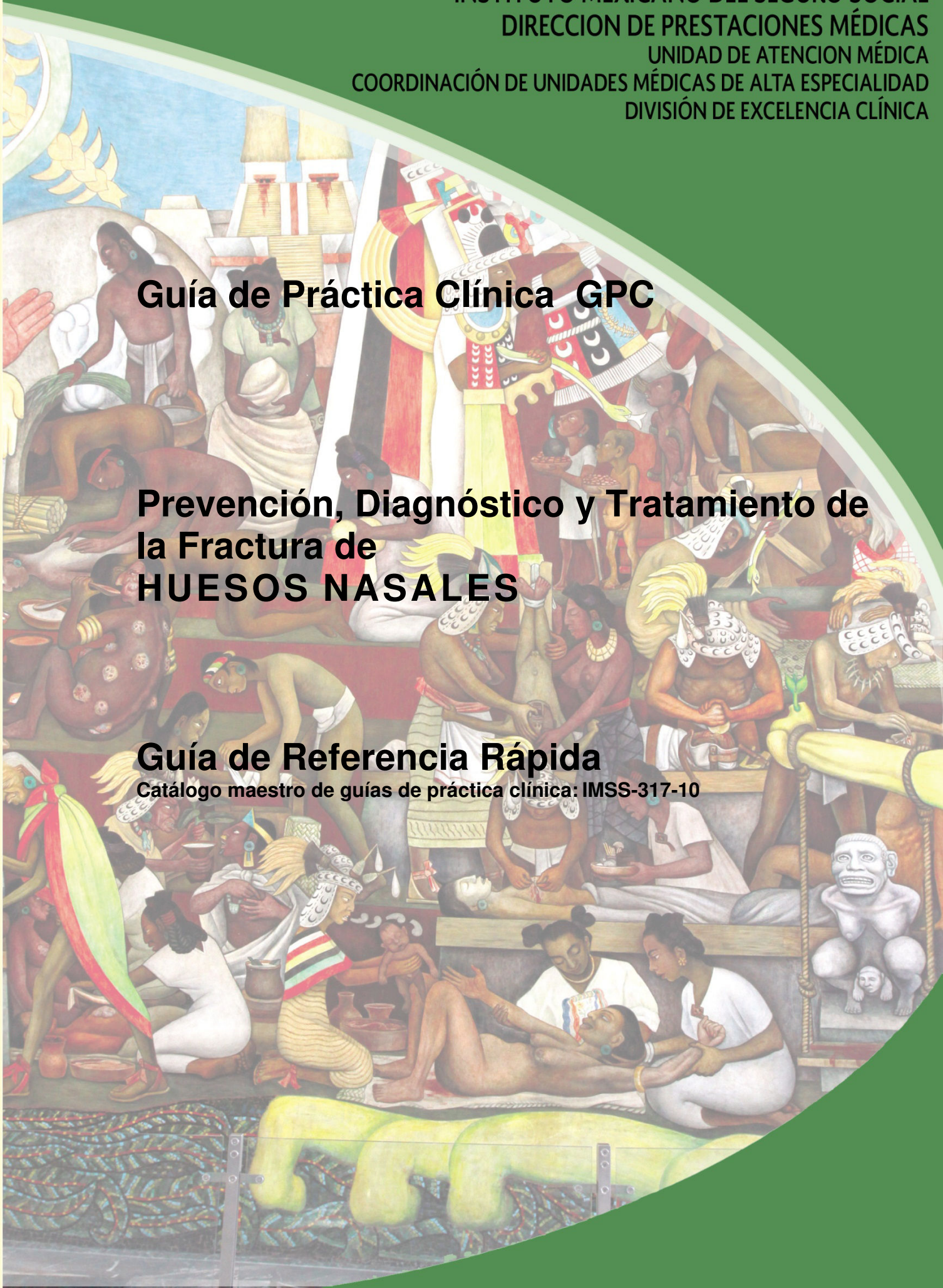


## Guía de Práctica Clínica GPC

# Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Fractura de HUESOS NASALES

## Guía de Referencia Rápida

Catálogo maestro de guías de práctica clínica: IMSS-317-10



## GUÍA DE REFERENCIA RÁPIDA

### S02.2 Fractura de los Huesos de la Nariz

GPC

### Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Fractura de Huesos Nasales

ISBN 978-607-8290-08-6

## DEFINICIÓN

Las fracturas de huesos nasales se definen como la pérdida de continuidad ósea, que ocurre como resultado de las fuerzas transmitidas por un trauma facial directo en la pirámide nasal

## PREVENCIÓN PRIMARIA

### Promoción de la Salud

Como medidas de prevención de las fracturas de huesos nasales se recomienda promover entre la población:

- Utilizar el cinturón de seguridad
- Conducir automóviles con bolsas de aire
- No manejar en estado de intoxicación etílica o con efectos de estupefacientes
- Usar protectores bucales al practicar cualquier deporte: football, basketball, jockey o patinaje, entre otros
- Utilizar casco al andar en bicicleta y realizar actividades deportivas
- Emplear caretas en la jornada laboral
- Utilizar asientos con cinturones de seguridad especiales para niños menores de 12 años, los cuales se deben adaptar de acuerdo a la edad y talla del niño
- Evitar que los niños viajen en el asiento delantero del automóvil

## DIAGNÓSTICO CLÍNICO

En la evaluación clínica del paciente con fractura de huesos nasales se recomienda:

- Investigar los antecedentes relacionados con la lesión: etiología, mecanismo, dirección y fuerza
- Inspeccionar además, todas las estructuras óseas de la cara (eminencias maxilares, orbitas, arco cigomáticos, maxilares) y los dientes, así como verificar la permeabilidad de la vía aérea.
- Establecer si existía deformidad antes del trauma preguntándole directamente al paciente, algún familiar, o solicitándole una fotografía.

Para realizar el diagnóstico clínico de fractura de huesos nasales se recomienda en la:

### Inspección visual:

- Identificar epistaxis: unilateral o bilateral (sin este signo es poco probable que exista fractura)
- Buscar edema y tumefacción
- Identificar hundimiento del dorso o paredes laterales
- Revisar la presencia de desviación lateral
- Buscar heridas cutáneas
- Investigar telecanto (fracturas naso-etmoidales)

### Palpación manual:

- Evaluar el dorso y las paredes laterales de la nariz
- Investigar crepitación

### Rinoscopia:

- Identificar si el tabique está desviado o luxado
- Buscar la presencia de hematomas

Investigar la presencia de lesión en la mucosa nasal, así como perforación o desplazamiento del septum.

Durante la exploración física, se recomienda además:

- Buscar de manera dirigida la presencia de hematoma septal. Para distinguirlo se puede utilizar un objeto romo y tocar el hematoma, si éste se hunde sin ofrecer resistencia es un hematoma.
- Investigar si existe salida de líquido cefalorraquídeo manifestado como rinorrea clara o transparente, frecuentemente unilateral.

Clasificar las fracturas de huesos nasales en los siguientes grupos, lo cual definirá su manejo:

**Grupo 1:** fracturas de huesos nasales no relacionadas con desplazamiento de los fragmentos ni con deformidad septal

**Grupo 2:** Fracturas de huesos nasales con deformidad septal, desplazamiento de los fragmentos y evolución no mayor de los cinco días

**Grupo 3:** Fracturas de huesos nasales con deformidad septal importante o fracturas que exceden los cinco días de evolución

Para evaluar las estructuras nasales se recomienda:

- Utilizar espejo nasal
- Retirar los coágulos por medio de irrigaciones con solución salina y succión
- Empacar la nariz con gasas embebidas en soluciones vasoconstrictoras durante 5 minutos

En cuanto a las fracturas expuestas de nariz se recomienda clasificarlas con base a la clasificación propuesta por Gustilo (ver escalas, cuadro 1).

## PRUEBAS DIAGNÓSTICAS

Los estudios de imagen de utilidad para complementar el diagnóstico de fractura de huesos nasales son:

1. Perfilograma nasal con técnica blanda
2. Radiografía de Waters
3. La tomografía computarizada se recomienda en aquellos casos con sospecha de lesión ósea o de tejidos blandos adyacentes (ejemplo: politraumatizados, pérdida del estado de conciencia, alteraciones visuales, salida de líquido cefalorraquídeo a través de narinas).

## TRATAMIENTO NO QUIRÚRGICO

- Después de asegurar la permeabilidad de la vía aérea, adecuada ventilación y estabilidad general del paciente dirigir la atención al manejo de la propia fractura.
- Para controlar la epistaxis: colocar un algodón con extensión aproximada de 10 cm impregnado con vasoconstrictor (oximetazolina al 0.05% o fenilefrina al 0.25%), esperar el efecto uno o dos minutos, retirar y reexplorar la cavidad nasal.
- Cuando exista contraindicación para el uso de vasoconstrictores nasales en un paciente con fracturas de huesos nasales (hipertensión arterial sistémica) se recomienda como alternativa el uso de agua oxigenada al 50%.
- En los casos de fracturas expuestas administrar antimicrobianos desde el ingreso a urgencias, por vía intravenosa y en las primeras horas después de la lesión:

### 1. Fracturas tipo I y II :

- Cefalotina 500 mg a 2 gramos cada 6 horas, vía intravenosa  
o
- Cefuroxima: 750 mg a 1.5 gr cada 8 horas, vía intravenosa  
o
- Ciprofloxacino 250 a 750 mg cada 12 horas, vía intravenosa

### 2. Fracturas tipo III:

- Cefalotina 500 mg a 2 gramos cada 6 horas, vía intravenosa  
o
- Cefuroxima: 750 mg a 1.5 gr cada 8 horas, vía intravenosa  
Más
- Amikacina 15mg/Kg/día, vía intravenosa, dividida en 2 dosis (dosis máxima : 1g por día)

### 3. En caso de sospecha de anaerobios o heridas contaminadas con tierra o heces o aquellas que presentan tejidos con áreas de isquemia agregar:

- Bencilpenicilina sódica cristalina 100,000 UI/Kg/dosis (cada 6 horas), vía intravenosa (dosis máxima por día : 24 millones unidades/día)

(Ver escalas, cuadro 2)

- En las fracturas tipo I y II mantener el tratamiento antimicrobiano 3 días y en las tipo III durante más de 5 días.
- Se recomienda la administración de paracetamol para el manejo del dolor: 500mg vía oral cada 6 horas

## TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

Si durante la exploración de la cavidad nasal se identifica un hematoma septal deberá ser evacuado y drenado, junto con el uso de un entablillado oportuno o empacamiento para prevenir la reacumulación de sangre.

Para el tratamiento de las fracturas de huesos nasales del grupo 1 y 2 se recomienda :

### Fracturas del grupo 1 :

- a) Sentar al paciente en sillón con respaldo alto
- b) Colocar un lienzo o bata que le cubra el cuello y la región anterior del tórax
- c) Preparar dos tiras de algodón empapado con vasoconstrictor (oximetazolina 0.05% o fenilefrina al 0.25%) y posteriormente anestésico xilocaína spray al 10%
- d) Con ayuda del rinoscopio y fuente de luz o estuche de diagnóstico, introducir los algodones hasta justo por detrás de la cabeza del cornete medio hacia el ganglio esfenopalatino
- e) Colocar férula de micropore sobre dorso nasal
- f) Retirar tapones de algodón y revisar presencia de hemorragia, hematomas o ambos
- g) Indicar analgésicos vía oral y gotas nasales de solución salina, para realizar lavados mecánicos en el interior nasal utilizándose cinco gotas en ambas fosas nasales cada una a dos horas
- h) Revalorar el caso en 3 a 5 días

### Fracturas del grupo 2 :

- a) Sentar al paciente en sillón con respaldo alto
- b) Colocar un lienzo o bata que le cubra el cuello y la región anterior del tórax
- c) Preparar dos tiras de algodón empapado con vasoconstrictor y anestésico
- d) Preparar dos taponamientos nasales con serpentina de gasa impregnada con crema de garamicina o vaselina.
- e) Con ayuda del rinoscopio y fuente de luz o estuche de diagnóstico, colocar los algodones en ambas fosas nasales
- f) Bloquear los nervios nasales con lidocaína al 2% con epinefrina, en dosis no mayor de 7 mg/kg (sin exceder de 500 mg), aplicándose al nervio infratroclear, nervio infraorbitario, nervio nasal externo y ramas nasales del nervio nasopalatino.
- g) Esperar de 5 a 10 min. mientras se prepara una pinza de bayoneta, pinza de mosco recta u otro instrumento delgado y romo, cubriéndola con sonda Nelaton o bien algodón en su extremo
- h) Introducir en la fosa nasal deprimida y realizar levantamiento de los fragmentos, alineando éstos según corresponda a su desplazamiento, efectuándose para ello una maniobra bimanual en la cual con los dedos índice y pulgar de la mano izquierda palpan por fuera el dorso nasal sobre los fragmentos óseos y la mano derecha toma la pinza y levanta o reposiciona los fragmentos, durante esta maniobra se sentirá la crepitación y el acomodamiento de los huesos nasales en su sitio
- i) Inspeccionar nuevamente la cavidad nasal, se corrobora alineación del septum nasal y se colocan taponamientos con garamicina crema o vaselina ungüento
- j) Colocar férula con micropore sobre el dorso nasal
- k) Colocar férula con yeso (6-8 capas de la venda de yeso) o aquaplast
- l) Colocar bigotera, es decir, una gasa entre labio superior y la base nasal, esto se cambia 3-4 veces al día o cada vez que le manche de sangre. Citar al paciente en cuatro o cinco días para el retiro de los taponamientos.
- m) Indicar analgésicos (acetaminofén) por vía oral

**Fracturas del grupo 3**

Realizar abordaje quirúrgico abierto

La reducción abierta y septumplastía es recomendable como manejo inicial en los siguientes casos:

- Fractura nasal con desviación septal
- Desviación lateral del dorso nasal mayor al 50% del ancho de la nariz

Se recomienda la realización de osteotomías en casos de:

- Fracturas en rama verde
- Fracturas impactadas

**CRITERIOS DE REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA**

Referir los siguientes casos con el cirujano maxilofacial:

- Pacientes que manifestaron síntomas de fractura nasal inmediatamente después del traumatismo o en su evaluación inicial de urgencias y que se encuentran en los primeros 5 días de evolución

Referir los siguientes casos con el otorrinolaringólogo:

- Pacientes que desarrollan obstrucción de la vía aérea, deformidad nasal o ambos, en las tres semanas posteriores al traumatismo
- Pacientes con historia previa de deformidad y exacerbación de los síntomas posterior al traumatismo

**VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO**

Pacientes con fractura nasal del grupo 1:

- Citar a la consulta externa una semana después del tratamiento inicial para control y cambio de férula de micropore
- Citar cada semana durante 2 semanas para control y cambio de férula de micropore
- Valorar egreso y continuar control en unidad médica de primer nivel

Pacientes con fractura nasal del grupo 2 :

- Citar a la consulta externa 5 días después de la reducción cerrada para retiro de taponamiento nasal anterior, y a los 7 días para retiro de férula de yeso y colocación de férula de micropore
- Citar cada semana durante 2 semanas para retiro de férula de yeso y colocación de férula de micropore
- Valorar egreso y continuar control en unidad médica de primer nivel

Pacientes con fractura nasal que requirieron reducción abierta (manejo quirúrgico):

- Retirar del taponamiento nasal al quinto día con recambio de la férula de micropore y de yeso
- Citar a la consulta externa de otorrinolaringología a los 10 y 14 días después de la cirugía. Valorar alta

Pacientes que presentaron hematoma septal sin fractura nasal :

- Retirar el taponamiento al tercer día y valorar formación de recurrencia del hematoma
- Cita a los 7 y 14 días posteriores al drenaje del hematoma

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

Se recomienda ofrecer un periodo de incapacidad de acuerdo a la intensidad y tipo de trabajo que realice el paciente (cuadro 3).

## ESCALAS

**Cuadro 1. Clasificación de fracturas abiertas**

Grado	Tamaño de la herida	Lesión de tejidos blandos	Contaminación
I	<1cm	No	Limpia
II	1-10 cm	Menor, no hay colgajos ni avulsiones	Contaminación moderada (pavimento, pintura)
III	>10cm	Lesión extensa o aplastamiento	Masiva, con pantano o tierra, o fracturas en medio acuático sin importar tamaño de la herida.
IIIA		Cobertura adecuada a pesar de los colgajos	
IIIB		Pérdida extensa de tejido que requiere procedimiento de cubrimiento	
IIIC		Lesión arterial	

Tomado de Gustillo RB et al: Classification of type III open fractures relative to treatment and results. Orthopedics 1987;10:1781-1788.

**Cuadro 2. Esquema de Antibióticos para la Fractura Expuesta de Nariz**

TIPO DE FRACTURA	ANTIBIÓTICO
<b>Fracturas expuestas tipo I y II</b>	Cefalosporina de primera generación : Cefalotina 500 mg a 2 gramos cada 6 horas, vía intravenosa o Cefalosporina de segunda generación: Cefuroxima: 750 mg a 1.5 gr cada 8 horas, vía intravenosa o Quinolona: Ciprofloxacino 250 a 750 mg cada 12 horas, vía intravenosa
<b>Fracturas expuestas tipo III</b>	Cefalosporina de primera generación: Cefalotina 500 mg a 2 gramos cada 6 horas, vía intravenosa o Cefalosporina de segunda generación: Cefuroxima: 750 mg a 1.5 gr cada 8 horas, vía intravenosa Más (+) Amikacina 15mg/Kg/día, vía intravenosa, dividida en 2 dosis (dosis máxima : 1g por día) Agregar penicilina en caso de sospecha de anaerobios o heridas contaminadas con tierra o heces o aquellas que presentan tejidos con áreas de isquemia agregar: Bencilpenicilina sódica cristalina 100,000 UI/Kg/dosis (cada 6 horas), vía intravenosa (dosis máxima por día : 24 millones unidades/día)

Gosselin RA, Roberts I, Gillespie WJ. Antibiotics for preventing infection in open limb fractures. Cochrane Database Syst Rev 2004;(1):CD003764.

Holtom PD. Antibiotic prophylaxis: current recommendations. J Am Acad Orthop Surg 2006;14:S98-100.

Charalampos G, Zalavras G, Randall E, et al. Management of open fractures and subsequent complications An Instructional Course Lecture, American Academy of Orthopaedic Surgeons. J Bone Joint Surg Am. 2007;89-A(4):883-895.

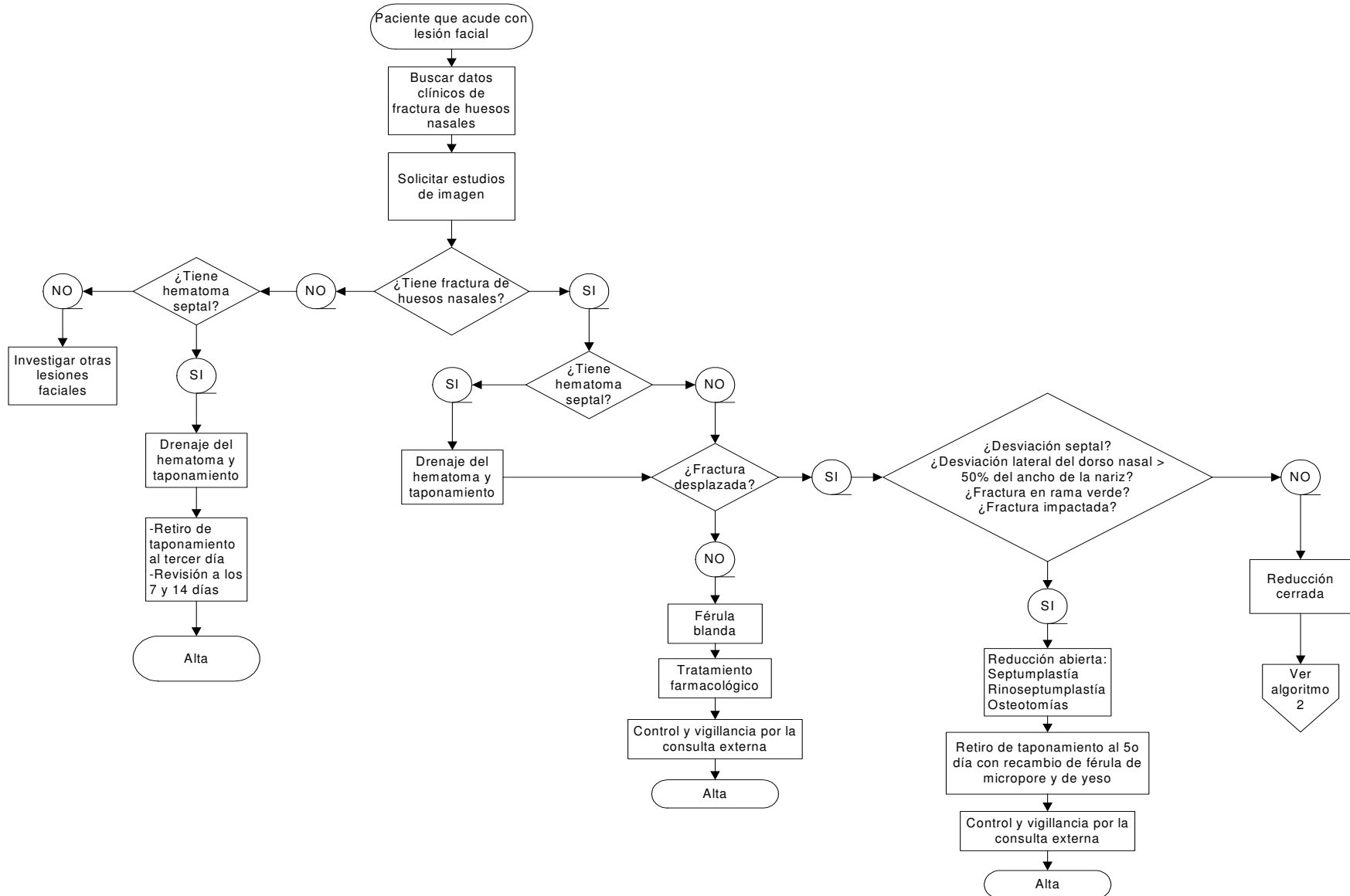
**Cuadro 3. Días de Incapacidad para los Pacientes con Fractura Nasal**

Clasificación del trabajo	Duración en días		
	Mínima	Óptima	Máxima
Sedentario	1	3	7
Ligero	1	3	7
Medio	1	4	7
Pesado	1	7	14
Muy pesado	1	7	14

The Medical Disability Advisor. MDAI, en español. Pautas de duración de incapacidad. (Online). 2008 Nov 10; Disponible en: <http://www.mdainet.com/espanol/mdaTopics.aspx>



Algoritmo 1. Abordaje del Paciente con Fractura de Huesos Nasales



**Algoritmo 2. Tratamiento no Quirúrgico del Paciente con Fractura de Huesos Naales**

