

GOBIERNO FEDERAL



SALUD

Guía de Referencia Rápida

SEDENA

SEMAR

Tratamiento de las Fracturas del Pie en los Adultos

Evidencias y recomendaciones

Catálogo maestro de guías de práctica clínica: **IMSS-501-11**



CONSEJO DE
SALUBRIDAD GENERAL



Vivir Mejor

GUÍA DE REFERENCIA RÁPIDA

S92 Fracturas del pie, excepto del tobillo
S920 Fractura del Calcáneo
S921 Fractura del Astrágalo
S922 Fractura de Otro(s) Hueso(s) del Tarso
S923 Fractura de los huesos del metatarso
S924 Fractura de los huesos del dedo gordo del pie
S925 Fractura de los huesos de otro(s) dedo(s) del pie
S927 Fracturas múltiples del pie
S929 Fractura del pie no especificada
S99 Otros Traumatismos y los no especificados del tobillo y del pie
S997 Traumatismos múltiples del pie y del tobillo
S998 Otros traumatismos del pie y del tobillo
T043 Traumatismos por aplastamiento que afectan múltiples regiones del (de los) miembro(s) inferior(es)

GPC

Tratamiento de las fracturas del pie

ISBN en trámite

DEFINICIÓN

La fractura ósea, completa o incompleta es una ruptura del hueso; resultante de la aplicación de fuerzas excesivas sobre el mismo. (Hoppenfeldd, 2004) Para su estudio y tratamiento en el pie, este se divide en tres partes:

Retropié: constituido por el astrágalo y el calcáneo

Mediopié: Comprende cinco huesos relativamente pequeños. Escafoides (*Navicular*), Cuboides y las tres cuñas

Antepié. Formado por huesos largos: los cinco metatarsianos (MTT) y las falanges correspondientes a cada dedo.

DIAGNÓSTICO CLINICO

1. Anamnesis y exploración dirigida a determinar:
 - Factores de riesgo
 - Mecanismo de lesión ante cualquier sospecha de fractura de pie
 - Búsqueda de heridas, lesiones asociadas de tipo vascular o neurológico
 - Localización de pulsos pedio y tibial posterior,
 - Llenado capilar,
 - Temperatura
 - Sensibilidad distal.
 - Deformidad del (los) pies

DIAGNOSTICO RADIOLOGICO

Se recomienda que las radiografías se solicitan de acuerdo a los criterios de Ottawa, en :

- Paciente con incapacidad a la eversión, inversión o apoyo del pie.
- Pacientes con dolor localizado en la base del 5° MTT, dorso del pie o al apoyo del pie en la zona central.

Se recomienda realizar tomografía axial computarizada, en fracturas conminutas, con desplazamiento, fracturas por compresión y lesión de tejidos blandos. Previa evaluación de los mecanismos de lesión y de la radiografía simple.

Realizar angiografía o angiotac, solo en caso de sospecha de lesión arteriovenosa y politrauma

TRATAMIENTO FARMACOLOGICO

Se recomienda el uso de analgésico AINES que han demostrado ser efectivos en el control del dolor musculoesquelético.

Se recomienda profilaxis con antibióticos en dosis única preoperatoria, excepto en circunstancias especiales.

TRATAMIENTO CONSERVADOR

Las fracturas estables (aisladas) son tratadas de forma conservadora. Lo que comprende la inmovilización por debajo de la rodilla (suropodálica), con aparato externo:

- Vendaje específico
- Yeso
- Fibra de vidrio
- Aparatos ortésicos
- Zapato rígido

TRATAMIENTO QUIRURGICO

El criterio quirúrgico es variable y ajustable acorde a:

- Al paciente
- Tipo y mecanismo de lesión
- Actividad
- Edad
- Presencia, tipo y grado de lesión a partes blandas

TRATAMIENTO REHABILITACION

La rehabilitación puede iniciar tan pronto como haya terminado el periodo de inmovilización. En los casos de tratamiento quirúrgico el uso de dispositivos de inmovilización removible que permite algún grado de desplazamiento del tobillo se utiliza para reducir el dolor y aumentar el arco de movimiento del mismo y de los dedos del pie.

REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA

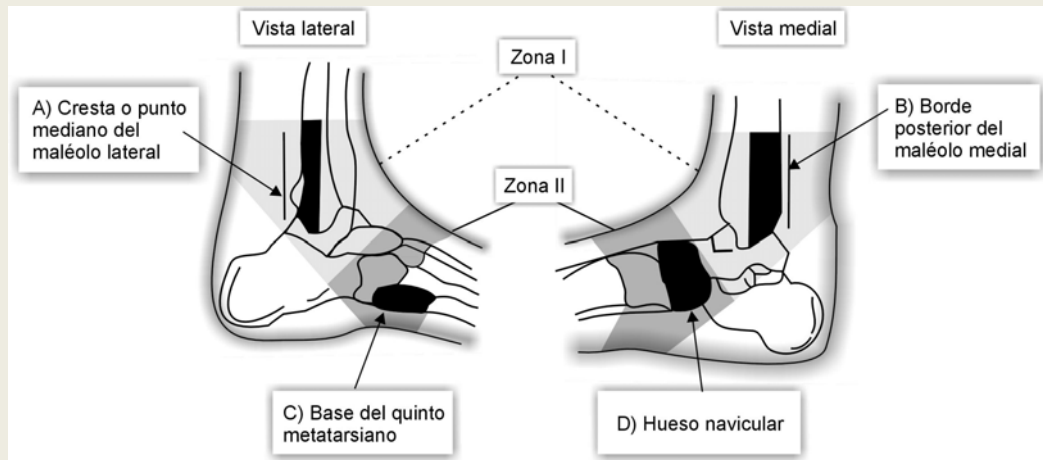
1. Paciente con sospecha de lesión realizar:
 - Anamnesis
 - Exploración física
 - Radiología de pie
 - Inmovilización parcial con vendaje almohadillado o férula suropodálica
 - Referir a la unidad de urgencias
2. Consolidada la fractura referir a Unidad de Medicina Física y Rehabilitación

ESCALAS

ANEXO TABLA DE RUTINA EN LA EVALUACIÓN DE POSIBLE FRACTURA DEL PIE

Examen Neurovascular	Evaluar llenado capilar, pulsos y sensibilidad, registrar cualquier déficit. Se recomienda el uso de dibujo o ilustración en nota médica
Inspección de Piel	Inspección cuidadosa de la piel a descartar: Heridas que indican fractura expuesta Piel desvitalizada que puede necrosarse Elevaciones de piel en forma de tienda de campaña (sobre fracturas desplazadas) Hallazgos comunes de fractura (adormecimiento, equimosis, dermoabrasión, etc.) Hallazgos poco comunes (deformidad, flictenas)
Palpación	De zonas con disminución de la sensibilidad
Evaluación	De articulaciones y estructuras cercanas
Alerta	De signos y síntomas del síndrome compartimental, incluyendo los síntomas tempranos tales como dolor desproporcionado en relación a los hallazgos.

ANEXO REGLAS DE OTTAWA



Sólo se requieren estudios radiológicos si hay dolor en la zona maleolar y uno o más de los siguientes datos:

Una serie radiográfica de tobillo (anteroposterior, lateral y vista de la mortaja) debe ser obtenida al encontrar dolor en la zona maleolar (zona I) y cualquier de los siguientes:

- Dolor a la palpación en la cresta o zona media del maléolo lateral (A)
- Dolor a la palpación a lo largo del borde posterior o punto medio del maléolo medial (B)
- Incapacidad para mantener el peso sobre el pie afectado durante la exploración en urgencias

La radiografía de pie se requiere solo si existe dolor en la zona II y cualquiera de los siguientes

- Dolor a la palpación de la base del quinto metatarsiano (C)
- Dolor a la palpación de hueso navicular (D)
- Incapacidad para descargar el peso sobre el pie afectado durante la exploración en urgencias

Alberta Guideline for the Radiography of the Ankle and Foot (Ottawa Ankle Rules) 2007

Exclusiones:

Menores de 18 años

Intoxicación

Embarazo

Trauma de cráneo

Déficit neurológico

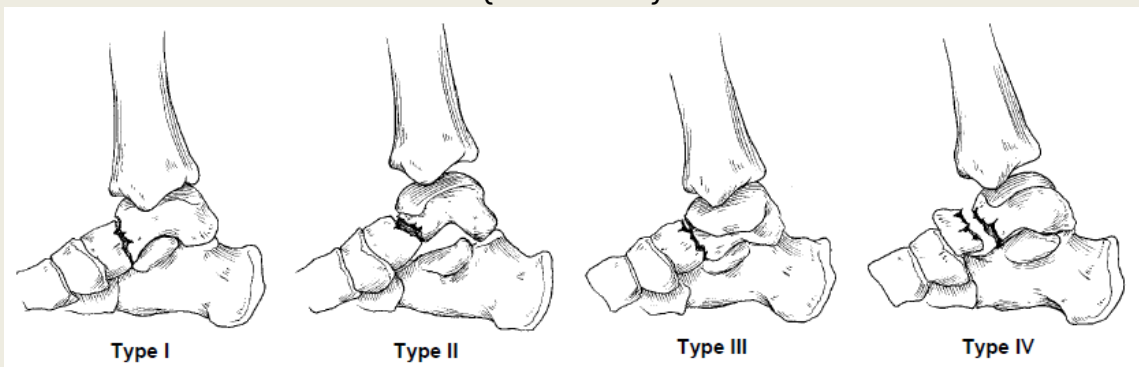
Múltiples lesiones dolorosas

Debe considerarse el juicio del clínico para solicitar radiografías en pacientes embarazadas, pacientes con lesión de tobillo mayor de 10 días, lesiones aisladas de la piel sin lesión de tejido blando o reingreso por persistencia de sintomatología de un esguince de tobillo.

ANEXO CLASIFICACIÓN HAWKINS

- Tipo I: Fractura vertical no desplazada.
- Tipo II: Fractura con subluxación/luxación articulación subastragalina.
- Tipo III: Fractura con luxación articulación subastragalina y tibio-peronea-astragalina.
- Tipo IV: Tipo III + luxación astrágalo-escafoidea. (Añadido por Canale, Kelly).

**CLASIFICACIÓN DE HAWKINS MODIFICADA POR CANALE.
DE LAS FRACTURAS DEL ASTRAGALO
(FORTIN 2001)**

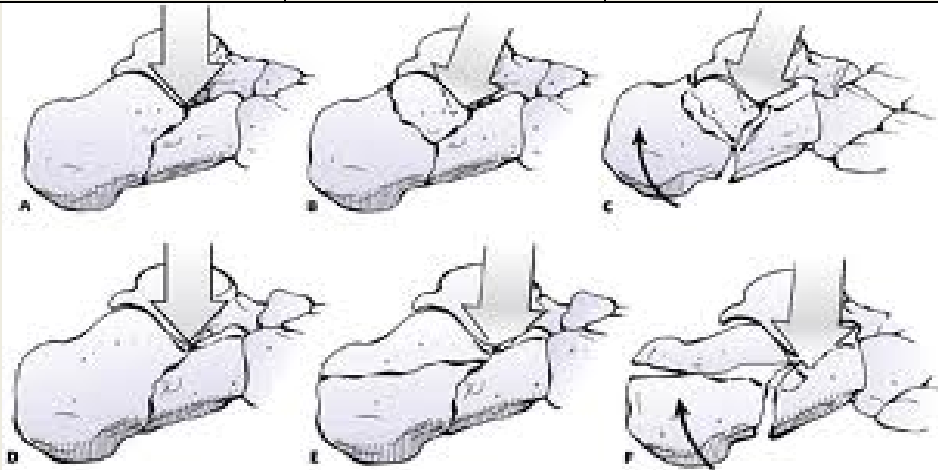


CLASIFICACIÓN DE HAWKINS, SEGMENTO AISLADO.

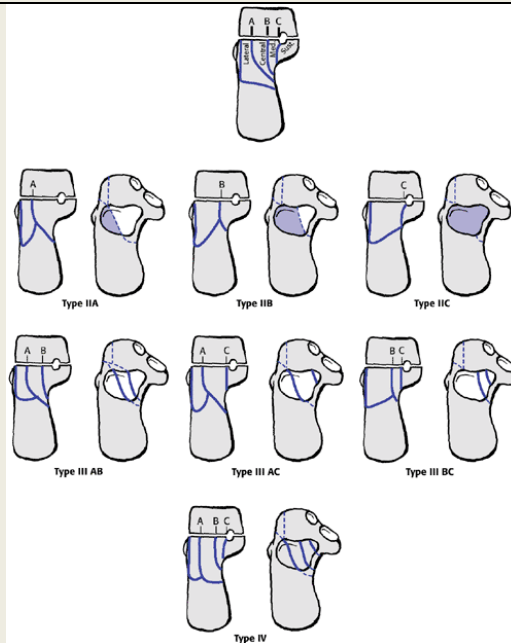


**ANEXO 5.3.4. CLASIFICACIÓN DE FRACTURA DEL CALCÁNEO
CLASIFICACIÓN DE ESSEX LOPRESTI**

Sin afectación de ASA	A	Fractura de la tuberosidad
		En pico Arrancamiento medial Vertical Horizontal
	B	Afectación de articulación calcaneocuboidea
Con afectación de ASA	A	No desplazada
	B	Desplazada
	C	Con minuta

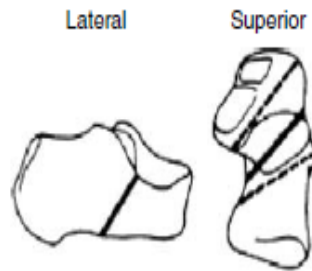


CLASIFICACIÓN POR TAC DE FRACTURAS INTA-ARTICULARES DE CALCÁNEO DE SANDERS

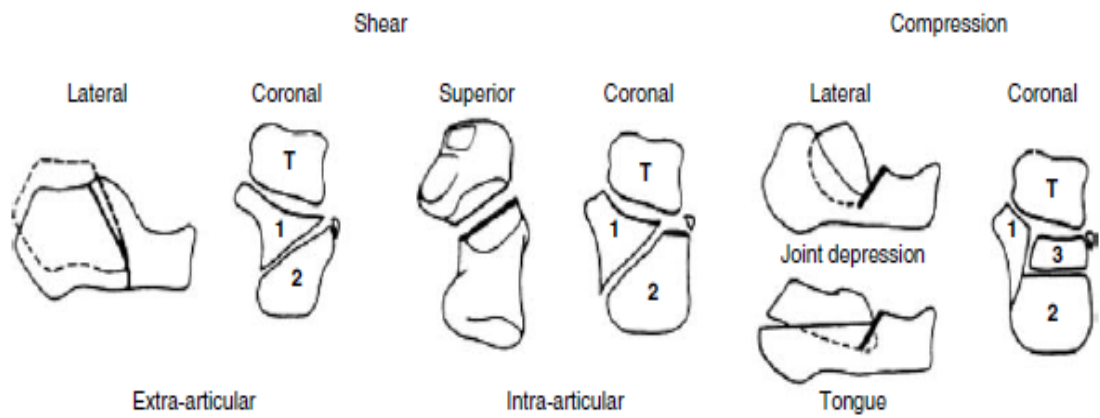


Calcaneal Fractures

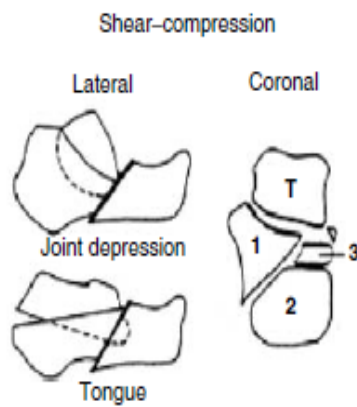
Primary fracture



Two-part fracture

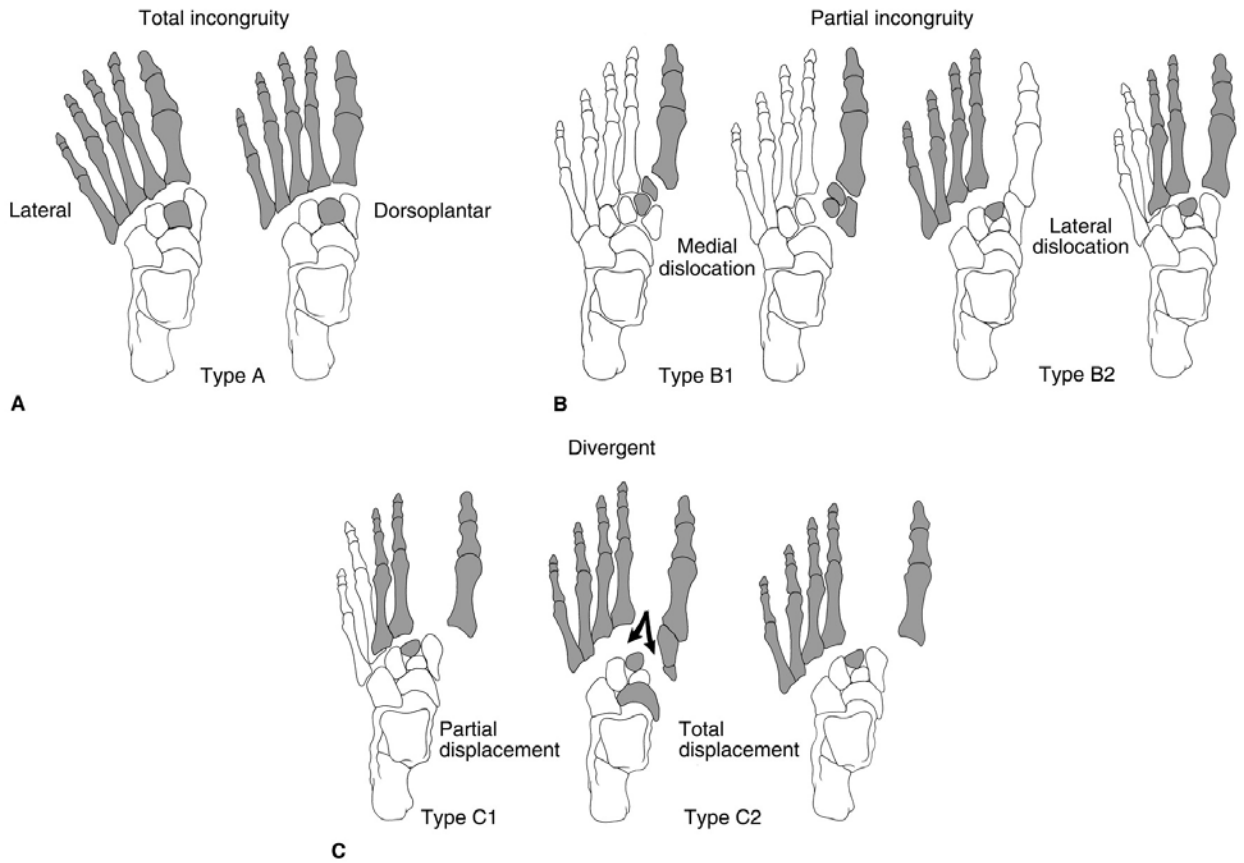


Three-part fracture



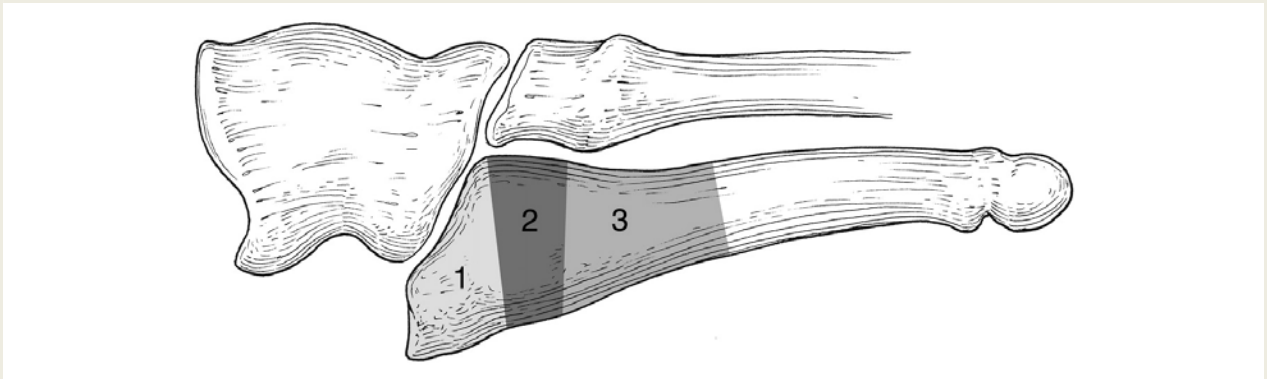
ANEXO CLASIFICACIÓN DE LA FRACTURA DE LISFRANK

Tipo de lesión	
Tipo A incongruencia total	Implica el desplazamiento de los cinco metatarsianos (MT), con o sin fractura en la base de la MT segundos.
Tipo B, una o más articulaciones se mantienen intactos.	Tipo B1 representa incongruencia parcial con luxación medial.
	Tipo B2 representa incongruencia parcial con luxación lateral, el primero MT cuneiforme pueden estar involucrado.
Tipo C son divergentes	Tipo C1 son divergentes con desplazamiento parcial
	Tipo C2 son divergentes con desplazamiento total Las flechas de la C2 representan las fuerzas a través del pie que conduce a un patrón divergente

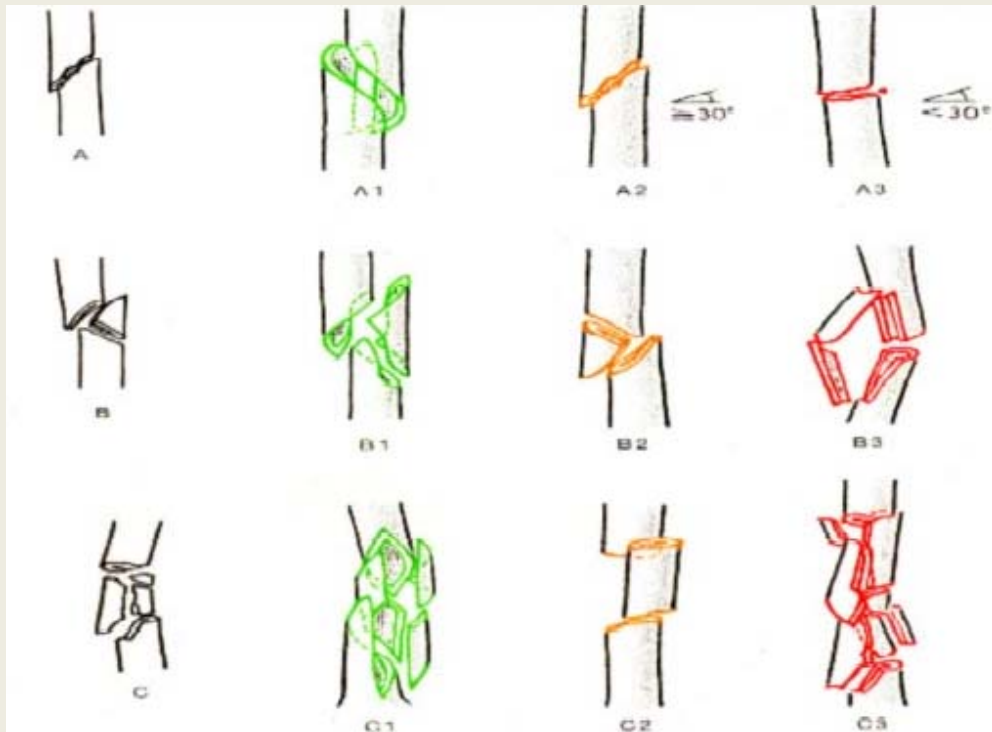


ANEXO CLASIFICACIÓN DE LA FRACTURA DEL 5º MTT ZONA DE LAWRENCE

Zona 1	por avulsión de la tuberosidad
Zona 2	de unión metafisaria-diafisaria
Zona 3	estrés diáfisis



ANEXO LA CLASIFICACIÓN AO

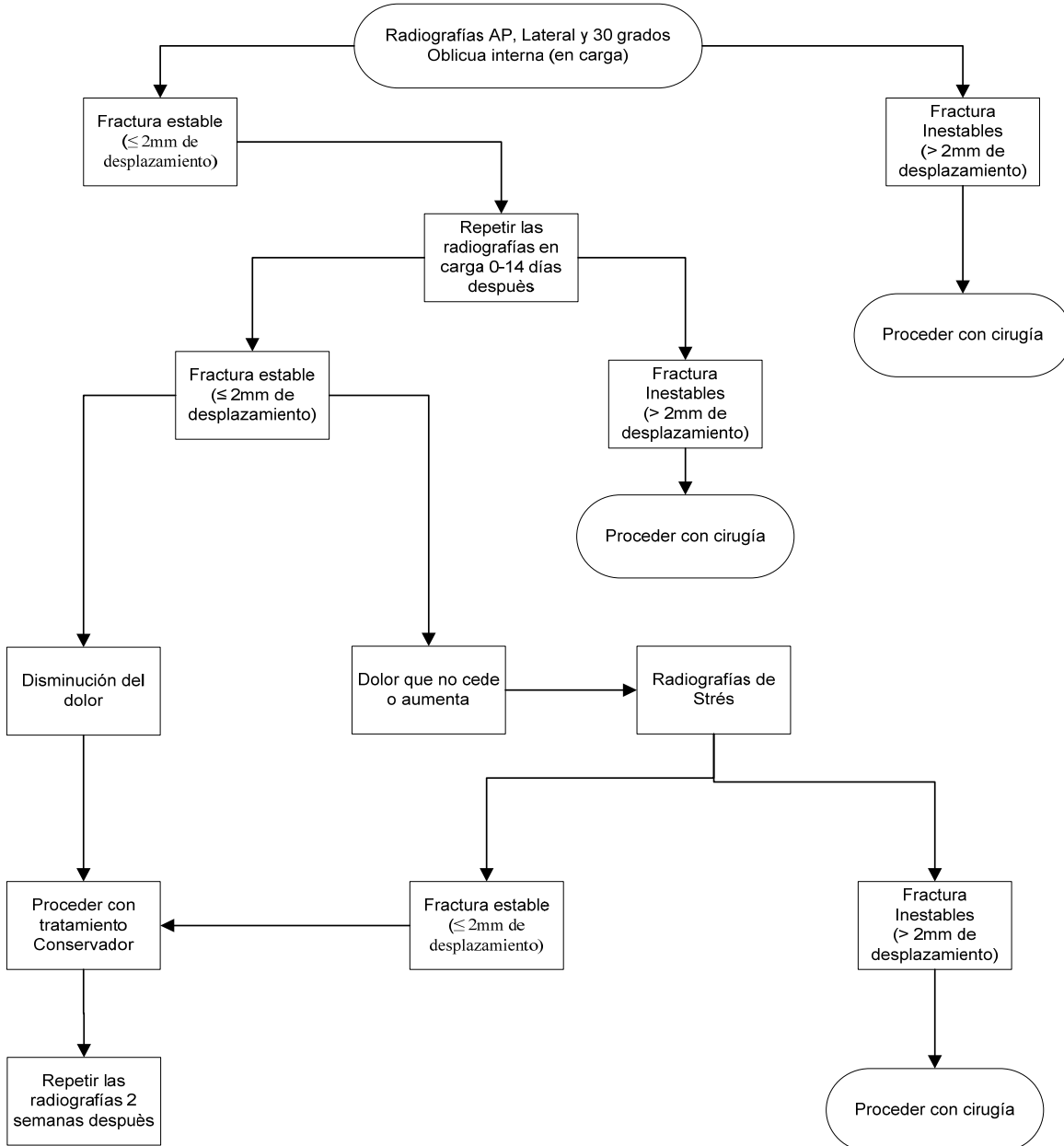


ANEXO CRITERIOS DE MESS (MANGLED EXTREMITY SEVERITY SCORE)

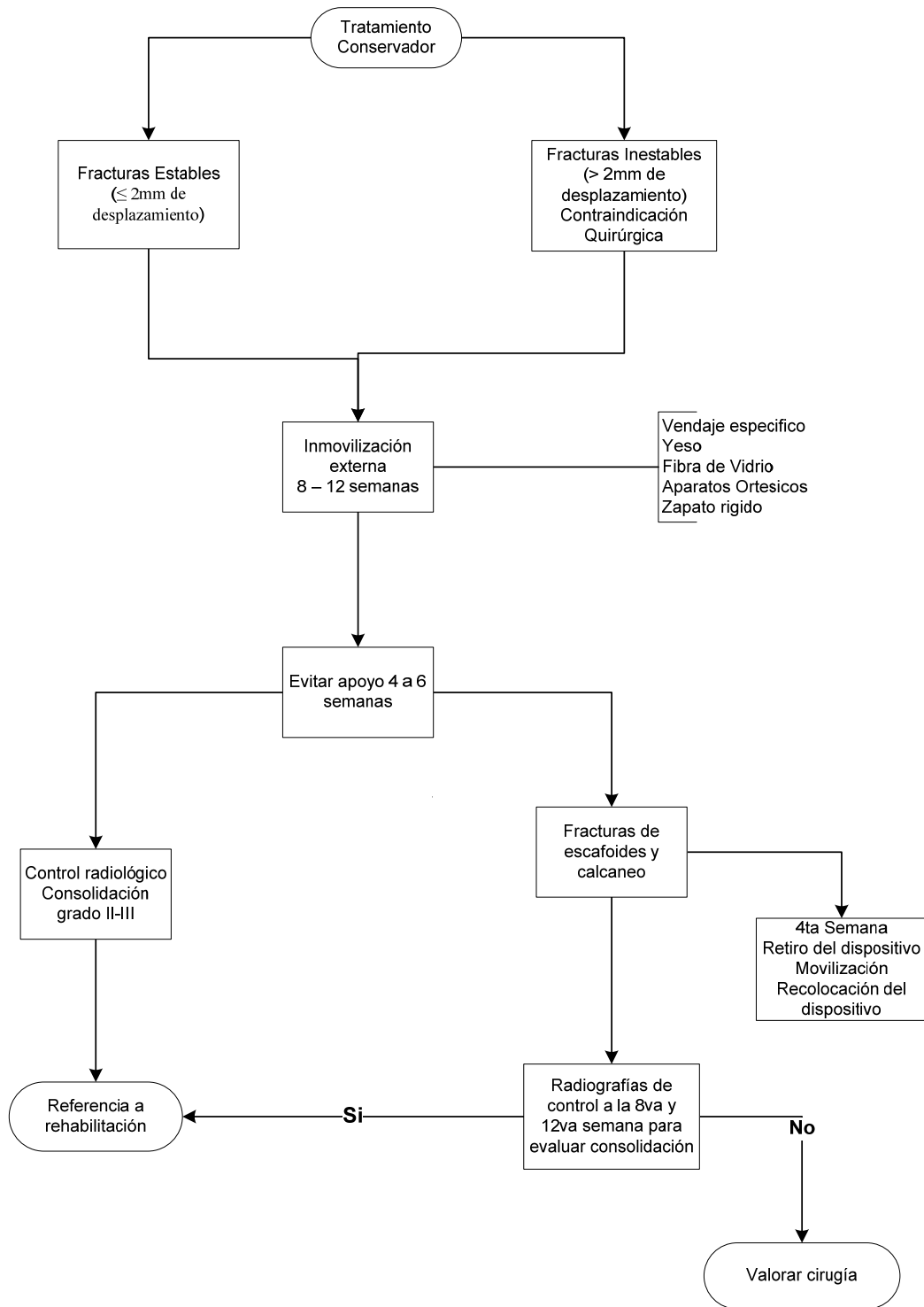
A. Lesión de tejido blando y hueso	
Baja energía	1
Intermedia energía	2
Alta energía	3
Muy alta energía	4
B. Isquemia de la extremidad	
Pulso reducido con perfusión normal	1
Disminución del llenado capilar	2
Dedos fríos insensibles	3
C. Choque	
Tensión arterial mayor a 90 mmHg	0
Hipotensión transitoria	1
Hipotensión persistente	2
D. Edad	
Menores de 30 años	0
Entre 30 y 50 años	1
Mayores de 50 años	2

ALGORITMOS

DIAGNOSTICO



TRATAMIENTO CONSERVADOR



TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

