



DR. DE LOS MOZOS

PATOLOGIA T. TIBIAL POSTERIOR

I JORNADA PIE Y TOBILLO

“PIE PLANO EN EL ADULTO”

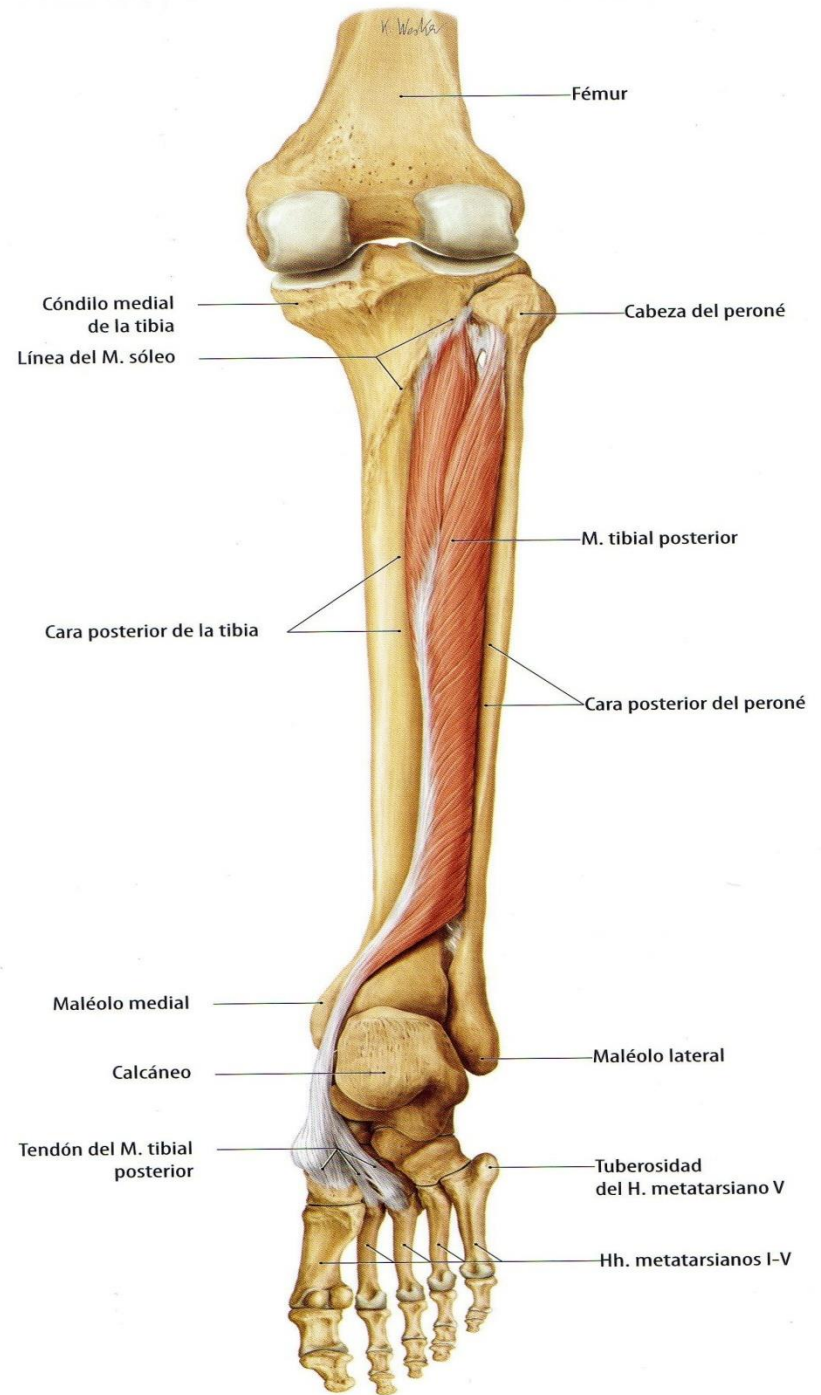
Colegio de Médicos Asturias (OVIEDO). Sala Anfiteatro
Lunes, 3 de noviembre de 2014



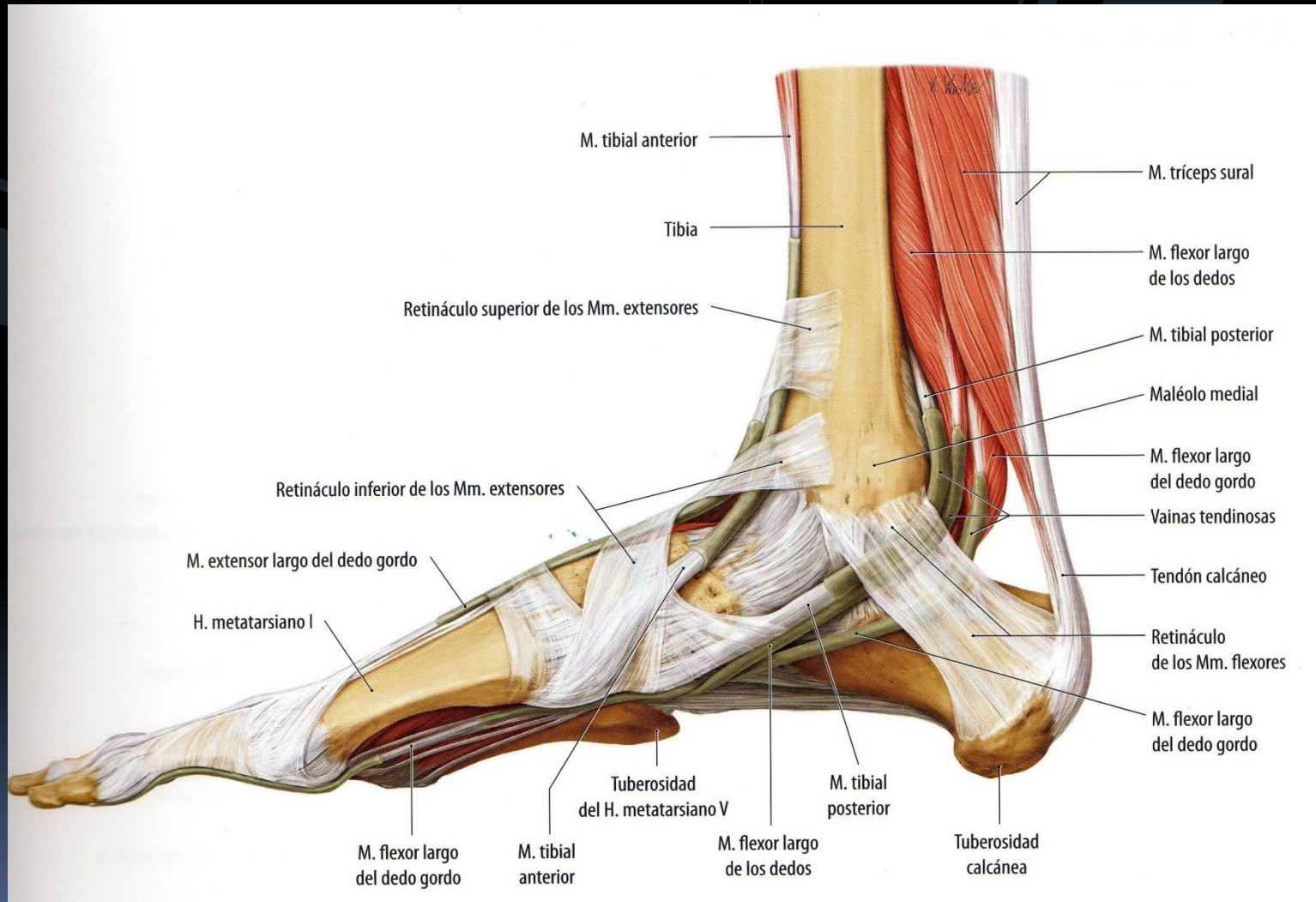
- | | | | |
|--------------|--|--------------|--|
| 12:00 | Presentación.
Dr. José Angel Troitiño | 16:00 | Resumen de la sesión de la mañana.
Dr. J.A. Troitiño
Hospital del Oriente de Asturias |
| 12:05 | Etiología y Clasificación.
Dra. Patricia L. Cuello
Hospital de Cabueñes. Gijón | 16:20 | Tiempo óseo en pie plano grado II.
Dr. Roberto de los Mozos
Hospital Santiago Apóstol de Vitoria |
| 12:15 | Anatomía y Fisiopatología.
Dr. Javier Gosálbez
Hospital Universitario Central de Asturias. Oviedo | 16:35 | El papel de las artrodesis en el tratamiento del pie plano del adulto.
Dr. José Angel Troitiño
Hospital del Oriente de Asturias |
| 12:30 | Exploración física y estadificación clínica.
Dr. Carlos Argüelles
Hospital de Jove. Gijón | 17:00 | Pausa - café. |
| 12:45 | Pruebas de Imagen.
Dr. Ricardo Hueso
Hospital Alvarez Buylla. Mieres | 17:30 | Valoración preoperatoria del pie plano del adulto. Toma de decisiones.
Dr. Jordi Asunción
Hospital Clinic de Barcelona |
| 13:00 | Tratamiento conservador. Tratamiento estadio I.
Dr. Pablo García Portabella . Hospital de Jove. Gijón | 18:00 | Casos clínicos y discusión. |
| 13:15 | Presentación de la página Web del grupo Asturiano de Medicina y Cirugía de pie y tobillo.
Dr. Pablo García Portabella
Hospital de Jove. Gijón | | Clausura:
Dr. Barrio
Presidente de la SACOT |
| 13:30 | Comerciales.
Presentación de catálogo de productos de De Puy Synthes, Stands (Smith and Nephew, DePuy Synthes y MBA) | | |
| 14:15 | Comida (Club de Tenis). | | |



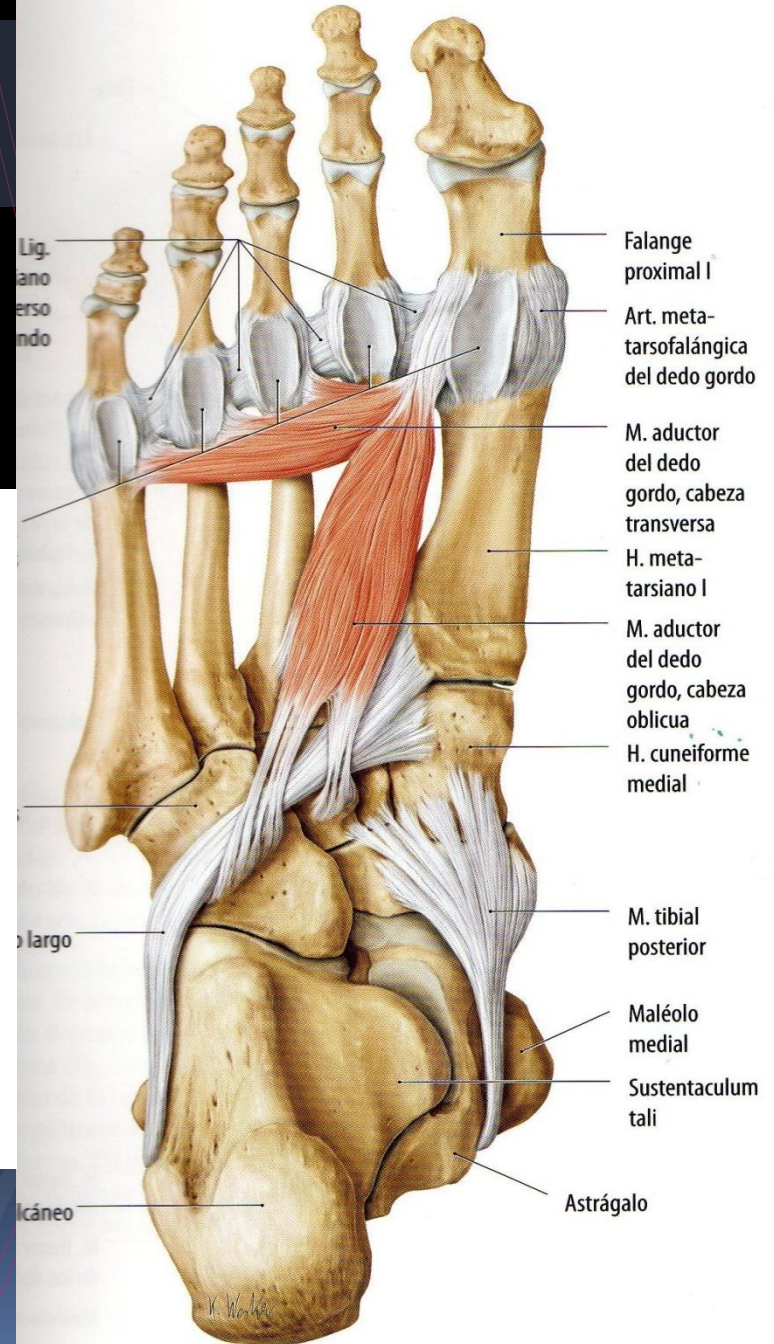
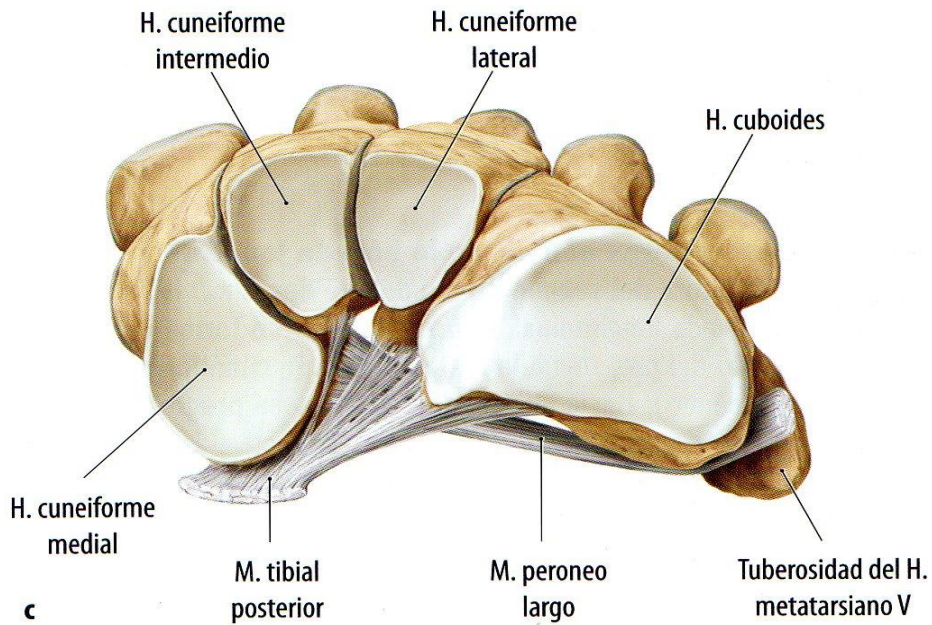
Anatomía



Anatomía



Anatomía



Biomecánica

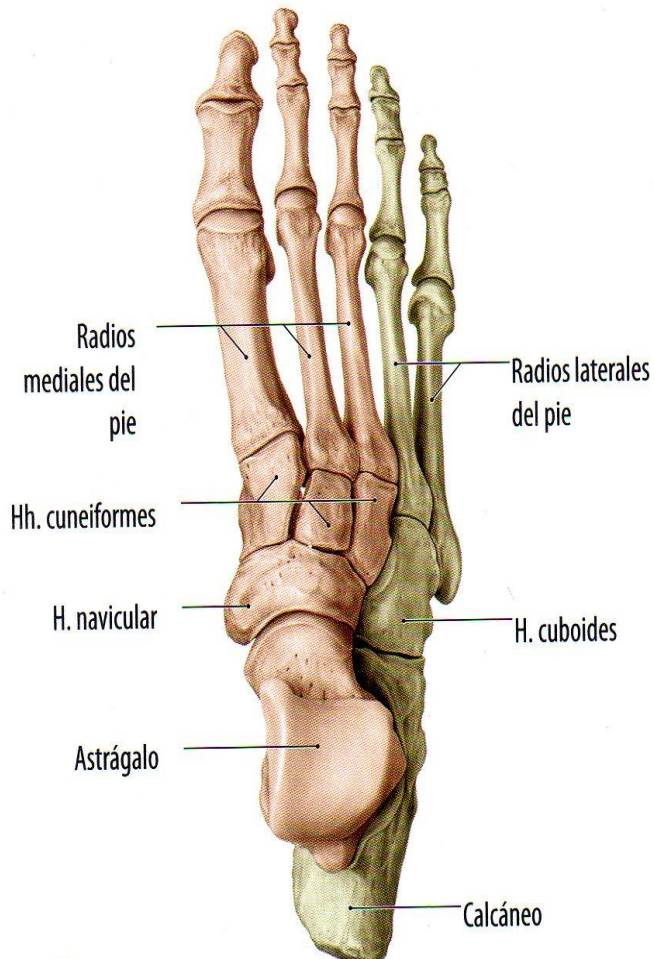
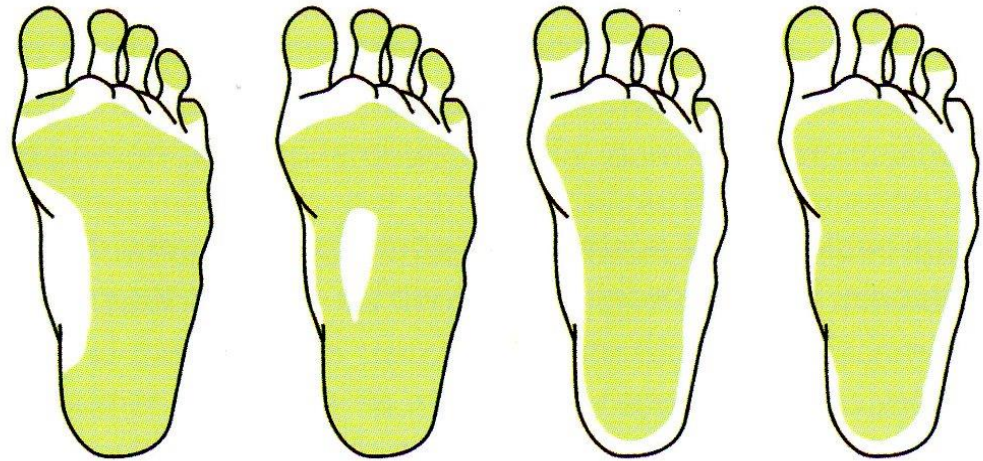
Inversion of the Ankle



Plantar flexion of the Ankle

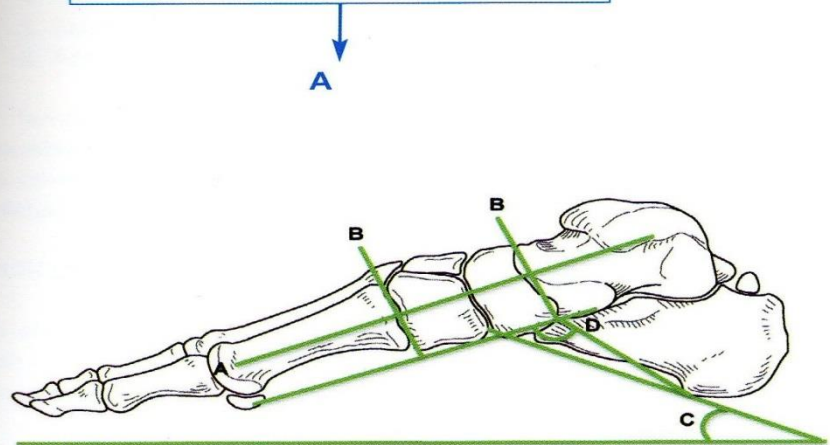


Biomecánica

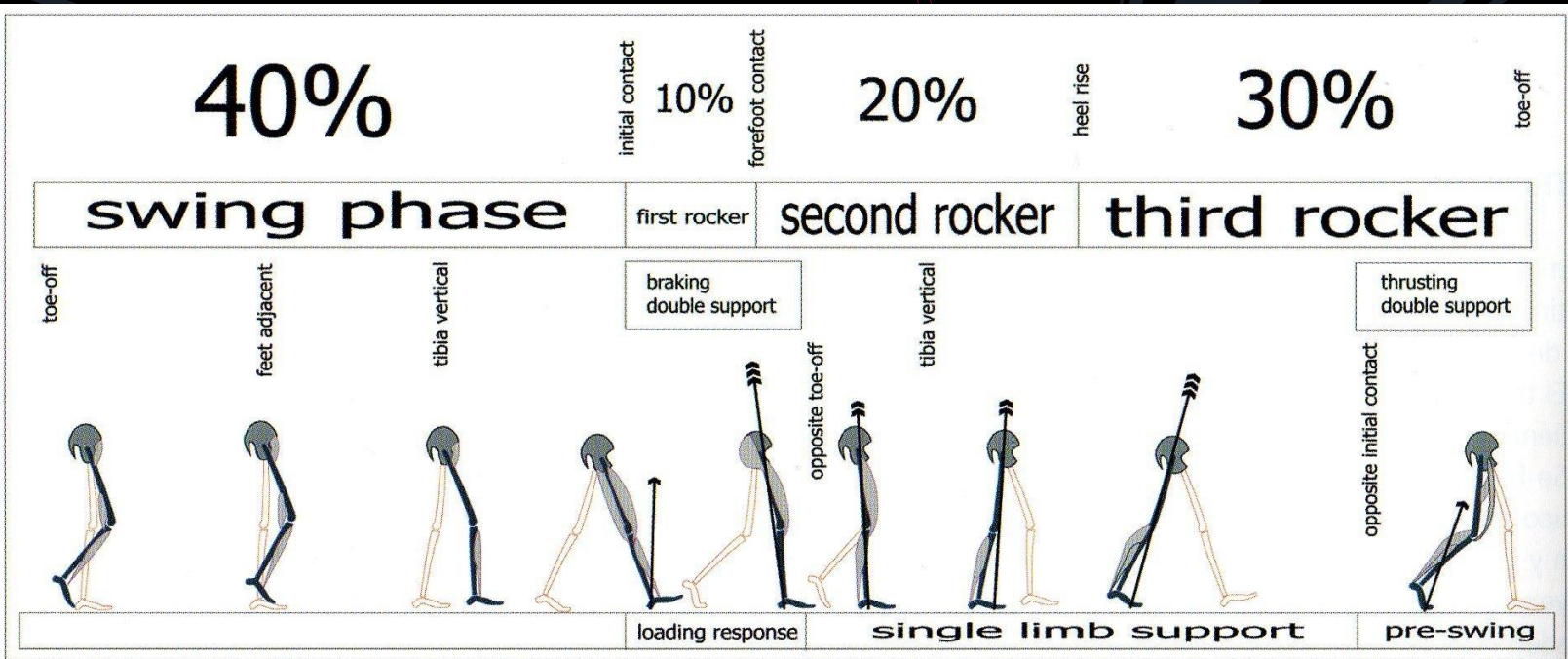


a

- (A) Línea recta de Méary
- (B) Columna interna de Giannestras
- (C) Pitch angle
- (D) Ángulo de Costa-Bartani y Moreau

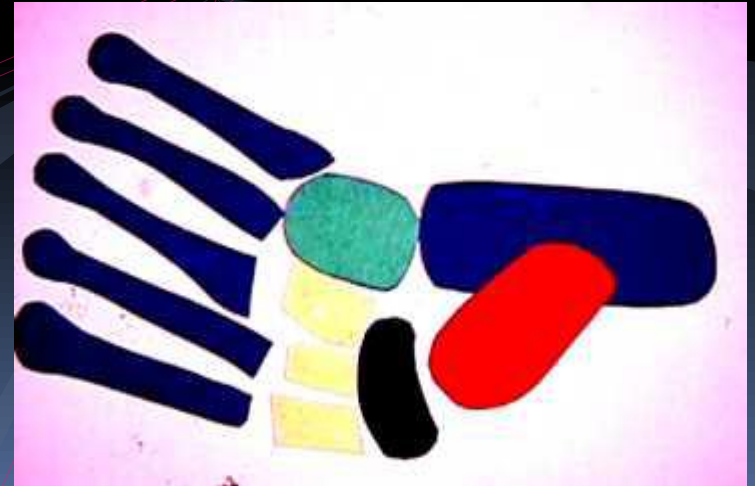
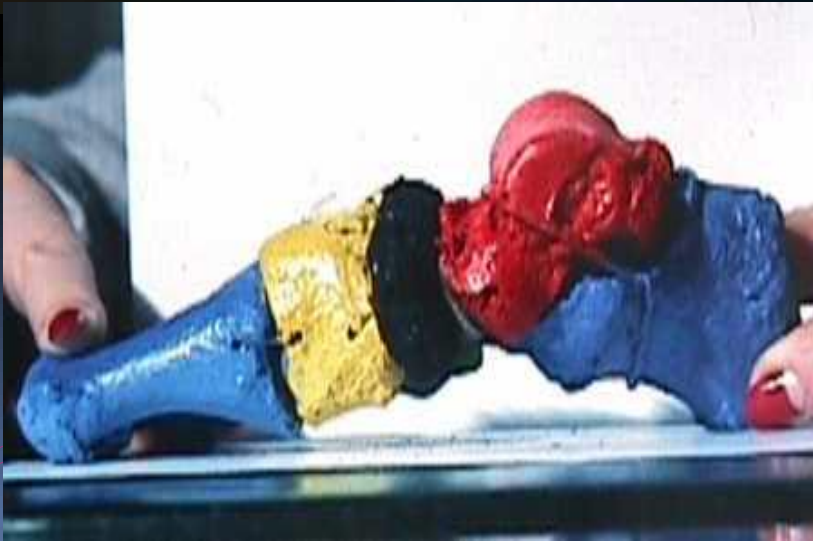
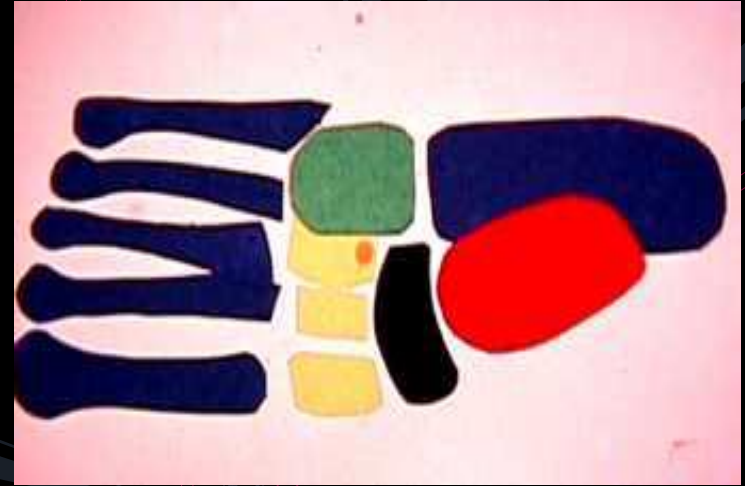


Biomecánica



Basado en Perry y Whittle

Deformidad tridimensional



Deformidad Triplanar




Signo Exceso de dedos





Etiología

- Origen reumatológico – Myerson 1989
 - Origen neurológico
 - Origen postraumático
 - Neuroartropatía de Charcot
 - Evolución pie plano infantil
 - Disfunción de TTP
- 

Etiopatogenia

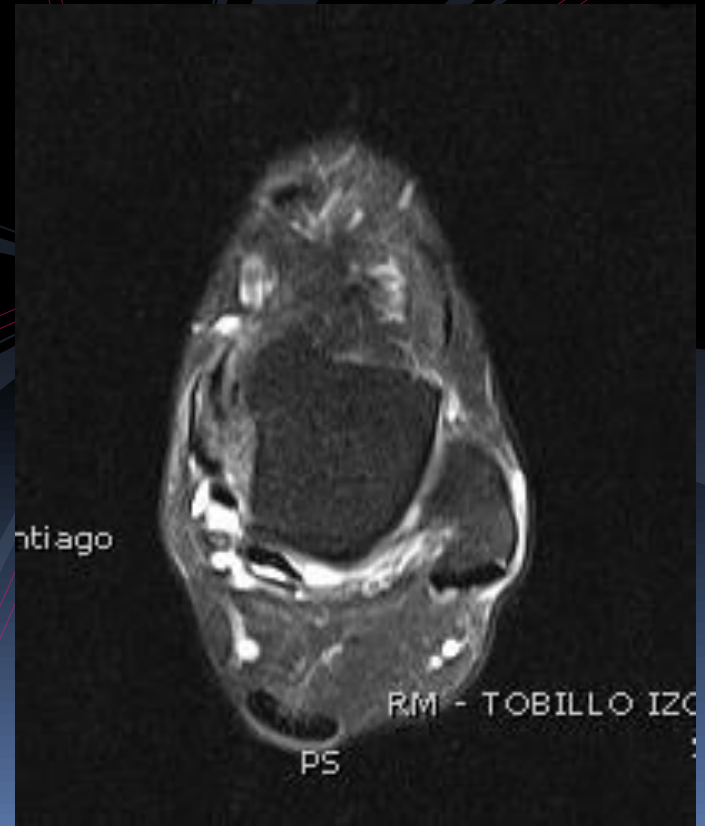
- Jahss: Impingement fibroso a nivel retromaleolar medial
- Escafoides accesorio
- Frey: hipovascularización retromaleolar medial
- Infiltración por corticoides
- Gonartrosis en valgo ipsilateral
- Traumatismo agudo
- Obesidad



C. Johnson-Strom-Mueller

Tipo I

- Dolor y edema en el recorrido TTP
- No deformidad
- Sin hallazgos en rx simple
- RMN sinovitis TTP



MODIFICACION MYERSON 2007

Table 1
Classification of posterior tibial tendon rupture

Stage	Substage	Most characteristic clinical findings	Most characteristic radiographic findings	Treatment
I	A	Normal anatomy Tenderness along PTT	Normal	Immobilization NSAIDs Cryotherapy Orthoses Tenosynovectomy ± Systemic disease-specific pharmacotherapy
	B	Normal anatomy Tenderness along PTT	Normal	Immobilization NSAIDs Cryotherapy Orthoses Tenosynovectomy
	C	Slight HF valgus Tenderness along PTT	Slight HF valgus	Immobilization NSAIDs Cryotherapy Orthoses Tenosynovectomy

C. Johnson-Strom-Mueller

Tipo II - Clínica

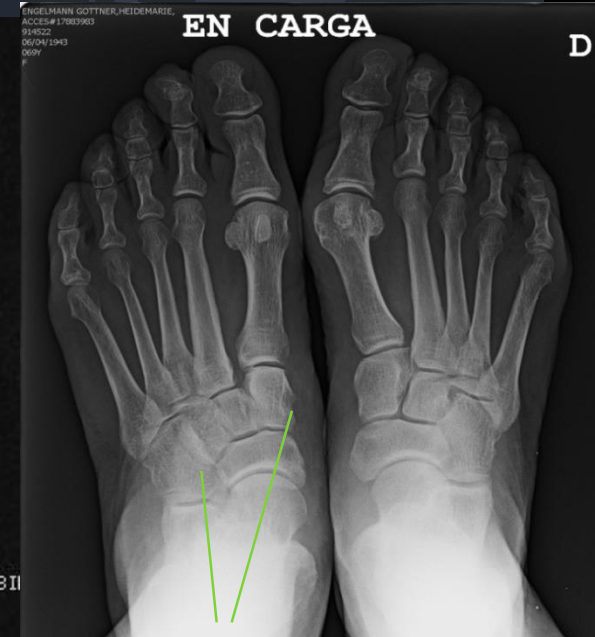
- Incremento de dolor y edema en el recorrido TTP
- Inicio fracaso arco medial y aumento valgo retropie
- Signo exceso de dedos – Deformidad flexible
- Incapacidad para ponerse de puntillas
- Forma más común de presentación



C. Johnson-Strom-Mueller

Tipo II - Iconografía

- Antepie abducido
- Subluxación articulación AE
- Disminución arco medial
- RMN irregularidades TTP



MODIFICACION MYERSON 2007


II	A1	<p>Supple HF valgus</p> <p><u>Flexible forefoot varus</u></p> <p>Possible pain along PTT</p>	<p>HF valgus</p> <p>Meary's line disruption</p> <p>Loss of calcaneal pitch</p>	<p>Orthoses</p> <p>Med. displ. calc. osteot.</p> <p>→ <u>TAL or Strayer and FDL transf. if deformity corrects only with ankle plantarflexion</u></p>
	A2	<p>Supple HF valgus</p> <p><u>Fixed forefoot varus</u></p> <p>Possible pain along PTT</p>	<p>HF valgus</p> <p>Meary's line disruption</p> <p>Loss of calcaneal pitch</p>	<p>Orthoses</p> <p>Med. displ. calc. osteot. and FDL transf.</p> <p>→ <u>Cotton osteoectomy</u></p>
	B	<p>Supple HF valgus</p> <p><u>Forefoot abduction</u></p>	<p>HF valgus</p> <p><u>Talonavicular uncovering</u></p> <p><u>Forefoot abduction</u></p>	<p>Orthoses</p> <p>Med. displ. calc. osteot. and FDL transf.</p> <p>→ <u>Lateral column lengthening</u></p>
	C	<p>Supple HF valgus</p> <p>Fixed forefoot varus</p> <p>Medial column instability</p> <p>First ray dorsiflexion with HF correction</p>	<p>HF valgus</p> <p><u>First TMT plantar gapping</u></p>	<p>Med. displ. calc. osteot. and FDL transf.</p> <p>→ <u>Cotton osteot. or medial column fusion</u></p>





C. Johnson-Strom-Mueller

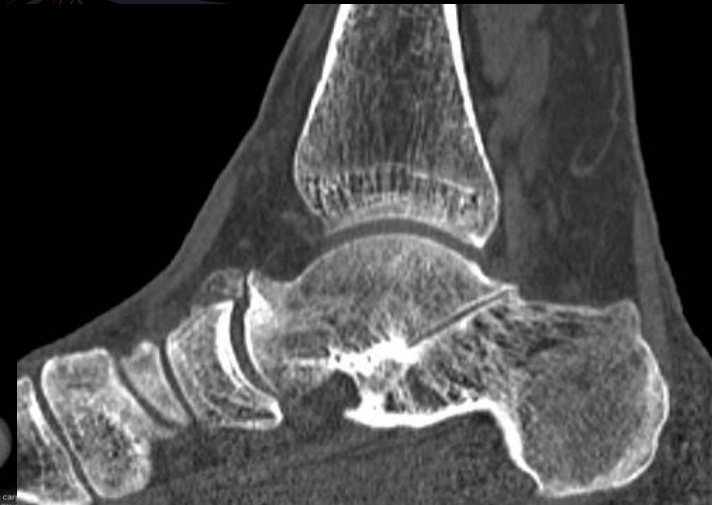
Tipo III - Clínica

- Incremento abducción antepie y valgo retropie
 - Deformidad rígida
 - Mínima capacidad ponerse puntillas
 - Dolor lateral y seno del tarso
- 

C. Johnson-Strom-Mueller

Tipo III - Iconografía

- Incremento abducción antepie radiológico
- Mínimo arco medial
- Cambios degenerativos articulares
- RMN ruptura parcial o completa TTP



MODIFICACION MYERSON 2007

III	A	Rigid HF valgus Pain in sinus tarsi	Subtalar joint space loss HF valgus Angle of Gissane sclerosis	Custom bracing if not surgical candidate Triple arthrodesis
	B	Rigid HF valgus Forefoot abduction Pain in sinus tarsi	Subtalar joint space loss HF valgus Angle of Gissane sclerosis Forefoot abduction	Custom bracing if not surgical candidate Triple arthrodesis ± lateral column lengthening

I



C. Johnson-Strom-Mueller

Tipo IV - Myerson

- Afectación articular TPA.

IV	A	Supple tibiotalar valgus	Tibiotalar valgus HF valgus	Surgery for HF valgus and associated deformity Deltoid reconstruction
	B	Rigid tibiotalar valgus	Tibiotalar valgus HF valgus	TTC fusion or pantalar fusion

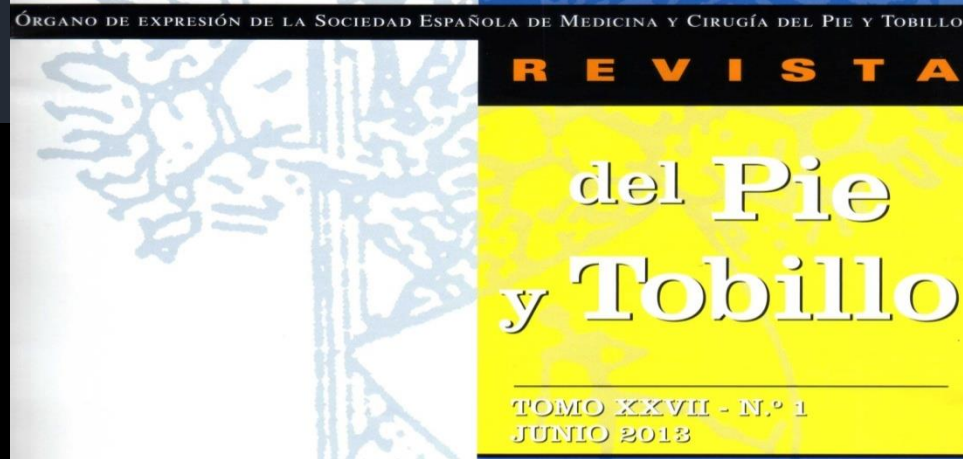


Tabla 1. Clasificación RAM

	Retropié	Tobillo	Mediopié
Ia	Tenosinovitis del TTP	Alineación neutra	Alineación neutra
Ib	Tendinitis del TTP, sin deformidad	Valgo leve (menor de 5°)	Supinación leve flexible
Ila	Pie plano valgo flexible, descubrimiento del astrágalo < 40%, ángulo Meary < 30°, ángulo de incongruencia: 20° a 45°	Valgo con insuficiencia del deltoideo (sin artrosis)	Supinación del mediopié sin inestabilidad radiográfica
Ilb	Pie plano valgo flexible, descubrimiento del astrágalo > 40%, ángulo Meary > 30°, ángulo de incongruencia > 45°	Valgo con insuficiencia del deltoideo (con artrosis tibiaostragalina)	Supinación del mediopié con inestabilidad. Sin artrosis
IIla	Pie plano valgo rígido artrósico, descubrimiento del astrágalo < 40%, ángulo Meary < 30°, ángulo de incongruencia: 20° a 45°	Valgo secundario a pérdida ósea en la epífisis lateral tibial (deltoideo normal)	Cambios artrósicos aislados en la columna medial (escafoides-cuña medial o primera cúneo-metatarsiana)
IIlb	Pie plano valgo rígido artrósico, descubrimiento del astrágalo > 40%, ángulo Meary > 30°, ángulo de incongruencia > 45°, no corregible mediante triple artrodesis	Valgo secundario a pérdida ósea en la epífisis lateral tibial con insuficiencia del deltoideo	Artrosis en la columna medial y media (habitualmente con supinación y abducción del mediopié)

TTP: tendón del tibial posterior

Fuente: S. Raikin, et al.⁽⁷⁾

OPCIONES A CONSIDERAR ESTADIO I

- TTO. CONSERVADOR
 - Ortesis con arco medial pronunciado
 - AINES
 - RHB
 - Inmovilización botin yeso
- TTO. QUIRURGICO
 - Tenoscopia TTP
 - Tenosinovectomia



OPCIONES A CONSIDERAR ESTADIO II

Tiempo partes blandas

1. ACTUACION SOBRE SISTEMA AQUILEO
CALCANEOPANTAR

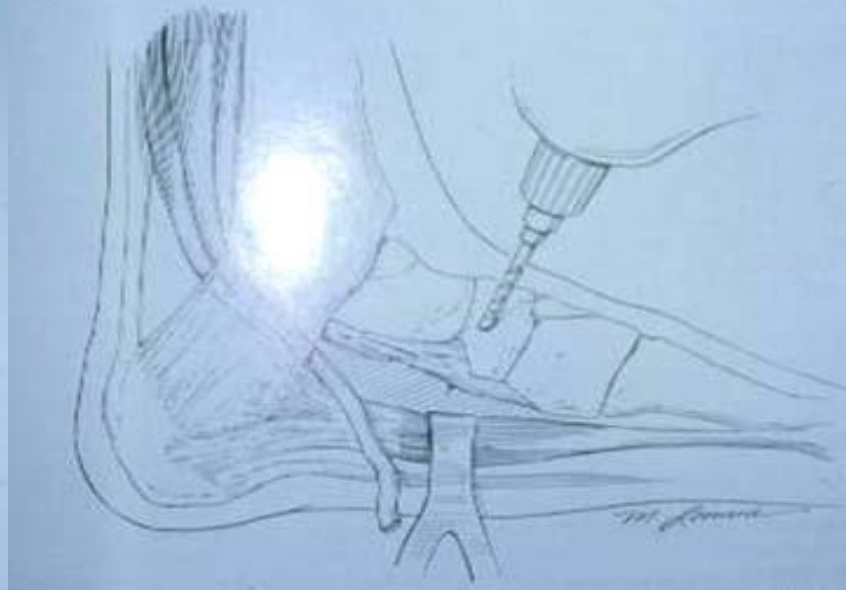
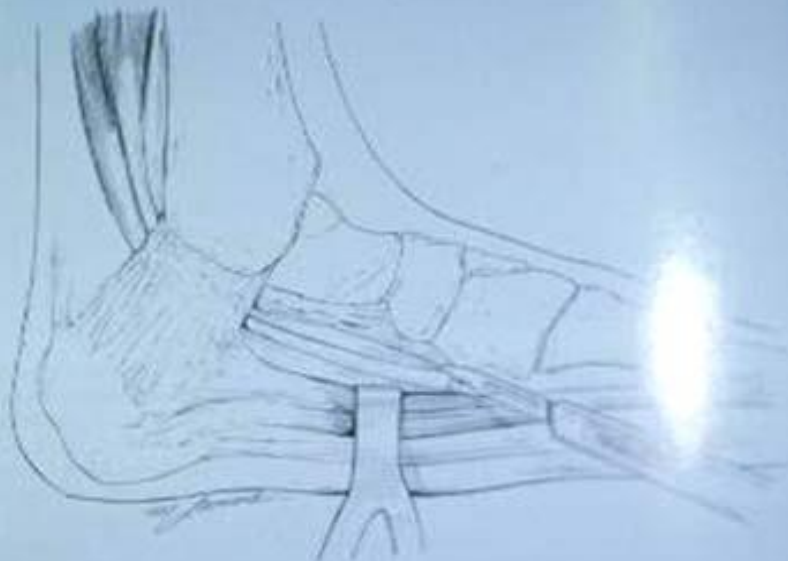
1. ACTUACION SOBRE T.T.P.

OPCIONES A CONSIDERAR ESTADIO II

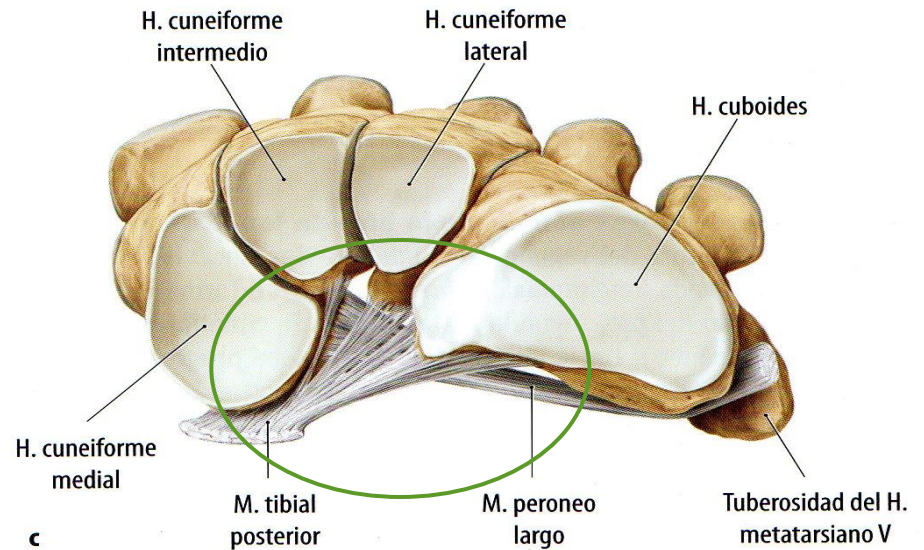
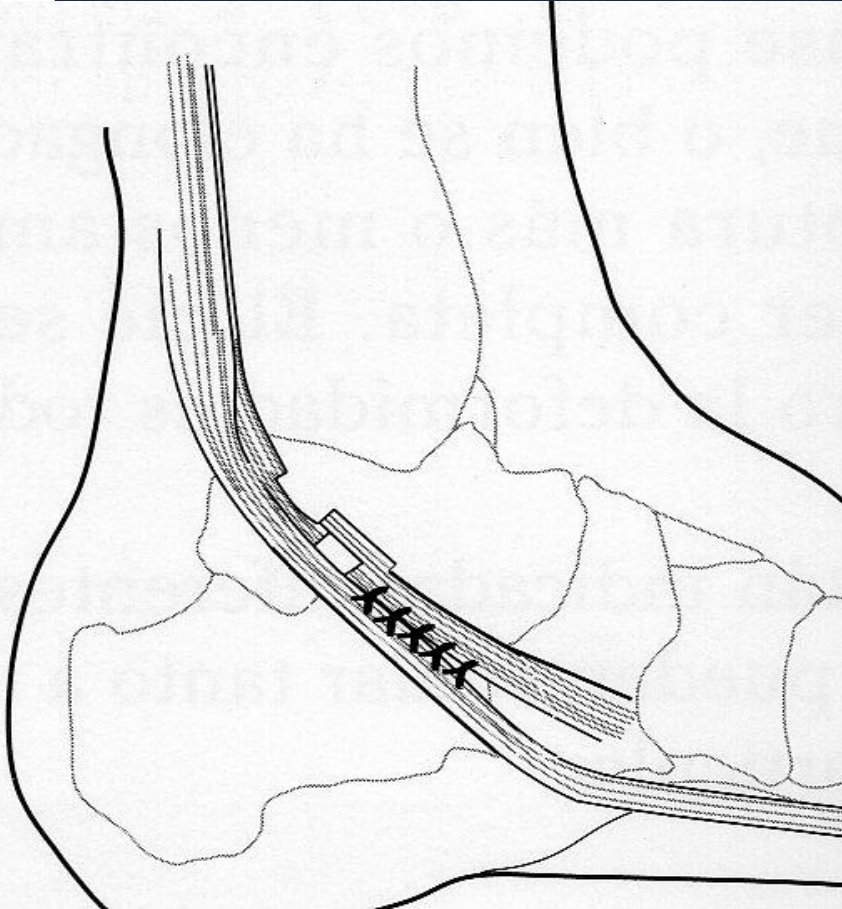
Tiempo partes blandas



Estadio II Tiempo partes blandas



Estadio II Tiempo partes blandas





Estadio II Tiempo partes blandas



OPCIONES A CONSIDERAR ESTADIO II

Tiempo óseo

OSTEOTOMIA DE CALCANEO



ARTRORISIS



REPARACION COLUMNA MEDIAL



ARTRODESIS



OPCIONES A CONSIDERAR ESTADIO II



OPCIONES A CONSIDERAR ESTADIO II

DEBATE CLASICO

EVANS

VS

ARTRORISIS

O

KOUTSOGIANNIS

PLANO

TRASVERSAL

VS

PLANO

FRONTAL



EVALUACION CLINICA

CORRECCION RETROPIE



VALORACION MEDIOPIE



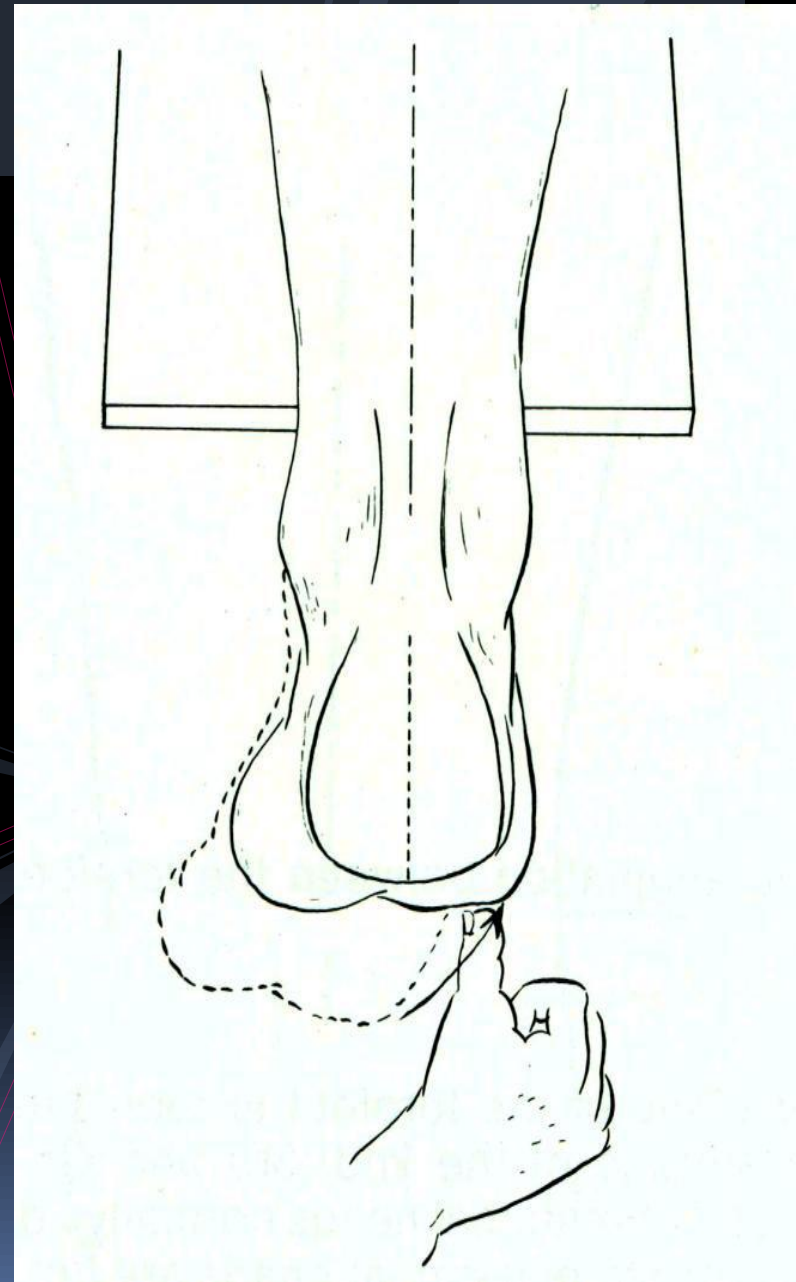
INCORRECTA

CORRECTA



PLANO TRASVERSAL

PLANO FRONTAL



OSTEOTOMIA CALCANEA MEDIALIZACION

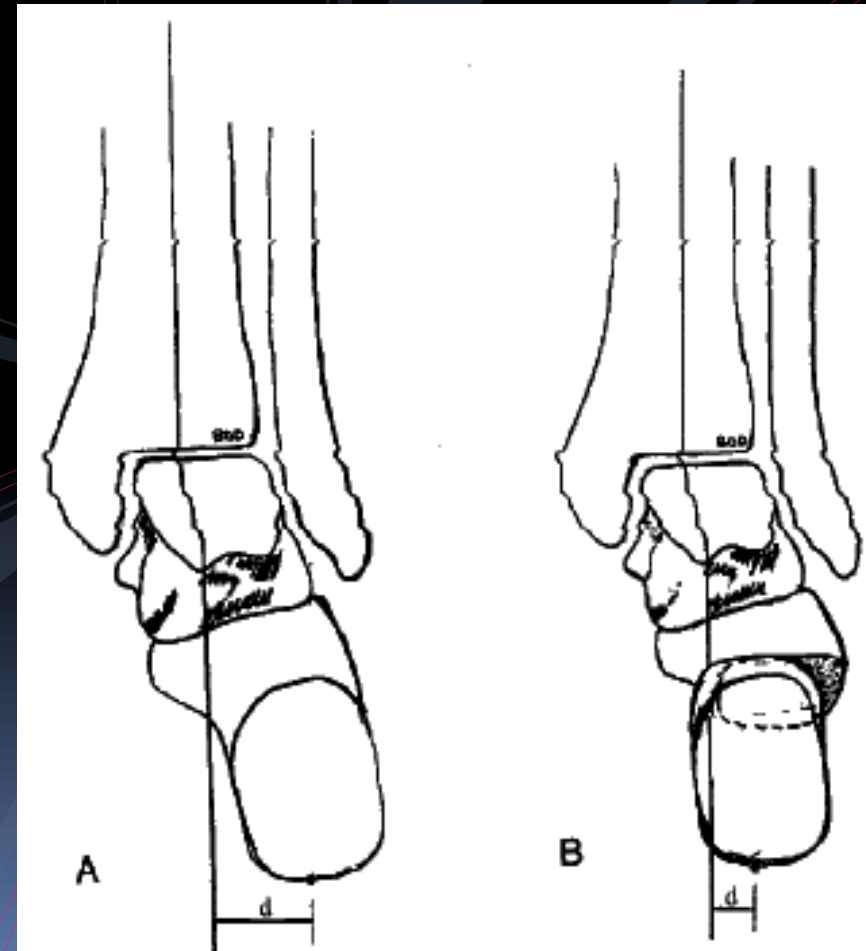
TENDON TRANSFER COMBINED WITH CALCANEAL OSTEOTOMY FOR TREATMENT OF POSTERIOR TIBIAL POSTERIOR INSUFFICIENCY

Myerson FAI 1995

Aquiles pasa a ser inversor y estabilizador
Retropie

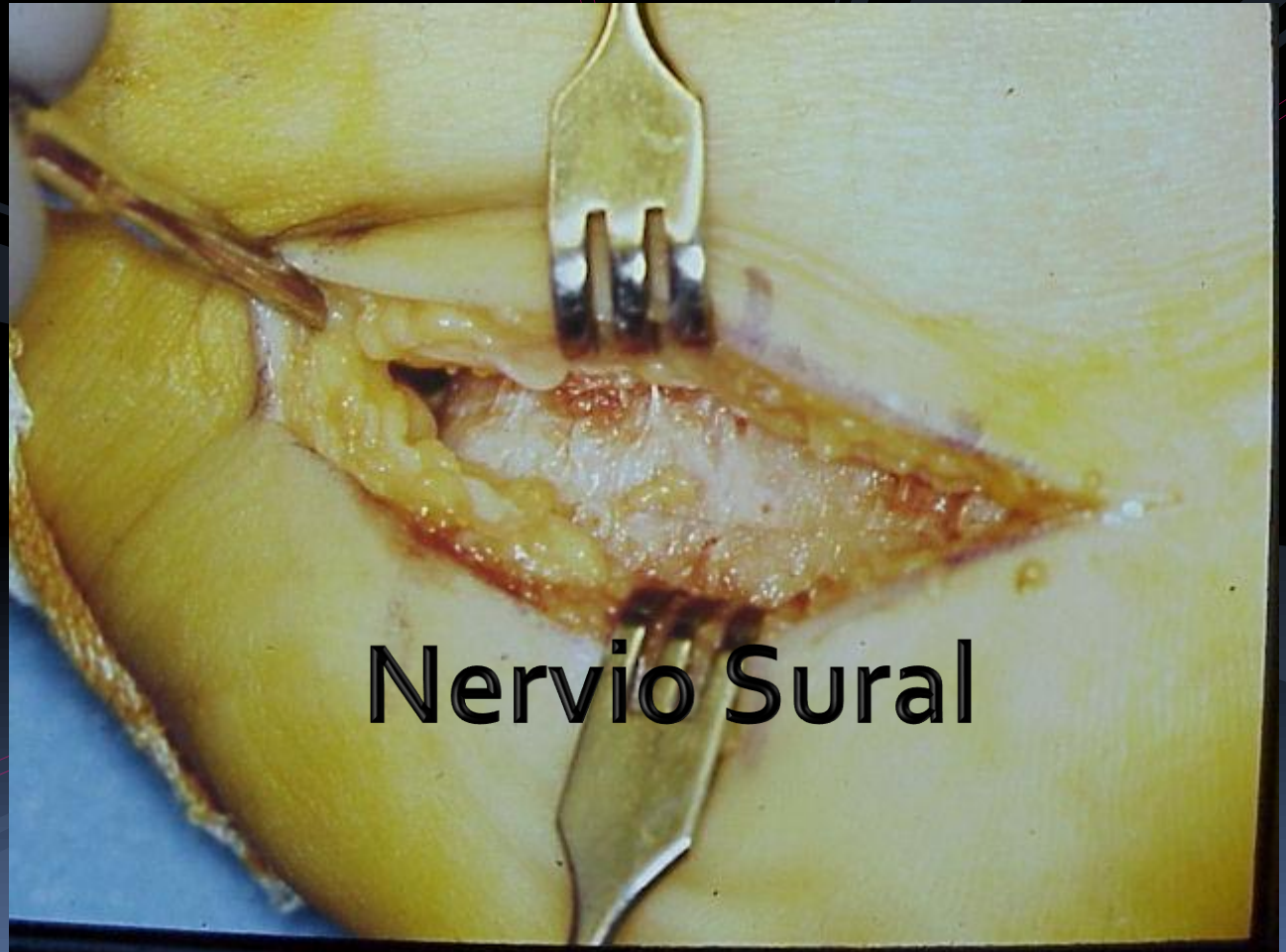
Correctora de ejes

Disminuye las fuerzas sobre ligamento
deltoideo



OSTEOTOMIA CALCANEA MEDIALIZACION

ABORDAJE



Nervio Sural

OSTEOTOMIA CALCANEA MEDIALIZACION

TRASLACION MAXIMA 10 MMS

FIJACION TORNILLOS CANULADOS O NUEVOS DISEÑOS PLACAS

NECESIDAD DE ESCOPIA

DIFERENTES MODELOS OSTEOTOMIA

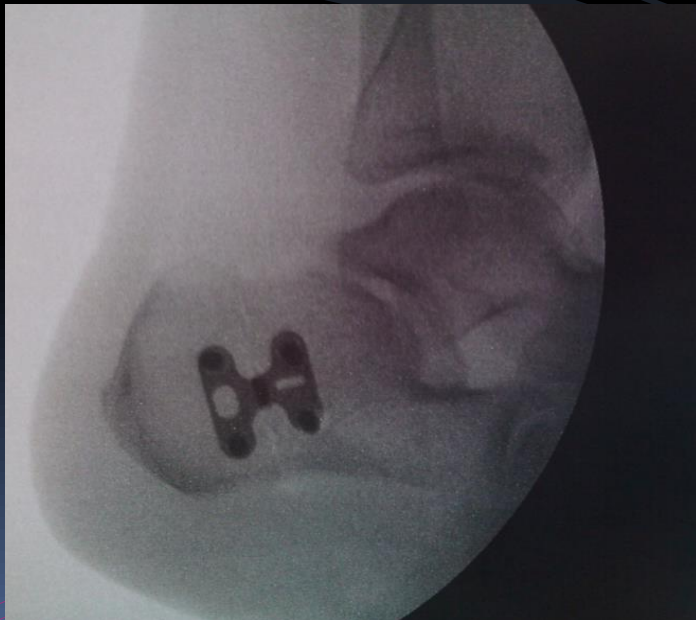


OSTEOTOMIA CALCANEA MEDIALIZACION

TRASLACION MAXIMA 10 MMS

NUEVOS DISEÑOS PLACAS

NECESIDAD DE ESCOPIA



ARTRORISIS



Flatfoot. Subtalar arthroereisis

F. Alvarez,
Foot and Ankle Unit, Hospital San Rafael. Barcelona. Spain

ARTRORISIS

Flatfoot. Subtalar arthroereisis

F. Alvarez,

Foot and Ankle Unit, Hospital San Rafael. Barcelona. Spain

VENTAJAS RESPECTO O. CALCANEO

- Más fácil y rápida que OC.
- Procedimiento menos invasivo
- Ausencia de no unión o malunión
- Ausencia de daño de estructuras NV mediales
- Menor tiempo de inmovilización y descarga peso postoperatoria
- Corrección no limitada por traslación máxima de 10 mms
- Pueden utilizarse ambas combinadas

ARTRORISIS

Flatfoot. Subtalar arthroereisis

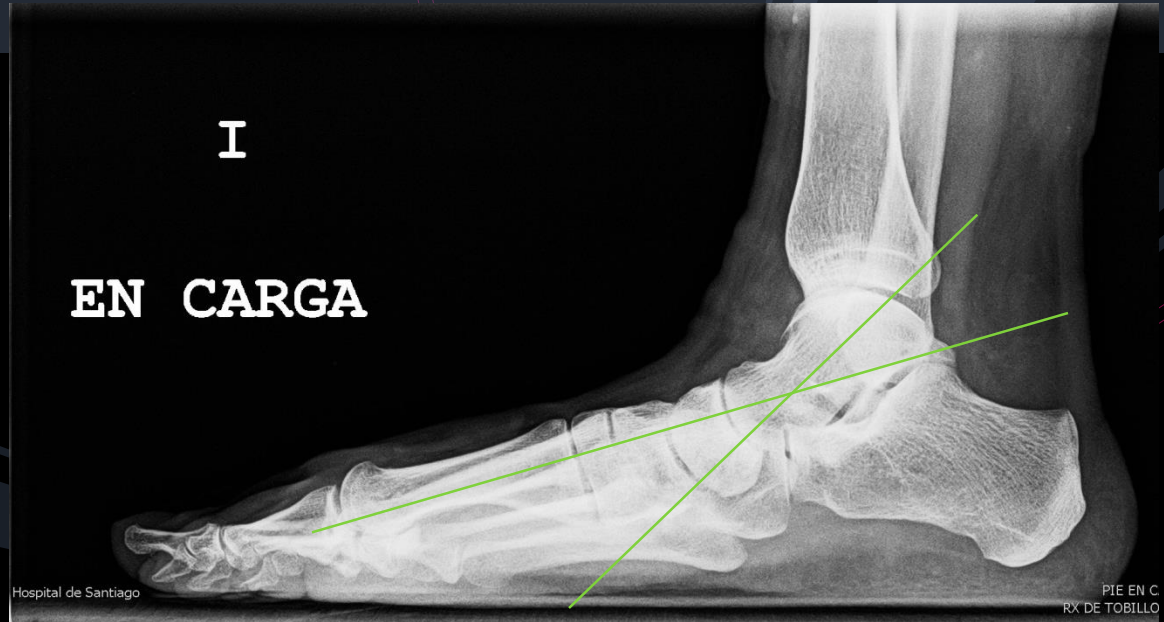
F. Alvarez,

Foot and Ankle Unit, Hospital San Rafael. Barcelona. Spain

DESVENTAJAS RESPECTO O. CALCANEO

- Limitación movilidad subtalar
- Dolor en seno tarso hasta 30% pacientes
- Retirada del implante en porcentaje variable al año de IQ
- No pérdida de corrección tras retirada del implante
- Needleman – FAI 2006 –
 - Retirada en 40%
 - Dolor seno tarso 46%
 - Mejor tras retirada en 73%

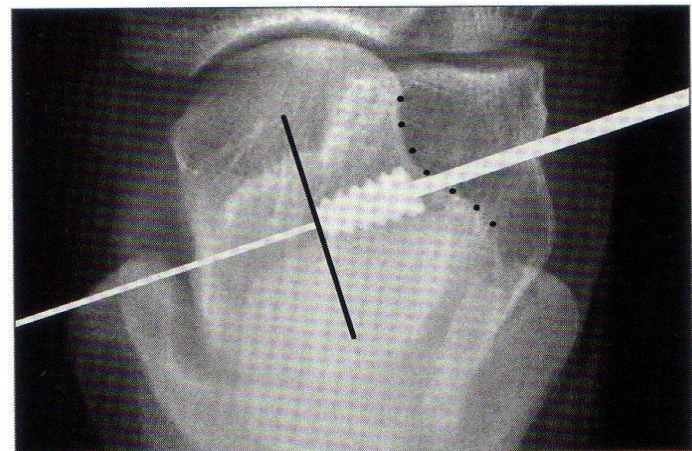
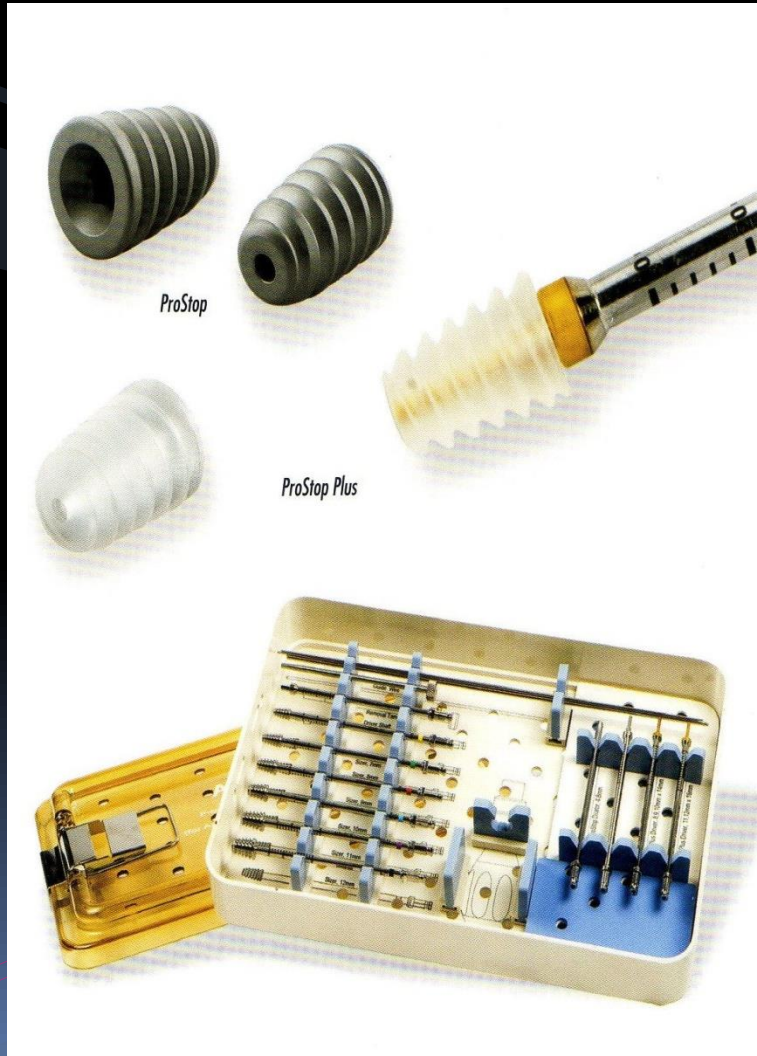
ARTRORISIS



ARTRORISIS

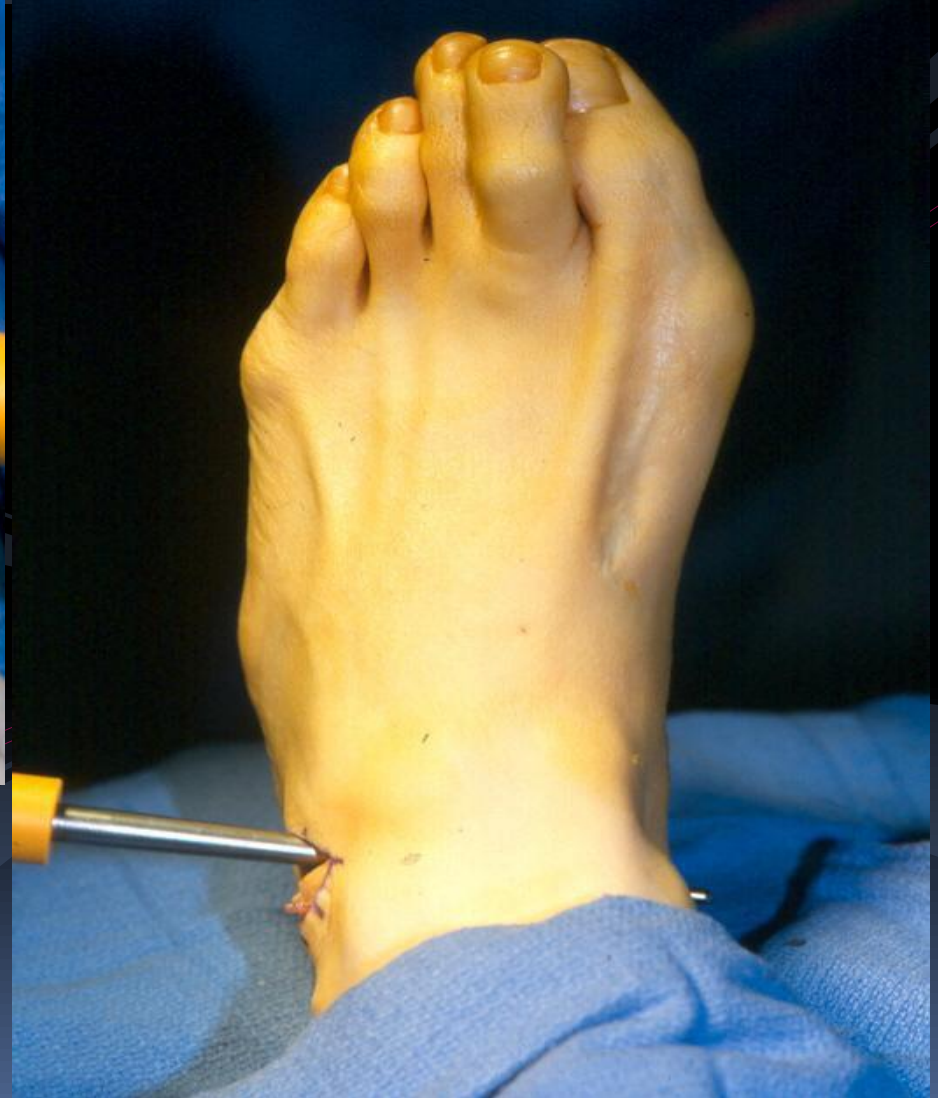


ARTHRORISIS



ARTRORISIS





OSTEOTOMIA EVANS

Calcaneocuboid Joint Pressure With Lateral Column Lengthening (Evans) Procedure

Cooper, et al, FAJ: 18:4,1997

- Medición presiones CC en 8 cadaveres
- Incremento de presiones
 - 6X con 0,5 cms grosor
 - 8X con 1cms grosor

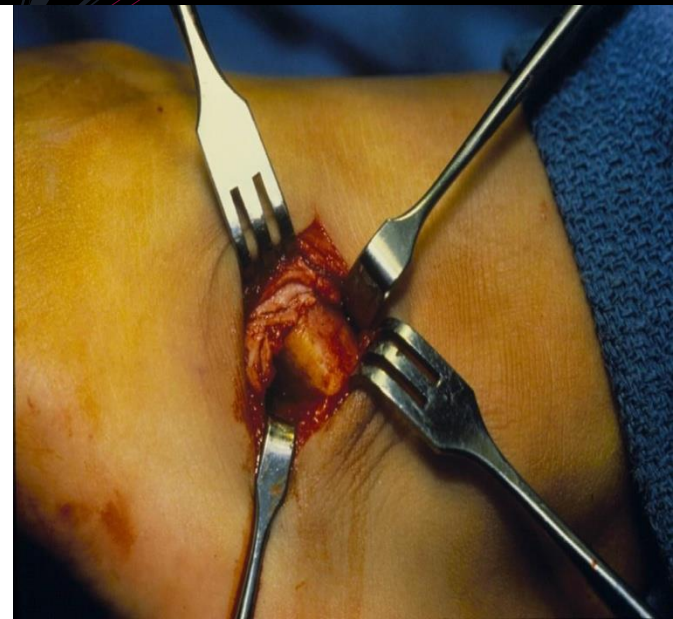
DARCO® Sistema de retropié modular
Placa de osteotomía de Evans PIA



Corrección precisa, fijación de confianza



- Corrección controlada: Anchuras de puente incrementales para proporcionar una corrección controlada precisa
- Fuerte interposición: Tornillos bloqueados y espaciadores integrados diseñados para mantener el hueso osteoporoso



VALORACIÓN CLÍNICA 0. COTTON





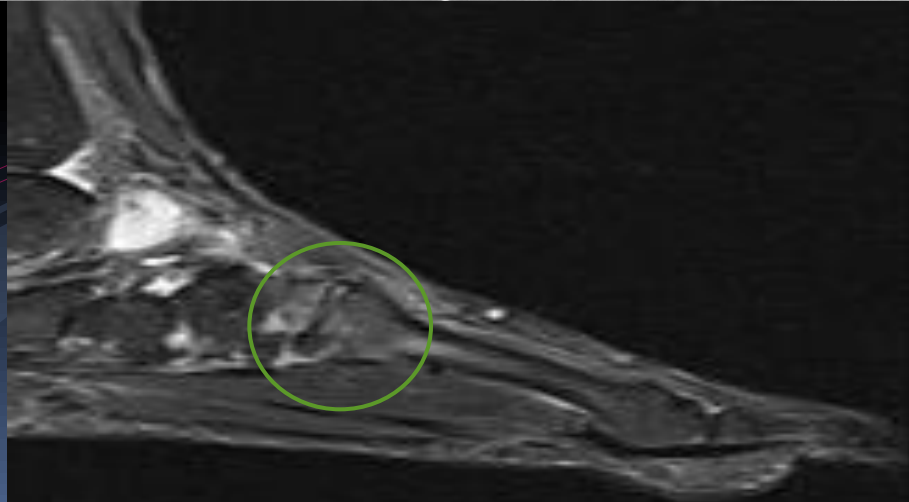
VALORACIÓN CLÍNICA O. COTTON



VALORACIÓN CLÍNICA C.MEDIAL

D

En CARGA



VALORACIÓN CLÍNICA C.MEDIAL



DOBLE OSTEOTOMIA CALCANEO

Cirujanos "seniors" y pacientes seleccionados

Minimo proceso degenerativo articular y luxación AE + valgo retropie



DOBLE OSTEOTOMIA CALCANEO

Cirujanos "seniors" y pacientes seleccionados

Minimo proceso degenerativo articular y luxación AE + valgo retropie



DOBLE OSTEOTOMIA CALCANEO


Cirujanos "seniors" y pacientes seleccionados

Minimo proceso degenerativo articular y luxación AE + valgo retropie





CONCLUSIONES

- Patología grave de retropie – mediopie.
 - Evolución variable en función etiología.
 - Tratamiento específico por unidades de tobillo/pie.
- 

Sede de la Jornada:
Salón de actos del Hospital Virgen del Camino
Complejo Hospitalario de Navarra
Irunlarrea, 4 - 31008 PAMPLONA

PATROCINADORES:
(La participación de los patrocinadores no ha influenciado la elección de los temas)



N COMPLEJO
HOSPITALARIO
DE NAVARRA
PAMPLONA

**V JORNADA DE
ACTUALIZACIÓN EN
CIRUGÍA DE PIE Y TOBILLO**

28 de Noviembre de 2014
Salón de actos del
Hospital Virgen del Camino

Coordinador: Andrea D'Arrigo
Jefe de Sección: Javier Muñoa



E-mail: jornadadepieytobillo@gmail.com

Con el patrocinio Científico de la Sociedad Española de Medicina y Cirugía de Pie y Tobillo

robertodelos.mozos@gmail.com



robertodelos.mozos@gmail.com

