

## **II.1. PATOLOGIA PODOLOGICA I**

**Profesor Titular: D. Máximo A. González Jurado.**

**Profesores Ayudantes: D<sup>a</sup> M<sup>a</sup> Luz González Fernández  
D. Javier Hernández Perdiguero  
D. Roberto Jiménez Leal**

**Profesores Asociados: D. José M<sup>a</sup> Altonaga Eguren  
D. José Aranzueque López  
D<sup>a</sup> Dolores Porras  
D<sup>a</sup> M<sup>a</sup> Antonia Rivilla Martín  
D. Carlos San Martín Espinel**

## **INTRODUCCION.**

El programa docente de la asignatura Patología Podológica, se desarrolla en dos cursos académicos, Patología Podológica I y II, que se impartirán en el 2º y 3º curso, respectivamente.

La aplicación práctica de los conocimientos adquiridos, se realizará en la Clínica Universitaria de Podología, mediante un sistema rotatorio de prácticas, pasando por distintos servicios, donde el estudiante desarrollará dichos conocimientos.

# PROGRAMA TEORICO

## UNIDADES DIDACTICAS:

### UNIDAD DIDACTICA I.

#### Podopediatría:

- Tema 1. Crecimiento y maduración del cartílago de crecimiento.
- Tema 2. Determinación de la edad ósea.
- Tema 3. Rx del pie de un recién nacido.
- Tema 4. Principales Leyes Físicas que rigen el crecimiento oseó.
- Tema 5. Cambios biofisiológicos del recién nacido.
- Tema 6. Características generales del recién nacido.
- Tema 7. Examen neurológico del recién nacido.
- Tema 8. El neonato.
- Tema 9. El lactante hasta los 15 meses.
- Tema 10. El bebé: segundo al tercer año.
- Tema 11. El niño: cuarto al sexto año.

### UNIDAD DIDACTICA II.

#### Alteraciones biomecánicas de la columna:

- Tema 12. Postura normal, anormal, escoliosis.
- Tema 13. Lordosis, cifosis.

### UNIDAD DIDACTICA III.

#### La cadera:

- Tema 14. Patomecánica cadera.
- Tema 15. Luxación congénita de cadera.
- Tema 16. Basculación pélvica.
- Tema 17. Coxa vara congénita.
- Tema 18. Coxa valga plana, resorte, epifisiolisis.
- Tema 19. Anteversión, retroversión, rotaciones femorales, torsiones.

## UNIDAD DIDACTICA IV.

### La Rodilla:

- Tema 20. Patomecánica de la rodilla.
- Tema 21. Alteraciones axiales del miembro inferior:
  - Genu-valgo.
  - Genu-varo, flexo y recurvatum.
- Tema 22. Lesiones que pueden producirse por un genu varo-valgo forzado.
- Tema 23. Lesiones periarticulares de la rodilla.
- Tema 24. Examen de un traumatizado reciente de rodilla.
- Tema 25. Lesiones degenerativas de la rodilla.
- Tema 26. Fractura de la rodilla.
- Tema 27. Osteocondritis disecante.

## UNIDAD DIDACTICA V.

### El Pie:

- Tema 28. Patomecánica del pie.
- Tema 29. Pie pronado.
- Tema 30. Pie plano.
- Tema 31. Pie cavo.
- Tema 32. Pie Supinado.
- Tema 33. Pie equino varo-congénito.
- Tema 34. Pie talo.
- Tema 35. Metatarsus varus primus.
- Tema 36. Pie adductus y metatarsus adductus.
- Tema 37. Astrágalo valgo-varo, tibia valga-vara.
- Tema 38. Interrelación entre pie, tobillo, pierna, rodilla.
- Tema 39. Interrelación entre pie, tobillo, columna, cintura escapular.
- Tema 40. Marcha en ADDUCCION.
- Tema 41. Marcha en ABDUCCION.
- Tema 42. Marcha en cojera.

## UNIDAD DIDACTICA VI

### Desórdenes del antepie:

- Tema 43. Clasificación de las alteraciones digitales.
- Tema 44. Malformaciones de los dedos.
- Tema 45. Los dedos del pie. Generalidades.
- Tema 46. Desorden del 1º radio. H. A. V.
- Tema 47. Desorden dedos medios y 5º dedo.

## Objetivos de la Unidad Didáctica I. PODOPEDIATRIA.

- Conocer las situaciones de normalidad de la extremidad inferior del recién nacido.
- Identificar mediante la exploración funcional, los movimientos articulares del pie del recién nacido.
- Tener un perfecto conocimiento de la imagen radiológica normal del pie del recién nacido.
- Conocer las características de la actividad motora del recién nacido.
- Identificar deformidades congénitas, dermatológicas y/o alteraciones torsionales de la extremidad inferior.
- Interpretar y analizar las curvas ponderales de peso y talla, según sean varones o hembras.
- Reconocer e identificar las variaciones normales que ocurren en los niños que presentan patología ortopédica o neuromuscular.
- Reconocer e identificar los centros primarios de osificación.
- Reconocer e identificar los centros secundarios de osificación.
- Determinar la edad ósea por diferentes procedimientos.
- Reconocer y determinar las posibles variaciones y desfases entre la edad ósea y la edad cronológica de un niño.

## **Bibliografía de la Unidad Didáctica I. PODOPEDIATRIA.**

- CAFFEY, J.: Diagnóstico Radiológico en Pediatría. Barcelona: Salvat, 1982.
- FARMER, T.W.: Pediatric Neurology. New York: Hoeber Medical, Harper and Row, 1964.
- GIANNESTRA, N.J.: Trastornos del pie. Salvat, 1979.
- GRAHAM, B.D.: Pediatric Examination in Physical Diagnosis. St. Louis: C.V. Mosby Co., 1969.
- NELSON, W.E.: Tratado de Pediatría. Salvat, 1967.
- PAINE, R.S.: Neurological examination of infants and children. Pediatr. Clin. N.Am., 1960
- PLAZA, J.: Puericultura. Jims, 1966.
- TACHDJIAN, N.O.: The Child's foot. Philadelphia: W.B. Sanders, 1985.
- TAX, H.R.: Podopediatrics. London: William & Wilkins, 1980.
- CAFFEY, J.: Diagnóstico radiológico en pediatría. Tomo I. Barcelona: Salvat, 1982.
- DUBOWITZ, U.: El niño hipotónico. Barcelona: Pediátrica, 1973.
- LEVY, L.A. y HETHERINGTON, U.J.: Principles and Practice of Podiatric Medicine. New York: Churchill Livingstone Inc, 1990.
- NELSON, W.E.: Tratado en pediatría. Barcelona: Salvat.
- PYLE, S.I., REED, R.B. y STUART, H.C.: Patterns of skeletal development in the hand. Pediatrics, 1959.
- PLAZA, J.: Puericultura. Jims, 1966.
- MELVIN H. JAHSS DISORDERS OF THE FOOT. WB SAUNDERS COMPANY. PHILADELPHIA. 1982.

- TAX, H.R.: Podopediatrics. Williams & Wilkins, 1980.
- TODD, T.W.: Atlas of skeletal maturation (hand). St. Louis: C.V. Mosby. Company, 1937.

**Objetivos de la Unidad Didáctica II      ALTERACIONES BIOMECANICAS DE COLUMNA.**

- Valorar la importancia de la exploración del aparato locomotor en su conjunto.
- Reconocer e identificar por la exploración física del paciente la interrelación de los problemas estáticos del pie y otros problemas del aparato locomotor.
- Identificar las diferentes patologías del pie y miembro inferior y su interrelación en la producción de los acortamientos aparentes.
- Establecer los criterios terapéuticos desde la opción podológica.
- Asesorar y dirigir convenientemente al paciente hacia el especialista adecuado.
- Realizar los controles necesarios para garantizar al paciente una adecuada evolución.
- Orientar mediante la educación al paciente, sobre las medidas profilácticas recomendables en la prevención y tratamiento de dichas alteraciones interrelacionadas con patologías podológicas.
- Reconocer e identificar por medio del radiodiagnóstico, (telerradiografías de raquis, pelvis y miembros inferiores realizados en bipedestación descalzo y sin corrección) las posibles repercusiones patomecánicas en cadera, columna y cintura escapular, como consecuencia de alteraciones del miembro inferior.

**Bibliografía de la Unidad Didáctica II. ALTERACIONES BIOMECAICAS DE COLUMNA.**

- CAFFEY, J.: Diagnóstico radiológico en pediatría. Tomo I. Barcelona: Salvat, 1982.
- COTTA, H.: Otopedia. México: Interamericana, 1982.
- DUBOWITZ, V.. El niño hipotónico. Barcelona: Pediátrica, 1973.
- FRIEDICH, P.: Biomecanique de la hanche same et pathologique. New York. Springer Verlag, 1977.
- HOPPENFELD, S.: Exploración física de la columna vertebral y las extremidades. México: El manual moderno, 1979.
- LELIEVRE J. Y LELIEVRE J.F.: Patología del pie, Barcelona: Masson, 1982.
- MAQUET, P.G.J.: Biomecanique du Genou. New York: Springer Verlag, 1977.
- MELVIN, H.J.: Disorder of the foot. México. W.B. Saunders Company, 1982.
- REGNAULD, B.: The foot. Berlín: Springer Verlag, 1986.
- TUREK, S.: Ortopedia. Principios y aplicaciones. Tomo I. Barcelona: Salvat, 1982.

### Objetivos de la Unidad Didáctica III. PATOMECANICA DE LA CADERA.

- Definir la patomecánica de la cadera con repercusión en todo el aparato locomotor.
- Describir las principales alteraciones de la cadera y la rodilla con su repercusiones en el pie.
- Identificar las alteraciones y su mecanismo de acción.
- Describir las características específicas de su terapéutica.
- Valorar la importancia de la exploración del aparato locomotor en su conjunto.
- Reconocer e identificar por la exploración física del paciente la interrelación de los problemas estáticos del pie y otros problemas del aparato locomotor.
- Identificar las diferentes patologías del pie y miembro inferior y su interrelación en la producción de los acortamientos aparentes.
- Establecer los criterios terapéuticos desde la opción podológica.
- Asesorar y dirigir convenientemente al paciente hacia el especialista adecuado.
- Realizar los controles necesarios para garantizar al paciente una adecuada evolución.
- Orientar mediante la educación al paciente, sobre las medidas profilácticas recomendables en la prevención y tratamiento de dichas alteraciones interrelacionadas con patologías podológicas.
- Reconocer e identificar por medio del radiodiagnóstico, (telerradiografías de raquis, pelvis y miembros inferiores realizados en bipedestación descalzo y sin corrección) las posibles repercusiones patomecánicas en cadera, columna y cintura escapular, como consecuencia de alteraciones del miembro inferior.

### Bibliografía de la Unidad Didáctica III. PATOMECANICA DE LA CADERA.

- BASMAJIAN, J.V. Muscles Alive. William and Wilkins. Baltimore, 1967.
- R. CONSENTINO. Semiología. Buenos Aires, 1970.
- FUCCI, S., BENIGNI M. Biomecánica del aparato locomotor aplicada al acondicionamiento muscular. Barcelona: Doyma, 1981. New York, 1977.
- GIANESTRAS, N.J.: Trastornos del Pie. Salvat, 1979.
- GOVAERTS. A. Biomecanique, Presses Universitaires. Bruselles, 1962.
- JAHS, M.H., SAUNDERS, W.B. COMPANY. Philadelphia, 1982.
- KARL HAINAUT. Introducción a la biomecánica. Jims, Barcelona, 1982.
- KARL HAINAUT. Introducción a la Biomecanique. Edit. Jims, 1976.
- PAUL G.J. MAQUET. Biomecanique du genu. Springer-Verlag. Berlín Heidelberg. New York.
- PAUWELS, F.: Biomecanique de la Hanche Saine et pathologique. Berlín: Springer-Verlag. Herdelberg.
- POITOUT, D.G. (dir). Biomecanique Orthopedique. París: Masson, 1987.
- SANCHEZ, M.: Traumatología y Ortopedia. Cea, 1987.
- SEGAL, P; JACOB, M.; La Rodilla. Masson, S.A. 1985.
- STEINDLER, A. Kinesiology of the human body under normal and pathological conditions. CC. Thomas, Springfield III. 1955.
- TUREK, S.: Ortopedia. Salvat, Madrid 1982.
- VIVIAN GRISOGONO. L. de rodilla. E. Eyra, S.A. Madrid, 1990.

- WOESTYN, J. Etude du Mouvement I. PRODIM. Bruselles, 1970.
- REGNAULD, B.. The foot. Berlín: Springer Verlag, 1986.
- TUREK, S.: Ortopedia. Principios y aplicaciones. Tomo I. Barcelona: Salvat, 1982.
- TUREK, S.: Ortopedia. Principios y aplicaciones. Tomo I. Barcelona: Salvat, 1982.
- CAFFEY, J.: Diagnóstico radiológico en pediatría. Tomo I. Barcelona: Salvat, 1982.
- COTTA, H.: Ortopedia. México: Interamericana, 1982.
- DUBOWITZ, V.: El niño hipotónico. Barcelona: Pediátrica, 1973.
- FRIEDICH, P.: Biomecanique de la hanche same et pathologique. New York: Springer Verlag, 1977.
- HOPPENFELD'S.: Exploración física de la columna vertebral y las extremidades. México: El Manual moderno, 1979.
- LELIEVRE J. y LELIEVRE J.F.: Patología del pie. Barcelona: Masson, 1982.
- LEVY, L.A. y HETHERINGTON, V.J.: Principles and practice of podiatric medicine. New York: Churchill Livingstone Inc., 1990.
- MAQUET, P.G.J.: Biomecanique du Genou. New York: Springer Verlag, 1977.
- MELVIN, H.J.: Disorder of the foot. México: W.B. Saunders Company, 1982.

#### **Objetivos de la Unidad Didáctica IV. PATOMECANICA DE LA RODILLA.**

- Obtener un conocimiento adecuado de la biomecánica de la rodilla infantil en situación de normalidad, así como en situaciones de déficit de los sistemas músculo-ligamentoso-óseo (patomecánica).
- Identificar todas las patologías estructurales de la rodilla infantil, a través de un estudio pormenorizado de distintas causas, situaciones y formas clínicas.
- Realizar con facilidad diagnósticos diferenciales entre patologías similares de gran frecuencia.
- Establecer los tratamientos adecuados, de carácter ortopédico, quirúrgico y/o físico de conformidad con los diagnósticos realizados y las condiciones del paciente infantil.
- Asesorar al paciente infantil y/o sus familiares sobre medidas complementarias de carácter profiláctico.
- Derivar al paciente infantil hacia otros especialistas, en función de interrelación con otras patologías.
- Obtener un pronóstico severo, e informar adecuadamente a sus familiares.

#### Bibliografía de la Unidad Didáctica IV. PATOMECANIDA DE LA RODILLA.

- CAFFEY, J.: Diagnóstico radiológico en pediatría. Tomo I. Barcelona: Salvat, 1982.
- COTTA, H.: Ortopedia. México: Interamericana, 1982.
- DUBOWITZ, V.: El niño hipotónico. Barcelona: Pediátrica, 1973.
- HOPPENFELD'S.: Exploración física de la columna vertebral y las extremidades. México: El manual moderno, 1979.
- LEVY, L.A. y HETHERINGTON, V.J.: Principles and practice of podiatric medicine. New York: Churchill Livingstone Inc., 1990.
- MAQUET, P.G.J.: Biomechanique du Genou. New York: Springer Verlag, 1977.
- TUREK, S.: Ortopedia. Principios y aplicaciones. Tomo I. Barcelona: Salvat, 1982.
- SEGAL, P.; JACOB, M.: La rodilla. Masson S.A., 1985.

## Objetivos de la Unidad Didáctica V y VI.

## PATOMECANICA DEL PIE.

- Obtener un conocimiento adecuado de la biomecánica del pie en situación de normalidad, así como en situaciones de déficit de los sistemas músculo-ligamentoso-óseo. (Patomecánica).
- Identificar todas las patologías estructurales del pie, a través de un estudio pormenorizado de las distintas causas, síntomas y formas clínicas.
- Realizar con facilidad diagnósticos diferenciales entre patologías similares de gran frecuencia.
- Establecer los tratamientos adecuados, de carácter ortopédico, quirúrgico y/o físico de conformidad con los diagnósticos realizados y las condiciones del paciente.
- Asesorar al paciente sobre medidas complementarias de carácter profiláctico.
- Derivar al paciente hacia otros especialistas, en función de interrelación con otras patologías.
- Obtener un pronóstico severo, e informar adecuadamente al paciente.
- Establecer un correcto diagnóstico en interrelación con la patología del antepie.
- Describir la fisiopatología de las alteraciones digitales.
- Razonar la necesidad de la educación para la prevención de las alteraciones provocadas por agentes
- Diferenciar las alteraciones congénitas de las adquiridas.
- Realizar la valoración adecuada en la elección del tratamiento.
- Buscar la solución terapéutica más eficaz y menos traumática.
- Justificar el riesgo quirúrgico.

- Describir las estructuras comprometidas.
- Distinguir y evaluar los diferentes mecanismos de lesión.
- Correlacionar el tipo de lesión en comparación con otras afecciones.
- Correlacionar los puntos anatómicos claves con respecto a las distintas lesiones.
- Evaluar las formas mixtas de presentación.
- Evaluar y correlacionar el tipo de lesión, con afectación reumática.

## Bibliografía de la Unidad Didáctica V. PATOMECANICA DEL PIE.

- ARANDES R. - VILADOT A.: Clínica y Tratamiento de las Enfermedades del Pie. Científico-Médica. Madrid, 1956.
- BONNEL, F.: Organisation Biomecanique du pie. Pied Normal et Methode D'Exploration du Pied. Masson, 1981.
- BURDIOL, R.J.: Pied et Statique Maisonneuve. París, 1980.
- DUBOIS, J.P. et DURAFORQ, M.P.: Physiologie et Reeduction Fonctionnelle du Pied. Masson 1972.
- GIANNISTRAS, N.J.: Trastornos del Pie. Salvat, 1979.
- GROULIER, P.: Biomecanique Ortopedique. Masson, 1987.
- HOHMANN, G.: Pie y Pierna. Labor, S.A. Madrid, 1949.
- IRVING YALE. Podiatry Medicine. William/Wilkins Company. Baltimore, 1974.
- LELIEVRE, J.: Patología del Pie. Barcelona: Toray-Masson, 1970.
- MANSAT CH.; BONEL F. et JAEGER, J.H.: L'Appareil Extenseur du Genu. Masson, 1985.
- Mc CREA, J.D.: Pediatric Orthopedics of the lowers Extremity.
- MELVIN H. JAHSS, W.B.: Disorders of the foot. Saunders Company. Philadelphia, 1982.
- SIMON, L. et CLAUSTRE, J.: Pied Normal et Methodes d' Exploration du Pied. Masson. Barcelona, 1981.
- WEINSTEIN, W.: Podología. Salvat, Barcelona 1970.
- ARANDES, R. - VILADOT, A.: Clínica y tratamiento de las enfermedades de los pies. Científico-Médica. Madrid 1956.

- CLAUSTRE, J.: Pathologie des Orteils. Masson. París 1985.
- MIJARES, J.A.: Lesiones de los ligamentos del tobillo. Jims, Barcelona 1986.
- VAZQUEZ VELA: Deformidades del pie. Limusa. México, D.F. 1987.
- CLAUSTRE, J; SIMON, L.: Pathologie du talon. Monographies de podologie nº 7. 1ª ed. Ed. Masson. París 1986.
- GIANNESTRAS, N.J.: Foot Disorders. Medical and Surgical Management. 2ª Ed. London: Lea & Fegiber, 1973.
- GOLCHER, A.: Podologie. París: Masson, 1987.
- MONTAGNE, J.; CHEVROT, A; GALMICHE, J.M.: Atlas de Radiología del Pie. 1ª ed. Ed. Masson. París 1986.

**Bibliografía de la Unidad Didáctica VI. DESORDENES DEL ANTEPIE.**

- MELVIN, H.J.: Disorder of the foot. México: W.B. Saunders Company, 1982.

- ARANDES, R. y VILADOT, A.: Clínica y tratamiento de las enfermedades del pie. Barcelona: Científico Médica, 1956.

- LELIEVRE, J. y LELIEVRE, J.F.: Patología dle pie. Barcelona: Masson, 1987.

- MONTAGNE, J.; CHEVROT, A. y GALMICHE, J.M.: Atlas de radiología del pie. Barcelona: Masson, 1984.