

# GOBIERNO FEDERAL



**SALUD**

## Guía de Práctica Clínica

**SEDENA**

**SEMAR**

Diagnóstico y Tratamiento de  
Epistaxis

## Evidencias y Recomendaciones

Número de Registro: IMSS-180-09

CONSEJO DE  
SALUBRIDAD GENERAL



**DIF**  
SISTEMA NACIONAL  
PARA EL DESARROLLO  
INTEGRAL DE LA FAMILIA



**Vivir Mejor**

Av. Paseo de la Reforma No. 450 piso 13, Colonia Juárez,  
Delegación Cuauhtémoc, 06600 México, DF.

[Página Web: www.cenetec.salud.gob.mx](http://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 variaciones de las recomendaciones aquí establecidas al ser aplicadas en la práctica, deberán basarse en el juicio clínico de quien las emplea como referencia, así como en las necesidades específicas y las 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: Guía de Práctica Clínica, Diagnóstico y Tratamiento de Epistaxis, México: Secretaría de Salud; 2009.

Esta Guía puede ser descargada de Internet en:

<http://www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html>

ISBN en trámite

## R04.0 Epistaxis

## Guía de Práctica Clínica Diagnóstico y Tratamiento de Epistaxis

**Autores :**

María Eugenia Gómez Uribe	Hematología	HGO No. 3 CMN La Raza
Germán Grandvallet Múgica	Otorrinolaringología	HE CMN Siglo XXI
Silvio Jurado Hernández	Otorrinolaringología	HG CMN La raza
Rubén Moreno padilla	Otorrinolaringología	HG CMN La Raza
Juan Rosas Peña	Otorrinolaringología	HGR 1
Carlos Martínez Murillo	Hematología	División de Excelencia Clínica, Coordinación de UMAE, IMSS
Joel Cruz Hernández	Otorrinolaringología	Centro Médico Nacional 20 de noviembre ISSSTE
Javier Dibildox Martínez	Otorrinolaringología	Hospital General de San Luis Potosí.
León Felipe García Lara	Otorrinolaringología	Hospital de Alta Especialidad, PEMEX Picacho
Erasmus González Arciniega	Otorrinolaringología	ISSEMYM Toluca
Martha Patricia Guinto Balazar	Otorrinolaringología	HGR 1.
José Luis Mayorga Butrón	Otorrinolaringología	Instituto Nacional de Pediatría
Héctor Alejandro Velásquez Chong	Otorrinolaringología	División de Excelencia Clínica, Coordinación de UMAE, IMSS
Eulalio Vivar Acevedo	Otorrinolaringología	HE CMN, Siglo XXI
<b>Validación Externa:</b>		
Jose Angel Gutiérrez Marcos	Otorrinolaringología	<b>Academia Mexicana de Cirugía</b>
Santiago Manuel Menéndez Zertuche	Otorrinolaringología	
Mario Antonio Barron Soto	Otorrinolaringología	
Daniel Bross Soriano	Otorrinolaringología	

**Índice:**

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 PREVENCIÓN PRIMARIA.....	10
4.1.1 PROMOCIÓN DE LA SALUD.....	10
4.1.1.1 ESTILOS DE VIDA.....	10
4.2 PREVENCIÓN SECUNDARIA .....	11
4.2.1 ETIOLOGÍA .....	11
4.2.2 DIAGNÓSTICO .....	12
4.2.3 TRATAMIENTO .....	14
4.2.3.1 TRATAMIENTO MÉDICO.....	14
4.2.3.3. TRATAMIENTO QUIRÚRGICO .....	16
4.3 CRITERIOS DE REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA .....	16
4.3.1 CRITERIOS TÉCNICO MÉDICOS DE REFERENCIA .....	16
4.3.1.1 REFERENCIA AL SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN.....	16
4.4 VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO.....	17
4.5 TIEMPO ESTIMADO DE RECUPERACIÓN Y DÍAS DE INCAPACIDAD CUANDO PROCEDA.....	17
ALGORITMOS.....	18
5 . DEFINICIONES OPERATIVAS .....	21
6. ANEXOS .....	22
6.1 PROTOCOLO DE BÚSQUEDA.....	22
6.2 SISTEMAS DE CLASIFICACIÓN DE LA EVIDENCIA Y FUERZA DE LA RECOMENDACIÓN .....	23
6.3 CLASIFICACIÓN O ESCALAS DE LA ENFERMEDAD.....	25
6.4 MEDICAMENTOS .....	29
7. BIBLIOGRAFÍA .....	31
8. AGRADECIMIENTOS.....	33
9. COMITÉ ACADÉMICO.....	34
10. DIRECTORIO .....	35
11. COMITÉ NACIONAL GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA.....	36

## 1. CLASIFICACIÓN

Registro : IMSS-180-09	
<b>PROFESIONALES DE LA SALUD</b>	Medico Familiar,Otorrinolaringólogo, Médico Internista, Pediatra, Urgenciólogo.
<b>CLASIFICACIÓN DE LA ENFERMEDAD</b>	<b>R04.0 EPISTAXIS</b>
<b>CATEGORÍA DE GPC</b>	Primero, Segundo o Tercer Nivel de Atención      Diagnóstico Tratamiento
<b>USUARIOS POTENCIALES</b>	Médico familiar, otorrinolaringólogo,médico internista, urgenciólogos, pediatra y hematólogo,
<b>TIPO DE ORGANIZACIÓN DESARROLLADORA</b>	Instituto Mexicano del Seguro Social Delegaciones o UMAE participantes: División de Excelencia Clínica, Coordinación de UMAE.
<b>POBLACIÓN BLANCO</b>	Pacientes pediátricos y adultos con epistaxis
<b>FUENTE DE FINANCIAMIENTO/PATROCINADOR</b>	Instituto Mexicano del Seguro Social División de Excelencia Clínica, Coordinación de UMAE.
<b>INTERVENCIONES Y ACTIVIDADES CONSIDERADAS</b>	Evaluación de riesgo de la epistaxis y riesgo de hemorragia grave Tratamiento médico farmacológico y quirúrgico
<b>IMPACTO ESPERADO EN SALUD</b>	Diagnóstico, tratamiento y referencia oportunos Prevención de complicaciones (hemorragia grave) Mejorar la calidad de la atención
<b>METODOLOGÍA</b>	Definición del enfoque de la GPC Elaboración de preguntas clínicas Métodos empleados para colectar 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:54 Revisiones sistemáticas y Metaanálisis: 2 ....Ensayos Clínicos 3 ....Estudios de Casos y Controles 2 ....Estudios de Caso 2 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 Adopción de guías de práctica clínica Internacionales: Selección de las guías que responden a las preguntas clínicas formuladas con información sustentada en evidencia 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 Emisión de evidencias y recomendaciones *
<b>MÉTODO DE VALIDACIÓN</b>	Validación del protocolo de búsqueda Método de Validación de la GPC: 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 Validación Externa: Academia Mexicana de Cirugía
<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 Y ACTUALIZACIÓN</b>	REGISTRO <b>IMSS-180-09</b> FECHA DE ACTUALIZACIÓN <b>a partir del registro 2 a 3 años</b>

Para mayor información sobre los aspectos metodológicos empleados en la construcción de esta guía, puede contactar al CENETEC a través del portal: <http://www.cenetec.salud.gob.mx/>.

## 2. PREGUNTAS A RESPONDER POR ESTA GUÍA

1. ¿Cuáles son las causas más frecuentes de Epistaxis?
2. ¿Cuáles son los elementos clínicos y de laboratorio para establecer la causa de epistaxis?
3. ¿Cuáles son las maniobras que en forma general se efectúan para el manejo de un paciente con Epistaxis?
4. ¿Cuáles son las indicaciones para el tratamiento quirúrgico de la Epistaxis?
5. ¿Cuáles son los esquemas de tratamiento farmacológico de la Epistaxis?
6. ¿Qué complicaciones puede presentar un paciente con Epistaxis?
7. ¿Cuáles son los criterios de referencia y contrarreferencia a segundo y tercer nivel de atención, en el caso de los pacientes con epistaxis?

### 3. ASPECTOS GENERALES

#### 3.1 JUSTIFICACIÓN

La adaptación y actualización de la GPC de Epistaxis se justifica porque:

- Su prevalencia es entre el 10-12% de la población (**Shaheen, 1967**)
- Problema de salud (alta demanda de consulta primaria y de urgencias, desinformación en la población).
- Las complicaciones asociadas a la epistaxis, cuando esta es grave, ocasionan un incremento en la morbilidad, y suelen ameritar tratamiento quirúrgico de urgencia.

#### 3.2 OBJETIVO DE ESTA GUÍA

La Guía de Práctica Clínica “**Diagnóstico y Tratamiento de epistaxis**” 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 del 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 tratamiento del aborto espontáneo y manejo inicial de aborto recurrente. Los objetivos de la presente guía son:

**En el primer nivel de atención:**

- Identificar de forma oportuna los pacientes con epistaxis que requieran valoración especializada
- Clasificar el tipo de epistaxis
- Identificar los factores de riesgo para epistaxis
- Realizar la referencia oportuna al segundo nivel de atención

**En el segundo nivel de atención:**

- Control del evento agudo en pacientes con epistaxis
- Control a largo plazo de los pacientes con epistaxis de repetición
- Informar a los pacientes y tratar los factores de riesgo modificables

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**

Epistaxis es la hemorragia aguda de los orificios nasales, cavidad nasal o nasofaringe.

Epistaxis idiopática recurrente es la hemorragia nasal repetida en pacientes de hasta 16 años en quienes no se ha identificado una causa. **(Cochrane 09)**

Epistaxis grave es aquella hemorragia nasal que no puede ser controlada por métodos convencionales, (presión local, cauterización, taponamiento) y en la que no se identifica un sitio preciso de sangrado.

Su incidencia varía con la edad. Se conoce una distribución bimodal con mayor prevalencia en niños y ancianos. Si bien suele asociarse a estacionalidad, con aumento de su frecuencia en invierno (posiblemente relacionada con el incremento en la tasa de infecciones respiratorias y las variaciones de temperatura y humedad), hasta el momento la evidencia es contradictoria.

Se estima que el 60% de la población sufrirá algún grado de epistaxis en su vida. De estos, sólo el 6% requerirá atención médica para su tratamiento y control. La mayoría de estos pacientes (90%) no tienen causa sistémica subyacente y, cuando la hay suele ser de orden hematológico, principalmente la trombocitopenia inmune (PTI).

**Clasificación.**

Según su origen anatómico, la epistaxis puede dividirse en anterior y posterior. La de localización anterior es la más frecuente (90- 95%), y la mayoría de estos sangrados (Área de Little) son autolimitados. El pequeño porcentaje de casos, en este grupo, que requiere tratamiento, es fácilmente controlado con medidas locales y conservadoras (cauterización y/o taponamiento nasal anterior mínimo). La epistaxis de localización posterior ocurre en un 5 a 10% de los casos y suele requerir manejo con más frecuencia. **(Anexo 1)**

## 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:

	<b>EVIDENCIA</b>
	<b>RECOMENDACIÓN</b>
	<b>BUENA PRÁCTICA</b>

#### 4.1 PREVENCIÓN PRIMARIA

##### 4.1.1 PROMOCIÓN DE LA SALUD

##### 4.1.1.1 ESTILOS DE VIDA

Evidencia / Recomendación		Nivel / Grado
	La Epistaxis de localización anterior abarca hasta el 90-95% de todos los casos, y la mayoría de los episodios son autolimitados.	III [Shekelle]  Viehweg TL 2006. Watkinson 1997
	La Epistaxis de localización posterior ocurre entre el 5 y 10% de los casos. A menudo requiere taponamiento.	III [Shekelle]  Viehweg TL 2006.
	Cuando exista sangrado, se recomienda hacer presión local en la región anterior de la nariz (alas nasales). En el control subsecuente se recomienda irrigación con solución isotónica (0.9%).	III [Shekelle]  Viehweg TL 2006. Watkinson 1997



La Epistaxis presenta variaciones estacionales. La mayor frecuencia se observa en invierno y primavera.

III  
[Shekelle]  
Schlosser RJ, 2009  
Núñez 1990



En población susceptible, durante las estaciones con mayor frecuencia de presentación, se recomienda la humectación frecuente de mucosas nasales

C  
[Shekelle]  
Schlosser RJ, 2009  
Nuñez 1990

## 4.2 PREVENCIÓN SECUNDARIA

### 4.2.1 ETIOLOGÍA

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado	
	<p>Las causas más frecuentes de epistaxis son 1) de origen traumático, generalmente digital autoinducido. 2) El uso de medicamentos tópicos y la inhalación de cocaína. 3) Otras causas frecuentes son rinitis y rinosinusitis crónicas. (Anexo 2).</p>	<p>III [Shekelle] Schlosser RJ, 2009.</p>
	<p>Evitar traumatismo digital, así como la administración de gotas nasales sin indicación médica.</p>	<p>C [Shekelle] Schlosser RJ, 2009.</p>
	<p>Se recomienda la atención oportuna de enfermedades nasosinusales.</p>	<p>C [Shekelle] Schlosser RJ, 2009.</p>
	<p>Debido a la disfunción plaquetaria secundaria al uso de AINE, en pacientes con epistaxis que estén bajo este tipo de tratamiento, se recomienda el ajuste o suspensión de los mismos.</p>	<p>C [Shekelle] Schlosser RJ, 2009.</p>

**E**

El 5 al 10% de los pacientes con epistaxis pueden tener patología sistémica subyacente. De estos, el 90% se asocian a PTI y, en un menor porcentaje, a otras alteraciones de la hemostasia (EvW, insuficiencia hepática) o patología hipertensiva.

I  
[Shekelle]

Burton MJ, Cochrane 09.

**R**

En los pacientes que presenten otras manifestaciones hemorrágicas (púrpura, hematomas, etc.), sospechar de trastorno hemostático subyacente.

A  
[Shekelle]

Burton MJ, Cochrane 09.

**R**

En todos los pacientes debe tomarse vitalografía completa, con especial interés en cifras tensionales.

A  
[Shekelle]

Burton MJ, Cochrane 09.

#### 4.2.2 DIAGNÓSTICO

	<b>Evidencia / Recomendación</b>	<b>Nivel / Grado</b>
<b>E</b>	La historia clínica completa con énfasis en antecedentes heredofamiliares y personales patológicos (Uso prolongado de gotas nasales, ácido acetil salicílico, anticoagulantes etc) de hemorragia permite el diagnóstico en más del 90%.	I [Shekelle]  Burton MJ, Cochrane 09. Schlosser RJ, 2009 Awan, 2008. Watkinson, 1997.
<b>E</b>	La exploración armada para localizar el sitio de hemorragia posibilita la clasificación (anterior o posterior) y el establecer el manejo específico.	I [Shekelle]  Schlosser RJ, 2009. Watkinson 1997.
<b>R</b>	Elaborar Historia Clínica completa en todos los casos de epistaxis.	A [Shekelle]  Schlosser RJ, 2009. Watkinson 1997.

**R**

Realizar exploración armada en todos los casos de epistaxis.  
(Anexo)

**R**

En pacientes con sospecha de enfermedad hematológica se recomienda la elaboración de exámenes de laboratorio orientados. (Biometría hemática con cuenta de plaquetas, tiempo de sangrado y tiempos de coagulación (TP, TTPa, TT)

**E**

Los pacientes con sospecha de neoplasia requieren de exploración endoscópica realizada por especialista.

**R**

En quienes se sospeche neoplasia como origen del sangrado, es necesario realizar tomografía computarizada de nariz y senos paranasales, con cortes axiales y coronales, en fase simple y contrastada.  
En casos especiales, considerar Resonancia Magnética

**R**

La biopsia incisional se recomienda en neoplasias de componente no vascular.

A

[Shekelle]  
Schlosser RJ, 2009.  
Watkinson 1997.

C

[Shekelle]  
Awan 2008.

II

[Shekelle]  
Polycarp, G. 2008.

B

[Shekelle]  
Polycarp, G. 2008.

C

[Shekelle]  
Watkinson, 1997.

4.2.3 TRATAMIENTO

4.2.3.1 TRATAMIENTO MÉDICO

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
<b>a) Epistaxis</b>	
<b>E</b>	La presión nasal directa asociada a vasoconstrictor local (oximetazolina, fenilefrina 0.25%, nafazolina), en pacientes no hipertensos, logra detener el sangrado en 65 a 70%
<b>E</b>	La cauterización por medios eléctricos o químicos (nitrato de plata) es similar en cuanto a su eficacia e índice de complicaciones.
<b>E</b>	Los pacientes que no tienen respuesta a las medidas iniciales, requieren de taponamiento nasal anterior. (1 a 5 días)
<b>R</b>	En todo paciente normotenso con Epistaxis, iniciar con presión nasal directa + vasoconstrictor local. De no ceder, aplicar cauterización química o eléctrica y, solo en caso de fracaso de las medidas anteriores, considerar taponamiento nasal.
<b>b) Epistaxis Idiopática recurrente</b>	
<b>E</b>	La cauterización por medios eléctricos o químicos (nitrato de plata) es similar en cuanto a su eficacia e índice de complicaciones.
<b>E</b>	La lubricación disminuye la recurrencia de los episodios hemorrágicos. No existe evidencia suficiente sobre la superioridad de un producto sobre otro.
<b>R</b>	Se recomienda mantener lubricación constante de la porción vestibular de la nariz para evitar inflamación y formación de costras.
	III [Shekelle] Schlosser RJ, 2009
	Ib [Shekelle] Toner JG, 1990.
	IV [Shekelle] Gifford TO, 2008.
	D [Shekelle] Gifford TO, 2008.
	IV [Shekelle] Burton, 2009.
	IV [Shekelle] Burton, 2009.
	D [Shekelle] Burton, 2009.

**c) Epistaxis grave**

En pacientes con hemorragia de difícil control, el taponamiento nasal con gasa lubricada, material expansible (Merocel o esponjas Kennedy) y sondas inflables (Foley, Epistat, Rush) es la primera opción de manejo, con porcentajes de respuesta del 60 al 80%

E

III  
[Shekelle]

Schlosser RJ, 2009.

La aplicación de hemostáticos locales (Gelatina bovina con trombina humana) disminuye la tasa de recurrencia del sangrado, comparada con otros materiales (14 vs. 40%)

E

IA  
[Shekelle]

Mathiasen RA, 2005.

Se recomienda, en caso de no contar con materiales complejos, utilizar taponamiento posterior de gasa lubricada.

R

A  
[Shekelle]

Mathiasen RA, 2005.

De contar con hemostáticos de uso tópico, es preferible su utilización, pues disminuyen la recurrencia del sangrado.

R

A  
[Shekelle]

Mathiasen RA, 2005.

La aplicación de un sellador de fibrina (Quixil, por ejemplo) sustituye de manera efectiva al taponamiento nasal y la cauterización química o eléctrica, sin las complicaciones asociadas a éstos.

E

III  
[Shekelle]

Vaiman M, 2002.

Si se cuenta con sellador de fibrina, preferir su uso al de tapones o cauterio.

R

C  
[Shekelle]

Vaiman 2002

En caso de sangrado profuso, con repercusión hemodinámica, valorar transfusión de productos sanguíneos, atendiendo a las recomendaciones de la guía pertinente.

✓/R

√  
Buena Práctica

4.2.3.2 TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO.

4.2.3.3. TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado	
	<p>Los procedimientos quirúrgicos utilizados en el manejo de la epistaxis grave incluyen a la ligadura microscópica transnasal de la arteria esfenopalatina, (93% de éxito) , la ligadura de la carótida externa (93%); de la Maxilar Interna vía transantral (91%); la embolización percutánea de la arteria maxilar interna (88%), y la cauterización endoscópica (83%).</p>	<p>III [Shekelle] Kumar S, 2003.</p>
	<p>La tasa de éxito de los procedimientos de embolización o ligadura es similar, sin embargo este último tiene menor riesgo de tromboembolismo de las arterias carótida y oftálmica.</p>	<p>III [Shekelle] Schlosser RJ, 2009</p>
	<p>En pacientes con epistaxis grave y de localización posterior se recomienda, preferentemente, efectuar procedimiento de ligadura endoscópica de la arteria esfenopalatina.</p>	<p>C [Shekelle] Schlosser RJ, 2009</p>
	<p>Dado que la mayoría de los sangrados provienen del septum, elevar un colgajo de mucopericondrio es beneficioso al disminuir el flujo sanguíneo a la mucosa. Además, al acceder esta zona se puede corregir un defecto septal o espolón que pueda estar causando la epistaxis debido a severas deformaciones cartilaginosas, flujo turbulento de aire, irritación persistente de la mucosa.</p>	<p>IV [Shekelle] Pope, 2005.</p>

4.3 CRITERIOS DE REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA

4.3.1 CRITERIOS TÉCNICO MÉDICOS DE REFERENCIA

4.3.1.1 REFERENCIA AL SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado	
	<p>Cuando las medidas generales en un paciente no son suficientes para coartar la hemorragia aguda, o existe recurrencia de la misma, debe ser referido a un 2º nivel de atención.</p>	<p>✓ Buena Práctica</p>



Todos los casos de epistaxis idiopática recurrente, o epistaxis grave, deben ser referidos a un 2o nivel de atención.

✓  
Buena Práctica



Un paciente que ya se encuentra en 2o nivel, en quien se documenta la presencia de neoformación nasal (Ver Anexo), o que requiere de un procedimiento de embolización, debe ser referido a 3er nivel de atención.

✓  
Buena Práctica

#### 4.4 VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO

##### Evidencia / Recomendación

##### Nivel / Grado



Los pacientes con epistaxis idiopática recurrente y aquellos con hemorragia grave, deben ser vigilados hasta la recuperación del evento y adecuado manejo de la patología de base, cuando corresponda.

✓  
Buena Práctica

#### 4.5 TIEMPO ESTIMADO DE RECUPERACIÓN Y DÍAS DE INCAPACIDAD CUANDO PROCEDA

##### Evidencia / Recomendación

##### Nivel / Grado



Los pacientes con epistaxis idiopática aguda, tienen un período de recuperación de hasta 7 días.

IV  
✓  
Buena Práctica

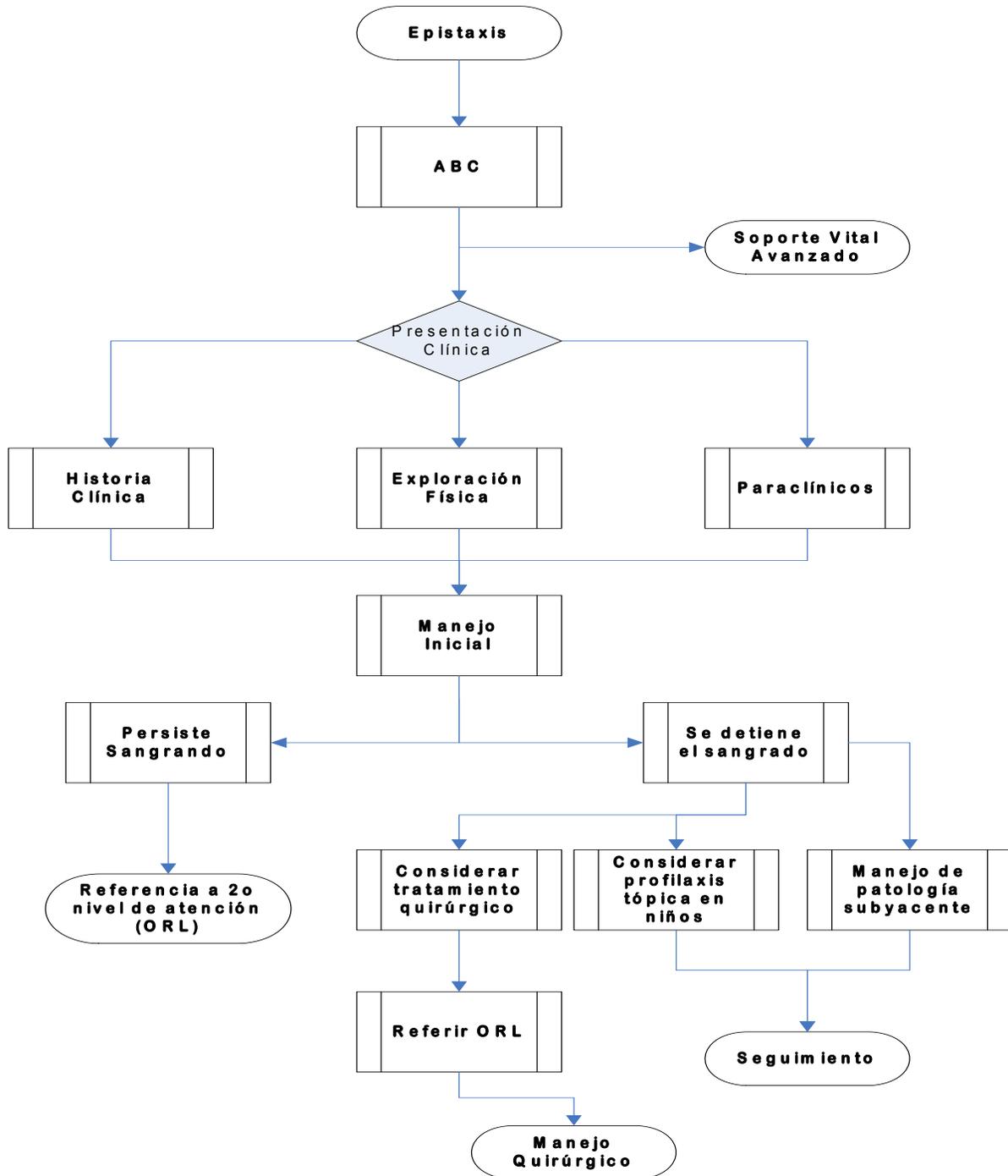


El período de recuperación de los pacientes con Epistaxis grave, llega a ser hasta de 3 semanas.

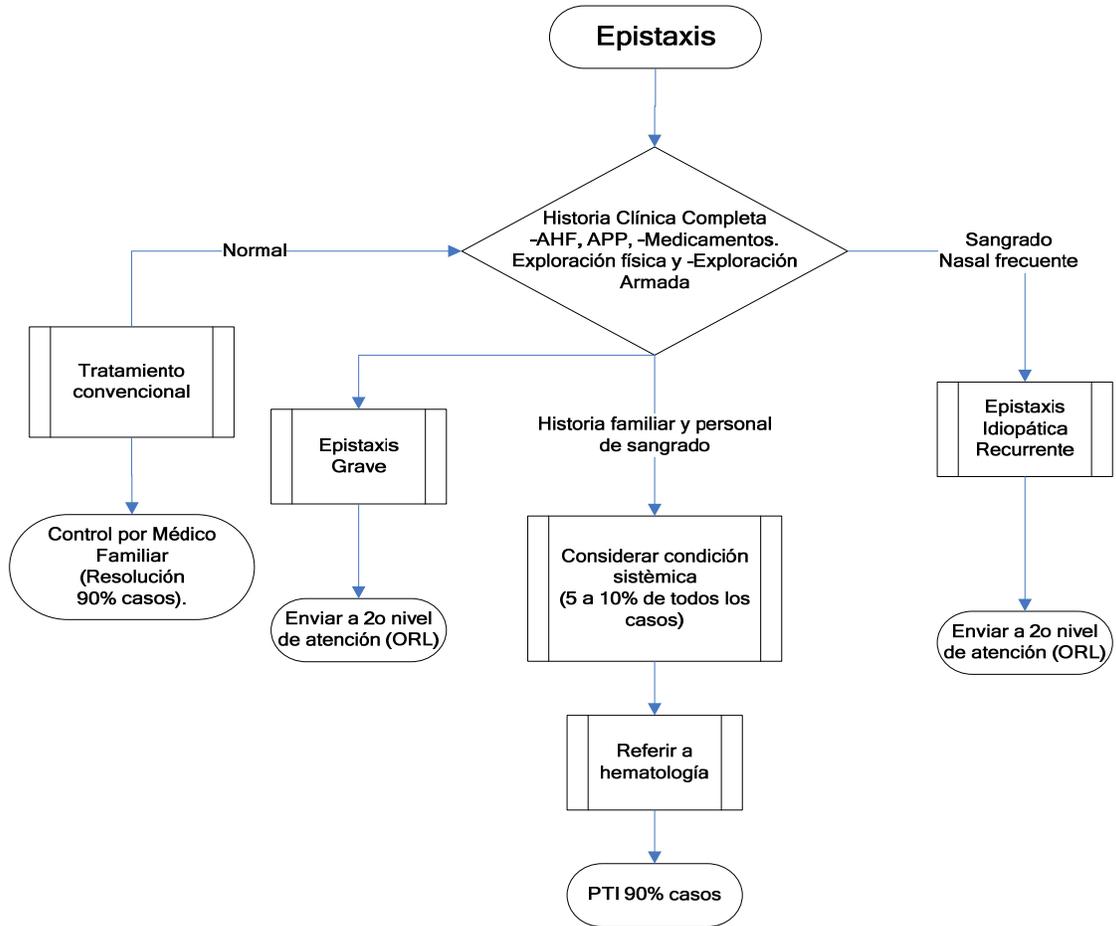
✓  
Buena Práctica

## ALGORITMOS

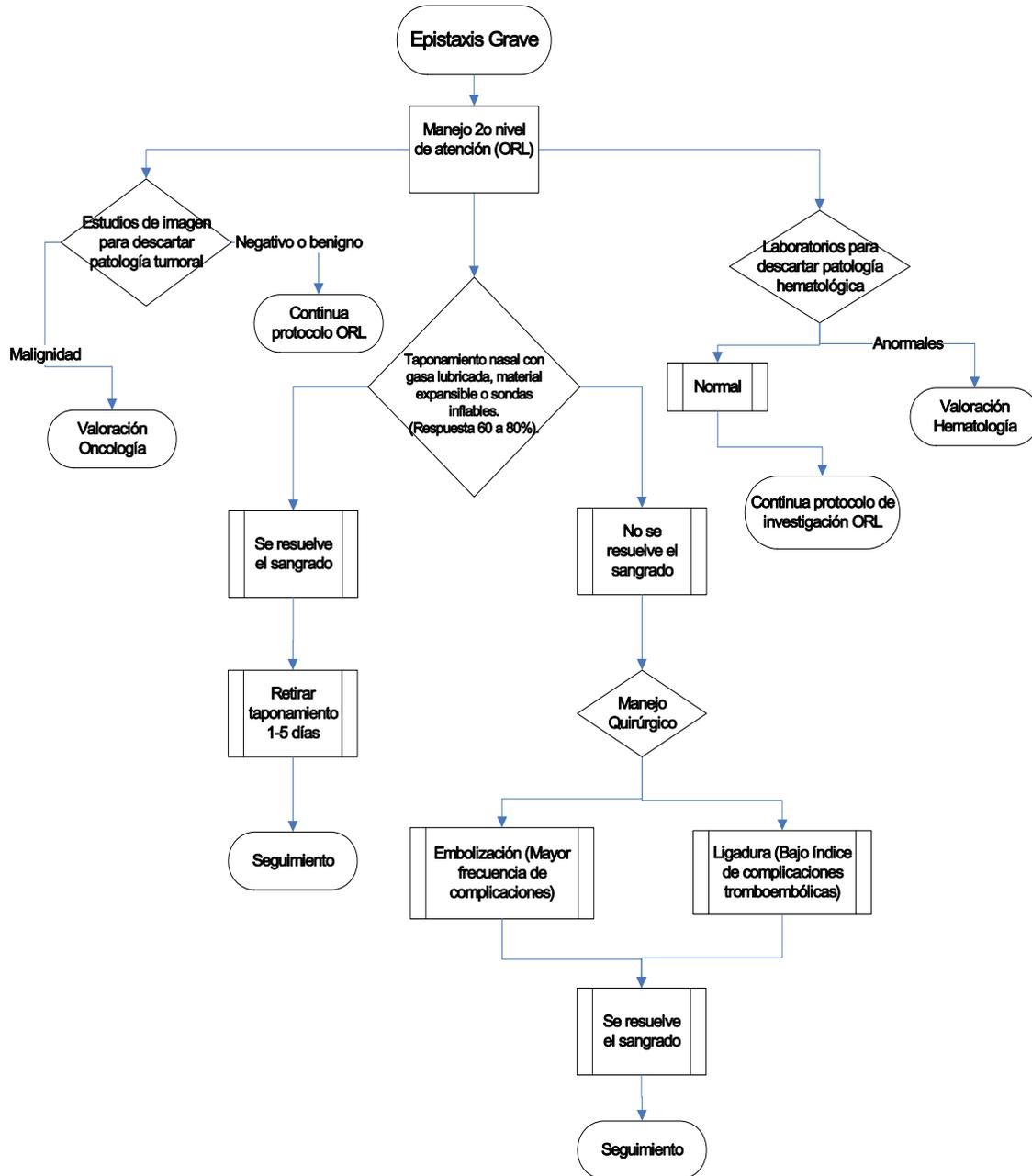
### Algoritmo 1.



Algoritmo 2.



Algoritmo 3.



## 5 . DEFINICIONES OPERATIVAS

**Epistaxis** es la hemorragia aguda de los orificios nasales, cavidad nasal o nasofaringe.

**Epistaxis idiopática recurrente** es la hemorragia nasal repetida en pacientes de hasta 16 años en quienes no se ha identificado una causa.

**Epistaxis grave** es aquella hemorragia nasal que no puede ser controlada por métodos convencionales, (presión local, cauterización, taponamiento) y en la que no se identifica un sitio preciso de sangrado.

**Trombocitopenia inmune** Enfermedad adquirida, mediada por anticuerpos, caracterizada por la disminución –transitoria o persistente- de la cuenta plaquetaria y, dependiendo del grado de la misma, incremento en el riesgo hemorrágico.

**Síndrome purpúrico.** Estado morbosos, caracterizado por hemorragias, petequias o equimosis.

**Hematoma.** Acumulación de sangre en un tejido por rotura de un vaso sanguíneo.

**TP** Tiempo de protrombina

**TTPa** Tiempo de tromboplastina parcialmente activada

**TT** tiempo de trombina

## 6. ANEXOS

### 6.1 PROTOCOLO DE BÚSQUEDA

En la elaboración de esta guía hemos empleado una metodología mixta de adaptación-elaboración-actualización. El grupo de trabajo se conformó por profesionales de la salud adscritos al segundo y tercer nivel de atención, con especialidad en: Otorrinolaringología con experiencia clínica en la atención de pacientes con Epistaxis y formación en Metodología de la Investigación y Epidemiología Clínica.

Se formularon preguntas clínicas concretas y estructuradas según el esquema paciente-intervención-comparación-resultado “outcome” (PICO) sobre: abordaje, diagnóstico y tratamiento de **Epistaxis**.

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

Para responder las preguntas clínicas se definieron dos estrategias de búsqueda:

a) En el caso de preguntas cuya respuesta requería adaptación, el grupo de trabajo seleccionó como material de partida 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

No se encontraron Guías de Epistaxis.

b) En el planteamiento de las respuestas que requerían actualización o elaboración “de novo” se realizó un proceso específico de búsqueda en: Medline-Pubmed, Ovid, Cochrane Library, utilizando los términos y palabras clave: EPISTAXIS”, limitando la búsqueda a artículos en idioma inglés y español, publicados a partir del 2002, en seres humanos, principalmente metaanálisis, revisiones sistemáticas y ensayos clínicos controlados, sin embargo ante la insuficiencia de guías de práctica clínica y estudios secundarios sobre este tema se consultaron estudios primarios y revisiones narrativas. 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.

En aquellos aspectos que el equipo de trabajo redactor de la guía considere necesario resaltar, porque constituyen un área con ausencia de evidencia concluyente, o porque se trata de aspectos clínicos de especial relevancia, se marcará con el signo √ y recibirán la consideración de práctica recomendada u opinión basada en la experiencia clínica y alcanzada mediante consenso.

## 6.2 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.

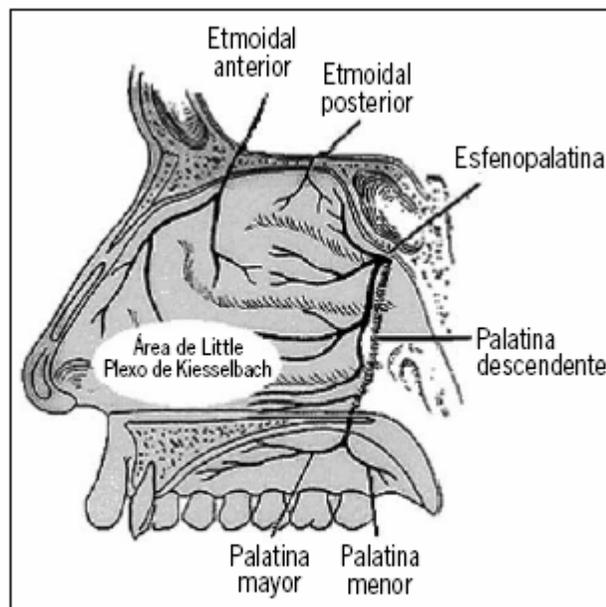
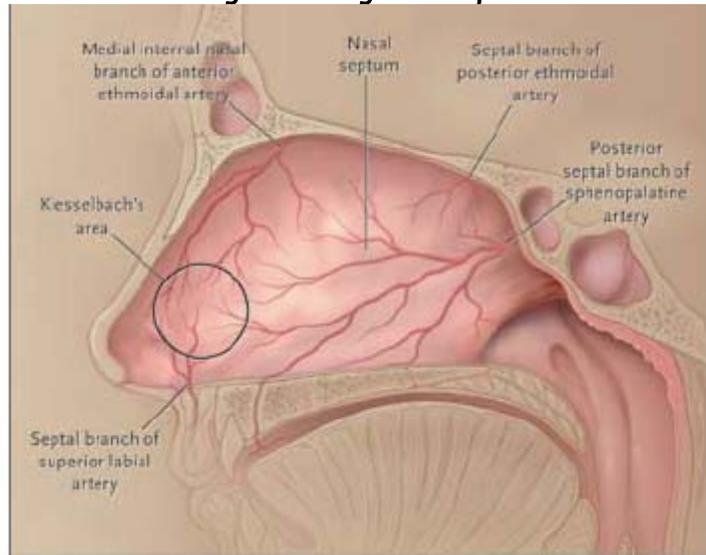
**Escala de evidencia y recomendación utilizada en la guía clínica para Epistaxis, (Shekelle).**

<b>Categorías de la evidencia</b>	<b>Fuerza de la recomendación</b>
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

### 6.3 Clasificación o escalas de la Enfermedad

Anatomía e irrigación. Nariz y nasofaringe.

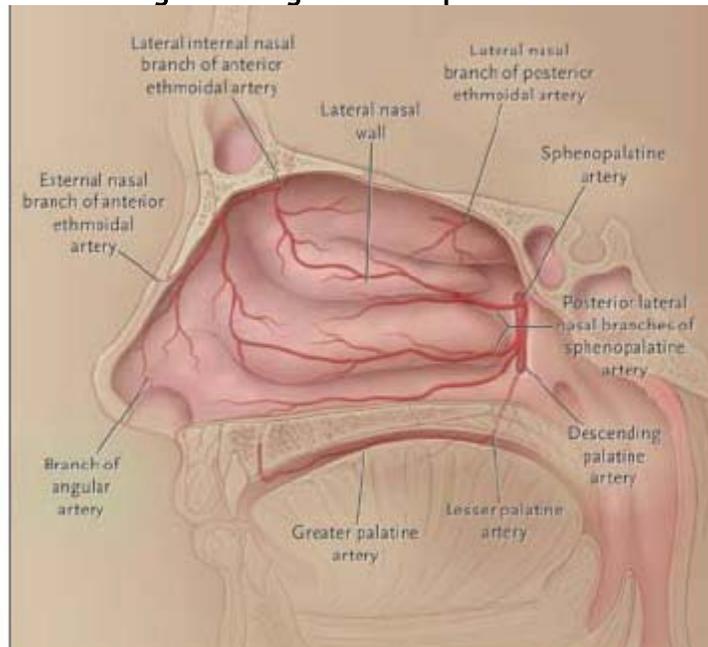
**Figura 1. Irrigación septal**



**Figura 1. Irrigación septum nasal.**

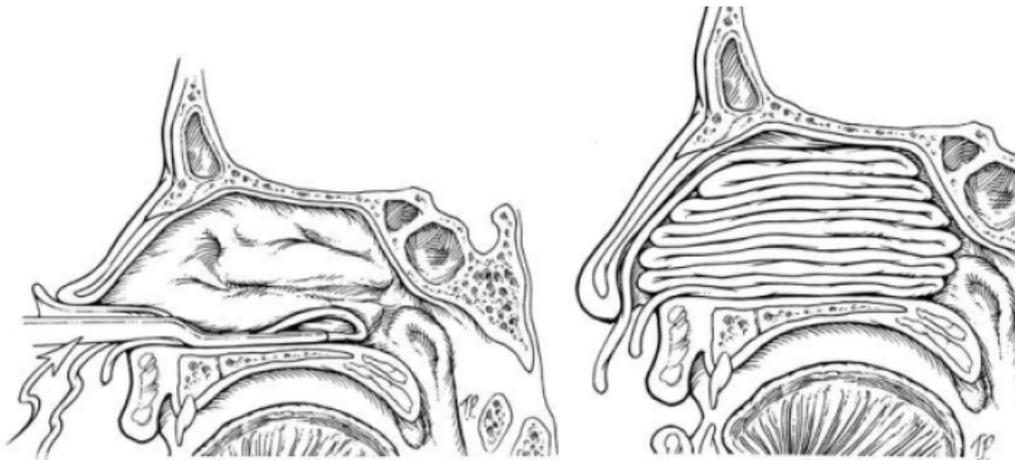
Traducido y Modificado de: Viehweg, Roberson, and Hudson. Epistaxis: Diagnosis and Treatment. J Oral Maxillofac Surg 2006 Mar;64(3):511-8.

**Figura 2. Irrigación de la pared lateral**



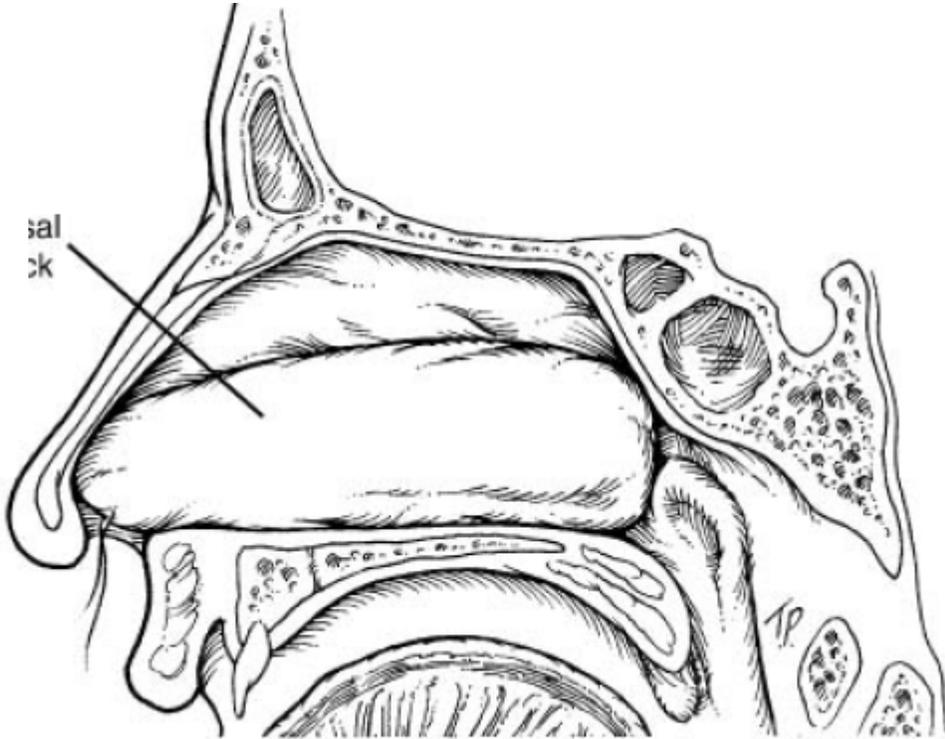
**Figura 3. Taponamiento nasal.**

a) Anterior



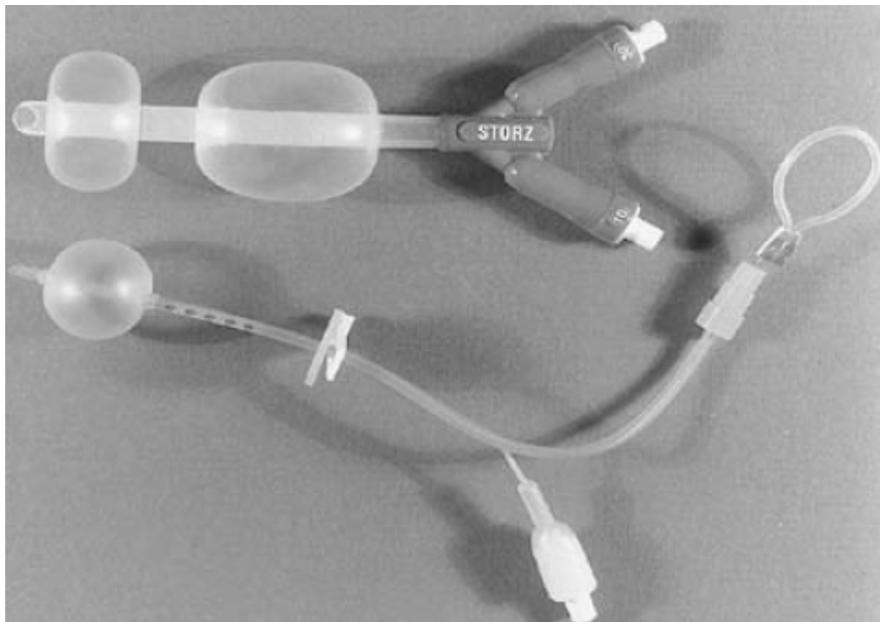
Marks SC: *Nasal and sinus surgery*, Philadelphia, 2000, Saunders, p 458, Figura 22-3

b) Esponja nasal

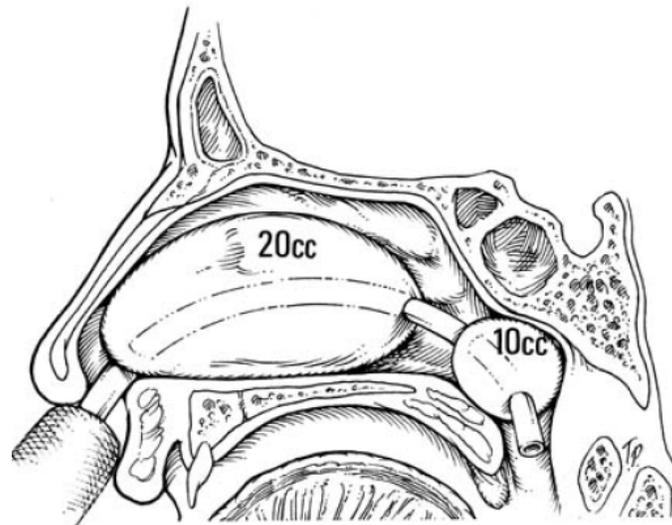


Marks SC: *Nasal and sinus surgery*, Philadelphia, 2000, Saunders, p 458, Figura 22-4

c) Posterior



Emanuel JM: **Epistaxis**. In Cummings CW y cols. *Otolaryngology— head & neck surgery*, ed 3, St Louis, 1998, Mosby, p 858, Figura 45-5



Marks SC: *Nasal and sinus surgery*. Philadelphia, 2000, Saunders, p 462, Figure 22-6

**Tabla 1. Causas de la epistaxis**

<p><b>TUMORES/LESIONES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Neoplasias nasofaríngeas</li> <li>• Neoplasias sinusales</li> <li>• Pólipos nasales benignos</li> <li>• Fibroangioma de rinofarinx</li> <li>• Lesiones metastásicas</li> <li>• Hemangioma nasal</li> <li>• Telangectasia hereditaria hemorrágica</li> </ul>	<p><b>COAGULOPATÍAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leucemia</li> <li>• Trombocitopenia</li> <li>• Hemofilia</li> <li>• Enf. Von Willebrand</li> <li>• Anemia aplásica</li> <li>• Policitemia vera</li> <li>• Inhibición plaquetaria</li> <li>• Medicación anticoagulante</li> <li>• Déficit vitamina K</li> <li>• Hepatopatía</li> <li>• Uremia</li> </ul>
<p><b>TRAUMÁTICAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trauma digital</li> <li>• Trauma facial</li> <li>• Resequedad de mucosa</li> <li>• Cuerpo extraño</li> <li>• Perforación septal</li> <li>• Inhalación de sustancias</li> <li>• Barotrauma</li> <li>• Irritantes ambientales</li> </ul>	<p><b>INFECCIOSAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Infección respiratoria alta</li> <li>• Sinusitis</li> <li>• Rinitis</li> <li>• Tuberculosis</li> <li>• Mononucleosis</li> <li>• Fiebre reumática</li> <li>• Sífilis</li> </ul>

Traducido y Modificado de: Viehweg, Roberson, and Hudson. Epistaxis: Diagnosis and Treatment. J Oral Maxillofac Surg 2006 Mar;64(3):511-8.

## 6.4 MEDICAMENTOS

Cuadro 1. Medicamentos indicados en el tratamiento de la epistaxis

Principio activo	Dosis recomendada	Presentación	Tiempo (período de uso)
<b>Fenilefrina (3102)</b>	Nasal. Adultos y niños mayores de 6 años: 1 ó 2 gotas en cada fosa nasal, 3 ó 4 veces al día	Frasco gotero 15 ml. Clorhidrato de fenilefrina 2.5 mg	A considerar por el médico tratante.
<b>Oximetazolina</b>	<b>Adultos y niños mayores de 6 años:</b> 2 ó 3 atomizaciones en cada fosa nasal, cada 12 horas. <b>Niños de 2 a 5 años:</b> dos a tres gotas cada 12 horas.	<b>Solución Nasal 100cc (Adulto) con:</b> Clorhidrato de oximetazolina 50.0 mg Vehículo, c.b.p. 100.0 ml. (Niño) con Clorhidrato de oximetazolina 25 mg	A considerar por el médico tratante.
<b>Nafazolina</b>	Niños mayores de 12 años y adultos: 2 atomizaciones en cada fosa nasal cada 8 ó 12 horas. Hasta 3 años: 1 atomización en cada fosa nasal 8 ó 12 horas. De 3-6 años: 1-2 atomizaciones en cada fosa nasal cada 6 u 8 horas. De 6-12 años: 2 atomizaciones en cada fosa nasal cada 6 u 8 horas.	<b>Solución nasal Adulto:</b> Clorhidrato de nafazolina 1.00 mg Vehículo, c.b.p. 1 ml.  <b>Solución Nasal Infantil:</b> Clorhidrato de nafazolina 0.50 mg	A considerar por el médico tratante.
<b>Desmopresina</b>	Niños: 1 inhalación en una sola fosa nasal cada 8 a 12 hrs Adultos: 1 inhalación en cada fosa nasal cada 8 a 12 hrs	<b>SOLUCIÓN NASAL:</b> <b>Cada ml contiene:</b> Acetato de desmopresina equivalente a 89 µg de desmopresina Vehículo, c.b.p. 1 ml.	A considerar por el médico tratante.
<b>Acido -aminocapróico (4237)</b>	Intravenosa (infusión). Adultos: inicial 5 g / hora, continuar con 1 a 1.25 g / hora, hasta controlar la hemorragia; dosis máxima 30 g / día. Niños: 100 mg / kg de peso corporal / hora, continuar con 33.3 mg / kg de peso corporal / hora, hasta controlar la hemorragia; dosis máxima 18 g / día.	Solución inyectable. Cada frasco ampula contiene: ácido aminocapróico 5 g. Envase con un frasco ampula con 20 ml.	A considerar por el médico tratante.

Principio activo	Indicaciones	Efectos secundarios
<b>Fenilefrina</b>	Simpaticomimético que actúa por estimulación directa de los receptores alfa 1, de las arteriolas de la mucosa nasal, provocando vasoconstricción y aliviando los síntomas congestivos.	Sensación de ardor o resequedad de la mucosa nasal.
<b>Oximetazolina</b>	La acción simpaticomimética del clorhidrato de oximetazolina contrae la red de arteriolas dentro de la mucosa nasal, produciendo un efecto descongestivo prolongado. El efecto vasoconstrictor local se inicia aproximadamente entre 5 a 10 minutos después de la administración intranasal	ligeros y de carácter transitorio. Éstos son ardor, escozor, estornudos o sequedad de la mucosa nasal.
<b>Nafazolina</b>	activa a los receptores alfa adrenérgicos de los vasos capilares dando lugar a un efecto vasoconstrictor con rápida y prolongada acción sobre el edema y la congestión de las membranas mucosas, reduciendo por tanto la resistencia al flujo del aire dada la disminución del volumen de éstas.	Sequedad nasal o irritación nasal transitoria. El uso prolongado puede ocasionar congestión y rinorrea como efecto de rebote. Sedación y bradicardia con la administración.
<b>Desmopresina</b>	Administrada en dosis altas de 0.3 mg/kg de peso por vía intravenosa produce un aumento de 2 a 4 veces de la actividad plasmática del factor VIII procoagulante (VIII:C). Además, aumenta el contenido de antígeno del factor von Willebrand (vWF:Ag), aunque en un menor grado. Al mismo tiempo se produce una liberación de activador del plasminógeno (t-PA). La duración del efecto hemostático depende de la vida media del VIII:C, que es de alrededor de 8 a 12 horas. Después de la inyección subcutánea, la biodisponibilidad es aproximadamente de 85% con respecto a la administración intravenosa	<b>Común (&gt; 1/100):</b> General: dolor de cabeza. Gastrointestinal: dolor abdominal, náusea. Respiratoria alta: congestión nasal/rinitis, epistaxis
<b>Acido -aminocapróico</b>	Inhibe a las sustancias activadoras del plasminógeno y en menor grado bloquea la actividad antiplasmina, por inhibición de la fibrinolisis	Mareo, náusea, diarrea, malestar, cefalea, hipotensión arterial, bradicardia, arritmias, tinnitus, obstrucción nasal, lagrimeo, eritema, trombosis generalizada.

## 7. BIBLIOGRAFÍA

1. Awan MS, Iqbal M, Imam SZ. Epistaxis: when are coagulation studies justified? *Emerg. Med. J.* 2008;25;156-157.
2. Beran M, Petruson B. Occurrence of epistaxis in habitual nose-bleeders and analysis of some etiological factors. *Journal of Otolaryngology, Rhinology and Laryngology and Related Specialties* 1986;48 (5):297-303.
3. Burton MJ, Dorée CJ. Intervenciones para la epistaxis (hemorragia nasal) idiopática recurrente en niños. *The Cochrane Library, Issue 1, 2006.* Oxford: Update Software.
4. Diccionario de Especialidades Farmacéuticas. PLM, edición 54. 2008.
5. Gana P, Masterson L. Pleomorphic adenoma of the nasal septum: a case report. *Journal of Medical Case Reports* 2008, 2:349.
6. Gifford TO, Capt MC, Orlandi RR. Epistaxis. *Otolaryngol Clin N Am*;41 (2008) 525–536.
7. <http://healthguides.mapofmedicine.com/choices/map/epistaxis1.html>.
8. Klotz D A, Winkle M R, Richmon J, Hengerer A S. *Surgical management of posterior epistaxis: a changing paradigm.* NHS Economic Evaluation Database (NHS EED), 2008.
9. Kucik CJ, Clenney T. Management of Epistaxis. *American Family Physician* 2005;71(2):.
10. Kumar S, Shetty A, Rockey J, et al. Contemporary Surgical treatment of epistaxis. What is the evidence for sphenopalatine artery ligation?. *Clin otolaryngol* 2003;28:360.
11. Layton KF, Kallmes DF, Gray LA, et al. Endovascular Treatment of Epistaxis in Patients with Hereditary Hemorrhagic Telangiectasia. *Am J Neuroradiol* 28:885– 88.
12. Link TR, Conley SF, Flanary V, et al. Bilateral epistaxis in children: efficacy of bilateral septal cauterization with silver nitrate. *Int J Ped Otol* 2006;70:1439—1442.
13. Naser GA, Aedo BC. Epistaxis: diagnóstico y alternativas terapéuticas actuales. *Rev. Hosp. Clín. Univ. Chile* 2007; 18; 227–38.
14. Schlosser RJ. Epistaxis. *N Engl J Med* 2009;360:784-9.
15. Petruson B. Epistaxis. *Acta Otolaryngologica Supplement* 1974;317:1-73.
16. Petruson B. Epistaxis in childhood. *Rhinology* 1979;17:83-90.

17. Pope L ER, Hobbs CG. Epistaxis: an update on current management. *Postgrad Med J* 2005;81:309–314.
18. Polycarp G, Masterson L. Pleomorphic adenoma of the nasal septum: a case report.
19. Rodeghiero F, Stasi R, Gernsheimer T. Standardization of terminology, definitions and outcome criteria in immune thrombocytopenic purpura of adults and children: report from an international working group. *Blood* 2009;113:2386-239.
20. Upile T, Jerjes W, Sipaul F, et al. The role of surgical audit in improving patient management; nasal haemorrhage: an audit study. *BMC Surgery* 2007, 7:19.
21. Urpegui GA, Sancho SEM, Royo LJ, cols. Embolización selectiva terapéutica en epistaxis incoercibles *Acta Otorrinolaringol Esp* 2001; 52: 508-512.
22. Vaiman, M.; Segal, S.; Eviatar, E. Fibrin glue treatment for epistaxis. *Rhinology* 2002;40(2): 88–91.
23. Vergara HJ, Ordóñez OLE. Comparación del manejo quirúrgico versus no quirúrgico en pacientes con epistaxis posterior. *Acta Otorrinolaringol Esp* 2006; 57: 41-46.
24. Viehweg TL, Roberson JB, Hudson JW. Epistaxis: Diagnosis and Treatment. *J Oral Maxillofac Surg* 2006;64:511-518.

## 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.

<b>Instituto Mexicano de Seguro Social / IMSS</b>	
<b>NOMBRE</b>	<b>CARGO/ADSCRIPCIÓN</b>
Srita. Laura Fraire Hernández	Secretaría División de Excelencia Clínica. Coordinación de UMAE
Srita. Alma Delia García Vidal	Secretaría División de Excelencia Clínica. Coordinación de UMAE
Sr. Carlos Hernández Bautista	Mensajería División de Excelencia Clínica. Coordinación de UMAE
Lic. Cecilia Esquivel González	Edición División de Excelencia Clínica. Coordinación de UMAE (Comisionada UMAE HE CMN La Raza)
Lic. Uri Iván Chaparro Sánchez	Edición División de Excelencia Clínica. Coordinación de UMAE (Comisionado UMAE HO CMN Siglo XXI)

## 9. COMITÉ ACADÉMICO

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

Dr. Mario Madrazo Navarro	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. Adriana Abigail Valenzuela Flores	Jefa de Área de Innovación de Procesos Clínicos
Dra. Rita Delia Díaz Ramos	Jefa de Área de Proyectos y Programas Clínicos
Dr. Rodolfo de Jesús Castaño Guerra	Encargado del Área de Implantación y Evaluación de Guías de Práctica Clínica
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. María del Rocío Rábago Rodríguez	Coordinadora de Programas Médicos
Dra. Yuribia Karina Millán Gámez	Coordinadora de Programas Médicos
Dr. Carlos Martínez Murillo	Coordinador de Programas Médicos
Dra. Sonia P. de Santillana Hernández	Comisionada a la División de Excelencia Clínica
Dra. María Antonia Basavilvazo Rodríguez	Comisionada a la División de Excelencia Clínica
Lic. María Eugenia Mancilla García	Coordinadora de Programas de Enfermería
Lic. Héctor Dorantes Delgado	Analista Coordinador

## 10. DIRECTORIO

### DIRECTORIO SECTORIAL Y DIRECTORIO INSTITUCIONAL

**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. Miguel Ángel Yunes Linares  
**Director General**

**Sistema Nacional para el Desarrollo  
Integral de la Familia / DIF**

Lic. María Cecilia Landerreche Gómez Morin  
**Titular del organismo SNDIF**

**Petróleos Mexicanos / PEMEX**

Dr. Jesús Federico Reyes Heróles González Garza  
**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**

**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. Mario Madrazo Navarro  
**Coordinador de Unidades Médicas de  
Alta Especialidad**

Dra. Leticia Aguilar Sánchez  
**Coordinadora de Áreas Médicas**

## 11. COMITÉ NACIONAL GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA

Dra. Maki Esther Ortiz Domínguez <b>Subsecretaria de Innovación y Calidad</b>	Presidenta
Dr. Mauricio Hernández Ávila <b>Subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud</b>	Titular
Dr. Julio Sotelo Morales <b>Titular de la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad</b>	Titular
Mtro. Salomón Chertorivski Woldenberg <b>Comisionado Nacional de Protección Social en Salud</b>	Titular
Dr. Jorge Manuel Sánchez González <b>Secretario Técnico del Consejo Nacional de Salud</b>	Titular
Dr. Octavio Amancio Chassin <b>Representante del Consejo de Salubridad General</b>	Titular
Gral. Bgda. M.C. Efrén Alberto Pichardo Reyes <b>Director General de Sanidad Militar de la Secretaría de la Defensa Nacional</b>	Titular
Contra Almirante SSN MC Miguel Ángel López Campos <b>Director General Adjunto Interino de Sanidad Naval de la Secretaría de Marina, Armada de México</b>	Titular
Dr. Santiago Echevarría Zuno <b>Director de Prestaciones Médicas del Instituto Mexicano del Seguro Social</b>	Titular
Dr. Carlos Tena Tamayo <b>Director General Médico del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado</b>	Titular
Dr. Víctor Manuel Vázquez Zárate <b>Subdirector de Servicios de Salud de Petróleos Mexicanos</b>	Titular
Lic. Ma. Cecilia Amerena Serna <b>Directora General de Rehabilitación y Asistencia Social del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia</b>	Titular
Dr. Germán Enrique Fajardo Dolci <b>Comisionado Nacional de Arbitraje Médico</b>	Titular
Dr. Jorge E. Valdez García <b>Director General de Calidad y Educación en Salud</b>	Titular
Dr. Francisco Garrido Latorre <b>Director General de Evaluación del Desempeño</b>	Titular
Dra. Gabriela Villarreal Levy <b>Directora General de Información en Salud</b>	Titular
M. en A. María Luisa González Rétiz <b>Directora General del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud</b>	Titular y suplente del presidente
Dr. Franklin Libenson Violante <b>Secretaria de Salud y Directora General del Instituto de Salud del Estado de México</b>	Titular 2008-2009
Dr. Luis Felipe Graham Zapata <b>Secretario de Salud del Estado de Tabasco</b>	Titular 2008-2009
Dr. Juan Guillermo Mansur Arzola <b>Secretario de Salud y Director General del OPD de Servicios de Salud de Tamaulipas</b>	Titular 2008-2009
Dr. Manuel H. Ruiz de Chávez Guerrero <b>Presidente de la Academia Nacional de Medicina</b>	Titular
Dr. Jorge Elías Dib <b>Presidente de la Academia Mexicana de Cirugía</b>	Titular
Act. Cuauhtémoc Valdés Olmedo <b>Presidente Ejecutivo de la Fundación Mexicana para la Salud, A.C.</b>	Asesor Permanente
Dr. Juan Víctor Manuel Lara Vélez <b>Presidente de la Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina, AC</b>	Asesor Permanente
Mtro. Rubén Hernández Centeno <b>Presidente de la Asociación Mexicana de Hospitales</b>	Asesor Permanente
Dr. Roberto Simon Sauma <b>Presidente de la Asociación Nacional de Hospitales Privados, A.C.</b>	Asesor Permanente
Dr. Luis Miguel Vidal Pineda <b>Presidente de la Sociedad Mexicana de Calidad de Atención a la Salud, A.C.</b>	Asesor Permanente
Dr. Esteban Hernández San Román <b>Director de Evaluación de Tecnologías en Salud del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud</b>	Secretario Técnico