

**PROGRAMA DEL MAGISTER EN INFECTOLOGÍA PEDIÁTRICA.
UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID**

OBJETIVOS DEL CURSO:

A) CIENTÍFICOS

A.1- Objetivos institucionales: Adquirir los conocimientos, capacidades, hábitos y actitudes que permitan realizar el diagnóstico, tratamiento y prevención de los principales aspectos de la Infectología Pediátrica.

A.2- Objetivos específicos:

- Ser capaz de realizar correctamente la historia clínica, exploración, petición de estudios complementarios, instauración de tratamientos y formulación de pronóstico en Infectología Pediátrica.
- Conocer las principales técnicas de laboratorio y pruebas complementarias necesarias para el estudio de las infecciones en Pediatría

B) DEMANDA SOCIAL Y PROFESIONAL

Las infecciones en Pediatría suponen un porcentaje importante de la patología que afecta al niño y su diagnóstico y tratamiento se incluye dentro de la práctica diaria del pediatra. Además, se han producido cambios notables en los últimos años. La llegada de inmigrantes ha dado lugar al aumento de la patología importada, mucha de ella desconocida o poco frecuente aquí como el Chagas, la malaria...; la aparición de nuevos tratamientos inmunosupresores ;el avance en trasplantes o el incremento de la infección nosocomial suponen entre otras cosas, retos en la práctica diaria que precisan de formación específica.

Por ello es muy importante que los pediatras adquieran buena experiencia y conocimiento de esta patología, tanto en lo que se refiere a su tratamiento como a su prevención.

C) ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS (Investigación Práctica Profesional, etc):

Por razones antes comentadas, la patología infecciosa pediátrica ocupa un lugar muy importante en el campo de la investigación y de la práctica profesional, tanto hospitalaria como extrahospitalaria.

PROCEDIMIENTO PREVISTO DE EVALUACIÓN DE LOS ALUMNOS: **Evaluación continuada.** No hay convocatoria de examen pero se exigirá al menos el inicio y la inscripción de la tesis doctoral en un tema de infecciosas pediátricas y la publicación de un artículo en una revista en castellano o en inglés.

PROCEDIMIENTO PREVISTO DE EVALUACIÓN DEL CURSO:

- 1.- Cumplimiento de objetivos institucionales y específicos.
- 2.- Resultados de la evaluación de los alumnos.
- 3.- Participación de los alumnos en actividades de investigación, publicaciones y asistencia a Congresos.

4.-Inscripción de la tesis doctoral

5.-Publicación de al menos un artículo de Infectología

6.-Realización de examen tras finalizar el año. Dado que el curso comienza en Septiembre, el examen será en Septiembre del año siguiente.

AUTORIZACION DE LOS HOSPITALES PARTICIPANTES: Se adjuntan aparte.

Hospital 12 de octubre

Hospital La Paz

Hospital Gregorio Marañón

Hospital de Getafe

Hospital Carlos III

PROGRAMA DEL CURSO:

MATERIAS QUE SE CURSAN Y HORAS DE DOCENCIA

Horas prácticas: Desde las 8 a las 15 horas diariamente, de lunes a viernes.

Sesiones Clínicas: 1 hora diaria de lunes a viernes

Programa teórico: 3 horas semanales, que se complementaran con jornadas y diferentes cursos monográficos sobre infecciosas organizados por los hospitales participantes

El programa teórico será impartido por los diferentes médicos implicados en docencia en cada hospital, repartiéndose los temas de forma equitativa. En cada centro habrá una persona responsable que funcionara como tutor de la persona asignada al hospital y que organizará las sesiones teóricas y el reparto de los temas, así como las rotaciones del alumno.

Tutores designados en cada centro:

Hospital 12 de octubre: Pablo Rojo

Hosp Laz Paz: Fernando Baquero

Hosp Gregorio Marañón: Jesús Saavedra

Hosp de Getafe: Jose Tomas Ramos

Hosp Carlos III: M Jose Mellado Peña

**PROGRAMA DE FORMACIÓN DE INFECTOLOGIA PEDIATRICA
SOCIEDAD ESPAÑOLA DE INFECTOLOGIA PEDIATRICA**

Este programa está estructurado en módulos. Cada módulo precisa de una serie de conocimientos básicos y específicos, así como una duración recomendada para su mejor adecuación. La duración total es un año. Cada alumno quedara asignado a un centro terciario*** con su tutor como se ha dicho. Se organizara el año de manera que el alumno pase por planta de hospitalización, consulta y atención a infección

nosococial. Además, completaran la formación en el Hospital de Getafe en VIH y en el Carlos III en tropicales. Se incluirán horas de practica y teoría en cada centro.

***Hospitales de asignación de alumnos y tutores:

Hospital 12 de octubre: Pablo Rojo

Hospital Laz Paz: Fernando Baquero

Hospital Gregorio Marañón : Jesus Saavedra

Se incluyen al final una serie de técnicas recomendables que deben ser realizadas y dominadas sin problemas por el interesado, así como otras opcionales.

En el Hospital La Paz los módulos se repartirán entre los profesores:

Fernando Baquero Arturo Modulos 1-2

M^a Isabel de José Gómez Modulos 2-3

M^a Jesús García Miguel Modulos 3-4

Francisco Aracil Santos Modulos 5-6

En el Hospital 12 de Octubre los módulos se repartirán entre los profesores:

Jesús Ruiz Contreras Modulos 1

Maria Isabel González Tomé Modulos 2

Pablo Rojo Conejo. Modulos 3

Sagrario Negreira Cepeda. Modulos 4

Ignacio González Granado Modulos 5

Elisa Giangaspro Corradi Modulos 6

Daniel Blázquez Gamero Modulos 6

En el Hospital Gregorio Mañarán los módulos se repartirán entre los profesores:

M^a del Mar Santos Sebastián Modulos 1-2

M^a Teresa Hernández San Pelayo Matos Modulos 3-4

M^a Luisa Navarro Gómez Modulos 5

Jesús Saavedra Lozano Modulos 6

En el Hospital Carlos III se abordara el manejo del paciente adoptado y patología tropical entre los profesores:

Milagros García López Hortelano

M^a José Mellado Peña

En el Hospital de Getafe se abordara el paciente inmunodeprimido y VIH entre los profesores:

José Tomás Ramos Amador

Marta Ruiz

Lus Prieto

MODULOS ESENCIALES (OBLIGATORIOS)

MODULO 1. MANEJO HOSPITALARIO DE LAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS EN PEDIATRIA (50 horas)

Se incluyen tanto la patología infecciosa que precisa ingreso en Planta de Hospitalización o en una Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos. Además se deben dominar aquellas patologías infecciosas crónicas que requieren seguimiento continuado en la Consulta Externa de Infectología e Inmunodeficiencias.

1. Conocimiento de las Enfermedades Infecciosas.

1.1. Síndromes clínicos y formas principales de presentación de las enfermedades infecciosas.

- Infecciones respiratorias de tracto superior (ej. otitis media aguda, faringoamigdalitis) e inferior (ej. bronquiolitis, neumonía, empiema pleural). Síndrome pertusoide.
- Infecciones gastrointestinales.
- Infecciones del sistema nervioso central (ej. meningitis, encefalitis).
- Infecciones urinarias (ej. pielonefritis).
- Infecciones osteo-articulares.
- Enfermedades exantemáticas.
- Manejo diagnóstico protocolizado de la fiebre de origen desconocido.
- Infecciones específicas en el neonato (ej. recién nacidos con alto riesgo infeccioso, sepsis-meningitis neonatal, enterocolitis necrotizante).
- Infecciones congénitas (infecciones del grupo TORCH)
- Principales infecciones en el niño inmigrante. Infecciones tropicales.
- Infecciones en el niño inmunodeprimido.
- Enfermedades de transmisión sexual.
- Infecciones asociadas a catéter venoso central.
- Infecciones de válvula de derivación ventrículo-peritoneal y de drenaje ventricular externo.
- Manejo de las principales escalas o scores clínicos potencialmente utilizables en diferentes patologías infecciosas: escala de Glasgow (infecciones intracraneales), score de Boyer (meningitis), escala de Yale y escala de Rochester (fiebre sin foco), score de Taussig-Westley (laringitis) score de Wood-Downes (bronquiolitis).

1.2. Agentes etiológicos de las enfermedades infecciosas. Microbiología básica y enfermedades infecciosas asociadas.

- Infecciones Bacterianas, incluyendo infecciones por micobacterias.
- Infecciones Víricas. Especial atención a la infección por VIH.
- Infecciones Fúngicas.
- Infecciones por Parásitos.

1.3. Inmunodeprimidos.

- Inmunodeficiencias primarias (congénitas): clasificación, formas principales de presentación, manejo diagnóstico y terapéutico.
- Inmunodeficiencias secundarias (excepto VIH): niños oncológicos, trasplantados, enfermedades reumáticas bajo tratamiento inmunosupresor. Manejo de la fiebre en el niño neutropénico o con tratamiento inmunosupresor. Vacunaciones en el niño inmunodeprimido.
- Infección por VIH. Manejo diagnóstico y terapéutico. Seguimiento protocolizado. Antirretrovirales utilizados en niños infectados. Seguimiento de los efectos adversos por antirretrovirales. Ensayos clínicos relacionados con la infección VIH.

1.4. Pruebas complementarias

- Interpretación de analíticas de sangre y orina básicas y específicas.
- Interpretación de analíticas de otros líquidos corporales: líquido cefalorraquídeo, líquido peritoneal, líquido articular, líquido pleural, líquido pericárdico, lavado broncoalveolar.
- Valores normales de inmunoglobulinas y subpoblaciones linfocitarias por edades.
- Interpretación correcta de pruebas serológicas para el diagnóstico de enfermedades infecciosas e interpretación de anticuerpos vacunales.
- Interpretación correcta de antibiogramas.
- Interpretación básica de tomografía computerizada (sobre todo craneal, torácica y abdominal) y resonancia magnética nuclear (sobre todo craneal y músculo-esquelética).

1.5. Tratamiento de las enfermedades infecciosas: empírico y específico

- **Antibióticos:** se detalla en un capítulo específico
- **Antivirales.** Especial atención a los antirretrovirales.
- **Antifúngicos.**
- **Antiparasitarios.**
- **Inmunomoduladores e inmunosupresores:** corticoides, inmunoglobulina intravenosa inespecífica

MODULO 2. ENFERMEDADES DE POSIBLE ETIOLOGÍA INFECCIOSA. (50 horas)

- Síndrome de Kawasaki.
- Síndrome de fiebre recurrente.
- Síndrome de fatiga crónica.
- Síndrome de Stevens- Johnson, síndrome de Lyell.

- Síndrome de Schonlein-Henoch.

MODULO 3. ANTIBIÓTICOS. (50 horas)

- Familias de antibióticos.
- Conocimiento exhaustivo de los principales antibióticos de uso pediátrico.
- Antibióticos de uso exclusivamente hospitalario.
- Farmacocinética y farmacodinámica básica.
- Mecanismos de resistencia de los antimicrobianos. Conocimiento de los mecanismos de formación y diseminación de resistencias antimicrobianas a nivel intrahospitalario. Formas de prevención.

MODULO 4. MEDIDAS PREVENTIVAS. (50 horas)

4.1. Vacunas.

- Vacunas utilizadas en el ámbito pediátrico, tanto inmunizaciones sistemáticas como no sistemáticas.
- Principales calendarios vacunales.
- Identificación de efectos adversos graves post-vacunales.
- Actuación ante una urgencia relacionada con la administración de vacunas (anafilaxia).

4.2. Medidas de profilaxis post-exposición.

- Pinchazo accidental
- Indicaciones de vacunación / inmunoglobulina intravenosa en ciertas situaciones de riesgo (ej. varicela, hepatitis A)

4.3. Normas básicas y específicas de aislamiento.

- Existen unas normas básicas recomendadas internacionalmente
- Ciertas normas más específicas pueden variar de unos Centros a otros.

4.4. Control de la infección nosocomial.

- Prevención de la diseminación de infecciones por gérmenes multi-resistentes (ej. *Acinetobacter baumani*, *Staphylococcus aureus* meticilín-resistente)

MODULO 5. ACCESO A LA INFORMACIÓN EN ENFERMEDADES INFECCIOSAS. (50 horas)

Conocimiento y acceso a los principales textos sobre Infectología Pediátrica (ej. Pediatric Infectious Diseases de Sarah Long y cols, Red Book), Vacunas (Manuales, Vaccine Textbook de Stanley Plotkin).

Conocimiento de las principales revistas de Infectología Pediátrica (ej. Pediatric Infectious Diseases Journal), Infectología General (ej. Clinical Infectious Diseases, Journal of Infectious Diseases, Lancet Infectious Diseases), infección por VIH (ej. AIDS) y Vacunas (ej. Vacunas: Investigación y Práctica, Vaccine). Conocer sus accesos on-line.

Conocimiento de las principales páginas web relacionadas con la Infectología Pediátrica y General. Ej. Centres of Diseases Control (CDC) y su publicación Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR), Sociedad Española de Infectología Pediátrica (SEIP), Sociedad Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (SEIMC), Asociación Española de Vacunología (AEV).

MODULO 6. TÉCNICAS RECOMENDABLES EN INFECTOLOGIA PEDIATRICA. (50 horas)

6.1. Técnicas básicas recomendadas.

- Punción lumbar. Medición de la presión del LCR.
- Funcionamiento manejo básico de un tubo de tórax
- Manejo básico del funcionamiento del drenaje ventricular externo.
- Formas adecuadas de conservación de muestras clínicas para su posterior estudio en el mismo Hospital o para ser enviadas a otro Hospital.
- Cuidados básicos del mantenimiento y asepsia de los catéteres intravenosos, peritoneales, intraventriculares.
- Técnicas de diagnóstico rápido en Urgencias: tiras de orina, influenza, antígeno estreptocócico, procalcitonina.

6.2. Técnicas opcionales.

- Colocación de catéter venoso central (femoral, yugular interna).
- Sondaje vesical.
- Administración correcta de vacunas: vías y técnicas de administración (intramuscular, subcutánea, intradérmica).
- Realización de cultivos y antibiogramas.

- Detección e identificación de agentes infecciosos mediante técnicas moleculares (reacción en cadena de la polimerasa, etc).

MODULOS OPCIONALES (RECOMENDABLES)

- Rotación por Unidad de enfermedades Infecciosas de Adultos.
- Rotación por Unidad de Medicina Preventiva.
- Rotación por Unidad de Oncología y Hematología.
- Rotación por Unidad de Inmunología.
- Rotación por un país en vías de desarrollo o en el extranjero para estudio de campos concretos

La elección de los 3 alumnos por año se hará valorando su currículum vitae, trayectoria....

PROFESORADO

VINCULADO A LA UCM

Jesus Ruiz Contreras, Profesor Titular: Director

Maria Isabel González Tomé Profesor Asociado: Codirector

Pablo Rojo Conejo. Profesor Asociado.

M^a Luisa Navarro Gómez .Profesor Asociado.

M^a Teresa Hernández San Pelayo Matos. Profesor Asociado.

NO VINCULADO A LA UCM

Sagrario Negreira Cepeda.

Daniel Blázquez Gamero

Fernando Baquero Arturo

M^a Isabel de José Gómez

M^a Jesús García Miguel

Francisco Aracil Santos

Sara Guillen Martín

Jose Tomás Ramos Amador

M^a del Mar Santos Sebastián

Jesús Saavedra Lozano

Elisa Giangaspro Corradi

Ignacio González Granado

Marta Ruiz

Lus Prieto

Milagros García López Hortelano

M^a José Mellado Peña

FINANCIACION

AUTOFINANCIACION: Autofinanciación tasas

IMPORTES DE TASAS: 3000 Euros.

RECURSOS Y MATERIALES E INSTALACIONES DISPONIBLES:

El curso se imparte en los 5 hospitales antes nombrados. Las instalaciones y materiales disponibles, son los que ofrece un hospital universitario. Concretamente las Secciones a las que se vinculan los alumnos del Master, cuenta con el más moderno material requerido para el estudio y atención de los pacientes con los que se forman estos alumnos. Estas unidades cuentan con personas con amplia experiencia en Infecciosas y en Investigación clínica con muchos años de experiencia en ensayos en infecciosas fundamentalmente de vacunas e VIH.

Además, esta avalada por la Sociedad de Infecciosas Pediátricas (SEIP)

DIRECCIÓN DE CONTACTO:

mmunoz.hdoc@salud.madrid.org (Elena Muñoz: secretaria Dpto pediatría Hospital 12 de Octubre tf: 913908375)

jruizc.hdoc@salud.madrid.org (Prof titular Ruiz Contreras, director del magister)

maribelgt@hotmail.com (prof asociado Maribel Glez Tome, codirectora del magíster)

Aclaraciones:

Todos los módulos serán dados en cada uno de los 3 hospitales que tengan alumno y se completaran en el caso del modulo de VIH en el Hospital de Getafe y en el tropicales en el Carlos III. Los módulos se repartirán entre los diferentes profesores de cada centro como se especifica en la memoria que le adjunto complementada.

El hecho de que haya más profesores no vinculados que vinculados se debe entre otras cosas a que algunos de los profesores como los del Hospital La Paz pertenecen a la Univ. Autónoma de Madrid.