

# PROGRESOS EN PEDIATRIA Y CIRUGIA PEDIÀTRICA

**Asignatura:** optativa. 2,5 créditos

## **Coordinador**

R.Jiménez (especialista en pediatría y catedrático en pediatría), Ll.Morales (cirujano pediátrico, catedrático de pediatría)

## **Objetivos generales**

El objetivo principal de este Master es contribuir a formar investigadores de calidad en el ámbito de las Ciencias de la Salud en un entorno muy bien definido como es la investigación traslacional. Es necesario el conocimiento de aquellos procesos que son de trascendencia general. Entre ellos es especialmente importante el de los procesos patológicos que afectan a los niños, por ser los que potencialmente se asocian a más años de vida perdidos. En esta asignatura se pretende que el alumno conozca los avances y novedades en pediatría y cirugía pediátrica.

## **Objetivos específicos**

1. Conocer los avances en patología pediátrica.
2. Conocer las indicaciones y las técnicas de cirugía pediátrica (en particular las mínimamente invasivas).
3. Conocer los avances en urgencias pediátricas.
4. Conocer las novedades en la técnicas exploratorias y el manejo de bioseñales en el niño críticamente enfermo.

## **Competencias específicas**

Una vez cursada la asignatura el alumno deberá conocer en profundidad las principales novedades en enfermedades y urgencias pediátricas y en las indicaciones y técnicas quirúrgicas y de exploración pediátricas, tanto clínicas como experimentales.

## **Metodología**

El Programa Formativo ofrece formación teórica-práctica mediante horas lectivas teóricas de clase, con ejercicios prácticos y conferencias sobre temas de actualidad. Se complementa con formación activa, continuada y tutorizada con especialistas en la materia. Se les ofrecerán diversos temas a investigar para que escojan el de su mayor interés y que deberán desarrollar.

## **Descripción de las actividades de aprendizaje de la asignatura**

Asignatura Optativa de 2,5 créditos ECTS

Docencia presencial: 20 horas. Docencia magistral 10 horas. Seminarios y casos prácticos: 10 horas. Trabajo propio del estudiante: 22horas

## **Temario**

1. Enfermedades pediátricas

### a/ Nutrició:

- Impacte en la nutrició materna sobre el fetus i el nounat
- Nutrició del nounat
- Valoració de l'estat nutricional. Antropometria
- Mètodes d'avaluació dietètica

- Lactància materna i artificial
  - Alimentació complementària
  - Nutrició del nen malalt
  - Nutrició del nen i malalties de l'adult
  - Nutrició en malalties cròniques
- b/ Genètica:
- Situació de la dismorfologia
  - Mapa genètic de les malformacions congènites
  - Alteracions cromosòmiques i les seves repercussions clíniques
  - Tècniques citogenètiques d'utilitat diagnòstica en genètica clínica
  - Correlació genotipus fenotipus en les malalties genètiques
- c/ Malalties pediàtriques (anàlisi de les més importants)
2. Indicaciones y técnicas quirúrgicas pediátricas, clínicas y experimentales
    - Tractament quirúrgic de les afeccions pediàtriques (anàlisi dels més importants)
    - Fisiopatologia prenatal en models animals
  3. Urgencias pediátricas
    - Evaluación y orientación inicial de la patología pediátrica aguda
    - Orientación y manejo del Síndrome febril
    - Enfermedades y síntomas respiratorios
    - Enfermedades y síntomas digestivos
    - Enfermedades y síntomas neurológicos
    - Urgencias Endocrino-metabólicas
    - Urgencias Hemato-oncológicas
    - Urgencias psicosociales
    - Accidentes infantiles
    - Situaciones de Amenaza vital. Paciente grave
    - Técnicas y procedimientos más habituales en Urgencias de Pediatría.
  4. Tècniques exploratòries i recollida de senyals en el nen críticament malalt
    - La obtenció de dades en l'entorn del malalt crític pediàtric
    - Biosenyals: principis bàsics, parametrització i alarmes
    - Els registres hemodinàmics
    - Els registres ventilatoris
    - Altres registres: clínics, metabòlics, neurològics, etc.
    - La informatització de les dades del malalt crític: captura, emmagatzemament i explotació
    - Integració contextualitzada
    - Monitoratge "intel·ligent"
    - Aplicatius d'ús assistencial sobre malalts crítics.
    - Integració amb la Història Clínica Informatitzada

**Programación y utilización de créditos no presenciales**

- Actividad: Trabajo tutorizado a realizar por cada estudiante sobre un tema relacionado con los contenidos de la asignatura.
- Soporte: Tutoría individual por parte de alguno de los profesores (con asesoría sobre el tema a desarrollar, bibliografía y seguimiento).

### **Programación temporal del temario**

Durante 4 días completos:

- 8-18 h. Exposición de la temática
- 18-20h. Discusión conjunta y planificación del trabajo individual a desarrollar por el alumno.

### **Evaluación del estudiante**

Tipo de evaluación: Continuada

- Asistencia a sesiones presenciales: 40%
- Realización del trabajo tutorizado, presentación oral y discusión: 60%

### **Evaluación del profesorado y/o de la asignatura**

Tipo de evaluación: Encuestas

### **Material docente que se facilita al estudiante**

Documentación en formato electrónico o papel

Material para las prácticas cuando sea preciso.

### **Coordinación y profesorado**

#### **- Coordinación:**

1. Progresos en Pediatría: R.Jiménez (especialista en pediatría y catedrático)
2. Progresos en Cirugía pediátrica: Ll.Morales (cirujano pediátrico y catedrático)
3. Urgencias en Pediatría: J.Pou (especialista en pediatría y profesor titular)
4. Técnicas exploratorias y bioseñales en Pediatría: X.Pastor (especialista en pediatría y profesor titular)

#### **- Profesorado:** (todos especialistas en pediatría y doctores)

- Rafael Jiménez González
- Lluís Morales Fochs
- Francesc Botet Mussons
- Jaume Campistol Plana
- Josep Figueras Aloy
- Ma.Anunciación Martín Mateos
- Xavier Pastor Duran
- Jordi Pou Fernández
- Francisco Rodríguez Hierro
- Jamil Ajram Masout
- Jordi Antón López
- Joaquín Bartrons Casas
- Francisco José Cambra Lasaosa
- José Caritg Bosch
- Montserrat Castañón Garcia-Alix
- Ofelia Cruz Martínez
- Claudia Fortuny Guasch
- Victoria Fumadó Pérez

- Juan José García García
- Santiago Garcia-Tornel Florensa
- Josep Gaspa Martí
- Lourdes Ibañez Toda
- Martín Iriondo Sanz
- Carlos Luaces Cubells
- Anton Noguera Julian
- Mercè Pineda Marfá
- Ana Ma. Plaza Martín
- Pilar Poo Argüelles
- Jordi Rovira Ruvira
- Vicente Varea Calderón

## **Bibliografía relevante**

### **1. Pediatría y Cirugía pediátrica:**

- M. Cruz, R. Jiménez. Tratado de Pediatría. 9ª Ed. Ergon 2006
- M. Cruz, R. Jiménez. Manual de Pediatría. 2ª Ed. Ergon 2008
- Nelson. Textbook of Pediatrics. 18ª Ed. Saunders 2007
- Long SS. Pediatrics Infectious Diseases. 3ª ed. Churchill Livingstone 2008
- Gelis-Kagan's. Current Pediatric Therapy 17ª ed. Ed. Saunders Company 2002
- Rudolph's. Pediatrics 21ª ed. Ed. Mac Graw Hill 2002
- Taussig-Landom. Pediatric Respiratory Medicine. 2ª ed. Mosby 2008

### **2. Urgencias en pediatría:**

- J.Benito, C.Luaces, S.Mintegi, J.Pou. Tratado de Urgencias pediátricas. Editorial Ergon. 2005
- P.Cameron, G.JJelinek, G.Brownw, J.Raftos .Textbook of Paediatric Emergency Medicine. Editorial . Churchill- Livingstone. Elsevier 2006
- Fleisher, Ludwig. Textbook of Pediatric Emergency Medicine. Editorial: Lippincott Williams and Wilkins. 2005
- Claret Teruel G, García García JJ, Fernández de Sevilla M, Corrales Magin E, Trenchs V, Rodríguez Arráez A, Camacho Díaz JA, Luaces Cubells C. Oral therapy for urinary tract infections in infants aged 3 to 12 months. Eur J Clin Microbiol Infect Dis, 2008 ]
- Concheiro A, Luaces C, Quintillà JM, Delgado L, Pou J. [Accidental injury in children: hospital trauma records in a Spanish population.](#) Int J Inj Contr Saf Promot 2007 ;14 (2) :125-7
- Corrales E, García García JJ, Zambudio Sert S, Gené A, Luaces C. [Efficacy of short-term intravenous antibiotic in neonates with urinary tract infection.](#) Pediatr Emerg Care 2007 ;23 (2) :83-6
- Gargallo E, Ricart S, García García JJ, Garrido R, Muñoz Almagro C, Gené A, Luaces C. Fiebre en el lactante menor de 3 meses: incidencia de enfermedad bacteriana potencialmente grave y utilidad de los test de diagnóstico rápido virológico. Emergencias 2007 ;19 :173
- Trenchs V., Curcoy A., Navarro R., Pou J. Subdural haematomas and physical abuse in the first two years of life. Pediatr. Neurosurg 2007; 43 (5):352
- Esteban M, Fasheh W, Garrido R, Quintillà JM, Gonzalez MA, Sanmartí F, Luaces C., Pou J,. Acute Percutaneous Lactic Acid poisoning in a child. Pediatr Dermatol 2006;23:282-285
- Gala S, Cardesa S, Garcia JJ, Estella J, Gene A, Luaces C.Fernández A, Luaces C, Pou J. Bacteriemia risk criteria in the pediatric febrile neutropenic cancer patient. Clin Trans Oncol 2005;7:157-165

- Trenchs V, Curcoy A., Pou J., Morales M, Serra A. Retinal hemorrhages as proof abusive head injury. *J. Pediatrics* 2005; 146 (3):437-438

### 3. Técnicas exploratorias y bioseñales:

- Lozano Rubí, Raimundo; Pastor Duran, Xavier; Urbón-Bayés, Pere; Lozano Hontecillas, Esther. "OntoDDB – Ontology Driven Data Base". En "Libro del congreso Infors@lud 2008. XI Congreso Nacional de Informática de la Salud". Abril 2008, pp:273-279. SEIS, Madrid. 2008. ISBN: 978-84-691-2468-0.
- Nichols David G, Ackerman Alice D, Carcillo Joseph A, and Dalton Heidi J, "Rogers' Textbook of Pediatric Intensive Care". Lippincott Williams & Wilkins. Philadelphia. 2008.
- Pastor Duran, Xavier, "Aplicaciones de la informática en Medicina". En "Tratado de Medicina Interna" Rodés J. y Guardia J. Eds. Volumen: II, capítulo 1, pp: 3423 hasta 3423 Editorial Masson, Barcelona. 2004. ISBN: 84-458-1318-8
- Pastor Durán, Xavier; Lozano Rubí, Raimundo. "Representación de la información clínica e investigación sobre salud". En "Informática Biomédica 2004". INBIOMED, Madrid, 2004. ISBN: 84-609-1770-3
- Epstein D, Brill JE. A history of pediatric critical care medicine. *Pediatr Res.* 2005 Nov;58(5):987-96. Epub 2005 Sep 23.
- Geva Urbano, Felipe; Saiz Codina, Silvia; Pastor Durán, Xavier; Lozano Rubí, Raimundo. "Representación del conocimiento de INBIOMED". *Revista de la Sociedad Española de Informática y Salud*, 2004, 46: 18-21.
- Jacobs B, Electronic medical record, error detection, and error reduction: a pediatric critical care perspective. *Pediatr Crit Care Med.* 2007 Mar;8(2 Suppl):S17-20.
- Markovitz BP. The wired pediatric intensive care unit today: what is your patient's URL? *Pediatr Crit Care Med.* 2004 Sep;5(5):493-4.
- Pastor Duran, Xavier, "Costes y beneficios de los Sistemas Informáticos de Salud. *JANO*, 2008, 1689:41-44.
- Pastor Duran, Xavier; Lozano Rubí, Raimundo. "Sistemas de Información hospitalarios: barreras a superar." *Todo Hospital*, 2005, 218: 385-393
- Soe A. Managing information. *Semin Fetal Neonatal Med.* 2005 Feb;10(1):105-12.
- Rubinfeld Gordon D. "Using computerized medical databases to measure and to improve the quality of intensive care". *J Crit Care.* 2004 Dec ;19 (4):248-56.
- Zanier ER, Ortolano F, Ghisoni L, Colombo A, Losappio S, Stocchetti N. Intracranial pressure monitoring in intensive care: clinical advantages of a computerized system over manual recording. *Crit Care.* 2007;11(1):R7