

# SUMARIO LIBRO PIE Y TOBILLO

## CAPÍTULO 1

Introducción.

## CAPÍTULO 2

Anatomía del tobillo y del pie.

## I.OSTEOLOGÍA DEL TOBILLO Y DEL PIE

### A.TOBILLO

- 1) Extremo inferior de la tibia
  - a. cara anterior
  - b. cara posterior
  - c. cara externa
  - d. cara interna
  - e. maleolo interno
  - f. cara inferior
- 2) Extremo inferior del peroné
  - a. borde anterior
  - b. borde posterior
  - c. cara externa
  - d. cara interna

### B.TARSO POSTERIOR

- 1) Astrágalo
  - a. cara superior
  - b. cara inferior
  - c. cara externa
  - d. cara interna
  - e. cara anterior o cabeza del astrágalo
  - f. cara posterior
  - g. el cuello del astrágalo
  - h. la cabeza del astrágalo
  - i. arquitectura y osificación.

- 2) Calcáneo
  - a. cara superior
  - b. cara externa
  - c. cara interna
  - d. cara inferior
  - e. cara anterior
  - f. cara posterior

### C.TARSO ANTERIOR

- 1) Cuboide
- 2) Escafoides
- 3) Cuneiformes
  - a. primer cuneiforme
  - b. segundo cuneiforme
  - c. tercer cuneiforme

### D.METATARSO

- 1) Características comunes
- 2) Caracteres particulares
  - a. 1º metatarsiano
  - b. 2º metatarsiano
  - c. 3º metatarsiano
  - d. 4º metatarsiano

### E.FALANGES

- 1) 1ª falange o falange proximal
- 2) 2ª falange o falange media
- 3) 3ª falange o falange distal

### F.HUESOS SUPERNUMERARIOS

## II. ARTROLOGÍA

### A. LA ARTICULACIÓN PERONEOTIBIAL INFERIOR

### B. ARTICULACIÓN TIBIOTARSIANA

- 1) Superficies articulares
  - a. la mortaja tibioperonea
  - b. la espiga astragalina
- 2) Medios de unión
  - a. cápsula articular
  - b. ligamento lateral externo
  - c. ligamento lateral interno
  - d. ligamentos anteriores y posteriores
  - e. ligamento peroneo-astrágalo-calcáneo (Rouvière y Canela)
- 3) Sinovial

### C. ARTICULACIÓN ASTRAGALOCALCÁNEA O SUBASTRAGALINA

- 1) Superficies articulares
  - a. la articulación astragalocalcánea posterior
  - b. la articulación astragalocalcánea anterior
  - c. el seno del tarso
- 2) Ligamentos
  - a. periféricos
  - b. interóseo
- 3) Sinovial

### D. ARTICULACIÓN MEDIOTARSIANA DE CHOPART

- 1) Articulación astragaloescafoidea
  - a. superficies articulares
  - b. ligamentos
  - c. sinovial

- 2) Articulación calcaneocuboidea
  - a. superficies articulares
  - b. ligamentos
  - c. sinovial
- 3) Articulaciones de los huesos del tarso anterior entre sí
  - a. las articulaciones escafoideas
  - b. las articulaciones intercuneas
  - c. la articulación cuneocuboidea
  - d. la articulación escafo-cuboidea

### E.ARTICULACIÓN TARSOMETATARSIANA O ARTICULACIÓN DE LISFRANC

- 1) Superficies articulares
- 2) Ligamentos
  - a. la cápsula articular
  - b. ligamentos dorsales
  - c. ligamentos plantares
  - d. ligamentos interóseos
- 2) Sinoviales

### F.ARTICULACIONES INTERMETATARSIANAS

### G.ARTICULACIONES METATARSOFALÁNGICAS

### H.ARTICULACIONES INTERFALÁNGICAS

## III.MÚSCULOS DEL TOBILLO Y DEL PIE

### A.MÚSCULOS DE LA REGIÓN POSTERIOR DE LA PIERNA

- 1) Capa profunda
  - a. el músculo flexor común de los dedos del pie
  - b. el músculo tibial posterior

- c. el músculo flexor propio del dedo gordo
- 2) Capa superficial
  - a. el músculo sóleo
  - b. el músculo plantar delgado
  - c. los músculos gemelos
  - d. el tendón de Aquiles

## B.MÚSCULOS DE LA REGIÓN ANTERIOR Y EXTERNA DE LA PIERNA

- 1) Tibial anterior
- 2) Extensor propio del dedo gordo
- 3) Extensor común de los dedos del pie
- 4) Peroneo anterior
- 5) Peroneo lateral largo
- 5) Peroneo lateral corto

## C.MÚSCULOS DE REGIÓN DORSAL DEL PIE

- 1) Plano muscular
  - a. pedio
  - b. corto extensor del dedo gordo
  - c. los interóseos dorsales
- 2) Plano tendinoso

## D.MÚSCULOS DE REGIÓN PLANTAR DEL PIE

- 1) Interóseos plantares
- 2) Aductor del dedo gordo
- 3) Flexor corto del dedo gordo
- 4) Abductor del dedo gordo
- 5) Oponente del dedo pequeño del pie
- 6) Flexor corto del dedo pequeño del pie
- 7) Abductor del dedo pequeño del pie
- 8) Cuadrado carnoso de Silvio
- 9) Lumbricales del pie
- 10) Flexor corto plantar o flexor corto de los dedos del pie

## **IV.LAS FASCIAS Y APONEUROSIS DEL MIEMBRO INFERIOR**

### **A.APONEUROSIS GLÚTEAS**

### **B.APONEUROSIS DEL MUSLO**

### **C.CANAL FEMORAL**

### **D.APONEUROSIS DE LA RODILLA**

### **E.APONEUROSIS DE LA PIERNA**

### **F.APONEUROSIS DEL PIE**

- 1) Aponeurosis dorsales.
- 2) Aponeurosis plantar.

## **V.NERVIOS DE LA PIERNA Y DEL PIE**

### **A.NERVIOS DE LA CARA DORSAL DE LA PIERNA**

### **B.NERVIOS DE LA CARA ANTERO EXTERNA DE LA PIERNA**

- 1) Nervio ciático poplíteo externo
- 2) Nervio tibial anterior
- 3) Nervio músculo-cutáneo

### **C.NERVIOS DE LA PLANTA DEL PIE**

- 1) Nervio plantar interno
- 2) Nervio plantar externo

## **VI.VASOS DE LA PIERNA Y DEL PIE**

### **A.VASOS DE LA REGIÓN POSTERIOR DE LA PIERNA**

- 1) Arterias
  - a. tronco tibio-peroneo
  - b. arteria tibial posterior
  - c. arteria peronea
- 2) Venas
  - a. vena safena externa o safena menor
  - b. la vena safena interna o safena mayor

### **B.VASOS DE LA REGIÓN ANTERIOR DE PIERNA**

- 1) Arteria tibial anterior

### **C.VASOS DE LA CARA DORSAL DEL PIE**

- 1) La arteria plantar externa

### **D .VASOS DE LA PLANTA DEL PIE**

- 1) Arteria plantar interna
- 2) Arteria plantar externa
- 3) Arco plantar superficial

## **VII.EL CANAL TARSIANO**

### **A.PAREDES DEL TÚNEL**

### **B.DENTRO DEL TÚNEL**

## C.DISTRIBUCIÓN DEL NERVIO TIBIAL POSTERIOR EN EL TÚNEL TARSIANO

### D.TERRITORIOS SENSITIVOMOTORES

- 1) Territorio sensitivo
- 2) Territorio motor

## CAPÍTULO 3

Fisiología articular del tobillo y del pie.

### I.FISIOLOGÍA ARTICULAR DE LA TIBIOTARSIANA

#### A.GENERALIDADES

#### B.RECORDATORIOS ANATÓMICOS

- 1) Superficies articulares
  - a. pinza bimalleolar
  - b. la cuña astragalina
- 2) Medios de unión
  - a. cápsula
  - b. ligamentos laterales

#### C.ESTUDIO DE LOS MOVIMIENTOS

- 1) Flexión
  - a. amplitudes
  - b. factores de limitación
  - c. músculos motores
- 2) Extensión
  - a. amplitudes
  - b. factores de limitación
  - c. músculos motores

#### D.BIOMECÁNICA DE LA FLEXIÓN-EXTENSIÓN (AJUSTE DE LA PINZA BIMALEOLAR DE POL LECOEUR)

- 1) Articulación peroneo-tibial inferior
  - a. flexión dorsal
  - b. extensión o flexión plantar
  - c. consecuencias

- 2) Articulación peroneo-tibial superior
  - a. flexión
  - b. extensión

### E.ESTABILIDAD ANTEROPOSTERIOR DEL TOBILLO Y FACTORES LIMITANTES DE LA FLEXOEXTENSIÓN

- 1) El astrágalo podría desplazarse en el sentido anteroposterior
- 2) Los estabilizadores anteriores (frenando el escape anterior del astrágalo)
  - a. un estabilizador óseo
  - b. los estabilizadores ligamentarios
  - c. los estabilizadores musculares
- 3) Estabilizadores posteriores (frenando el escape posterior del astrágalo)
  - a. los estabilizadores óseos
  - b. los estabilizadores ligamentarios

### F.ESTABILIDAD TRANSVERSAL DE LA TIBIOTARSIANA

- 1) Estabilidad pasiva
- 2) El ajuste activo de la pinza tibio-peronea
  - a. efectos del descenso del maleolo peroneo
  - b. efectos de la rotación externa del peroné
- 3) Papel estabilizador de los ligamentos laterales
  - a. papel estabilizador del ligamento lateral externo
  - b. papel estabilizador del ligamento lateral interno
- 4) Papel estabilizador de los músculos

### F.LA ESTABILIDAD ROTATORIA

- 1) Los estabilizadores óseos
- 2) Los estabilizadores ligamentarios
- 3) Los estabilizadores musculares

## II.FISIOLOGÍA ARTICULAR DEL PIE

### A.GENERALIDADES

- 1) La aducción y la abducción
- 2) La pronación y la supinación

### B.ESTRUCTURA ÓSEA DEL PIE

### C.BÓVEDA PLANTAR

- 1) Constitución de la bóveda plantar
- 2) Bóveda plantar en la posición de pie
- 3) Bóveda plantar durante el andar

### D.ARQUITECTURA DEL PIE

- 1) Estudio de la bóveda plantar, concepción clásica
- 2) Concepción moderna
  - a. armadura del pie
  - b. paleta axial del pie
  - c. papel de los músculos y ligamentos
  - d. papel de las articulaciones de Lisfranc
  - e. amortiguadores del pie
- 3) Estabilidad del pie en carga
  - a. estabilidad del antepie
  - b. estabilidad del retropie

### E.ARTICULACIÓN SUBASTRAGALINA

- 1) Superficies articulares
  - a. articulación posterior
  - b. articulación anterior
- 2) Medios de unión
  - a. cápsula y sinovial
  - b. ligamentos periféricos
  - c. ligamentos interóseos

- d. ligamentos tibiotalarsianos
- 3) Movimientos de la subastragalina
  - a. para Kapandji (doble artrodiar)
  - b. para otros (doble trocoide con 2 cilindros)
- 4) Los movimientos en la subastragalina y en la mediotarsiana

## F. ARTICULACIÓN MEDIOTARSIANA O DE CHOPART

- 1) Superficies articulares
  - a. articulación astrágalo-escafoidea
  - b. articulación astrágalo-cuboidea
- 2) Medios de unión
  - a. 2 cápsulas
  - b. ligamentos
- 3) Movimientos
  - a. rotación interna o varo
  - b. rotación externa o valgo
  - c. abducción-aducción
  - d. pronosupinación
- 4) Estudio del complejo MTSA
  - a. eje
  - b. inversión
  - c. eversión
  - d. biomecánica de estos movimientos
  - e. acción de los músculos extrínsecos

## G. ARTICULACIÓN DE LISFRANC

- 1) Superficies articulares
  - a. por atrás
  - b. hacia delante
- 2) Medios de unión
  - a. articulación entre el cuboide y 5º metatarsiano - 4º metatarsiano
  - b. articulación entre 1º-2º-3º cuneiformes y 2º metatarsiano - 3º metatarsiano
  - c. articulación entre 1º metatarsiano y 1º cuneiforme
  - d. ligamentos dorsales

- e. ligamentos plantares
  - f. ligamentos interóseo
  - g. ligamentos cruzados y directos
- 3) Estudios de los movimientos de la articulación de Lisfranc
  - 4) Fisiología de las articulaciones intercuneas

## H.FUNCIONAMIENTO GLOBAL DE LAS ARTICULACIONES DEL TARSO POSTERIOR

- 1) Movimiento de inversión
- 2) Movimiento de eversión

## I.MOVIMIENTOS EN LAS ARTICULACIONES DEL TARSO ANTERIOR Y EN LA TARSOMETATARSIANA

## J.ARTICULACIONES DE LOS DEDOS DEL PIE

- 1) Flexión
  - a. dedo gordo
  - b. otros dedos del pie
- 2) Extensión
  - a. dedo gordo
  - b. otros dedos del pie
- 3) Movimientos de lateralidad

## III.FISIOLOGÍA DE LOS MÚSCULOS DEL PIE

### A.MÚSCULOS DE LOS DEDOS DEL PIE

- 1) Flexor común de los dedos del pie
- 2) Cuadrado carnoso de Silvio o flexor accesorio de los dedos del pie
- 3) Corto flexor plantar
- 4) Interóseos
- 5) Lumbricales
- 6) Extensor común de los dedos del pie

- 7) Extensor propio del dedo gordo
- 8) Pedio

## B.MÚSCULOS DEL COMPARTIMIENTO PLANTAR INTERNO

- 1) Abductor del dedo gordo
- 2) Corto flexor del dedo gordo
- 3) Aductor del dedo gordo

## C.MÚSCULOS DEL COMPARTIMIENTO PLANTAR EXTERNO

- 1) Ponente del 5° dedo del pie
- 2) Corto flexor del 5° dedo del pie
- 3) Abductor del 5° dedo del pie

## IV.EL ANDAR

### A.RECORDATORIOS SOBRE LA ESTÁTICA DEL PIE

#### B.ANDAR NORMAL

- 1) Andar en terreno plano
  - a. movimientos de los miembros inferiores
  - b. movimientos del tronco
  - c. movimientos de los miembros superiores
  - d. deformaciones dinámicas de la bóveda plantar durante la marcha
  - e. distintos papeles del pie en el andar
  - f. características principales del andar
  - g. acciones musculares
- 2) Andar subiendo
  - a. sobre un plano inclinado
  - b. en una escalera
- 3) Andar en descenso
  - a. sobre un plano inclinado
  - b. sobre una escalera

## **CAPÍTULO 4**

Dolores referidos musculares del tobillo y del pie.

### **I.GENERALIDADES SOBRE EL DOLOR MUSCULAR**

#### **A.EL TESTING MUSCULAR. SISTEMA DE GRADUACIÓN PARA EL TESTING MANUAL MUSCULAR**

- 1) Graduación de 0 hasta 5
  - a) Músculo de grado 5 (normal)
  - b) Músculo de grado 4 (bien)
  - c) Músculo de grado 3 (regular)
  - d) Músculo de grado 2 (mal)
  - e) Músculo de grado 1 (escaso)
  - f) Músculo de grado 0 (nulo)
- 2) Grados más (+) y menos (-)

#### **B.TESTS DE HIPOEXTENSIBILIDAD**

#### **C.PROTOCOLO DE TRATAMIENTO OSTEOPÁTICO DE UN MÚSCULO**

- 1 - corrección de la información neurológica
- 2 - Tratamiento de las inserciones (Golgi, Pacini)
- 3 - Tratamiento de la fascia del músculo
- 4 - Tratamiento de las fibras musculares

## **II.PATOLOGIA MUSCULAR DEL TOBILLO Y DEL PIE**

### **A.GEMELOS**

- 1) Inserciones
- 2) Punto trigger y dolores referidos de los músculos gemelos
- 3) Testing de los músculos gemelos
- 4) Hipoextensibilidad de los músculos gemelos

## B.SOLEO

- 1) Inserciones
- 2) Punto trigger y dolores referidos del músculo soleo
- 3) Testing de los músculos gemelos
- 4) Hipoextensibilidad del músculo sóleo

## C.PERONEOS

- 1) Inserciones
- 2) Punto trigger y dolores referidos de los músculos peroneos
- 3) Testing de los músculos peroneos
- 4) Hipoextensibilidad de los músculos peroneos

## D.TIBIAL ANTERIOR

- 1) Inserciones
- 2) Punto trigger y dolores referidos del músculo tibial anterior
- 3) Testing del músculo tibial anterior
- 4) Hipoextensibilidad del tibial anterior

## E.TIBIAL POSTERIOR

- 1) Inserciones
- 2) Punto trigger y dolores referidos del músculo tibial posterior
- 3) Testing del músculo tibial posterior
- 4) Hipoextensibilidad del músculo tibial posterior

## F.EXTENSOR COMUN DE LOS DEDOS

- 1) Inserciones
- 2) Punto trigger y dolores referidos del músculo extensor común de los dedos
- 3) Hipoextensibilidad del músculo extensor común de los dedos

## G.FLEXOR LARGO DE LOS DEDOS DE PIE

- 1) Inserciones
- 2) Punto trigger y dolores referidos del músculo flexor largo de los dedos de pie
- 3) Hipoextensibilidad del músculo flexor largo de los dedos de pie

## H.CUADRADO PLANTAR

- 1) Inserciones
- 2) Punto trigger y dolores referidos del músculo cuadrado plantar
- 3) Hipoextensibilidad del músculo cuadrado plantar

## I.ADUCTOR Y FLEXOR CORTO DEL DEDO CORTO

- 1) Inserciones
- 2) Punto trigger y dolores referidos de los músculos aductor y flexor corto del dedo corto
- 3) Hipoextensibilidad de los músculos aductor y flexor corto del dedo corto

## J.PEDIO

- 1) Inserciones
- 2) Punto trigger y dolores referidos del músculo pedio

## K.ABDUCTOR DEL DEDO GORDO

- 1) Inserciones
- 2) Punto trigger y dolores referidos del músculo abductor del dedo gordo
- 3) Hipoextensibilidad del músculo abductor del dedo gordo

## L.ABDUCTOR CORTO Y DEL FLEXOR CORTO PLANTAR DEL 5º DEDO DE PIE

- 1) Inserciones
- 2) Punto trigger y dolores referidos de los músculos abductor corto y del flexor corto plantar del 5º dedo de pie

## M.INTEROSEOS

- 1) Inserciones
- 2) Punto trigger y dolores referidos de los músculos interóseos

# CAPÍTULO 5

Patología traumática del tobillo y del pie.

## I.ESGUINCES

### A.ESGUINCES DEL TOBILLO

- 1) Esguince externo del tobillo
  - a. recuerdo anatómico de los ligamentos tibiotalaricos
  - b. epidemiología
  - c. mecanismo fisiopatológico
  - d. anatomía patológica
  - e. clasificación y tipos
  - f. patogenia del esguince externo
  - g. fisiopatología osteopática de los esguinces externos del tobillo
  - h. signos clínicos
  - i. diagnóstico y examen físico
  - j. radiología
  - k. diagnóstico diferencial
  - l. evolución
  - m. tratamiento
- 2) Complicaciones del esguince externo de tobillo
  - a. síndrome de inestabilidad crónica y dolorosa
  - b. luxación de los tendones peroneos laterales
  - c. ruptura del tendón peroneo
  - d. artropatías mecánicas del tobillo
  - e. lesiones osteocondrales del astrágalo
  - f. la artrosis tibiotalarica
  - g. cuerpos extraños intra y periarticulares
  - h. síndrome de compresión tibiotalarica o impingement sinovial síndrome
  - i. síndrome del túnel tarsiano

## B. OTROS ESGUINCES DEL TOBILLO

- 1) Esguince del ligamento lateral interno
  - a. recuerdos anatomofisiológicos
  - b. mecanismo y anatomopatología
  - c. signos clínicos y diagnóstico
  - d. tratamiento
- 2) Esguince de los ligamentos tibioperoneos
  - a. recuerdos anatomofisiológicos
  - b. mecanismo y anatomopatología
  - c. signos clínicos y diagnóstico
  - d. tratamiento

## C. ESGUINCE DE LA SUBASTRAGALINA

- 1) Etiología y anatomopatología
- 2) Semiología
- 3) Tratamiento

## D. ESGUINCES MEDIOTARSIANOS

- 1) Signos clínicos
- 2) Tratamiento

## II. LUXACIONES

### A. LUXACIONES DEL TOBILLO

- 1) Mecanismo y clasificación
- 2) Diagnóstico clínico
- 3) Radiología
- 4) Tratamiento
- 5) Pronóstico
- 6) Secuelas

## B.LUXACIONES DE LA SUBASTRAGALINA

- 1) Mecanismo y fisiopatología
- 2) Signos clínicos
- 3) Diagnóstico radiológico
- 4) Tratamiento

## C.LUXACIÓN TOTAL O ENUCLEACIÓN DEL ASTRÁGALO

- 1) Mecanismo
- 2) Tratamiento
  - a. reducción cerrada
  - b. reducción abierta
- 3) Complicaciones

## D.LUXACIÓN DEL CALCÁNEO

## E.LUXACIONES DE LA ARTICULACIÓN DE CHOPART

- 1) Mecanismo
  - a. luxación inferior
  - b. luxación superior
- 2) Clasificación
  - a. luxaciones totales plantares
  - b. luxaciones totales dorsales
  - c. luxaciones parciales plantares
  - d. luxaciones parciales dorsales
- 3) Tratamiento

## F.LUXACIONES DE LA ARTICULACION DE LISFRANC

- 1) Recordatorio anatómico
- 2) Mecanismos
  - a. mecanismo directo
  - b. mecanismo indirecto

- 3) Clasificación de las luxaciones tarsometatarsianas
  - a. luxaciones homoterales
  - b. luxaciones divergentes
- 4) Signos clínicos
- 5) Diagnóstico
- 6) Diagnóstico radiológico
- 7) Tratamiento de las luxaciones tarsometatarsianas
  - a. reducción ortopédica simple
  - b. reducción quirúrgica

## G.LUXACIONES DE LOS DEDOS DE PIE

- 1) Luxación de la metatarsofalángica del dedo gordo
- 2) Luxación de las 1º y 2º falanges del dedo gordo
- 3) Luxación de los otros dedos del pie
  - a. luxaciones metatarsofalángicas
  - b. luxaciones interfalángicas

## III.LAS FRACTURAS

### A.GENERALIDADES SOBRE SÍNTOMAS Y SIGNOS DE LAS FRACTURAS

- 1) Dolor
- 2) Impotencia funcional
- 3) Deformación del segmento
- 4) Pérdida de los ejes
- 5) Equimosis
- 6) Crépito óseo
- 7) Movilidad anormal

### B.FRACTURAS AISLADAS DE LOS MALEOLOS

- 1) Mecanismos y anatomopatología
  - a. clasificación de Weber
  - b. clasificación de Lauge-Hansen

- c. clasificación de Danis
- 2) Diagnóstico
- 3) Tratamiento

### C.FRACTURAS DEL PILÓN TIBIAL

- 1) Anatomopatología
  - a. las fracturas epifisarias puras
  - b. fracturas diafiso-epifisarias
  - c. fracturas marginales
  - d. fractura supramaleolar
  - e. fractura sagital anterior o posterior
- 2) Radiología
- 3) Evolución
- 4) Tratamiento
  - a. métodos
  - b. indicaciones

### D.FRACTURAS BIMALEOLARES

- 1) Mecanismo
  - a. abducción
  - b. aducción
  - c. rotación interna
  - d. rotación externa
- 2) Clasificación de las fracturas bimalleolares según la etiología según Duparc y Alnod
  - a. pie bloqueado en eversión
  - b. pie bloqueado en inversión
  - c. clasificación de laugen-hansen
  - d. clasificación de wiles-adams
  - e. clasificación de Willeneger y Weber
- 3) Anatomopatología
  - a. fracturas del maléolo externo
  - b. fracturas del maléolo interno
- 4) Clasificación según el mecanismo
  - a. fracturas por abducción 17%
  - b. fracturas por aducción 5%

- c. fracturas por rotación 78%
- 5) Signos clínicos
  - a. interrogatorio
  - b. examen físico
- 6) Radiología
  - a. incidencias
  - b. resultados
- 7) Evolución
- 8) Complicaciones
  - a. complicaciones inmediatas
  - b. complicaciones secundarias
  - c. complicaciones tardías
- 9) Tratamiento
  - a. métodos
  - b. indicaciones

## E.FRACTURAS DEL ASTRÁGALO

- 1) Etiología
- 2) Anatomopatología
  - a. fracturas parcelarias
  - b. fractura de Cloquet-Shepard
  - c. fracturas totales
  - d. fracturas cominutivas del cuerpo
- 3) Estudio clínico de las diferentes fracturas
  - a. fracturas parcelarias de la cabeza
  - b. fractura parcelaria de la mejilla externa de la puela
  - c. fracturas de Cloquet-Shepard
  - d. fracturas cominutivas del cuerpo
  - e. fracturas totales del astrágalo
- 4) Radiología
- 5) Tratamiento
  - a. tratamiento de las fracturas parcelarias
  - b. tratamiento de las fracturas totales

## F.FRACTURAS DEL CALCÁNEO

- 1) Mecanismo
- 2) Anatomopatología
  - a. fracturas con 3 fragmentos
  - b. fracturas con 4 fragmentos
- 3) Clasificación de Uthéza de las fracturas talámicas del calcáneo
  - a. la línea fundamental
  - b. doble medición del ángulo de Böhler
  - c. las otras líneas
  - d. con respecto a las clasificaciones
  - e. problemas que plantean estas fracturas
- 4) Signos clínicos
  - a. interrogatorio
  - b. examen físico
- 5) Radiografía
  - a. cliché retrotibial
  - b. cliché de perfil
- 6) Evolución
- 7) Complicaciones
  - a. complicaciones inmediatas
  - b. complicaciones secundarias
  - c. complicaciones tardías
- 8) Tratamiento
  - a. métodos
  - b. indicaciones

## G.FRACTURAS DEL ESCAFOIDES TARSIANO

- 1) Mecanismo y anatomopatología
  - a. fractura del tubérculo interno
  - b. fractura total
  - c. fractura del borde superior
- 2) Signos clínicos
- 3) Radiografías
- 4) Evolución
- 5) Tratamiento

## H.FRACTURAS DE LOS METATARSIANOS

- 1) Fracturas de la base
- 2) Fractura de la estiloides del 5º metatarsiano
- 3) Fractura diafisaria
- 4) Fractura del cuello
- 5) Fracturas de cansancio “pies forzados”
  - a. etiología
  - b. fisiopatología
  - c. signos clínicos
  - d. radiología
  - e. otros exámenes complementarios
  - f. el diagnostico diferencial
  - g. tratamiento

## I.FRACTURAS DE LOS SEMOIDES DEL DEDO GORDO

## J.FRACTURAS DE LOS DEDOS DEL PIE

- 1) Mecanismo
- 2) Anatomopatología
- 3) Signos clínicos
- 4) Tratamiento

## IV.OSTEOCONDritis DISECANTE DEL ASTRÁGALO

### A.ETIOLOGÍA

### B.CUADRO CLÍNICO

### C.RADIOLOGÍA

- 1) Radiografía simple
- 2) Tomografía axial computadorizada (TAC)
- 3) Resonancia magnética nuclear (RMN)

## D. TRATAMIENTO

- 1) Artroscopia
- 2) Artrotomía

## V. LAS ALGODISTROFIAS

### A. HISTORIA

### B. CONCEPTOS DE LA ALGONEUROGISTROFIA

### C. MECANISMOS FISIOPATOLÓGICOS

### D. ASPECTOS HISTOPATOLÓGICOS

- 1) Lesiones óseas
  - a. microscopio óptico
  - b. microscopio electrónico
- 2) Lesiones extraóseas
  - a. lesiones de la sinovial
  - b. lesiones capsulares, ligamentarias y tendinosas
  - c. lesiones cutáneas
  - d. lesiones musculares

### E. ETIOLOGÍA

- 1) Factores predisponentes metabólicos
- 2) Factores predisponentes psicológicos
- 3) Factores desencadenantes

### F. SIGNOS CLÍNICOS

- 1) Formas clínicas según su localización
- 2) Formas clínicas particulares evolutivas

## G.EVOLUCIÓN

## H.DIAGNÓSTICO

- 1) Diagnóstico clínico
  - a. etapa I
  - b. etapa II
- 2) Bloqueo neuronal diferencial
- 3) Determinaciones bioquímicas
- 4) Radiología
- 5) Tomodensitometría (TDM)
- 6) Exploraciones transóseas
- 7) Escanografía
- 8) Resonancia magnética nuclear (RMN)
- 9) Medida del contenido mineral óseo por absorción fotónica
- 10) Exploraciones vasculares
  - a. estudios macrocirculatorios
  - b. estudios microcirculatorios
- 11) Exámenes biológicos

## I.DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

## J.TRATAMIENTO

- 1) Profilaxis
- 2) Farmacológico
  - a. puesta al reposo del segmento doloroso
  - b. tratamiento antálgico sintomático
  - c. la calcitonina
  - d. las bifosfonatas
  - e. tratamiento vasomotor a meta patogénica
- 3) Bloqueo nervioso
  - a. técnicas de bloqueo nervioso, infiltración
  - b. bloqueo simpático regional
  - c. bloqueo simpático lumbar
  - d. bloqueo epidural
  - e. simpatectomía

- 4) Estimulación eléctrica
  - a. estimulación eléctrica transcutánea
  - b. estimulación eléctrica medular
- 5) Apoyo psicológico
- 6) Tratamiento rehabilitador

## K.PRONÓSTICO

# VI.LAS LESIONES OSTEOCONDRALES DE LA CÚPULA DEL ASTRÁGALO

## A .LOS CARACTERES COMUNES

- 1) Etiología traumática
- 2) Sintomatología

## B.LOS ELEMENTOS DE DIFERENCIA

- 1) Contexto
- 2) Circunstancias de ocurrencia y descubrimiento
- 3) Localización sobre la cúpula del astrágalo
- 4) Anatomopatología
- 5) Evolución y pronóstico
- 6) Las imágenes
  - a. las radiografías estándares
  - b. radiografías en posición forzadas
  - c. TAC
  - d. artroescaner
  - e. RMN
  - f. artroscopia

## C.LA OSTEOCONDROITIS DISECANTE DEL ASTRÁGALO

- 1) Etiología
- 2) Características
- 3) Cuadro clínico

- 4) Radiología
  - a. radiografía simple
  - b. tomografía axial computadorizada (TAC)
  - c. resonancia magnética nuclear (RMN)
- 3) Evolución
- 4) Tratamiento
  - a) artroscopia
  - b) artrotomía

#### D.LAS FRACTURAS OSTEOCONDRALES

- 1) Características
  - a. las fracturas recientes
  - b. las circunstancias de ocurrencia
- 2) Examen clínico
- 3) Radiología
- 4) Tratamiento

#### E.LAS LESIONES DISTRÓFICAS O DE NECROSIS PARCIAL

- 1) Características
- 2) Radiología
- 3) Evolución
- 4) Tratamiento
  - a. el legrado simple
  - b. el legrado con relleno esponjoso

# **CAPÍTULO 6**

Los trastornos estáticos de los pies.

## **I.EL PIE NORMAL**

### **A.ANATOMÍA**

- 1) Arco interno
- 2) Arco externo
- 3) Arco anterior

### **B.FISIOLOGÍA**

### **C.FUNCIÓN**

## **II - LOS PIES PLANOS**

### **A.ETIOLOGIA**

- 1) Alteraciones óseas
  - a. congénitas
  - b. traumáticas
  - c. derivado de enfermedades
  - d. por exceso de corrección quirúrgica del pie cavo
- 2) Alteraciones musculares y ligamentosas
- 3) Secundario a enfermedades sistémicas
- 4) Por alteraciones neuromusculares

### **B.FISIOPATOLOGIA DEL PIE PLANO**

- 1) Pie plano adquirido del adulto causado por disfunción del tendón tibial posterior
  - a. historia
  - b. anatomía funcional
  - c. etiología y patofisiología

- d. presentación clínica
- e. tratamiento
- 2) Debilitamiento
  - a. pie valgo postural
  - b. el pie plano del primer grado (o pie plano valgo postural)
- 3) Descenso
- 4) Hundimiento
  - a. valgos calcáneo
  - b. hipotonía de los músculos posturales
  - c. espasmo de los músculos cinéticos
- 4) Consecuencias posturales del pie plano
  - a. en la rodilla la rotación interna está perceptible, de frente, por
  - b. la rotación femoral interna
  - c. repercusión pélvica
  - d. repercusión raquídea

### C. CLASIFICACION DE LOS PIES PLANOS

- 1) Los desequilibrios posturales
  - a. pie valgo postural
  - b. pie plano valgo postural
- 2) Descensos plantares
  - a. pie plano valgo estático
  - b. pie plano contracturado del adolescente
- 3) Pie plano valgo inveterado del adulto
  - a. pie plano de la mujer menopáusica y obesa
  - b. pie plano por artrosis de la pareja de torsión
  - c. pie plano por tendón de Aquiles demasiado corto
- d) Pie plano secundario a un pie plano de la infancia

### D. DIAGNÓSTICO DEL PIE PLANO

- 1) Sintomatología
- 2) Inspección
  - a. examen morfostático en carga
  - b. examen en descarga

- 3) Podoscopia
  - a. grado 1
  - b. grado 2
  - c. grado 3/4
- 4) Radiología
- 5) Podovideografía
  - a. definición
  - b. el método
  - c. las mediciones de un paso normal de frente, atrás, perfiles interno y externo
  - d. examen podovideográfico del pie plano

## E.EVOLUCIÓN DEL PIE PLANO ESTÁTICO

## G.TRATAMIENTO

- 1) Tratamiento conservador
  - a. fisioterapia
  - b. plantillas ortopédicas
  - c. zapatos ortopédicos
- 2) Tratamiento quirúrgico
  - a. a 6 años preventivo
  - b. a 12 años curativo

## II.PIE CAVO

### A.ETIOLOGÍA

- 1) Causas intrínsecas
- 2) Causas extrínsecas
- 3) Causas neurológicas
  - a. enfermedad de Friederich
  - b. síndromes piramidales y extrapiramidales
  - c. afectación de las neuronas periféricas
  - d. lesión de la médula espinal lumbosacra

## B.FISIOPATOLOGÍA

- 1) Los desequilibrios del arco anterior
- 2) Fisiopatología de los pies cavos
- 3) Constitución clínica del pie cavo
- 4) Etiopatología del pie cavo global
  - a. pie cavo global del primer grado
  - b. pie cavo global del segundo grado
  - c. pie cavo global del tercer grado
  - d. etiología de esta variedad dismórfica
- 4) Etiopatología del pie cavo interno
  - a. pie cavo interno del primer grado
  - b. pie cavo interno del segundo grado
  - c. pie cavo interno del tercer grado
  - d. etiología de esta variedad dismórfica
- 5) Observaciones clínicas relativas al varo; puede ser sustituido por un valgo calcáneo
- 6) Consecuencias estáticas de un pie cavo
- 7) Consecuencias posturales radiológicas del pie cavo varo
  - a. rotación externa de la pierna y de la rodilla
  - b. la rotación femoral externa
  - c. en la pelvis
  - d. al nivel raquídeo
- 8) El problema del pie cavo valgo

## C.CLASIFICACION DE LOS PIES CAVOS

- 1) Pie cavo anterior
- 2) Pie cavo posterior
  - a. pie cavo posterior, talus simple
  - b. pie cavo, talus posterior
  - c. garra de los dedos del pie
  - d. fijación del pie cavo
- 3) Formas clínicas
  - a. pie cavo varo clásico
  - b. pie cavo interno
  - c. pie cavo global
  - d. pie cavo irreductible

## D.DIAGNÓSTICO

- 1) Síntomas
- 2) Inspección
  - a. examen en carga
  - b. examen en descarga
- 3) Exámenes neurológicos y musculares
- 4) Examen articular
- 5) Podoscopia
  - a. grado 1
  - b. grado 2
  - c. grado 3
- 4) Radiología
  - a) Examen radiológico en carga
  - b) Examen radiológico en descarga
- 5) Podovideografía del pie cavo

## E.TRATAMIENTO

- 1) Rehabilitación
- 2) Tratamiento de pedicura
- 3) Plantillas ortopédicas
- 4) Tratamiento por zapatos ortopédicos
- 5) Tratamiento quirúrgico
  - a. tratamiento quirúrgico del pie cavo anterior
  - b. tratamiento pie cavo posterior

## III.ANOMALÍAS ROTACIONALES DE LOS MIEMBROS INFERIORES

### A.DESARROLLO DE LA POSTURA NORMAL

## B.ETIOLOGIA DEL DESARROLLO POSTURAL

- 1) Posturas intrauterinas
- 2) Factores ambientales

## C.VALORACION CLÍNICA Y PERFIL ROTACIONAL

## E.PRINCIPIOS GENERALES DE TRATAMIENTO

# IV.DEFORMACIONES DE LOS DEDOS DEL PIE

## A.HALLUX VALGUS

- 1) Recuerdos de anatomía
  - a. los músculos y tendones
  - b. el primer rayo
  - c. cañones de los dedos del pie y anomalías
  - d. fórmulas metatarsianas y anomalías
- 2) Frecuencia
- 3) Etiologías
  - a. inestabilidad biomecánica
  - b. condiciones artríticas/metabólicas
  - c. enfermedades neuromusculares
  - d. compromiso traumático
- 4) Patofisiología
  - a. historia natural del hallux valgo
  - b. la biomecánica del hallux valgo
- 4) Signos clínicos y diagnóstico
  - a. historial
  - b. signos clínicos
  - c. examen físico
  - d. estudios de laboratorio
- 5) Radiografías
- 6) Diagnóstico diferencial
- 7) Evolución

- 8) Tratamiento
  - a. tratamiento conservador
  - b. tratamiento quirúrgico
- 9) Complicaciones
- 10) Pronóstico

## B.HALLUX VARUS

- 1) Frecuencia
- 2) Etiología
- 3) Signos clínicos
- 4) Estudios de laboratorio
- 5) Estudios de imágenes
- 6) Tratamiento quirúrgico
  - a. indicaciones
  - b. contraindicaciones
  - c. técnicas

## C.DEDO DEL PIE EN MARTILLO

- 1) Etiología
- 2) Síntomas
- 3) Signos clínicos y exámenes
- 4) Tratamiento
- 5) Pronóstico
- 6) Complicaciones
- 7) Prevención

## D.DEDOS DEL PIE EN GARRAS

## E.QUINTUS VARUS

## **V.EXAMEN ELECTRÓNICO DE LAS PRESIONES ESTÁTICAS Y DINÁMICAS DE LOS PIES**

### **A.LAS PRESIONES PLANTARES**

### **B.ESTUDIO DINÁMICO DEL ANDAR CON EL PODÓMETRO ELECTRÓNICO**

- 1) Ángulo del eje podálico
- 2) Ángulo podálico
  - a. en estática
  - b. en deambulación

### **C.DESCRIPCIÓN DE UNA PLATAFORMA DE PRESIÓN**

- 1) El análisis estático
- 2) El análisis dinámico
  - a. el diagnóstico sobre plataforma de presión
  - b. análisis de los movimientos de la rodilla
  - c. el análisis del movimiento de la pelvis

### **D.RECAPITULATIVO ENTRE DATOS CLÍNICOS Y PLATAFORMA**

## **VI.HALLUX RIGIDUS FUNCIONAL**

### **A.RECUERDO ANATÓMICO DEL FLEXOR LARGO DEL DEDO GORDO**

### **B.FISIOPATOLOGÍA DEL HALLUX RIGIDUS FUNCIONAL**

### **C.DIAGNÓSTICO DEL HALLUX RIGIDUS FUNCIONAL**

- 1) Síntomas
- 2) Podoscopia y estabilometría
- 3) Test de extensibilidad del flexor largo del dedo gordo.

### **D.TRATAMIENTO DEL HALLUX RIGIDUS FUNCIONAL**

# **CAPÍTULO 7**

Las disfunciones somáticas del tobillo y del pie.

## **I.GENERALIDADES**

### **A.RADICULOPATÍA**

### **B.DOLORES REFERIDOS**

### **C.ESTRUCTURAS Y FUNCIONES VASCULARES Y LINFÁTICAS**

### **D.HIPERMOVILIDAD E HIPOMOVILIDAD EN EL TOBILLO Y PIE**

- 1) Álgias de tobillo
- 2) Metatarsálgias

## **II.DISFUNCIONES TIBIOTARSIANAS**

### **A.DISFUNCIÓN EN COMPRESIÓN DE TIBIOTARSIANA**

- 1) Mecanismo
- 2) Fisiopatología
- 3) Síntomas

### **B.DISFUNCIÓN INFEROEXTERNA DE LA PERONEOTIBIAL INFERIOR (ANTERIORIDAD)**

- 1) Etiología y mecanismo
- 2) Síntomas

## C.DISFUNCIÓN SUPEROINTERNA (POSTERIORIDAD) DE LA PERONEOTIBIAL INFERIOR

- 1) Etiología y mecanismo
- 2) Síntomas

## D.DISFUNCIÓN ANTERIOR DE LA TIBIA

- 1) Etiología
- 2) Mecanismo

## III.DISFUNCIONES SUBASTRAGALINA

### A.DISFUNCIÓN EN SUBLUXACIÓN ANTERIOR DEL ASTRÁGALO

- 1) Etiología
- 2) Mecanismo
- 3) Síntomas

### B.DISFUNCIÓN EN ROTACIÓN INTERNA DEL ASTRÁGALO

- 1) Etiología
- 2) Mecanismo
- 3) Síntomas

### C.DISFUNCIÓN EN ROTACIÓN EXTERNA DEL ASTRÁGALO

- 1) Etiología
- 2) Mecanismo
- 3) Síntomas

## D.DISFUNCIÓN INTERNA DEL CALCÁNEO (VARO)

- 1) Etiología
- 2) Mecanismo
- 3) Síntomas

## E.DISFUNCIÓN POSTERO-EXTERNA DEL CALCÁNEO (VALGO)

- 1) Etiología
- 2) Mecanismo
- 3) Síntomas

## IV.DISFUNCIONES SOMATICAS DE LA ARTICULACIÓN DE CHOPART

### A.DISFUNCIÓN EN INFERIORIDAD DE CUBOIDES (ROTACIÓN INTERNA)

- 1) Etiología
- 2) Mecanismo
- 3) Síntomas

### B.DISFUNCIÓN SOMÁTICA EN INFERIORIDAD DEL ESCAFOIDES (ROTACIÓN EXTERNA)

- 1) Etiología
- 2) Mecanismo
- 3) Síntomas

## **V.DISFUNCIONES DE LA ARTICULACIÓN DE LISFRANC**

### **A.DISFUNCIÓN EN SUPERIORIDAD DE LOS CUNEIFORMES**

- 1) Mecanismo
- 2) Síntomas

### **B.DISFUNCIÓN EN SUPERIORIDAD DEL PRIMER METATARSIANO**

- 1) Etiología
- 2) Mecanismo
- 3) Síntomas

### **C.DISFUNCIÓN EN INFERIORIDAD DE LOS METATARSIANOS**

- 1) Etiología
- 2) Mecanismo
- 3) Síntomas

## **VI.DISFUNCIONES SOMÁTICAS DE LOS DEDOS DEL PIE**

### **A.DISFUNCIÓN EN EXTENSIÓN DE LAS METATARSOFALENGICAS**

- 1) Etiología
- 2) Mecanismo
- 3) Diagnóstico

## B.HALLUX VALGUS

- 1) Etiología
- 2) Mecanismo
- 3) Síntomas y diagnóstico

## **CAPÍTULO 8**

Desequilibrios estáticos del pie y trastornos posturales.

### **I.ÓRGANOS DEL SISTEMA TÓNICO POSTURAL**

#### **A.OÍDO INTERNO**

#### **B.EXTEROCEPTORES**

- 1) Receptores de la piel
- 2) Receptores articulares capsulares y ligamentarios
- 3) Receptores musculares
- 4) Ojo
- 5) Pie
- 6) Aparato masticador

#### **C.ORDENADOR CENTRAL**

#### **D.LAS VÍAS DESCENDENTES**

#### **E.APARATO DE EJECUCIÓN**

- 1) Las distintas fibras musculares
- 2) Características principales de las distintas fibras
- 3) La unidad motriz
- 4) Distintas variedades de músculos
- 5) Las cadenas musculares propioceptivas
  - a. cadena propioceptiva podal
  - b. cadenas cinemáticas musculares

### **II.ESQUEMA BÁSICO DEL SISTEMA TÓNICO POSTURAL**

- 1) La noción de suma
- 2) La noción de sollicitación
- 3) La noción de terreno
- 4) La noción de disponibilidad del sistema

- 5) La noción de interdependencia
- 6) La noción de fijeza
- 7) La noción de esquema corporal
- 8) La noción de cadenas musculares

### **III.ENDOCEPTORES**

### **IV.POSTURA NORMAL**

### **V.LOS TRASTORNOS POSTURALES**

#### **A.ETIOLOGÍA DE LOS TRASTORNOS POSTURALES**

- 1) Disfunciones de los captosres posturales
- 2) Disfunciones vertebrales
- 3) Cicatrices cutáneas y viscerales

#### **B.SÍNDROMES DISFUNCIONALES**

- 1) Síndrome ascendente
- 2) Síndrome descendente
- 3) Síndromes mixtos

#### **C.TRASTORNOS DE LA CONVERGENCIA OCULAR LA HIPOCONVERGENCIA OCULAR**

#### **D.LOS TRASTORNOS ESTOMATOGNÁTICOS**

#### **E.LOS TRASTORNOS PODALES**

- 1) Trastornos del retropie
  - a. distonía en valgo
  - b. repercusiones estáticas de los pies valgos
  - c. distonía en varo
  - d. repercusiones estáticas de los pies varos

- 2) Trastornos del mediopie y antepie
  - a. repercusiones estáticas del descenso del medio y antepie
  - b. repercusiones estáticas del ascenso del medio y antepie

## F.ACORTAMIENTOS DE LOS MIEMBROS INFERIORES

- 1) Etiología
  - a. piernas cortas anatómicas
  - b. falsas piernas cortas
- 2) Consecuencias
  - a. pelvis
  - b. raquis lumbar
  - c. coxofemoral
- 3) Búsqueda en bipedestación
- 4) Búsqueda de la pierna corta anatómica en decúbito
- 5) Radiología
- 6) Corrección por plantilla de compensación

## G.LOS TRASTORNOS VISCERALES

## VI.REPERCUSIONES DE LOS TRASTORNOS POSTURALES

### A.FACILITACIÓN MEDULAR Y POSTURA

### B.PATRONES FASCIALES

## V.NOCIONES DE ARQUITECTURA Y POSTUROLOGÍA

### A.DEFINICIÓN DE LAS BÓVEDAS

### B.APLICACIÓN DE ESTE PRINCIPIO DE ARQUITECTURA A LA COLUMNA VERTEBRAL

## C.EL DESEQUILIBRIO ESTÁTICO ANTEROPOSTERIOR DEL RAQUIS

## D.PRINCIPIOS OSTEOPÁTICOS DE CORRECCIÓN DE LOS DESEQUILIBRIOS POSTURALES ANTEROPOSTERIORES DEL RAQUIS

- 1) Aumento de curvas
  - a. normalización articular
  - b. restablecer el equilibrio tónico
- 2) Inversión de curvas
  - a. normalización articular
  - b. restablecer el equilibrio tónico

## VII.LA EVALUACION EN POSTUROLOGÍA CLÍNICA

### A.DIAGNÓSTICO POSTURAL

### B.LOS TESTS DE POSTUROLOGÍA

- 1) Reacción postural de Romberg
- 2) Determinación del ojo postural
- 3) Reacción postural según las posiciones de los ojos
- 4) El reflejo oculomotor ortostático la reacción oculopostural
- 5) Maniobra de Cyon-Paillard para los miembros superiores
- 6) Prueba del pisoteo de Fukuda para miembros inferiores
- 7) Reflejos posturales laberínticos

### C.EXAMEN OBJETIVO DE LA POSTURA

- 1) Baropodometría y estabilometría
  - a. baropodometría
  - b. estabilometría
- 2) Posture pro (ventura designs)

- 3) Footchecker (FMC control- España)
  - a. apreciación del desequilibrio anteroposterior y lateral
  - b. relación entre pie cavo bilateral asimétrico y postura en estabilometría
  - c. relación entre pie plano bilateral asimétrico y postura en estabilometría

## D.PROTOCOLO DE TRATAMIENTO OSTEOPATICO EN POSTUROLOGÍA

- 1) Pies
- 2) Plano oclusal
- 3) Ojos
- 4) Raquis
- 5) Pelvis
- 6) Rodillas
- 7) Patologías viscerales

## E.CASOS CLÍNICOS

- 1) Caso nº 1
- 2) Segundo caso clínico
- 3) Tercer caso clínico
- 4) Cuarto caso clínico
- 5) Quinto caso clínico

# CAPÍTULO 9

Patología reumática del pie.

## I.LAS ARTRITIS INFLAMATORIAS

### A.LA POLIARTRITIS REUMATOIDE. POLIARTRITIS CRÓNICA EVOLUTIVA

- 1) Definición
- 2) Etiología
- 3) Anatomopatología
  - a. pannus sinovial
  - b. nódulo reumatoide
- 4) Deformaciones
- 5) Clínica en la mujer joven (25-30 años)
  - a. fase de principio
  - b. fase de estado
- 6) Radiografía
  - a. fase de principio
  - b. fase de estado
- 7) Evolución
  - a. etapa de sinovitis inflamatoria
  - b. etapa de osteoartritis
  - c. etapa de artritis crónica
- 8) Tratamiento
  - a. principios
  - b. medios

### B.ARTRITIS PSORIÁSICA

- 1) Etiología de la artritis psoriásica
- 2) Síntomas
  - a. signos cutáneos
  - b. signos articulares

- 3) Clasificación de la artritis psoriásica en subgrupos
- 4) Signos clínicos
  - a. oligoartritis
  - b. poliartritis simétrica
  - c. artritis de las interfalángicas distales
  - d. afectación de los pies
  - e. compromiso espinal
- 5) Tratamiento
- 6) Pronóstico
- 7) Complicaciones

### C.PELVIESPONDILITIS ANQUILOSANTE

- 1) Presentación de la pelviespondilitis anquilosante
- 2) Tratamiento

### D.INFECCIONES DE LOS HUESOS DEL PIE

- 1) Osteomielitis
  - a. osteomielitis aguda
  - b. osteomielitis subaguda
- 2) Artritis séptica aguda
- 3) Uña incarnata

### E.ARTRITIS METABOLICA LA GOTA

- 1) Definición
- 2) Etiología
  - a. gotas primitivas
  - b. gotas secundarias
- 3) Anatomopatología
  - a. gota primitiva
  - b. gota secundaria
  - c. inflamación
  - d. los tofos
- 4) Patogenia de la gota
  - a. el ácido úrico en estado normal
  - b. la gota primitiva

- c. la gota secundaria
- d. las crisis inflamatorias agudas la gota cristalina
- 5) Signos clínicos
  - a. los pródromos
  - b. fase inflamatoria
  - c. fase crónica o fase de precipitación
- 6) Radiografía
- 7) Biología
- 8) Diagnóstico diferencial
  - a. en caso de gota aguda
  - b. en caso de gota crónica
- 9) Tratamiento
  - a. tratamiento de la crisis de gota
  - b. tratamiento de fondo de la gota metabólica
- 10) Pronóstico
- 11) Complicaciones
- 12) Prevención

## **II.TUMORES DEL PIE**

### **A.TUMORES BENIGNOS ÓSEOS DEL PIE**

- 1) Osteocondroma
- 2) Encondroma
- 3) Condroblastoma
- 4) osteoma osteoides
- 5) Quiste aneurismático del hueso
- 6) Tumor de de células gigantes
- 7) Fibroma condromixoide
- 8) Quiste de hueso unicámara

### **B.TUMORES MALIGNOS DEL PIE**

- 1) Sarcoma de Ewing
- 2) Condrosarcoma

## C.TUMORES NEUROGÉNICOS DE NERVIOS PERIFÉRICOS

- 1) Tumores benignos
  - a. neuroma de Morton
  - b. neuroma traumático
  - c. neurofibroma
- 2) Tumores malignos de la vaina neural

## III.ARTROSIS DEL PIE Y TOBILLO

### A.GENERALIDADES SOBRE LA ARTROSIS

- 1) Epidemiología
- 2) Etiopatogenia y clasificación
  - a. artrosis primaria
  - b. artrosis secundaria
- 2) Fisiopatología
  - a. el cartílago hialino normal
  - b. remodelación normal del cartílago
  - c. mecanismos anormales
- 4) Anatomía patológica
- 5) Manifestaciones clínicas
- 6) Exploración física
- 7) Radiología
- 8) Biología
- 9) Diagnóstico y diagnóstico diferencial
- 10) Evolución
- 11) Tratamiento
  - a. objetivos
  - b. medidas generales
  - c. analgésicos
  - d. cirugía

## B.ARTROSIS DEL TOBILLO

- 1) Características de esta artrosis
- 2) Frecuencia
- 3) Cuadro clínico
- 4) Clasificación de las lesiones
- 5) Tratamiento

## C.ARTROSIS DEL PIE

## D.HALLUX RIGIDUS O ARTROSIS DEL DEDO GORDO

- 1) Biomecánica
- 2) Etiología
  - a. anomalías morfostáticas
  - b. distrofias adquiridas
  - c. traumatismos
  - d. otras causas
- 3) Anatomopatología
- 4) Síntomas
- 5) Signos clínicos
  - a. hallux rigidus del adulto
  - b. hallux rigidus juvenil
- 5) Tratamiento
  - a. ortesis
  - b. médico
  - c. quirúrgicos
  - d. rehabilitación

## IV.DEFORMIDADES DE LOS DEDOS DEL PIE

### A.DEFORMIDAD DEL DEDO EN HENDIDURA

### B.MICRODACTILIA

### C.POLIDACTILIA

D.SINDACTILIA

E.DEDOS ROTADOS

F.DEDOS SUPRADUCTUS

G.DEDOS EN MARTILLO

I.HIPERTROFIA

## **V.PIE FORZADO**

A.ETIOLOGÍA

- 1) Distensión aguda del pie
- 2) Deformación crónica del pie

B.MECANISMO Y ORDEN DE SUCESIÓN

C.DIAGNÓSTICO

D.TRATAMIENTO

## **VI.ESCAFOIDITIS TARSIANA O ENFERMEDAD DE KÖHLER**

A.FRECUENCIA

B.ETIOPATOGENIA

C.SIGNOS CLÍNICOS

D.RADIOLOGÍA

E.EVOLUCIÓN

F.TRATAMIENTO

## **VII.ENFERMEDAD DE FREIBERG**

A.FRECUENCIA

B.FISIOPATOLOGÍA

C.SIGNOS CLÍNICOS

D.RADIOLOGÍA

E.TRATAMIENTO

## **VIII.ENFERMEDAD DE SEVER. NECROSIS ASÉPTICA POSTERIOR DEL CALCÁNEO**

A.ANATOMÍA

B.BIOMECÁNICA

C.SÍNTOMAS

D.EXPLORACIÓN FÍSICA

E.RADIOLOGÍA

E.DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

F.TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD DE SEVER

- 1) Modificación de la actividad
- 2) Colocación de taloneras

- 3) Antiinflamatorios, hielo
- 4) Yeso, bota

## G.EVOLUCIÓN

# IX.ESPOLÓN CALCÁNEO

## A.ETIOLOGÍA

## B.ANATOMOPATOLOGÍA DEL ESPOLÓN CALCÁNEO

## C.SIGNOS CLÍNICOS

## D.EXPLORACIÓN FÍSICA

## E.DIAGNÓSTICO

## F.TRATAMIENTO

## G.COMPLICACIONES DE LA CIRURGÍA

# XI - EXOSTOSIS RETROCALCÁNEA

## A.ETIOLOGÍA

## B.CLASIFICACIÓN

## C.TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

- 1) Resección de la exostosis sin desinserción del tendón de Aquiles
- 2) Alargamiento del tendón de Aquiles
- 3) Técnica de reinserción del tendón de Aquiles mediante la colocación de un "Apider Screw"

## XII.FRACTURA DE LA TUBEROSIDAD POSTEROLATERAL DEL ASTRÁGALO

### A.ETIOPATOGENIA

### B.SÍNTOMAS, SIGNOS Y DIAGNÓSTICO

### C.TRATAMIENTO

## XIII.METATARSÁLGIAS

### A.METATARSÁLGIAS ESTÁTICAS

#### 1) Etiología

- a. sobrecarga global del antepie
- b. sobre carga localizada del antepie (antepié convexo)
- c. síndrome de insuficiencia del 1º metatarsiano
- d. síndromes de sobre carga de las cabezas de los metatarsianos extremos
- e. osteonecrosis
- f. fractura de cansancio
- g. bursitis inter-capito-metatarsiana (poliartritis reumatoide, gota)

#### 2) Anatomopatología

- a. lesiones del tejido celular subcutáneo
- b. lesiones óseas
- c. lesiones articulares
- d. otras lesiones

#### 3) Patogenia de las metatarsálgias

- a. la brevedad del sistema gastroplantar
- b. valgos que esta brevedad impone al retropie
- c. la no participación del borde externo en carga
- d. la no participación de los dedos del pie
- e. atrofia del cojín plantar en el anciano
- f. desplazamiento hacia delante del plano escapular con relación al plano glúteo

- 4) Signos clínicos
- 5) Diagnóstico
  - a. pie "abierto"
  - b. primer dedo corto síndrome de Morton
  - c. fractura por fatiga
- 7) Radiografía
- 8) Tratamiento
  - a. medidas higieno-dietéticas
  - b. ortopédico
  - c. rehabilitación
  - d. corticoterapia local
  - e. quirúrgico

## B.FRACTURAS DE CANSANCIO

## C.METATARSALGIA POR NEURINOMA DE MORTON

- 1) Etiología
- 2) Anatomopatología
- 3) Mecanismos
  - a. pronación excesiva del antepié
  - b. contracturas digitales
  - c. las disfunciones articulares
- 4) Síntomas
- 5) Diagnóstico
  - a. el examen clínico
  - b. radiografía
  - c. la ecografía
  - d. la RMN
- 6) Diagnóstico diferencial
- 7) Tratamiento
  - a. protocolo de tratamiento osteopático
  - b. infiltraciones
  - c. plantillas ortopédicas
  - d. cirugía

## E.NEURITIS INTERDIGITAL

- 1) Mecanismo
- 2) Síntomas
- 3) Protocolo de tratamiento

## XIV.PATOLOGÍA SESAMOIDEA

### A.CAUSAS LOCALES

- 1) Traumatismos
- 2) Osteonecrosis asépticas
- 3) Osteomielitis
- 4) Sesamoiditis

### B.LAS CAUSAS RARAS

- 1) Artrosis sesamoidea
- 2) Hiperostosis sesamoidea  
Sesamoides hipertróficos
- 4) Tumores

### C.CAUSAS GENERALES

- 1) Enfermedades metabólicas
  - a. gota sesamoidea
  - b. seudogota
  - c. reumatismos inflamatorios
  - d. espondiloartropatías

# **CAPÍTULO 10**

Patologías musculares y tendinosas.

## **I.PATOLOGÍAS MUSCULARES**

### **A.CONSIDERACIONES ANATÓMICAS**

### **B.LESIONES MUSCULARES DIRECTAS**

### **C.LESIONES MUSCULARES INDIRECTAS**

- 1) Lesiones por elongación
  - a. distensión muscular (grado I)
  - b. desgarro parcial (grado II)
  - c. desgarro completo (grado III)
  - d. hematoma
  - e. factores de riesgo
  - f. tratamiento de los desgarros
- 2) Dolor muscular de presentación tardía o doms
- 3) Síndrome compartimental
- 4) Complicaciones
  - a. cicatriz fibrosa
  - b. miositis osificante
  - c. herniación muscular

### **D.MÉTODOS DE ESTUDIO**

## **II.SÍNDROME DE LA VENDA GASTROPLANTAR**

### **A.ANATOMÍA**

### **B.BIOMECÁNICA**

### **C.PATOLOGÍA**

### **D.SÍNTOMAS**

## E. TRATAMIENTO DEL SÍNDROME DE LA VENDA GASTROPLANTAR

### IV. PATOLOGÍAS TENDINOSAS

#### A. RECUERDOS SOBRE EL TENDÓN

- 1) Función del tendón
- 2) Composición y estructura
  - a. colágeno
  - b. la elastina
  - c. la sustancia fundamental
- 3) Unión con el músculo y el hueso
- 4) Conceptos biomecánicos básicos del tendón
  - a. estructura del tendón
  - b. irrigación vascular del tendón

#### B. GENERALIDADES SOBRE LAS PATOLOGÍAS TENDINOSAS

- 1) Las tendinopatías del cuerpo del tendón
- 2) Las tendinitis de inserción
- 3) Las tendinitis nodulares o tendinosis
- 4) Las tendinitis crepitantes
- 5) Las tendinitis microtraumáticas
- 6) La aquielitis inflamatoria
- 7) Las periostitis
- 8) Las rupturas tendinosas
  - a. rupturas totales
  - b. rupturas parciales
  - c. ruptura progresiva
- 9) Las entesopatías
- 10) Las peritendinitis
- 11) Tendinitis más frecuentes en el pie
  - a. tendinitis del tendón de Aquiles
  - b. tendinitis de los peroneos

- c. tendinitis del tibial anterior
- d. tendinitis del tibial posterior

## C. DIAGNÓSTICO DE UNA TENDINOPATIA

## D. TRATAMIENTO DE LAS TENDINITIS

- 1) Tratamiento médico
  - a. reposo
  - b. contenciones y ortesis
  - c. tratamientos medicamentosos
  - d. infiltraciones locales
  - e. masaje y ejercicios
  - f. fisioterapia
- 2) Tratamiento quirúrgico
  - a. tendinopatías corpóreas degenerativas
  - b. tendinopatías fisuras rupturas tendinosas
  - c. tenosinovitis o de bursitis
- 3) Tratamiento funcional
- 4) Indicaciones terapéuticas
  - a. a la etapa aguda
  - b. a la etapa crónica

## E. TENDINITIS DEL TENDÓN DE AQUILES

- 1) Anatomía
- 2) Biomecánica
- 3) Recuerdo anatómo-fisiológico
- 4) Etiología, incidencia y factores de riesgo
- 5) Patogenia
- 6) Anatomopatología histológica
- 7) Clasificación
  - a. tendinitis insercional
  - b. tendinitis no insercional
- 8) Síntomas
  - a. tendinitis aguda de Aquiles
  - b. tendinitis crónica de Aquiles

- 9) Diagnóstico
  - a. tests pasivos
  - b. testing muscular contra resistencia
  - c. palpación
  - d. cuadros acompañantes
  - e. estudios complementarios
- 10) Evolución
- 11) Diagnóstico diferencial
- 12) Tratamiento
  - a. tratamiento conservador
  - b. protocolos de tratamientos osteopáticos
  - c. fisioterapia
  - d. tratamiento quirúrgico
- 13) Pronóstico
- 14) Complicaciones
- 15) Prevención

## F.TENDINITIS DEL TIBIAL POSTERIOR

- 1) Recordatorio anatómico
- 2) Biomecánica
- 3) Etiología
- 4) Patogenia
- 5) Signos clínicos
- 6) Diagnóstico
  - a. test pasivo
  - b. testing muscular contra resistencia
  - c. test de inversión del talón
  - d. signo de los dedos del pie
  - e. RMN
- 7) Diagnóstico diferencial
- 8) Tratamiento
  - a. tratamiento conservador
  - b. protocolo de tratamiento osteopático
  - c. cirugía

## G.TENDINITIS PERONEA

- 1) Anatomía
- 2) Biomecánica
- 3) Frecuencia
- 4) Etiología
- 5) Patogenia
- 6) Tipos de lesiones del tendón peroneo
  - a. tendinitis
  - b. desgarros agudos
  - c. desgarros degenerativos (tendinosis)
  - d. dislocación parcial
- 7) Síntomas
- 8) Diagnóstico
  - a. examen físico
  - b. estudios del laboratorio
  - c. exámenes de imágenes
- 9) Diagnóstico diferencial
- 10) Tratamiento de la tendinitis peronea
  - a. tratamiento conservador
  - b. protocolo de tratamiento osteopático
  - c. tratamiento quirúrgico

## H.OTRAS TENDINITIS

- 1) Tendinitis del tibial anterior
  - a. etiologías
  - b. diagnostico
  - c. tratamiento
- 2) Extensor común de los dedos
  - a. etiología
  - b. diagnostico
- 3) Extensor largo del dedo gordo
  - a. etiología
  - b. diagnóstico
  - c. tratamiento
- 4) Flexor común de los dedos del pie
  - a. etiología

- b. diagnóstico
  - c. tratamiento
- 5) Flexor largo del dedo gordo
- a. etiología
  - b. diagnóstico
  - c. tratamiento

## **V.BURSITIS**

### **A.RECUERDO ANATÓMICO**

### **B.ETIOLOGÍA, INCIDENCIA Y FACTORES DE RIESGO**

### **C.SÍNTOMAS**

### **D.DIAGNÓSTICO**

- 1) Historial
- 2) Examen físico
- 3) Estudios del laboratorio
- 4) Estudios de imágenes

### **E.DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL**

### **F.TRATAMIENTO DE LA BURSITIS**

- 1) Tratamiento conservador
  - a. médico
  - b. ortopédico
  - c. programa de rehabilitación
  - d. tratamiento osteopático
- 2) intervención quirúrgica

### **G.PRONÓSTICO**

### **H.COMPLICACIONES**

### **I.PREVENCIÓN**

## **VI.ROTURA DEL TENDÓN DE AQUILES**

### **A.ETIOLOGÍA**

- 1) Traumática
- 2) Degenerativa

### **B.ANATOMOPATOLOGÍA**

### **C.SEMIOLOGÍA**

### **D.DIAGNÓSTICO**

- 1) Examen físico
- 2) Radiología

### **E.TRATAMIENTO**

- 1) Tratamiento ortopédico
- 2) Reparación quirúrgica<sup>i</sup>
  - a. las suturas percutáneas.
  - b. indicaciones

### **F.EVOLUCIÓN**

## **VII.PERIOTITIS**

### **A.ETIOLOGÍA**

### **B.FACTORES FAVORECIENTES**

### **C.FISIOPATLOGÍA**

### **D.SIGNOS CLÍNICOS**

## E.DIAGNÓSTICO

## F.DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

## G.TRATAMIENTO

## H.PREVENCIÓN

# VIII.FASCITIS PLANTAR

## A.RECUERDO ANATOMOBIOMECÁNICO

- 1) La fascia plantar
- 2) Venda gastrosoleoplantar

## B.BIOMECÁNICA

## C.ETIOLOGÍA, INCIDENCIA Y FACTORES DE RIESGO

## C.PATOGENIA

## D.MECANISMO LESIONAL

## E.SÍNTOMAS

## G.DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

## H.TRATAMIENTO

- 1) Tratamiento de la fascitis plantar primaria
- 2) Tratamiento de la fascitis plantar secundaria
- 3) Protocolo de tratamiento osteopático

## I.PRONÓSTICO

## J.COMPLICACIONES

# IX.SÍNDROMES COMPARTIMENTALES

## A.ETIOLOGÍA

## B.PATOGENIA

## C.CLASIFICACIÓN

- 1) Síndrome compartimental anterior
- 2) Síndrome compartimental externo
- 3) Síndrome compartimental interno

## D.SÍNTOMAS

- 1) Síndrome de compartimiento agudo
- 2) El síndrome de compartimiento crónico o el síndrome de isquemia muscular de esfuerzo (SIME)

## D.DIAGNÓSTICO

## E.TRATAMIENTO

- 1) Tratamiento conservador
- 2) Tratamiento quirúrgico

## F.EVOLUCIÓN

## G.PREVENCIÓN

# **CAPÍTULO 11**

Los síndromes de los desfiladeros del tobillo y del pie.

## **I.GENERALIDADES SOBRE LOS SINDROMES CANALICULARES Y DE LOS DESFILADEROS**

### **A. FISIOPATOLOGIA**

### **B. CLASIFICACIÓN ANATOMOCLÍNICA**

### **C. DIAGNÓSTICO**

- 1) Sintomatología
- 2) Exploraciones clínicas
  - a. pruebas y maniobras de provocación
  - b. exploración de la sensibilidad cutánea
  - c. examen de la fuerza muscular
- 3) Exploraciones complementarias
  - a. exploraciones electrofisiológicas
  - b. exploraciones radiológicas

### **D. PRINCIPIOS TERAPÉUTICOS.**

## **II. SÍNDROME DEL TÚNEL TARSIANO**

### **A. RECORDATORIOS ANATÓMICOS**

- 1) Las paredes del túnel
- 2) Dentro del túnel
- 3) Territorios sensitivomotores
  - a. territorio sensitivo
  - b. territorio motor

### **B. BIOMECÁNICA**

## C.ETIOLOGIA

## D.FISIOPATOLOGÍA

- 1) Patología compresiva
- 2) Irritantes inflamatorios
- 3) Por alargamientos
- 4) Vasculares
- 5) Idiopáticos
- 6) Anomalías musculares

## E.SIGNOS CLÍNICOS

- 1) Las manifestaciones dolorosas
- 2) Signos motores muy excepcionales

## F.DIAGNÓSTICO

- 1) Examen clínico
- 2) Pseudo túnel
- 3) Otros signos
- 4) Exámenes complementarios
  - a. Radiografías
  - b. TAC
  - c. RMN
  - d. electromiograma

## H.DIAGNÓSTICOS DIFERENCIALES

## I.TRATAMIENTO DEL SÍNDROME DEL TÚNEL TARSIANO

- 1) Tratamiento conservador
  - a. tratamiento médico
  - b. infiltraciones
  - c. protocolo de tratamiento osteopático
- 2) Tratamiento quirúrgico

## **III.SÍNDROME DEL CANAL TARSIANO ANTERIOR**

### **A.ANATOMÍA**

### **B.ETIOLOGÍA**

### **C.SÍNTOMAS**

### **D.DIAGNÓSTICO**

### **E.TRATAMIENTO**

- 1) Tratamiento conservador
- 2) Protocolo de tratamiento osteopático
- 3) Tratamiento quirúrgico

## **IV.NEUROPATÍA DE COMPRESIÓN DEL NERVIOS DE BAXTERS**

### **A.ANATOMÍA Y ETIOLOGÍA**

### **B.DIAGNÓSTICO**

### **C.TRATAMIENTO**

- 1) Tratamiento conservador
- 2) Protocolo de tratamiento osteopático
- 3) Tratamiento quirúrgico

## **V.SÍNDROME DEL SENOS DEL TARSO**

### **A.RECUERDO ANATÓMICO**

### **B.ETIOLOGÍA E INCIDENCIA**

## C.DIAGNÓSTICO

## D.TRATAMIENTO

- 1) Tratamiento conservador
- 2) Protocolo de tratamiento osteopático
- 3) Tratamiento quirúrgico

## VI.NEUROMA DE MORTON

## VII.NEURALGIA INTERDIGITAL

### A.ETIOLOGÍA

### B.PATOGENIA

### C.SÍNTOMAS

### D.DIAGNÓSTICO

### E.IMÁGENES

### F.TRATAMIENTO

- 1) Tratamiento conservador
- 2) Protocolo de tratamiento osteopático
- 2) Tratamiento quirúrgico

## **CAPÍTULO 12**

Diagnóstico osteopático de las disfunciones somáticas y lesiones del tobillo y del pie.

### **I.RECUERDOS DE ANATOMÍA FUNCIONAL Y BIOMECÁNICA PERTINENTE**

#### **A.RECUERDO ANATÓMICO**

#### **B.CONSIDERACIONES FUNCIONALES**

#### **C.EL ANDAR**

- 1) El paso normal
  - a. apoyo (ciclo del paso 60-62%)
  - b. oscilación (ciclo del paso 38-40%)
- 2) Examen del paso y análisis observacional del paso
- 3) Función de los músculos en el paso

### **II.RECUERDO DE LAS DISFUNCIONES DEL TOBILLO Y DEL PIE**

#### **A.RADICULOPATÍA**

#### **B.DOLORES REFERIDOS**

#### **C.RECUERDO DE LAS DISFUNCIONES SOMÁTICAS DEL TOBILLO Y DEL PIE**

- 1) Disfunciones de la tibiotalariana
  - a. disfunción en compresión de tibiotalariana
  - b. disfunción inferoexterna de la peroneotibial inferior (anterioridad)
  - c. disfunción superointerna (posterioridad) de la peroneotibial inferior
  - d. disfunción anterior de la tibia

- 2) Disfunciones subastragalina
  - a. disfunción en subluxación anterior del astrágalo
  - b. disfunción en rotación interna del astrágalo
  - c. disfunción en rotación externa del astrágalo
  - d. disfunción interna del calcáneo (varo)
  - e. disfunción postero-externa del calcáneo (valgo)
- 3) Disfunciones somáticas de la articulación de Chopart
  - a. disfunción en inferioridad de cuboides (rotación interna)
  - b. disfunción somática en inferioridad del escafoides (rotación externa)
- 4) Disfunciones de la articulación de Lisfranc
  - a. disfunción en superioridad de los cuneiformes
  - b. disfunción en superioridad del primer metatarsiano
- 5) Disfunciones somáticas de los dedos del pie disfunción en extensión de las metatarsofalángicas

### **III.SÍNTOMAS DE LAS DISFUNCIONES SOMÁTICAS DEL TOBILLO Y DEL PIE**

#### **A.DISFUNCIONES TIBIOTARSIANAS**

- 1) Disfunción en compresión de tibiotalariana
- 2) Disfunción inferoexterna de la peroneotibial inferior (anterioridad)
- 3) Disfunción superointerna (posterioridad) de la peroneotibial inferior
- 4) Disfunción anterior de la tibia

#### **B.DISFUNCIONES SUBASTRAGALINA**

- 1) Disfunción en subluxación anterior del astrágalo
- 2) Disfunción en rotación interna del astrágalo
- 3) Disfunción en rotación externa del astrágalo
- 4) Disfunción interna del calcáneo (varo)
- 5) Disfunción postero-externa del calcáneo (valgo)

### C.DISFUNCIONES SOMÁTICAS DE LA ARTICULACIÓN DE CHOPART

- 1) Disfunción en inferioridad de cuboides (rotación interna)
- 2) Disfunción somática en inferioridad del escafoides (rotación externa)

### D.DISFUNCIONES DE LA ARTICULACIÓN DE LISFRANC

- 1) Disfunción en superioridad de los cuneiformes
- 2) Disfunción en inferioridad de los metatarsianos
- 3) Disfunción en superioridad del primer metatarsiano

### E.DISFUNCIONES SOMÁTICAS DE LOS DEDOS DEL PIE

- 1) Disfunción en extensión de las metatarsfalángeas
- 2) Hallux valgus

## IV.DIAGNÓSTICO ARTICULAR PERIFÉRICO SEGUN CYRIAX

### V.EXAMEN NEUROLÓGICO

#### A.NIVEL NEUROLÓGICO L4

- 1) Pruebas musculares
- 2) Pruebas de los reflejos reflejo rotuliano
- 3) Pruebas de la sensibilidad

#### B.NIVEL NEUROLÓGICO L5

- 1) Pruebas musculares
- 2) Pruebas de los reflejos
- 3) Sensibilidad

## C.NIVEL NEUROLÓGICO S1

- 1) Pruebas musculares
- 2) Pruebas de los reflejos reflejo del tendón de Aquiles
- 3) Pruebas de la sensibilidad

## VI.EXAMEN FUNCIONAL DEL PIE Y TOBILLO

### A.GENERALIDADES SOBRE EL EXAMEN

- 1) La anamnesis
- 2) Examen físico
  - a. inspección y palpación
  - b. examen clínico de la pierna
  - c. examen clínico del tobillo
  - d. examen clínico del pie

### B.INSPECCIÓN

- 1) Pie plano valgo
  - a. examen morfostático en carga
  - b. examen en descarga
  - c. podoscopia
- 2) Pie cavo varo
  - a. examen en carga
  - b. examen en descarga
  - c. podoscopia
- 3) Hallux valgus

## VII.TESTS ORTOPEDICOS

### A.TESTS PARA INESTABILIDAD LIGAMENTARIA TIBIOTARSIANA

- 1) Test del cajón anterior
- 2) Test de compresión tibiotalar, Squeeze test

- 3) Test de rotación forzada externa del tobillo, Clunk test
- 4) Test de estrés en inversión estabilidad externa
- 5) Test de eversión forzada estabilidad interna
- 6) Test de varo forzado laxitud en bostezo externo
- 7) Test de valgo forzado laxitud en bostezo interno
- 8) Test de choque calcáneooperoneo para fractura de la punta del maléolo externo
- 9) Test del diapasón

### B.TESTS PARA SÍNDROME DE DE LOS DESFILADEROS DEL TOBILLO Y DEL PIE

- 1) Test del torniquete
- 2) Test de túnel del canal tarsiano interno
- 2) Prueba de Weber o prueba de discriminación estática de dos puntos
- 3) Test de túnel para síndrome del canal tarsiano anterior

### C.TESTS PARA RUPTURA DEL TENDÓN AQUILES

- 1) Test de Thompson
- 2) Test de percusión del tendón de Aquiles

### D.TESTS PARA EL PIE

- 1) Test de estiramiento de la fascia plantar para fascitis plantar
- 2) Test de palpación de la cara inferior del calcaneo
- 3) Test de palpación del espacio intermetatarsiano
- 4) Test de compresión metatarsiana

## V.EXAMEN OSTEOPÁTICO

### A.PALPACIÓN

- 1) Palpación normal de los puntos de referencia anatómicos
  - a. puntos de referencia del borde interno del pie, de adelante hacia atrás
  - b. puntos de referencia del borde externo del pie, de adelante hacia atrás
  - c. puntos de referencia plantares y posteriores
- 2) Palpación en caso de disfunción somática
  - a. disfunción en compresión de tibiotalariana
  - b. disfunción inferoexterna de la peroneotibial inferior (anterioridad)
  - c. disfunción superointerna (posterioridad) de la peroneotibial inferior
  - d. disfunción anterior de la tibia
  - e. subluxación anterior del astrágalo
  - f. disfunción en rotación interna del astrágalo
  - g. disfunción en rotación externa del astrágalo
  - h. disfunción interna del calcáneo (varo)
  - i. disfunción posteroexterna del calcáneo (valgo)
  - j. disfunción en inferioridad de cuboides (rotación interna)
  - k. disfunción inferior del escafoide (rotación externa)
  - l. disfunción en superioridad de los cuneiformes
  - m. disfunción en superioridad del primer metatarsiano
  - n. disfunción en inferioridad de los metatarsianos
  - o. disfunción en extensión de las metatarsofalángicas

### B.LOS TESTS DE MOVILIDAD

- 1) Movilidad normal del pie y tobillo
- 2) Los test de movilidad
  - a. test del "choque" astragalotibial (compresión-descompresión)
  - b. disfunción inferoexterna de la peroneotibial inferior (disfunción en anterioridad)

- c. disfunción superointerna (posterioridad) de la peroneotibial inferior
- d. disfunción anterior de la tibia
- e. subluxación anterior del astrágalo
- f. disfunción en rotación interna/externa del astrágalo
- g. disfunción posteroexterna del calcáneo (varo)
- h. disfunción anterointerna del calcáneo (valgo)
- i. disfunción en inferioridad de cuboides (rotación interna)
- j. disfunción inferior del escafoides (rotación externa)-
- k. disfunción en superioridad de los cuneiformes
- l. disfunción en superioridad del primer metatarsiano
- m. disfunción en inferioridad de los metatarsianos
- n. disfunciones de las metatarsofalángicas de los dedos del pie

### C. QUICK SCANNING DEL PIE

1. Compresión tibiotarsiana.
2. Deslizamiento anteroposterior de la peroneotibial inferior
3. Deslizamiento anteroposterior de la tibia y del astrágalo
4. Varo/valgo del calcáneo
5. Cuboides/escafoides.
6. Cuñas y metatarsianos.
7. Dedos del pie

## VI. TÉCNICA RADIOGRÁFICA Y RADIOANATOMÍA DEL TOBILLO Y DEL PIE

### A. CLICHES DEL TOBILLO

- 1) Tobillo de frente
  - a. realización de la incidencia
  - b. resultados
  - c. variantes
- 2) Tres cuartos del tobillo con estudio del maléolo externo
  - a. realización de la incidencia
  - b. resultados

- 3) Tobillo de perfil
  - a. radiografía de tobillo en perfil externo
  - b. perfil interno
  - c. variantes

## B.CLICHES DEL PIE

- 1) Pie de frente
  - a) realización de la incidencia
  - b) resultados
  - c) variantes
- 2) Pie de perfil
- 3) Pie desenrollado
- 4) Pie oblicuo en decúbito
  - a. realización de la incidencia
  - b. resultados
  - c. variantes
- 5) Estudio analítico del calcáneo
  - a. calcáneo de perfil
  - b. las incidencias retrotibiales
- 6) Incidencias analíticas del astrágalo
- 7) Incidencias de la articulación subastragalina
  - a. realización de la incidencia
  - b. resultados
- 8) Incidencias del tarso anterior
- 9) Incidencia de los sesamoides
  - a. realización de la incidencia
  - b. los resultados

## C.INCIDENCIAS EN CARGA

- 1) Incidencias del pie de frente en carga
  - a. realización de la incidencia
  - b. resultados

- 2) Perfil del pie en carga
  - a. realización de la incidencia
  - b. resultados
- 3) Tobillo de frente en carga
  - a. realización de la incidencia
  - b. resultados
- 4) El apoyo plantar anterior
  - a. incidencia de Guntz
  - b. incidencia de tres cuartos total del pie en carga

#### D.IMÁGENES EN TRAUMATOLOGÍA DE LAS PARTES BLANDAS DEL TOBILLO Y DEL PIE

- 1) Esguince reciente del ligamento lateral externo
  - a. mecanismo lesional
  - b. diagnóstico clínico
- 2) Laxitud tibioastragalina
- 3) Laxitud subastragalina
- 5) Síndrome del seno del tarso
- 6) Conflicto anterolateral
- 7) Lesiones de la sindesmosis tibioperonea
- 8) Lesiones del ligamento lateral interno
- 9) Esguince de la mediotarsiana (Chopart)
- 10) Esguince tarsometatarsiana (Lisfranc)
- 11) Luxación de los tendones peroneos
- 12) Síndrome fisurario del tendón del corto peroneo
- 13) Lesiones osteocondrales de la tróclea del astrágalo
- 14) Fracturas parcelarias
- 15) Fracturas de cansancio
- 16) Osteofitosis tibioastragalina anterior
- 17) Lesiones de la aponeurosis plantar superficial
  - a. patología traumática de la aponeurosis plantar
  - b. entesopatía plantar
  - c. mioaponeuritis plantar

# **CAPÍTULO 13**

Diferentes técnicas de tratamiento osteopático.

## **I. ELECCIÓN DE LAS TÉCNICAS**

### **A. ACCIÓN SOBRE LOS MÚSCULOS**

### **B. ACCIÓN SOBRE LOS LIGAMENTOS**

### **C. ACCIÓN SOBRE LAS CÁPSULAS ARTICULARES**

## **II. ELECCIÓN DE LOS TEJIDOS A TRATAR**

## **III. LAS DIFERENTES TÉCNICAS OSTEOPÁTICAS**

### **A. TÉCNICAS ESTRUCTURALES**

- 1) Técnicas rítmicas
  - a) Técnicas de stretching
  - b) Técnicas de bombeo
  - c) Técnicas de articulación
  - d) Técnicas con puesta en tensión mantenida
  - e) Técnicas de inhibición
  - f) Técnicas de energía muscular
  - g) Técnicas de relajación miofascial
  - h) Fibrolisis diacutánea método de K. Ekman
- 2) Técnicas con Thrust
  - a. mecanismos de acción de las manipulaciones
  - b. objetivos de las técnicas con Thrust
  - c. principio de la manipulación articular en los miembros

## B.TÉCNICAS FUNCIONALES

- 1) Las técnicas funcionales de Hoover
- 2) Las técnicas que utilizan los puntos triggers strain and counter strain
- 3) Técnicas funcionales indirectas

## C.TÉCNICAS LINFÁTICAS

# **CAPÍTULO 14**

Técnicas para el tobillo y el pie.

## **I.LAS TÉCNICAS MUSCULARES PARA EL TOBILLO Y EL PIE**

### **A.LAS TÉCNICAS RÍTMICAS DE STRETCHING PARA EL TOBILLO Y EL PIE**

- 1) Técnica de stretching de los gemelos
- 2) Técnica de stretching del soleo
- 3) Técnica de stretching de los peroneos
- 4) Técnica de stretching del tibial anterior

### **B.TÉCNICAS DE SPRAY AND STRECH DE TRAVELL Y SIMONS PARA EL TOBILLO Y EL PIE**

- 1) Principios de la técnica de spray and stretch de Travell
- 2) Técnica de spray and stretch de los gemelos
- 3) Técnica de spray and stretch para los peroneos
- 4) Técnica de spray and stretch para el tibial anterior
- 5) Técnica de spray and stretch para el tibial posterior
- 6) Técnica de spray and stretch del músculo flexor largo de los dedos del pie
- 7) Técnica de spray and stretch del músculo extensor común de los dedos
- 8) Técnica de spray and stretch del abductor del dedo gordo
- 9) Técnica de spray and stretch del flexor corto del dedo gordo
- 10) Técnica de spray and stretch del aductor del dedo gordo

### **C.TÉCNICAS NEUROMUSCULARES PARA EL TOBILLO Y EL PIE**

### **III.TÉCNICAS DE RELAJACION MIOFASCIAL PARA EL TOBILLO Y EL PIE**

- 1) Principios
- 2) Técnica de relajación miofascial para los músculos de la pantorrilla
- 2) Técnica de relajación miofascial para los músculos de la cara plantar del pie

### **IV.TÉCNICAS FUNCIONALES**

#### **A.PRINCIPIOS DE LAS TÉCNICAS FUNCIONALES PARA EL TOBILLO Y EL PIE**

#### **B.TÉCNICA FUNCIONAL PARA LA ARTICULACIÓN TIBIOTARSIANA**

#### **C.TÉCNICA FUNCIONAL PARA LAS ARTICULACIONES DEL MEDIOPIE Y ANTEPIE**

### **IV.TÉCNICAS DE STRAIN-COUNTERSTRAIN DE JONES PARA EL TOBILLO Y EL PIE**

#### **A.PUNTOS EXTERNOS DEL PIE**

- 1) Técnica de Jones para disfunción del ligamento lateral externo del tobillo
- 2) Disfunción en flexión dorsal del tobillo
- 3) Disfunción en flexión plantar del tobillo
- 4) Disfunción externa del calcáneo
- 5) Disfunción canal tarsiano externo
- 6) Disfunción del cuboides
- 7) Disfunción dorsal de los cuneiformes o metatarsianos

## B.PUNTOS INTERNOS DEL PIE

- 1) Disfunción del astrágalo
- 2) Disfunción interna del calcáneo
- 3) Disfunción canal tarsiano interno
- 4) Disfunción escafoides

## C.PUNTOS PLANTARES DEL PIE

- 1) Disfunción del calcáneo en flexión plantar
- 2) Disfunciones de los interóseos
- 3) Espacios interóseos en flexión
- 4) Espacios interóseos en extensión

## V.TÉCNICA DE DIAFIBROLISIS PARA EL TOBILLO Y EL PIE

### A.TÉCNICA DE DIAFIBROLISIS PARA LOS GEMELOS

### B.TÉCNICA DE DIAFIBROLISIS PARA EL SOLEO

### C.TÉCNICA DE DIAFIBROLISIS PARA EL TENDÓN DE AQUILES

## VI.LAS TÉCNICAS DE MÚSCULO ENERGÍA PARA EL TOBILLO Y EL PIE

### A.TÉCNICA DE MÚSCULO ENERGÍA PARA DISFUNCIÓN EN ANTERIORIDAD DEL PERONÉ

### B.TÉCNICA DE MÚSCULO ENERGÍA PARA DISFUNCIÓN EN POSTERIORIDAD DEL PERONÉ

### C.TÉCNICA DE MÚSCULO ENERGÍA PARA DISFUNCIÓN ANTERIOR DEL ASTRÁGALO

D.TÉCNICA DE MÚSCULO ENERGÍA PARA INFERIORIDAD DEL CUBOIDES

E.TÉCNICA DE MÚSCULO ENERGÍA PARA DISFUNCIÓN EN INVERSION DE ESCAFOIDES (TUBÉRCULO ALTO)

## VII.LAS TÉCNICAS ARTICULATORIAS PARA EL TOBILLO Y EL PIE

A.TÉCNICA DE DECOAPTACIÓN DE LA SUBASTRAGALINA

B.TÉCNICA DE ARTICULACIÓN DEL BORDE INTERNO DE LA SUBASTRAGALINA

C.TÉCNICA DE ARTICULACIÓN DEL BORDE EXTERNO DE LA SUBASTRAGALINA

D.TÉCNICA DE ARTICULACIÓN EN APERTURA DE LA INTERLINEA INTERNA ASTRAGALOCALCANEA

E.TÉCNICA DE APERTURA DE LA INTERLINEA INTERNA ASTRAGALO-CALCANEA CON CONTACTO PISIFORMES CRUZADOS

F.TÉCNICA DE ARTICULACIÓN GLOBAL DE LA SUBASTRAGALINA

G.TÉCNICA DE ARTICULACIÓN EN “8” DE LAS CUÑAS

H.TÉCNICA DE TRACCIÓN AXIAL DEL DEDO GORDO

## VII.LAS TÉCNICAS CON THRUST

### A.TÉCNICAS DE THRUST PARA LA TIBIOTARSIANA

- 1) Tug técnica para disfunción anteroexterna tibioastragalina (descompresión tibiotalariana) en decúbito
- 2) Tug técnica en pronóbito
- 3) Técnica de snap para disfunción anterior del peroné
- 4) Técnica de snap para peroné posterior
- 5) Técnica de thrust para disfunción anterior de la tibia
- 6) Variante de la técnicas con thrust para anterioridad tibial

### B.TÉCNICAS DE THRUST PARA LA SUBASTRAGALINA

- 1) Técnica de thrust para disfunción anterior del astrágalo
- 2) Técnica de thrust para astrágalo anterointerno
- 3) Técnica de thrust para astrágalo en rotación interna en laterocúbito contralateral
- 4) Variante de la técnica de thrust para astrágalo en rotación interna en laterocúbito
- 5) Técnica de thrust para astrágalo en rotación externa en laterocúbito
- 6) Técnica de la llave inglesa para disfunción en rotación interna del astrágalo
- 7) Técnica de la llave inglesa para disfunción en rotación externa del astrágalo
- 8) Técnica de thrust para calcáneo posteroexterno

### C.TÉCNICAS DE THRUST PARA LA ARTICULACIÓN DE CHOPART

- 1) Regla general para las manipulaciones del mediopie
- 2) Técnica de thrust para inferioridad del cuboides en pronóbito
- 3) Técnica de thrust para inferioridad del cuboides en decúbito
- 4) Técnicas combinadas de thrust para inferioridad del cuboides en decúbito supino
- 5) Técnica con el activador para inferioridad del cuboides

- 6) Técnica combinada de thrust para escafoides
- 7) Tug técnica para disfunción en inversión de escafoides
- 8) Técnica de snap para inferioridad del escafoides

#### D.TECNICAS DE THRUST PARA LA ARTICULACIÓN DE LISFRANC

- 1) Técnica directa de thrust para disfunción alta de la 2º cuña
- 2) Tug técnica para disfunción alta de las cuñas
- 3) Técnica de snap de la base de los metatarsianos
- 5) Técnica directa de thrust para superioridad del 1º metatarsiano

#### E.TÉCNICAS DE THRUST PARA LOS DEDOS DEL PIE

- 1) Técnica de thrust en flexión para las metatarsofalángicas de los dedos del pie
- 2) Técnica de thrust en tracción de los dedos del pie
- 3) Técnica de thrust lateralidad para la metatarsofalángica del dedo gordo

### VI.TÉCNICAS DE REDUCCIÓN PARA CUERPOS EXTRAÑOS INTRAARTICULARES

#### A.TÉCNICA DE REDUCCIÓN PARA CUERPO EXTRAÑO DEL TOBILLO

#### B.TÉCNICA DE REDUCCIÓN PARA CUERPO EXTRAÑO DE LA ARTICULACIÓN SUBASTRAGALINA

### VII.VENDAJES FUNCIONALES PARA EL PIE Y EL TOBILLO

#### A.VENDAJE FUNCIONAL PARA ESGUINCE EXTERNO BENIGNO DEL TOBILLO

#### B.VENDAJE FUNCIONAL PARA TENDINITIS DE AQUILES

### C.VENDAJE FUNCIONAL PARA TENDINITIS DEL EXTENSOR PROPIO DEL DEDO GORDO DEL PIE

### D.VENDAJE FUNCIONAL PARA CORRECCIÓN DE UN HALLUX VALGUS

## VIII.LAS PLANTILLAS

### A.PLANTILLA TIPO “LELIEVRE”

- 1) Corrección pie plano valgo
- 2) Corrección pie cavo varo

### B.PLANTILLA TIPO “MONOBLOQUE”

### C.PLANTILLA TIPO “TERMOFORME”

### D.PLANTILLA PROPIOCEPTIVA TIPO “BOURDIOL”

- 1) Plantillas para pie plano
- 2) Plantillas para pie cavo
  - a. huso neurotendinosos
  - b. sistema autónomo intrafusorial
  - c. sistema muscular cinético

## IX. TRABAJOS CIENTÍFICOS OSTEOPÁTICOS, DE TERAPIA MANUAL Y PATOLOGÍAS DEL PIE

### A. PREVENCIÓN DE LA INESTABILIDAD CRÓNICA DEL TOBILLO DESPUÉS DE ESGUINCE EXTERNO SEGÚN DENEGAR Y MILLER

- 1) La relación entre la inestabilidad mecánica y funcional
- 2) Mecánica normal del tobillo
- 3) Secuelas del esguince externo del tobillo
- 4) Mecánica anormal del tobillo
- 5) Curación de los tejidos y disfunción articular
- 6) Lesión y tratamiento reparación y movilidad

### B. OTROS ESTUDIOS

---