

GOBIERNO FEDERAL



SALUD

SEDENA

SEMAR

Guía de Referencia Rápida

Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de Fracturas Costales

GPC

Guía de Práctica Clínica

Catálogo maestro de guías de práctica clínica: **IMSS-428-10**

CONSEJO DE SALUBRIDAD GENERAL



DIF
SISTEMA NACIONAL PARA EL DESARROLLO E IGUALDAD DE LA MUJER



Vivir Mejor

GUÍA DE REFERENCIA RÁPIDA

S22.3 Fractura de Costilla
S22.4 Fracturas Múltiples de Costillas
GPC

Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de Fracturas Costales
ISBN en trámite

DEFINICIÓN

Fracturas costales: son la pérdida de continuidad ósea parcial o completa de una costilla que puede ser única o múltiple.

PREVENCIÓN PRIMARIA

Las medidas de utilidad para la prevención de fracturas costales son:

1. Enfatizar a la población la utilización del cinturón de seguridad cuando viajen en automóvil.
2. Señalar a las personas de edad avanzada y a sus familiares la importancia de modificar aquellos factores intradomiciliarios que pueden ocasionar caídas.

PREVENCIÓN SECUNDARIA

La edad es un factor de riesgo que influye en la mortalidad de un paciente con fractura costal por lo que se recomienda investigar intencionadamente la presencia de fracturas costales en las personas mayores de 65 años que sufrieron un traumatismo.

DIAGNÓSTICO CLÍNICO

1. Investigar intencionadamente la presencia de fracturas costales en todos los pacientes con antecedente de traumatismo torácico
2. Buscar en los pacientes traumatizados en los que se sospecha fractura costal la presencia de los siguientes datos clínicos:
 - Sensibilidad o dolor de la pared torácica
 - Crepitación en el sitio de la lesión
 - Datos de dificultad respiratoria
 - Disnea

3. Identificar el número de fracturas costales para establecer la gravedad del trauma y el tipo de tratamiento.
4. Investigar la presencia o el desarrollo de complicaciones pulmonares (neumotórax, hemotórax, hemo-neumotórax, contusión pulmonar, tórax inestable, enfisema subcutáneo) principalmente en los siguientes casos:
 - Pacientes con lesiones parenquimatosas pulmonares
 - Evidencia radiológica de fractura costal
 - Fractura de 3 o más costillas
5. Identificar el nivel de la fractura costal para determinar los órganos que pudieran estar involucrados (ver escalas, cuadro 1)

PRUEBAS DIAGNÓSTICAS

1. Ante la sospecha clínica de fracturas costales, se recomienda realizar radiografías simples de tórax y tórax óseo. Estos deberán de repetirse de acuerdo a la condición clínica del paciente y cuando se sospeche tórax inestable.
2. Se recomienda realizar tomografía computarizada cuando exista la sospecha de lesiones torácicas internas, lesiones vertebrales asociadas o cuando el trauma ocurrió por un mecanismo de alta energía.
3. Cuando se observe ensanchamiento mediastinal en una radiografía de tórax y conforme al antecedente del mecanismo de lesión, se recomienda realizar tomografía computarizada con angiografía de grandes vasos para buscar lesión aórtica.
4. Utilizar ultrasonido en las siguientes situaciones
 - Sospecha de fracturas costales no demostradas en las radiografías simples
 - Fracturas costales no desplazadas
 - Sospecha clínica de taponamiento cardíaco
 - Hemotórax
 - Pacientes graves que no pueden movilizarse por sí mismos

TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO CONTROL DEL DOLOR

1. Para fracturas costales con dolor leve a moderado, se recomienda utilizar analgésicos no opiáceos, como:
 - Paracetamol, a dosis de 500 mg a 1 gr cada 4-6 horas (dosis máxima 4 gramos), o bien
 - Ketorolaco a dosis de 30 mg. cada 6 horas por vía oral o intravenosa, por un tiempo no mayor a 5 días (dosis máxima 120 mg. al día)
2. Se recomienda que a los pacientes que ingresan con dolor a admisión se les administre un bolo de morfina a dosis de 0.05mg/kg, posteriormente se pueden administrar bolos de

0.0125mg/kg cada 30 minutos, sin límite de tiempo y conforme pasen los días disminuir la dosis

3. Se recomienda considerar la valoración del servicio de anestesiología en caso de que el dolor no mejore con el tratamiento farmacológico previamente referido
4. La analgesia epidural torácica esta recomendada para el tratamiento del dolor posterior a un traumatismo torácico en pacientes con fracturas costales múltiples que no responde al tratamiento farmacológico inicial.

TRATAMIENTO NO QUIRÚRGICO

1. Dependiendo de las condiciones generales del paciente se recomienda iniciar a la brevedad posible:
 - a. Control del dolor
 - b. Fisioterapia pulmonar
 - c. Manejo de secreciones respiratorias
2. En caso de menos de 3 fracturas de costillas sin datos de dificultad respiratoria el tratamiento solo deberá estar dirigido a disminuir el dolor o bien, a resolver las complicaciones derivadas de la fractura en caso de presentarse, como son: hemotórax y neumotórax.
3. La ferulización neumática (ventilación mecánica) se considera una opción para el tratamiento de los pacientes de fractura costales en situaciones asociadas a complicaciones respiratorias o alteraciones neurológicas.

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

Se recomienda considerar estabilización quirúrgica en pacientes con fracturas costales en los siguientes casos:

1. Desplazamiento de los fragmentos de la costilla lesionada mayor de 3 cm
2. Por trauma contuso que amerita toracotomía por causas asociadas como:
 - a. Hemotórax mayor de 1000 ml o drenaje mayor a 200 ml por hora, por 3 horas
 - b. Tamponade cardiaco
 - c. Fuga aérea significativa, no reexpansión pulmonar, con sospecha de lesión de una vía aérea principal
 - d. Contusión pulmonar asociada a tórax inestable e imposibilidad de lograr el destete de la ventilación mecánica, dentro de las 72 horas siguientes
 - e. Sospecha de ruptura diafragmática
 - f. Complicaciones derivadas de la evolución: fístula bronco-pleural persistente, hemotórax coagulado y empiema

3. En pacientes con fracturas costales múltiples y tórax inestable que no responden al tratamiento no quirúrgico

Se recomienda para la fijación de fracturas costales utilizar los materiales de osteosíntesis que sean adecuados para este tipo de lesiones.

El uso de la malla de Metil-metacrilato, se recomienda cuando la destrucción de la pared torácica condiciona tórax inestable, pudiendo retirar la misma posteriormente.

CRITERIOS DE REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA

1. Se recomienda enviar oportunamente al servicio de urgencias de un hospital de segundo (o tercer) nivel a todo paciente con 3 o más fracturas costales, que cuente con el personal capacitado para atender este tipo de lesiones (incluyendo para tratamientos quirúrgicos) y una unidad de cuidados intensivos con la tecnología necesaria. Enviar a una unidad médica con cuidados intensivos a todos aquellos pacientes con más de 3 fracturas y mayores de 65 años, o bien si presentan datos de dificultad respiratoria
2. Enviar oportunamente a un hospital de tercer nivel a todo paciente con 3 ó más fracturas costales que requiera de tratamiento quirúrgico.
3. Se recomienda que los pacientes con fracturas costales en quienes no se sospeche lesiones de órganos internos, lesión vascular o ensanchamiento mediastinal, pueden continuar con vigilancia en el primer nivel.
4. Referir al paciente de trauma leve de tórax a una unidad de primer nivel para control y vigilancia
5. Enviar al paciente con antecedente de trauma grave en tórax a su clínica para su seguimiento de control, una vez completado el tratamiento hospitalario.

VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO

1. En la fractura costal única se recomienda valorar, al paciente 48 horas después del trauma con una nueva radiografía simple de tórax con el propósito de identificar datos clínicos y radiológicos de complicaciones pulmonares asociadas
2. Evaluar a las 48 horas después del trauma, a los pacientes que hayan sufrido de fractura en la primera y segunda costilla o fracturas múltiples, buscando dirigidamente la presencia de hemotórax, neumotórax o arritmias.
3. En los pacientes, con 3 ó más fracturas costales en el mismo hemitoráx se recomienda después del trauma torácico: mantener una vigilancia estrecha en una unidad de cuidados intensivos, proporcionar las medidas preventivas y de sostén para trauma de tórax, así como iniciar el tratamiento específico de acuerdo al tipo de complicación asociada
4. Se recomienda que cuando el paciente se encuentre en buenas condiciones clínicas, se solicite una placa de tórax antes de su egreso.

5. Los pacientes con fracturas costales que fueron sometidos a cirugía de fijación costal o a estabilización neumática, deben continuar su vigilancia por la consulta externa de las unidades médicas en los siguientes 12 meses para evaluación de la función respiratoria, con control radiológico.

TIEMPO ESTIMADO DE RECUPERACIÓN Y DÍAS DE INCAPACIDAD CUANDO PROCEDA

Se recomienda considerar para el tiempo de incapacidad la intensidad y el tipo de trabajo que realice el paciente. Se sugiere un tiempo de 21 a 42 días.

ESCALAS

Cuadro 1. Nivel de Fractura Costal y Tipo probable de Lesión asociada

Localización de fractura costales	Lesión probable asociada
Alta: Primera y segunda costilla	Grandes vasos
Media: Entre tercera y octava costilla	Pulmón, pleura, corazón y bronquios
Baja: Entre novena y doceava costilla	Órganos abdominales altos (hígado, bazo, riñón)

Cuadro 2. Días de Incapacidad para los Pacientes con Fractura Costal

Clasificación del trabajo	Duración en días		
	Mínima	Óptima	Máxima
Sedentario	3	14	21
Ligero	7	21	28
Medio	14	28	42
Pesado	21	42	56
Muy pesado	21	42	70

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

ALGORITMO 1. MANEJO DEL PACIENTE CON FRACTURA COSTAL

