GOBIERNO FEDERAL

SALUD

SEDENA

SEMAR

Guía de Referencia Rápida

Diagnóstico y Tratamiento de Fracturas Intracapsulares del Extremo Proximal del Fémur

GPC

Guía de Práctica Clínica

Catalogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: IMSS-115-08

CONSEJO DE SALUBRIDAD GENERAL

IMSS

ISSTE

PEMEX

DIF SISTEMA NACIONAL PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA

Vivir Mejor

Guía de Referencia Rápida

S72.0 Fractura del Cuello del Fémur

GPC

Diagnóstico y Tratamiento de Fracturas Intracapsulares del Extremo Proximal del Fémur

ISBN en trámite

DEFINICIÓN

Las fracturas intracapsulares del extremo proximal del fémur se refieren a la solución de continuidad ósea que ocurren en la zona anatómica comprendida desde la superficie articular de la cabeza femoral (articulares) hasta la zona de inserción capsular en la línea imaginaria que une los trocánteres (intra-articulares). Incluyen las fracturas capitales y cervicales (subcapital, transcervical y base cervical).

PREVENCIÓN PRIMARIA

ESTILOS DE VIDA

Condiciones como vivir en ciudades urbanas grandes, inactividad física, malnutrición y disminución en la ingesta de lácteos son factores que contribuyen a la desmineralización ósea y al incremento de las fracturas intracapsulares del extremo proximal del fémur; por ello se recomienda identificar y establecer un programa para modificar las condiciones de vida.

- El médico recomendará la práctica de ejercicio de resistencia (contracciones de grupos musculares, pesas, cintas etc.), de mantenimiento (andar, subir escaleras, andar en bicicleta, nadar, entre otras).
- Es recomendable la práctica de ejercicios de equilibrio (ejemplo: Tai Chi).

PREVENCIÓN SECUNDARIA

FACTORES DE RIESGO

Se recomienda identificar y dar indicaciones para modificar cuando sea posible, los factores de riesgo o condiciones clínicas del paciente que puedan propiciar fracturas del extremo proximal del fémur, dichos factores son de dos tipos:

1. **No modificables**: sexo femenino, edad avanzada (mayor de 75 años), historia materna de fractura de cadera, (cualquier fractura a partir de los 50 años), enfermedades asociadas como insuficiencia cardiaca, osteoporosis, hipotiroidismo, tratamientos anticonvulsivantes, peso actual menor que a los 25 años, raza caucásica y trastornos demenciales.
2. **Modificables**: tabaquismo, disminución de peso, disminución de estrógenos, disminución de calcio, sedentarismo y alcoholismo.

- Es recomendable identificar durante el interrogatorio los pacientes con baja ingesta proteica para canalizar al paciente al servicio de nutriología.
- Se recomienda investigar durante la anamnésis inicial datos que indiquen aporte deficiente en calcio y vitamina D y canalizar al paciente de forma oportuna. Es recomendable vigilar que el tratamiento suplementario de calcio complementario sea de 1000-1500 mgs/día, y en el caso de vitamina D sea de 400-800 UI/día.

DIAGNÓSTICO CLÍNICO

Para realizar el diagnóstico clínico de fractura del extremo proximal del fémur se recomienda lo siguiente:

- Realizar anamnesis dirigida en los pacientes con antecedentes de traumatismo en región proximal del fémur.
- Efectuar maniobras exploratorias buscando signos que orienten hacia datos de fractura de fémur proximal intracapsular: dolor a la movilización activa y pasiva (en la región inguinocrural), imposibilidad para elevar el talón, limitación para la marcha, rotación externa de la extremidad y acortamiento.
- Identificar aquellos pacientes que no tienen antecedente de traumatismo y refieran dolor en la región inguinocrural. Se recomienda solicitar estudios radiográficos para descartar fracturas por estrés.
- En los pacientes con fracturas patológicas (tumorales) y secundaria a radiación, la condición patológica previa es importante para establecer el diagnóstico, así como el examen físico y la evaluación radiográfica confirman la presencia de este tipo de fracturas.
- Efectuar anamnesis adecuada para identificar las patologías tumorales que pudieran condicionar fracturas del extremo proximal del fémur, las cuales cursen únicamente con dolor.

EXÁMENES DE LABORATORIO

En todos los pacientes con fracturas intracapsulares del extremo proximal del fémur se recomienda realizar los siguientes estudios preoperatorios:

- Biometría hemática completa
- Tiempo de protrombina
- Tiempo parcial de tromboplastina
- Grupo y Rh
- Glucosa, urea, creatinina y electrolitos

EXÁMENES DE IMAGEN

<u>Radiografía</u>

Las proyecciones radiográficas requeridas para el diagnóstico de una fractura intracapsular del extremo proximal del fémur son:

- Antero-posterior con rotación medial de 15 grados de la cadera afectada
- Axial de la cadera afectada

Es recomendable clasificar las fracturas de acuerdo a las imágenes radiográficas y utilizar la clasificación

de la Asociación de Osteosíntesis y de la Academia Americana AO/OTA, (Arbeitsgemeinschaft für Osteosynthese fragen / Orthopaedic Trauma Association).

Tomografía axial computarizada y resonancia magnética

Se recomienda la realización de tomografía axial computarizada o resonancia magnética nuclear como estudios de alta sensibilidad para lesiones óseas no visibles en pacientes con sintomatología dolorosa persistente sin evidencia clara de fractura intracapsular de fémur proximal.

VALORACIÓN PREOPERATORIA

Se recomienda establecer como parte del protocolo quirúrgico la valoración preoperatoria, misma que será realizada por el médico internista y anestesiólogo para definir el riesgo quirúrgico.

TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

Antimicrobianos:

Se recomienda prescribir en todos los pacientes quirúrgicos de fractura proximal de fémur intracapsular una cefalosporina de primera o segunda generación en tres dosis, una previa a la cirugía y dos más con intervalos de 8 horas. Se pueden utilizar cualquiera de los siguientes medicamentos:

- Cefalotina 500 mg. cada 6 horas por vía intravenosa
- Cefotaxima de 1 a 2 gr cada 8 horas
- Cefuroxima 750 mg. a 1.5 g por vía intravenosa o intramuscular cada 8 horas
- Ciprofloxacina 250 mg. cada 12 horas IV

Manejo antitrombótico

Es recomendable para todos los pacientes, se recomienda que la dosis previa a la cirugía se administre al menos 12 horas antes del evento quirúrgico y reiniciar 12 horas después de la intervención, mantenerla durante el periodo de riesgo (hasta 10 días) al menos, hasta la deambulación. Las dosis que se recomiendan son las siguientes:

- Enoxaparina: 40 mg. Sc./d (4,000 UI)
- Nadroparina:
    - Mayor 70 Kg. 0.3 ml. (2,850 UI) desde el preoperatorio hasta el 3er día y 0.4 ml. (3,800 UI) a partir del 4° día

Manejo analgésico

En el periodo posoperatorio se consideraran los siguientes fármacos:

- Metamizol sódico 10 a 17 mg./kg./dosis, Ketorolaco trometamina 30 mg/dosis sin sobrepasar los 60 mg diarios
- Clorhidrato de buprenorfina 0.4 a 0.8 mg fraccionados en 4 dosis
- Diclofenaco sódico 75 mg/día por vía IM

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

Antes de realizar cualquier procedimiento quirúrgico, se recomienda investigar las condiciones generales de salud del paciente y las características de la fractura, seleccionar el tipo de tratamiento (conservador o quirúrgico) de acuerdo a las condiciones clínicas del paciente, la gravedad de la enfermedad concomitante y al tipo de fractura.
En relación al manejo quirúrgico se recomienda lo siguiente:

- La reducción abierta o cerrada se recomienda como primer paso para el tratamiento de la fractura mayoría de los pacientes.
- La reducción abierta con fijación interna se recomienda en adultos mayores con actividad física.
- Realizar osteosíntesis preferentemente mínima invasiva de forma urgente en las unidades de tercer nivel.
- Llevar a cabo osteosíntesis en las fracturas del cuello femoral con tornillos canulados o el sistema DHS particularmente en, fracturas correspondientes a la clasificación Pauwels III y Garden IV, equivalentes a las de AO: 31B3.
- Realizar osteosíntesis en pacientes no ambulatorios, con fractura del cuello femoral, desplazada o no. Cuando esto falla la resección artroplástica o la hemiartroplastía proveerá beneficio al paciente y facilitará el cuidado del mismo.
- Utilizar la fijación interna como el tratamiento de elección en los pacientes dementes con fractura del cuello de fémur.
- Se recomienda en pacientes con enfermedad metabólica por insuficiencia renal crónica o hiperparatiroidismo realizar hemiartroplastía cementada.

Fracturas no desplazadas:

- Los pacientes viejos y jóvenes con fracturas no desplazadas o impactadas y que son ambulatorios deben recibir fijación interna antes de que ocurra desplazamiento.
- Realizar osteosíntesis con 3 tornillos canulados paralelos en los pacientes viejos y jóvenes con fracturas no desplazadas o impactadas y que son ambulatorios.

Fracturas desplazadas:

- Se recomienda realizar hemiartroplastía primaria en el paciente adulto mayor, con fractura desplazada del cuello femoral.
- Considerar reemplazo total de cadera en pacientes ancianos aparentemente, sanos con fractura desplazada del cuello de fémur

REFERENCIA A TERCER NIVEL DE ATENCIÓN

En la actualidad se propone que el tratamiento de las fracturas intracapsulares del extremo proximal del fémur se realice en los centros quirúrgicos especializados para su intervención precoz.

El médico ortopedista de segundo nivel referirá al paciente con fractura intracapsular del extremo proximal del fémur hacia el tercer nivel de atención con los siguientes estudios:

- Laboratorio: biometría completa, plaquetas, química sanguínea, electrolitos séricos, tiempo de protrombina y tiempo parcial de tromboplastina, Grupo y Rh

- Estudios radiográficos: antero-posterior de pelvis con el fémur afectado con rotación interna de 15 grados, lateral de fémur proximal afectado
- En pacientes mayores de 60 años se solicitará radiografía de tórax y electrocardiograma.

SEGUIMIENTO Y VIGILANCIA

En los pacientes que han sido tratados por fracturas intracapsulares del extremo proximal del fémur se recomienda llevar a cabo las siguientes medidas:

- Solicitar apoyo de la unidad de rehabilitación cuando se considere oportuno establecer un programa de mantenimiento muscular.
- Movilización temprana dentro de las primeras 48 a 72 horas cuando las condiciones del paciente lo permiten así como, la fijación de la fractura.
- Egresar al paciente cuando realice movilización en cama y sus condiciones clínicas sean adecuadas.
- Una vez confirmada la consolidación de la fractura es recomendable continuar la vigilancia en el hospital de segundo nivel.
- En aquellos casos en donde se identifique una complicación, el paciente deberá ser derivado al centro hospitalario (tercer nivel) donde fue intervenido para el manejo específico de la complicación.

INCAPACIDAD

- El certificado de incapacidad para el trabajo en los pacientes que lo ameriten se expedirá de acuerdo a la evolución de la fractura hacia la consolidación, esto en el caso de los pacientes sometidos a osteosíntesis, y en los casos de reemplazo articular se expedirá tomando en consideración la movilidad, características de marcha y ocupación, siendo en promedio para las osteosíntesis 24 semanas (180 días), y para los reemplazos articulares en promedio 8 a 12 semanas (90 días).
- El certificado para la incapacidad temporal para el trabajo estará directamente relacionada con la actividad laboral y el esfuerzo físico a emplear en dicha actividad.
- El médico ortopedista tendrá en cuenta los tiempos máximos de incapacidad, pero podrá decidir de acuerdo al paciente si el periodo de incapacidad es menor al sugerido.

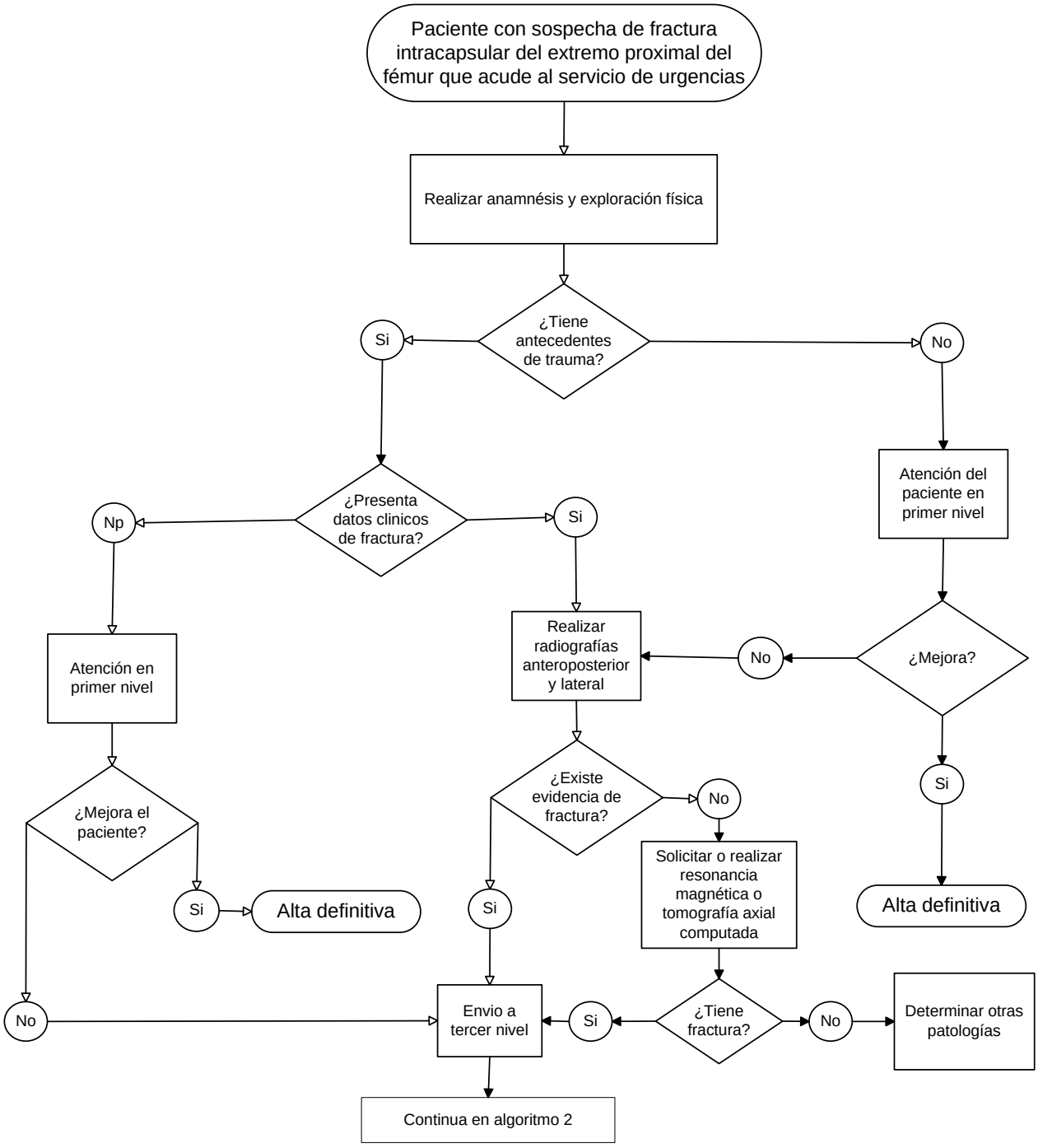
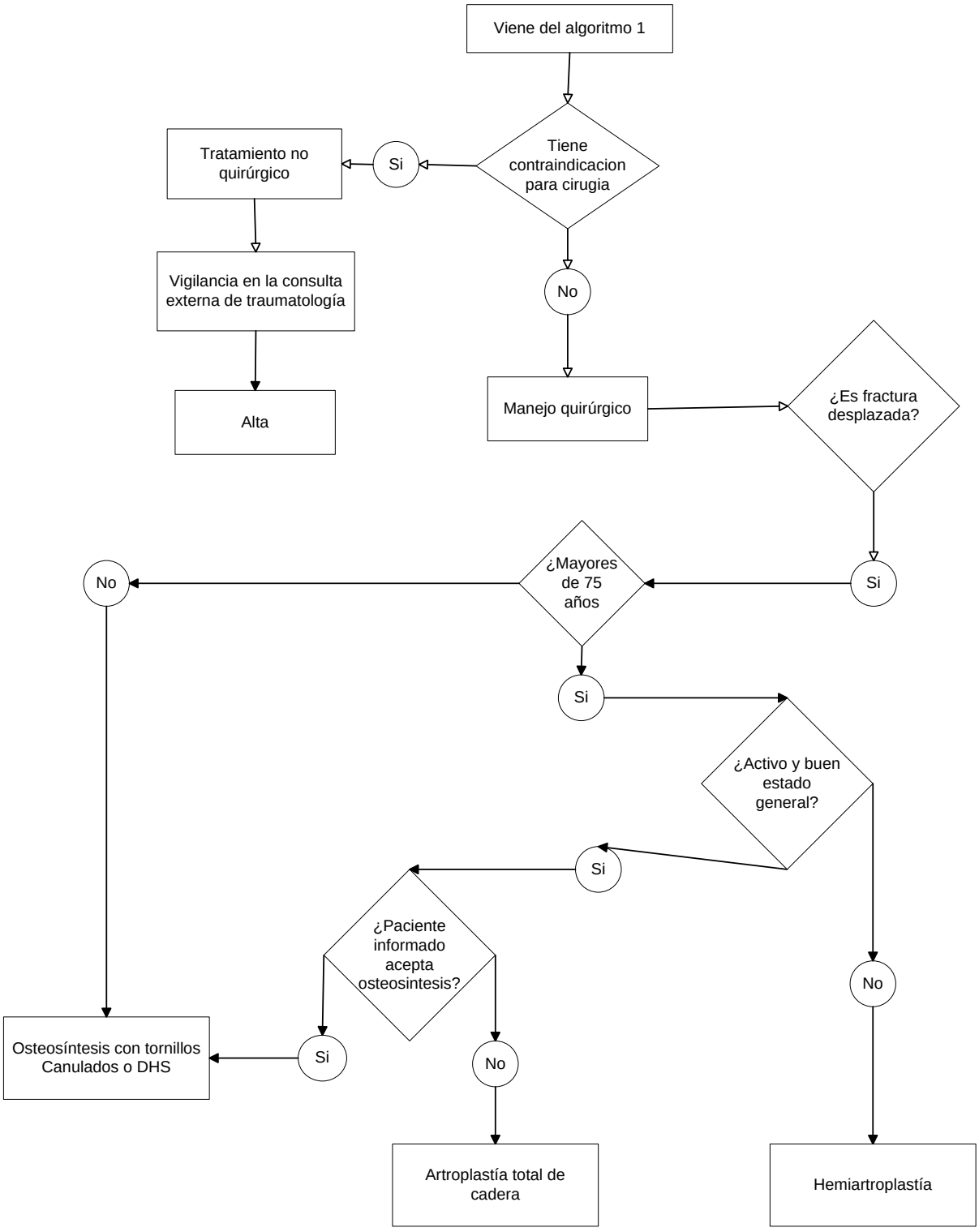
ANEXOS

Cuadro I. Clasificación Anatómica de las Fracturas Intra Articulares del Extremo Proximal del Femur

Tipo de fractura	Descripción
Capitales	Son las comprendidas en la zona articular de la cabeza femoral
Cervicales	Se dividen en 3 tipos de acuerdo a su localización anatómica
Subcapitales	Son aquellas producidas en un plano inmediatamente inferior al borde del cartílago articular; generalmente tiene una orientación oblicua de modo que compromete un pequeño segmento del cuello del fémur, Son las más frecuentes
Transcervicales	El rango compromete la parte media del cuerpo del cuello femoral
Basicervicales	El trazo de fractura coincide con el plano de fusión de la base del cuello en la superficie interna del macizo trocantereo

Algoritmos

Algoritmo 1. Diagnóstico para la fractura intracapsular del extremo proximal del fémur



Algoritmo 2. Diagnóstico para la fractura intracapsular del extremo proximal del fémur