http://archivos.secom.org/archivo/pdf/capitulo57.pdf>
3. Bayiz U, Dursun E, Islam A, Korkmaz H, Arslan N, Ceylan K, Samim E. Is septoplasty alone adequate for the treatment of chronic rhinosinusitis with septal deviation? *Am J Rhinol*. 2005;19(6):612-6.
4. Becker SS, Dobratz EJ, Stowell N, Barker D, and Park SS. Revision septoplasty: Review of sources of persistent nasal obstruction. *Am J Rhinol* 2003; 22(4)440–444
5. Bloom JD, Kaplan SE, Bleier BS, Goldstein SA. Septoplasty complications: avoidance and management. *Otolaryngol Clin North Am*. 2009;42(3):463-81.
6. Buckland JR, Thomas S, Harries PG. Can the Sino-nasal Outcome Test (SNOT-22) be used as a reliable outcome measure for successful septal surgery? *Clin Otolaryngol Allied Sci*. 2003;28(1):43-7.
7. Campbell PD Jr, Zinreich SJ, Aygun N. Imaging of the paranasal sinuses and in-office CT. *Otolaryngol Clin North Am*. 2009;42(5):753-64
8. Chandra RK, Patadia MO, Raviv J. Diagnosis of nasal airway obstruction. *Otolaryngol Clin North Am*. 2009;42(2):207-25
9. Dinis PB, Haider H. Septoplasty: long-term evaluation of results. *Am J Otolaryngol*. 2002;23(2):85-90.
10. Dubin MR, Pletcher SD. Postoperative packing after septoplasty: is it necessary? *Otolaryngol Clin North Am*. 2009;42(2):279-85
11. Egeci E, Demirci L, Yazıcı B, Harputluoglu U. Evaluation of the inferior turbinate in patients with deviated nasal septum by using computed tomography. *Laryngoscope*. 2004;114(1):113-7.
12. Evidence-Based Medicine Working Group. Evidence-based medicine. A new approach to teaching the practice of medicine. *JAMA* 1992;268:2420-2425
13. Fairbanks DNF. The American Academy of Otolaryngology— Head and Neck Surgery Foundation. Pocket Guide to Antimicrobial Therapy in Otolaryngology— Head and Neck Surgery 13th Edition 2007.
14. Fairley JW, Yardley MPJ, Durham LH, Parker AJ. (1993) Reliability and validity of a nasal symptom questionnaire for use as an outcome measure in clinical research and audit of functional endoscopic sinus surgery. *Clinical Otolaryngology* 18; 436-437 <http://www.entkent.com/mschapter4.html>
15. Frenguelli A, Ruscito P, Biccio G, Rizzo S and Massarelli M. Head and neck trauma in sporting activities: Review of 208 cases *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery* 1991;14(4)178-181.
16. Foda HM. The role of septal surgery in management of the deviated nose. *Plast Reconstr Surg*. 2005 ;115(2):406-15.
17. Georgiou I, Farber N, Mendes D, Winkler E. The role of antibiotics in rhinoplasty and septoplasty: a literature review. *Rhinology*. 2008;46(4):267-70.
18. González PM, Esteban OF, Ruiz CE, Sánchez GS, Navarro OF, Sainz QM. Recomendaciones para el diagnóstico y tratamiento en otorrinolaringología. 2004 Servicio Andaluz de Salud. Consejería de Salud. Junta de Andalucía. Web: [www.sas.junta-andalucia.es](http://www.sas.junta-andalucia.es) y <http://www.juntadeandalucia.es>
19. [/servicioandaluzdesalud/contenidos/publicaciones/datos/147/pdf/RECOMENDACIONES\\_OTORRIN.pdf](http://servicioandaluzdesalud/contenidos/publicaciones/datos/147/pdf/RECOMENDACIONES_OTORRIN.pdf)
20. Guerra Romero L. La medicina basada en la evidencia: un intento de acercar la ciencia al arte de la práctica clínica. *Med Clin*. 1996;107:377-382.

21. Haack J, Papel ID. Caudal septal deviation. *Otolaryngol Clin North Am.* 2009;42(3):427-36.
22. Hughes A, Harley EH, Milmo G, Bala R, Martorella A. Birth Trauma in the Head and Neck. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 1999;125(2):193-199.
23. Ho WK, Yuen AP, Tang KC, Wei WI, Lam PK. Time course in the relief of nasal blockage after septal and turbinate surgery: a prospective study. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 2004;130(3):324-8.
24. Illum P. Septoplasty and compensatory inferior turbinate hypertrophy: long-term results after randomized turbinoplasty. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 1997;254 Suppl 1:S89-92.
25. Janardhan RJ, Vinay KEC, Ram BK, Sathavahana CV, Singh J, Vineeta RS. Classification of nasal septal deviations- relation to sinus pathology. *Indian Journal Otolaryngology and Head and Neck Surgery* 2005;57(3):199-201.
26. Jun BC, Kim SW, Kim SW, Cho JH, Park YJ, Yoon HR. Is turbinate surgery necessary when performing a septoplasty? *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2009;266(7):975-80.
27. Lemmens W, Lemkens P. Septal suturing following nasal septoplasty, a valid alternative for nasal packing? *Acta Otorhinolaryngol Belg.* 2001;55(3):215-21.
28. Li HY, Lin Y, Chen NH, Lee LA, Fang TJ, Wang PC. Improvement in Quality of Life After Nasal Surgery Alone for Patients With Obstructive Sleep Apnea and Nasal Obstruction. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 2008;134(4):429-433
29. Mäkitie A, Aaltonen LM, Hytönen M, Malmberg H. Postoperative infection following nasal septoplasty. *Acta Otolaryngol Suppl.* 2000;543:165-6.
30. Mamikoglu B, Houser S, Akbar I, Ng B, Corey JP. Acoustic rhinometry and computed tomography scans for the diagnosis of nasal septal deviation, with clinical correlation. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2000;123(1 Pt 1):61-8.
31. Mekhitarian NL, Sérgio FA, Canhete LH, Stamm CA. Alteraciones estructurales de cavidad nasal asociadas a síndrome de apnea e hipopnea obstructiva del sueño (SAHOS) *Rev. Otorrinolaringol. Cir. Cabeza Cuello* 2005; 65: 23-27
32. Mendonça Jeferson Cedaro de, Bussoloti Filho Ivo. Craniofacial pain and anatomical abnormalities of the nasal cavities. *Rev. Bras. Otorrinolaringol.* [serial on the Internet]. 2005 Aug [cited 2010 Feb 24]; 71(4): 526-534. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-72992005000400022&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-72992005000400022&lng=en) doi: 10.1590/S0034-72992005000400022.
33. Moreno RRE, Álvarez LFC, Díaz GA y Ramos SN. Evaluación de la adherencia a la Guía de Buenas Prácticas Clínicas en la desviación del septo nasal. *Rev Cubana Cir* 2006; 45 (3-4)
34. Obeso S, Rodrigo JP, Sánchez R, López F, Díaz JP, Suárez C. Antibiotic prophylaxis in otolaryngologic surgery.] *Acta Otorrinolaringol Esp.* 2010;61(1):54-68.
35. O'Reilly BJ, Simpson DC, Dharmaratnam R. Recurrent epistaxis and nasal septal deviation in young adults. *Clin Otolaryngol Allied Sci.* 1996;21(1):12-4.
36. Ramírez OFJ, Mondragón AME, Galarza LD, Heras GD. Sutura en polea para el tratamiento de las desviaciones caudales septales. *AN ORL MEX* 2009; 54(2):63-66
37. Rhee J S, Arganbright J M, McMullin B T, Hannley M. Evidence supporting functional rhinoplasty or nasal valve repair: a 25-year systematic review. *Otolaryngology - Head and Neck Surgery* 2008; 139(1): 10-20
38. Rhee JS, Book DT, Burzynski M, Smith TL. Quality of life assessment in nasal airway obstruction. *Laryngoscope.* 2003;113(7):1118-22.
39. Shemirani NL, Rhee JS, Chiu AM. Nasal airway obstruction: allergy and otolaryngology perspectives. *Ann Allergy Asthma Immunol.* 2008;101(6):593-8.
40. Süslü N, Bajin MD, Süslü AE, Oğretmenoğlu O. Effects of buffered 2.3%, buffered 0.9%, and non-buffered 0.9% irrigation solutions on nasal mucosa after septoplasty. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2009;266(5):685-9.
41. Stewart MG, Smith TL. Objective versus Subjective Outcomes Assessment in Rhinology. (*American Journal of Rhinology* 2005;19(5):529- 535

## 8. AGRADECIMIENTOS

El grupo de trabajo manifiesta su sincero agradecimiento a quienes hicieron posible la elaboración de esta guía, por contribuir en la planeación, la movilización de los profesionales de salud, la organización de las reuniones y talleres, la integración del grupo de trabajo, la realización del protocolo de búsqueda y la concepción del documento, así como su solidaridad institucional.

### Instituto Mexicano de Seguro Social / IMSS

<b>NOMBRE</b>	<b>CARGO/ADSCRIPCIÓN</b>
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 Viniestra Osorio	Jefe de División
Dra. Laura del Pilar Torres Arreola	Jefa de Área de Desarrollo de Guías de Práctica Clínica
Dra. Adriana Abigail Valenzuela Flores	Jefa del Área de Implantación y Evaluación de Guías de Práctica Clínica Clínicos
Dra. María del Rocío Rábago Rodríguez	Jefa de Área de Innovación de Procesos
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