

UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA
FACULTAD DE MEDICINA - ESCUELA DE GRADUADOS

CLÍNICA PEDIÁTRICA "A"
Prof. Dra. Ana Ferrari
Prof. Agda. Catalina Pérez

PROGRAMA DE FORMACIÓN DE
LA DIPLOMATURA EN
INFECTOLOGÍA PEDIÁTRICA

APROBADO POR LA ESCUELA DE GRADUADOS
EL 20 de marzo de 2003

APROBADO POR EL CONSEJO DE FAC. DE MEDICINA
EL 2 de abril de 2003

UNIDAD DE INFECTOLOGÍA PEDIÁTRICA
INSTITUTO DE PEDIATRÍA

Centro Hospitalario Pereira Rossell Brd Artigas 1550 C.P. 11600
Tel.: (598-2) Fax: (598-2) E-mail: clinpeda@adinet.com.uy
MONTEVIDEO - REPÚBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY

INDICE

I. DIPLOMATURA EN INFECTOLOGÍA PEDIÁTRICA.....	3
1. Denominación Oficial.....	3
2. Introducción.....	3
3. Antecedentes.....	3
4. Objetivos generales.....	4
5. Objetivos específicos de la Diplomatura.....	4
6. Objetivos específicos de la Unidad de Infectología Pediátrica.....	4
II. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA DIPLOMATURA.....	5
1. Duración y ámbito de desarrollo del curso.....	5
2. Ingreso.....	5
3. Evaluación.....	5
4. Actividades en Facultad de Medicina, Uruguay.....	5
5. Actividades en el servicio de Infectología Pediátrica del Hospital de niños “Dr. Ricardo Gutiérrez”.....	6
III. OBJETIVOS ESPECÍFICOS-OPERATIVOS Y SU APLICACIÓN.....	6
1. Programa General.....	6
2. Desarrollo de cada módulo	6
1er. Módulo – Relación huésped - parásito y patogénesis de la enfermedad infecciosa.....	7
2do. Módulo - Infecciones de órganos y sistemas.....	7
3er. Módulo – Infecciones en relación con el microorganismo causante.....	9
4to. Módulo – Epidemiología y control de infecciones.....	9
5to Módulo – Tratamiento y profilaxis antimicrobiana de las enfermedades infecciosas.- Inmunizaciones activa y pasiva.....	10
6to Módulo – Metodología de la investigación científica.....	10
IV. OTORGAMIENTO DEL DIPLOMA.....	11
V. Anexo I.....	11
ACTIVIDADES DE LA UNIDAD DE INFECTOLOGÍA PEDIÁTRICA.....	11

I. DIPLOMATURA EN INFECTOLOGÍA PEDIÁTRICA

1. Denominación Oficial

Denominación Oficial de la Diplomatura: Infectología Pediátrica

Títulos Previos: Pediatra o médicos postgrados avanzados en pediatría

Diploma a otorgar: Diploma de Profundización en Infectología Pediátrica

2. Introducción

La Diplomatura en Infectología Pediátrica tiene por objeto desarrollar la enseñanza de la Infectología Pediátrica a través de la creación en el Centro Hospitalario Pereira Rossell de un equipo multidisciplinario que actúe como guía para la capacitación de médicos jóvenes en la resolución de problemas de la especialidad.

3. Antecedentes

En las últimas décadas la Infectología Pediátrica (IP) ha tenido un enorme desarrollo en todo el mundo. En nuestro país, desde 1995 un grupo de pediatras y microbiólogos, en su mayoría docentes y ex docentes de la Facultad de Medicina, realiza actividades de enseñanza investigación y extensión vinculadas a esta área. Al núcleo inicial se han ido incorporando parasitólogos, farmacólogos, especialistas en administración hospitalaria, epidemiólogos, neumólogos. En este marco se estableció un convenio entre la Facultad de Medicina y el Servicio de Infectología Pediátrica del Hospital de Niños “Dr. Ricardo Gutiérrez” de Buenos Aires asociado a la Universidad de Buenos Aires.¹ Desde 1998 se han realizado dos cursos en el Hospital Pediátrico del Centro Hospitalario Pereira Rossell (HP-CHPR) en los que participaron docentes de dicho servicio y dos visitas del grupo de Infectología Pediátrica de Uruguay a Buenos Aires. Un residente de Pediatría de Uruguay realizó en el año 1999 una pasantía de 4 meses en el Hospital Ricardo Gutiérrez.

Paralelamente el grupo ha establecido fuertes lazos vinculados a la docencia e investigación con otros servicios y Sociedades científicas vinculadas a la IP. A modo de ejemplo citamos la vinculación con la Sección de Enfermedades Infecciosas del Texas Children’s Hospital de Houston, USA y con docentes e investigadores en el área de la IP de la Universidad de Chile con quienes también se han desarrollado 4 talleres en el HP-CHPR.

El grupo está abocado actualmente a mejorar los aspectos de la enseñanza de la especialidad.

¹ Aprobado por el Consejo de la Facultad de Medicina, resolución número 37 del 13/01/99.

4. Objetivos generales

Desarrollar la enseñanza de la Infectología Pediátrica a través de la creación en el C.H.P.R. de un equipo multidisciplinario que actúe como guía para la capacitación de médicos jóvenes en la resolución de problemas de la especialidad.

5. Objetivos específicos de la Diplomatura

- Profundizar en los conocimientos, en las habilidades y destrezas y en las actitudes que fueron adquiridos en los diferentes niveles de capacitación médica sobre la infectología pediátrica.
- Fortalecer el funcionamiento de la Unidad de Infectología Pediátrica del CHPR. La Unidad de Infectología Pediátrica integrada por pediatras, microbiólogos, parasitólogos, inmunólogos, farmacólogos y epidemiólogos, colaborará en la resolución de los problemas de IP que se le presenten y participará en la capacitación de los aspirantes al Diploma de Profundización en IP.
- Otorgar, a través de la Escuela de Graduados de la Facultad de Medicina, un Diploma de Profundización en Infectología Pediátrica a médicos, post-gradados de Pediatría o pediatras que participen en este programa.
- Fortalecer el Convenio entre la Facultad de Medicina de la Universidad de la República y el Servicio de Infectología Pediátrica del Hospital de Niños “Dr. Ricardo Gutiérrez” de Buenos Aires.
- Desarrollar actividades de la unidad de IP del CHPR y de los aspirantes al Diploma de Profundización en IP con el Servicio de Infectología Pediátrica del Hospital de Niños “Dr. Ricardo Gutiérrez” de Buenos Aires u otros grupos vinculados a la IP en sus diferentes aspectos a nivel nacional o en el extranjero.
- Constituir un grupo de médicos jóvenes que trabajen con la Unidad de IP y se capaciten utilizando la metodología de enseñanza por problemas en la resolución de las diferentes patologías de la IP.

6. Objetivos específicos de la Unidad de Infectología Pediátrica

- a) Establecer un cronograma de actividades bimensuales en las que se discutirán aspectos diagnósticos, terapéuticos y preventivos que hayan sido seleccionados por su interés clínico, terapéutico o científico. Estos problemas podrán estar vinculados a pacientes, problemas de la atención hospitalaria, de salud pública o de investigación. (Anexo I)
- b) Seleccionar los médicos que aspiren al diploma de profundización en IP.

- c) Designar un tutor que controlará el cumplimiento del programa de actividades de los aspirantes al diploma de profundización en IP y los acompañará durante el proceso de aprendizaje.
- d) Comunicar el cronograma de actividades al Instituto de Pediatría y a los servicios Pediátricos del CHPR y otras instituciones en donde se desarrolle la asistencia Pediátrica, invitándoselos a participar.
- e) Establecer las actividades que la Unidad de IP y los médicos aspirantes al diploma de profundización en IP realizarán en el Servicio de Infectología Pediátrica del Hospital de Niños “Dr. Ricardo Gutiérrez” de Buenos Aires u otros grupos vinculados a la Infectología Pediátrica en sus diferentes aspectos tanto a nivel nacional como internacional.

II. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA DIPLOMATURA

1. Duración y ámbito de desarrollo del curso

Quince meses con 900 horas presenciales, cumpliéndose el 25 % del curso en el Servicio de Infectología Pediátrica del Hospital de Niños “Dr. Ricardo Gutiérrez de Buenos Aires”, el resto en el Hospital Pereira Rossell, Unidad de Infectología Pediátrica.

2. Ingreso

Podrán aspirar al diploma Pediatras o médicos postgrados de Pediatría (residentes o no) que hayan aprobado como mínimo los semestres correspondientes a comunidad, internación y recién nacidos. La diplomatura puede cursarse simultáneamente con el post-grado o la residencia siempre que no interfiera con el cumplimiento en estos últimos.

Las inscripciones se abrirán cada dos años con un cupo máximo de 4 en cada llamado.

Criterios de selección:

- Curriculum donde se priorizarán las actividades vinculadas a la Infectología Pediátrica (básicas, laboratorio clínico, clínicas).
- Entrevista personal.

3. Evaluación

Se realizará a través del control del cumplimiento de las actividades, una prueba escrita de resolución de problemas y el desarrollo de un trabajo de investigación. Al finalizar el curso se obtendrá diploma de profundización en Infectología Pediátrica otorgado por la Escuela de Graduados, Facultad de Medicina de la Universidad de la República.

4. Actividades en Facultad de Medicina, Uruguay

- a) Actividad clínica con pacientes con infecciones, hospitalizados en salas generales, unidad de cuidado intensivo, cirugía, traumatología, hemato-oncología, neonatología y otras.

- b) Actividad clínica con pacientes asistidos en policlínica VIH-SIDA, comunidad y emergencia.
- c) Actividad en laboratorio: de bacteriología, virología, micología y parasitología.
- d) Discusión de pacientes, pautas de estudio y tratamiento, etc. con el tutor y los integrantes de la unidad de IP.

5. Actividades en el servicio de Infectología Pediátrica del Hospital de niños “Dr. Ricardo Gutiérrez”

- a) Se pondrá especial énfasis en :
 - infecciones en pacientes de hemato-oncología.
 - Infecciones postquirúrgicas (traumatología, neurocirugía, cirugía cardíaca, cirugía general.
 - niños con infección por VIH.
 - Infecciones asistidas en consultorio externo.
 - infecciones de pacientes hospitalizados en unidad de cuidado intensivo.
- b) Guardias con residentes de Infectología Pediátrica.
- c) Actividad en laboratorio del servicio de Infectología Pediátrica: tuberculosis, VIH, etc.
- d) Participación en un proyecto de investigación conjunto entre los dos servicios que participan en el convenio.

III. OBJETIVOS ESPECÍFICOS-OPERATIVOS Y SU APLICACIÓN

1. Programa General

- 1er. Módulo – Relación huésped-parásito y patogénesis de la enfermedad infecciosa.
- 2do. Módulo - Infecciones de órganos y sistemas.
- 3er. Módulo – Infecciones en relación con el microorganismo causante.
- 4to. Módulo – Epidemiología y control de las enfermedades infecciosas.
- 5to. Módulo - Terapéutica y profilaxis antimicrobiana de las enfermedades infecciosas. Inmunización activa y pasiva.
- 6to. Módulo - Fundamentos, indicación e interpretación de las técnicas de laboratorio para el diagnóstico de la infección y las enfermedades infecciosas.

Estos conocimientos se adquirirán a través de las actividades descritas más arriba y de la participación en cursos desarrollados en distintos departamentos de la Universidad que contribuyan al logro de los objetivos específicos de cada módulo.

2. Desarrollo de cada módulo

1er. Módulo – Relación huésped - parásito y patogénesis de la enfermedad infecciosa.

Objetivos específicos.

Lograr la comprensión y los conocimientos de la interrelación huésped - parásito, integrado en un ecosistema que comprende al hombre, los microorganismos y cómo influye el medio ambiente, vectores, huésped intermediario, alimentos, así como la respuesta del organismo humano frente a este tipo de agresiones.

Contenidos mínimos y temario analítico:

- Factores de virulencia de los microorganismos.
- Respuesta inmunológica y fagocitosis frente a la infección.
- Respuesta metabólica frente a la infección.
- Interrelación entre infección y nutrición.
- Flora normal.
- Fiebre.
- Concepto de huésped inmunodeprimido.

2do. Módulo - Infecciones de órganos y sistemas.

Objetivos específicos: Adquirir conocimiento en metodología diagnóstica, en tratamiento de las infecciones según su localización topográfica y en la prevención y manejo de contactos.

Contenidos mínimos y temario analítico:

Tracto respiratorio superior:

- Resfrío común.
- Infecciones de la cavidad oral. Faringitis y sus complicaciones infecciosas locales.
- Otitis: externa, media aguda y crónica.
- Mastoiditis.
- Epiglotitis.
- Laringitis.
- Adenitis cervical.
- Parotiditis supurada.

Tracto respiratorio inferior:

- Bronquitis aguda y crónica.
- Síndrome bronquiolítico.
- Neumonía bacteriana y viral. Neumonía micótica. Neumonía por *Chlamydia spp.* Neumonías parasitarias: *Pneumocystis carinii*, *Toxocara*, etc.
- Tuberculosis.
- Supuración pleuro-pulmonar. Absceso pulmonar.
- Infecciones respiratorias en pacientes especiales (inmunodeficiencias no HIV, Fibrosis quística, etc.)

Infecciones gastrointestinales:

- Enfermedad diarreica. Agentes virales, bacterianos y parasitarios de enfermedad diarreica.
- Síndrome hemolítico urémico.
- *Helicobacter* en enfermedad ulcerosa.

Infecciones hepáticas y del árbol biliar:

- Hepatitis virales.
- Colecistitis.
- Colangitis.
- Abscesos hepáticos.
- Síndrome de Reye.

Otras infecciones intra-abdominales:

- Apendicitis y sus complicaciones.
- Pancreatitis.
- Peritonitis.
- Infecciones retroperitoneales.
- Enfermedad inflamatoria pélvica y abscesos pelvianos.

Infecciones del aparato cardiovascular:

- Endocarditis infecciosa incluyendo las post-quirúrgica.
- Carditis no infecciosas.
- Miocarditis virales, parasitarias y por mycobacterias.
- Fiebre reumática.
- Pericarditis.
- Mediastinitis.

Infecciones del sistema nervioso central:

- Meningitis bacteriana: en el período neonatal y por encima de la edad neonatal. Meningitis: micóticas, virales y parasitarias.
- Meningitis asépticas.
- Meningitis tuberculosa.
- Mielitis transversa.
- Síndrome de Guillain-Barré.
- Neurosífilis.
- Encefalitis y meningoencefalitis.
- Infecciones parameningea (absceso de cerebro, epidural y empiema subdural.)

Infecciones genitourinarias:

- Uretritis.
- Enfermedades de transmisión sexual.
- Infección urinaria: cistitis y pielonefritis.
- Absceso renal.
- Infecciones ginecológicas del adolescente.

Infecciones músculo-esqueléticas:

- Artritis.
- Osteomielitis agudas y crónicas.
- Sinovitis transitoria.
- Discitis.

- Miositis bacterinas y misceláneas.
- Enfermedades regionales infecciosas con localización esquelética.

Infecciones de piel y tejido celular subcutáneo:

- Manifestaciones cutáneas de infecciones sistémicas.
- Impétigo. Celulitis. Otras infecciones bacterianas en piel y tejido subcutáneo.
- Infecciones micóticas (dermatofitos y candidiasis). Verrugas. Molusco contagioso.

Infecciones oculares:

- Conjuntivitis.
- Celulitis periorbitaria y orbitaria.
- Absceso de órbita.
- Endoftalmitis.

Infecciones del feto y recién nacido.

Infecciones del huésped inmunodeprimido:

SIDA en pediatría y en el adolescente.

Enfermedades no clasificadas: Enfermedad de Kawasaki y Síndrome de fatiga crónica.

3er. Módulo – Infecciones en relación con el microorganismo causante.

Objetivos específicos:

Adquirir sólidos conocimientos de Bacteriología, Virología, Parasitología y Micología, a fin de conocer cómo actúan los microorganismos para producir enfermedades y a su vez conocer las distintas formas de presentación clínica que tienen los diferentes agentes patógenos. Comprensión de la epidemiología y patogenia de infecciones por gérmenes oportunistas. Comprensión de la epidemiología de las infecciones emergentes y reemergentes.

Contenidos mínimos y temario:

- Bacterias.
- Virus.
- Hongos.
- Parásitos.
- Rickettsias.
- Infecciones por mordedura de humanos y animales.

4to. Módulo – Epidemiología y control de infecciones.

Objetivos específicos:

Profundizar en el conocimiento de las bases epidemiológicas para realizar un adecuado control de las infecciones intrahospitalarias, infecciones transmisibles, control de posibles brotes o epidemias, control de la resistencia bacteriana (guías para el uso racional de antibióticos).

Contenido mínimo y temario:

- Profundización en el método estadístico.
- Infecciones intrahospitalarias – Rol del comité de control de Infecciones.
- Uso racional de antibióticos – Elaboración de guías para el tratamiento y profilaxis.
- Control de brotes y epidemias.

5to Módulo – Tratamiento y profilaxis antimicrobiana de las enfermedades infecciosas.- Inmunizaciones activa y pasiva.

Objetivo específico:

Comprender los fundamentos de la terapéutica y profilaxis antimicrobiana.

Lograr el entendimiento claro de los mecanismos de prevención: vacunas e inmunoterapia. Entender la importancia de los estudios de campo y los adelantos que se producen continuamente en el área para la prevención de enfermedades en el huésped inmunocompetente así como en situaciones especiales (inmunodeprimidos, hijos de inmunodeprimidos, viajes etc.)

Contenido y temario:

- Antibióticos.
- Antivirales.
- Antifúngicos.
- Uso racional, indicaciones, dosificación, toxicidad.
- Enfermedades prevenibles por vacunas. Esquemas de vacunación. Vacunación en el huésped inmunocomprometido. Vacunación en el turista y/o viajero. Nuevas vacunas. Nuevas opciones de viejas vacunas. Inmunización pasiva: uso de sueros, gamaglobulinas y gamaglobulinas hiperinmunes.

6to Módulo – Metodología de la investigación científica.

Objetivo específico:

Profundizar los conocimientos de la Metodología utilizada en la investigación científica. Poder interpretar adecuadamente los pasos del método científico, planteo adecuado de hipótesis y valoración de resultados. Aprender a redactar un trabajo científico y a entender y valorar los trabajos publicados en la literatura médica.

Contenido y temario:

Concepto de investigación y ciencia. Hipótesis. Métodos: descriptivo, analítico y deductivo. Valoración e interpretación de resultados. Conclusiones. Bioestadística. Se propone que el aspirante al diplomado realice un curso de bioestadística y/o medicina basada en evidencias para cumplir el objetivo de este módulo.

IV. OTORGAMIENTO DEL DIPLOMA

El reconocimiento final es el Diploma de Profundización en “Infectología Pediátrica” expedido por la Escuela de Graduados de la Facultad de Medicina de la Universidad de la República.

V. Anexo I.

ACTIVIDADES DE LA UNIDAD DE INFECTOLOGÍA PEDIÁTRICA

- Los médicos aspirantes al Diploma de Profundización en IP y el tutor recepcionarán los problemas que los integrantes de la unidad de IP o los servicios Pediátricos propongan resolver con el equipo. Los problemas podrán ser:

Clínicos de pacientes individuales.

Problemas vinculados a la atención hospitalaria.

Problemas de salud pública.

Problemas vinculados a investigación en la disciplina.

Discusión de resultados de investigaciones en curso o finalizadas.

La recepción de estos problemas se realizará diariamente en la Clínica Pediátrica A.

- Reunión del grupo para analizar el problema planteado: identificación de los problemas, búsqueda bibliográfica, vinculación con los diferentes integrantes de la Unidad de IP o de especialistas que puedan colaborar en la resolución de los problemas, recomendaciones para la resolución de los mismos.

- Se realizarán dos reuniones mensuales (2do y 4to martes) en la que se presentarán algunos de los problemas resueltos o se discutirán problemas no resueltos.

- Se llevará un registro de los problemas y de los participantes en su resolución en las actividades diarias y en las reuniones bimensuales.