

**GOBIERNO
FEDERAL**



SALUD

Guía de Referencia Rápida

SEDENA

SEMAR

Diagnóstico y Tratamiento de las
Fractura Trocánticas de Fémur
en Pacientes Mayores de 65 Años

GPC

Guía de Práctica Clínica

Número de Registro: IMSS-267-10

CONSEJO DE
SALUBRIDAD GENERAL



DIF
SISTEMA NACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INTEGRAL DE LA FAMILIA



Guía de Referencia Rápida

S72.1 Fractura Pertrocanteriana

GPC

Diagnóstico y Tratamiento de las Fracturas Transtrocantericas de Fémur en Pacientes Mayores de 65 Años

ISBN en trámite

DEFINICIÓN

Las fracturas transtrocantericas se refieren a la solución de continuidad en la zona metafisiaria proximal de fémur comprendida entre los dos trocanteres

PREVENCIÓN PRIMARIA

Promoción de la Salud

Las medidas que se recomiendan para contribuir en la disminución del riesgo de presentar fracturas transtrocantericas en los adultos mayores de 65 años son:

- Aconsejar a los pacientes no fumar, no tomar café o bebidas alcoholicas, mantener peso adecuado, dieta y estado nutricional adecuados, realizar ejercicio físico aeróbico
- Mantener buena iluminación en las habitaciones y pasillos, retirar alfombras y tapetes principalmente en la habitación del adulto mayor de 65 años
- Administrar suplementos de calcio y vitamina D, así como difosfonatos en aquellos pacientes mayores de 65 años con alteraciones en su estado nutricional o con datos de osteoporosis por densitometría

FACTORES DE RIESGO

1. En los pacientes mayores de 65 años se deben buscar intencionadamente los factores de riesgo que condicionan las fracturas de cadera como:
 - Historia materna de fractura de cadera
 - Sedentarismo
 - Tabaquismo intenso
 - Inmovilización por más de 4 semanas
 - Antecedente de fractura por trauma de baja energía después de los 50 años
 - Densidad ósea IMC menor de 18.5
 - Enfermedades que provoquen alteración en el equilibrio
2. Es recomendable establecer programas de fortalecimiento muscular y flexibilidad para mejorar la deambulación y el balance muscular.

DIAGNÓSTICO CLÍNICO

1. El principal síntoma de fractura transtrocantérica es el dolor a la palpación en la cadera y al realizar los arcos de movilidad, en la mayoría de los casos se observa acortamiento y rotación externa de la extremidad afectada; además puede presentarse edema y equimosis. Todos los pacientes con fracturas transtrocantéricas presentan incapacidad funcional.
2. Es recomendable buscar intencionadamente la presencia de dolor aunque no exista edema, equimosis o datos de acortamiento.

PRUEBAS DIAGNÓSTICAS

[Ver anexo 6.3: cuadro 1 y figura 1]

1. A causa de las enfermedades concomitantes en pacientes con fractura transtrocantérica de mayores de 65 años, se recomienda realizar los siguientes estudios de laboratorio:
 - Biometría hemática completa
 - Química sanguínea y proteínas totales
 - Electrolitos séricos
 - Tiempos de coagulación
 - Grupo y Rh
 - Examen general de orina
2. Se deberá realizar valoración clínica completa en forma multidisciplinaria de ser necesario y en especial por parte del servicio de medicina interna para la estabilización de las enfermedades crónicas coexistentes y la corrección de posibles complicaciones relacionadas con la fractura, para determinar el mejor momento quirúrgico.
3. En pacientes con co-morbilidades se deben solicitar estudios especiales según la enfermedad asociada.
4. Se deberá solicitar electrocardiograma y radiografía de tórax para la valoración preoperatoria.
5. Ante la sospecha de alguna patología cardíaca concomitante se podrá realizar una investigación cardiológica adicional; os pacientes con fractura de cadera no requieren de ecocardiograma en forma rutinaria para la valoración preoperatoria.
6. Solicitar proyecciones radiográficas simples: anteroposterior de ambas caderas y lateral de cadera fracturada.
7. La resonancia magnética de cadera sólo se recomienda en caso de duda de fractura Transtrocantéricas.

TRATAMIENTO PREQUIRÚRGICO

Se recomienda traslado al hospital y atención en el área de urgencias lo más pronto posible

Antes de la intervención quirúrgica del paciente mayor de 65 años con fractura trocántica se recomiendan las siguientes medidas:

- Reposición de líquidos a través de una vena permeable, antes y durante el traslado al hospital con un control estricto de líquidos desde su ingreso a urgencias
- Evaluación preoperatoria por Médico Internista para valorar y tratar la coexistencia de enfermedades
- Utilizar sistema de compresión intermitente y de no contar con éste indicar vendaje o medias elásticas para evitar la trombosis venosa.

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

Recomendaciones generales:

- Todos los pacientes con fracturas trocánticas deben tratarse quirúrgicamente, con excepción de aquéllos en los que exista contraindicación médica.
- Si las condiciones médicas lo permiten se debe realizar la cirugía dentro de las primeras 24 horas después del evento traumático
- Utilizar anestesia regional para las cirugías de cadera

Tratamiento quirúrgico:

- Para fracturas trocánticas (31A1 y 31A2) se recomienda la fijación con tornillo de compresión dinámica (DHS),
- En caso de fracturas trocánticas (31A3) clavos intramedulares de segunda generación (clavo que conecta la diáfisis con el cuello femoral).
- Utilizar drenaje por succión por un tiempo de 24 a 48 horas.

Recomendaciones postquirúrgicas:

- Vigilancia y control estricto en el manejo de líquidos y electrolitos
- En caso de retención urinaria : uso intermitente de sonda vesical para que se restituya la función vesical de manera rápida

TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

Analgésicos

Como medicamento de primera elección:

- Paracetamol 500 mg VO cada 8 horas

Si no hay mejoría se sugiere:

- Metamizol 1 gramo IV cada 8 horas o
- Ketorolaco 30 mg IV cada 8 horas por 48 horas con vigilancia estrecha debido a sus interacciones con otros fármacos

No se recomienda utilizar narcóticos en pacientes mayores de 65 años; tampoco es recomendable indicar antiinflamatorios no esteroideos en pacientes que reciben heparinas de bajo peso molecular

Los bloqueos neurológicos locales disminuyen la necesidad de analgésicos parenterales u orales en el preoperatorio, operatorio y postoperatorio.

Profilaxis de trombosis venosa profunda.

La profilaxis con heparina de bajo peso molecular reduce significativamente la incidencia de trombosis venosa profunda posterior a una fractura de cadera:

- Enoxaparina 40 mg subcutánea cada 24 horas

Antibióticos.

Todos los pacientes que van a ser sometidos a cirugía de cadera deben recibir tratamiento antibiótico profiláctico y mantenerlo hasta su egreso hospitalario:

- Cefalotina 1 gr IV cada 8 horas ó
- Cefuroxima 750 mg IV cada 8 horas

En caso de alergia a cefalosporinas:

- Ciprofloxacina 400 mg IV cada 12 horas

Alimentación.

Se recomiendan suplementos alimenticios que contengan alto contenido de proteínas, vitaminas y minerales

TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO

1. Se sugiere que el paciente con fractura trocántica sea tratado por un equipo interdisciplinario incluido un programa de rehabilitación temprana dentro de las primeras 24 horas de la admisión hospitalaria; se recomienda proporcionar técnicas educativas con apoyo auditivo, verbal y audiovisual al ingreso del paciente por equipos geriátricos especializados: médicos, enfermeras, nutriólogos, rehabilitadores, fisioterapeutas, psicólogos.
2. Desde el ingreso al hospital utilizar un sistema de compresión intermitente o medias de compresión graduada, en caso de no contar con ellas indicar vendaje de miembros pélvicos.
3. Durante la hospitalización de un paciente con fracturas trocánticas se recomienda realizar actividades preventivas en piel como higiene, lubricación y masaje, así como alineación de segmentos, protección de salientes óseas, cambios posturales cada hora y movilización en cama y fuera de ella, movilizaciones libres y activas con asistencia en las extremidades no afectadas y en la involucrada sólo movilizaciones pasivas a nivel de rodilla y tobillo. Es recomendable el uso de colchón neumático de presión alterna (colchón anti-escara) o colchones de espuma.
4. Realizar movilización temprana y fisioterapia pulmonar pre y posquirúrgica inmediata que incluya: drenaje postural, palmo-percusión torácica vibratoria, respiración a labios fruncidos, auto compresiones abdominales, inflar globos, técnica del sifón.
5. Se recomiendan ejercicios isométricos para evitar tromboembolia pulmonar y atrofia muscular
6. Sentar al paciente a las 24 horas del procedimiento quirúrgico durante 30 minutos, movilización cada hora y elevación de miembros pélvicos a 45 grados durante su estancia en cama
 - Enseñar al paciente y al cuidador las técnicas específicas para lograr:
 - Ampliar la movilidad articular de la pierna operada
 - Fortalecer la musculatura del miembro intervenido
 - Reeducar la marcha bipodal en cuanto sea permitido
 - Aliviar el dolor con el uso apropiado de analgésicos
7. Dado que la falta de movilidad contribuye a la hipotrofia muscular, las contracturas y a la disminución en el rango del arco de movilidad se recomienda:
 - Establecer un programa de ejercicios isométricos progresivos a los músculos de cadera y rodilla del miembro involucrado
 - Realizar ejercicios de estiramiento, movilizaciones libres, descargas de peso y ejercicios isotónicos contra gravedad en las extremidades no afectadas; movilizaciones pasivas en todos sus arcos de movilidad para el segmento intervenido quirúrgicamente y movilizaciones activo asistidas para el resto del miembro pélvico
 - Implementar un programa de ejercicio isotónico contra gravedad a tolerancia a los músculos tributarios de cadera y rodilla del miembro intervenido.
 - Iniciar apoyo monopodálico con el miembro pélvico no involucrado asistido con andadera a las 48 horas
 - Egresar con un programa de rehabilitación en casa contemplando la educación al paciente y a la familia. Evitar el apoyo sobre el miembro pélvico operado durante 6 semanas hasta indicación médica; realizar la deambulación con asistencia o con andadera y los desplazamientos con soporte monopodálico.
 - Citar al paciente a la consulta externa de rehabilitación para continuar con su programa
8. Administración de abundantes líquidos, dieta con fibra y técnicas de masaje intestinal colónico e incluso el uso de laxantes.

CRITERIOS DE REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA

1. El paciente con fractura transtrocantérica debe ser trasladado a la unidad médica en ambulancia, con soporte vital adecuado, utilizando una camilla y debe contar con una vena permeable así como un manejo adecuado del dolor.
2. Se recomienda que el tratamiento se lleve a cabo en hospitales de segundo nivel que cuente un médico especialista en Traumatología y Ortopedia y con la infraestructura necesaria, en caso contrario enviar al paciente a un hospital de tercer nivel.
3. En caso de referir a tercer nivel deberá contar con:
 - Estudios de laboratorio y gabinete completos
 - Valoración preoperatoria
4. Una vez consolidada la fractura el paciente será referido a la unidad de medicina física para fortalecimiento muscular, reeducación de la marcha e incrementar los arcos de movilidad.

VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO

Se recomiendan las siguientes medidas de vigilancia para el paciente con fractura transtrocantérica:

- Monitorización con oximetría de pulso y administrar oxígeno en caso necesario
- Sedestación fuera de cama después de las primeras 24 horas del posoperatorio para evitar las complicaciones del reposo prolongado
- Vigilancia estrecha de la función renal por medio de la hoja de control de líquidos realizando el balance cada 8 horas
- Controles periódicos de hemoglobina para determinar algún grado de anemia; se recomienda hemotransfusión cuando la hemoglobina sea menor de 8 g/dl con sintomatología
- Indicar suplementos nutricionales altos en proteínas, energía, energía no proteica, vitaminas y minerales durante 6 meses, los cuales serán proporcionados por su unidad de medicina familiar

TIEMPO ESTIMADO DE RECUPERACIÓN Y DÍAS DE INCAPACIDAD CUANDO PROCEDA

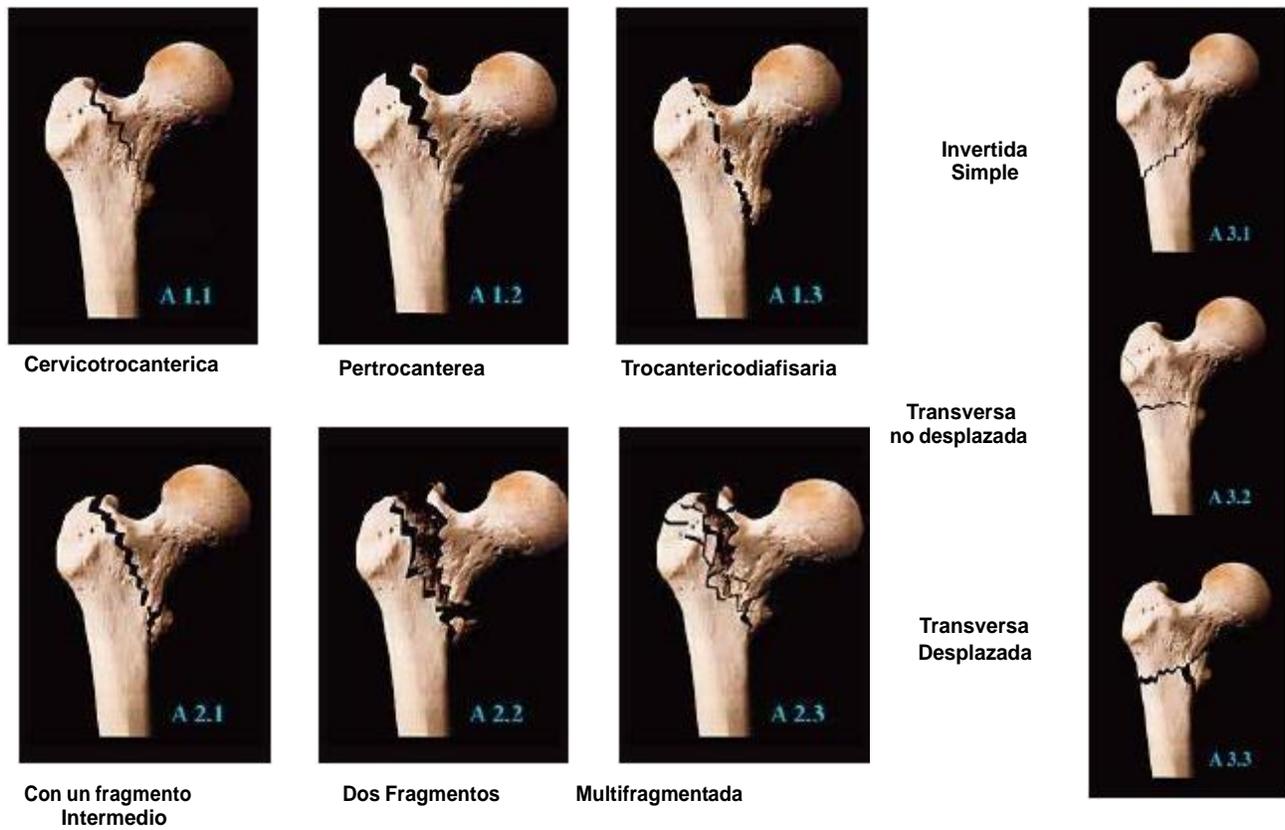
El tiempo de incapacidad para un paciente con fractura Transtrocantéricas es de 90 a 120 días aproximadamente.

ESCALAS

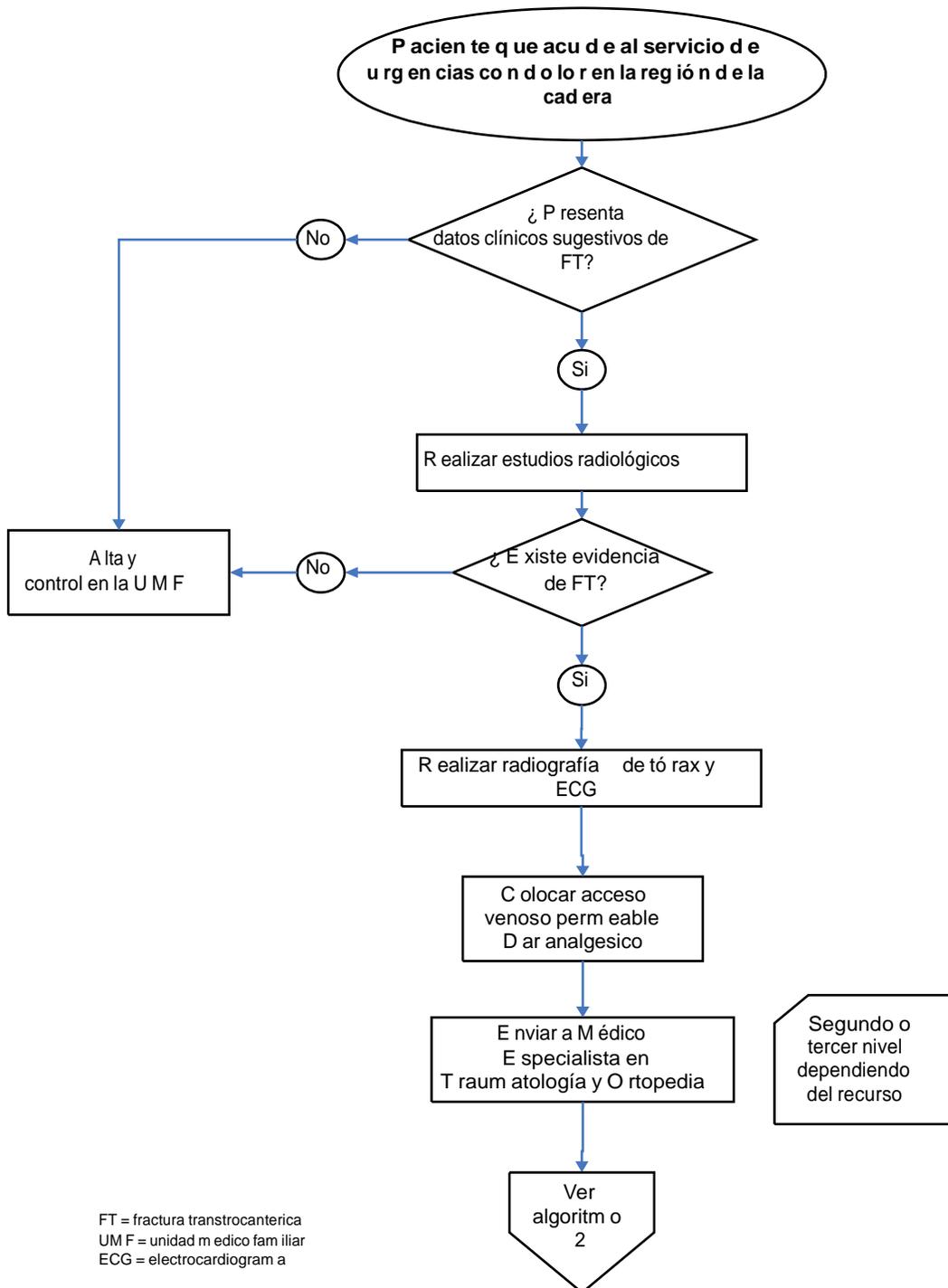
Cuadro 1. Clasificación AO Internacional

| Categoría | Descripción de la fractura |
|-----------|---|
| 31 A 1 | Fractura bifragmentaria |
| 31 A 1.1 | Con trazo por arriba de trocánter menor |
| 31 A 1.2 | Fractura con trazo a nivel del trocánter menor |
| 31 A 1 3 | Con trazo por debajo del trocánter menor |
| 31 A 2 | Multifragmentarias |
| 31 A 2 1 | El soporte medial tiene tres fragmentos y resto |
| 31 A 2.2 | El soporte medial tiene mas de tres fragmentos |
| 31 A 2 3 | Avulsión del trocánter menor |
| 31 A 3 | Intertrocantéricas |
| 31 A 3 1 | Trazo inverso y esta asociada con trazos irradiados al macizo trocanterico |
| 31 A 3 2 | trazo transverso que lesiona la circulación interna endostica como perióstica |
| 31 A 3. 3 | Fractura de 4 fragmentos |

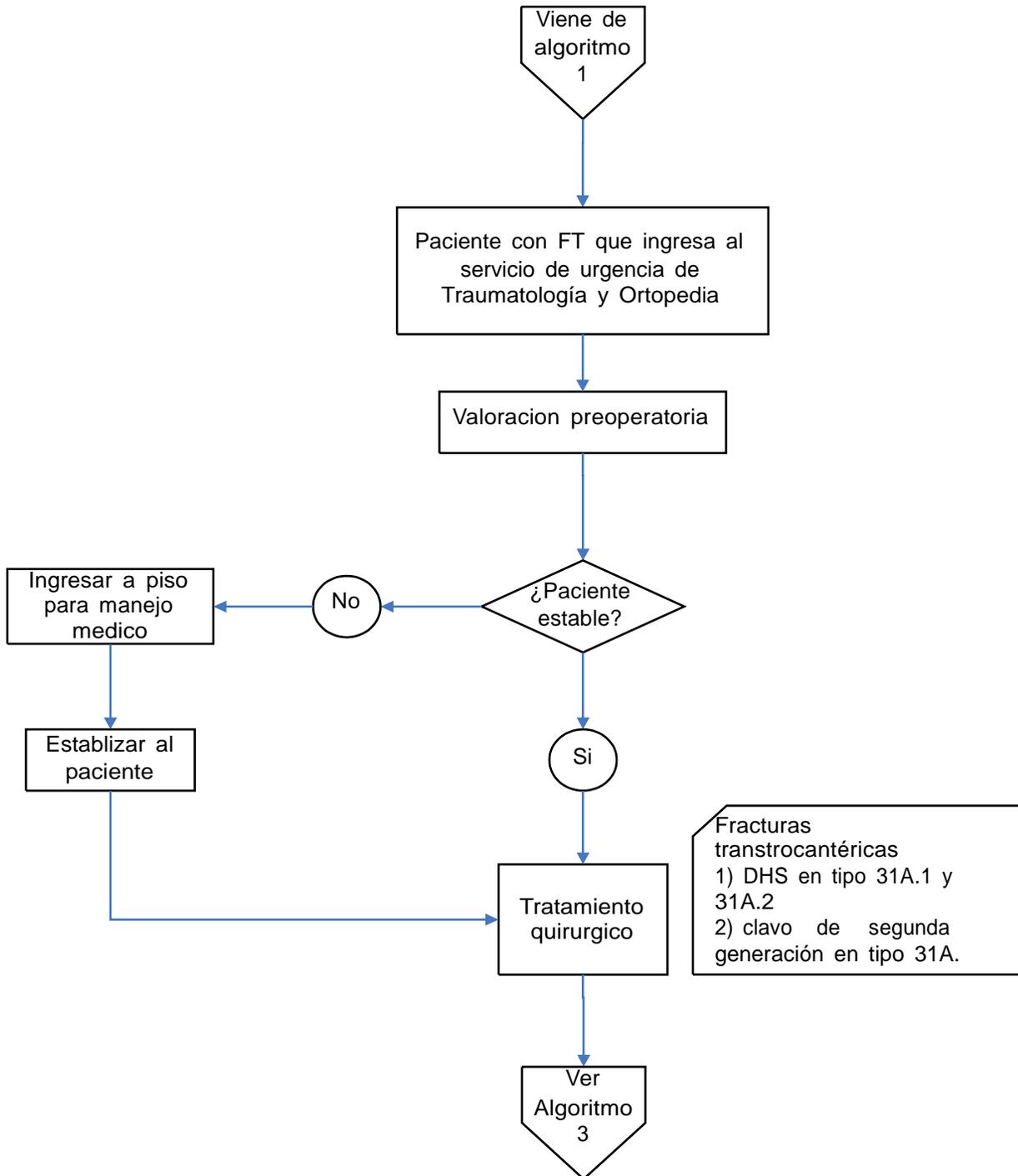
Fig. 1 Clasificación AO Fracturas Transtrocantéricas



Algoritmo 1. Detección de Fractura Transtrocantérica de Cadera en Adultos Mayores de 65 Años



Algoritmo 2. Diagnóstico y Tratamiento de Fractura Transtrocantérica de Cadera en Adultos Mayores de 65 Años



FT= fractura transtrocanterica
DHS = tornillo de compresion dinamico

Algoritmo 3. Tratamiento y Seguimiento de Fractura Transtrocantérica de Cadera en Adultos Mayores de 65 Años

