

## **Infectología Infantil.**

**Requisitos para certificar.** Certificable en Clínica pediátrica, más residencia o programa equivalente a tiempo completo de no menos de dos años de duración o concurrencia a tiempo parcial de cuatro años de duración en Infedctología infantil

### **Competencias.**

#### **Antimicrobianos y resistencia. Microbiología clínica. Infección intrahospitalaria**

##### **Antibióticos**

- Conocer las principales características de las diferentes familias de antibióticos: mecanismo de acción farmacocinética , farmacodinamia , toxicidades, interacciones medicamentosas
- Conocer el uso adecuado de antibióticos en los diferentes escenarios clínicos: insuficiencia renal, hepática, embarazo y lactancia , neonatos)
- Poder definir con exactitud y reconocer la utilidad de los siguientes conceptos CIM, CBM , Curva de muerte bacteriana, sinergia, antagonismo e indiferencia
- Conocer en profundidad los mecanismos de resistencia antibiótica que inhabilitan el uso de las principales familias de antibióticos, como se disemina la resistencia y cómo se reconoce
- Conocer el fundamento de hacer tratamientos asociando antibióticos
- Conocer los conceptos de pK/pD, su significado y su utilidad e implicancia clínica, reconociendo cuáles son los antibióticos tiempo dependientes y cuáles son concentración dependientes.
- Conocer las principales características de nuevos antibióticos.

##### **Antifúngicos**

- Conocer las principales características de las diferentes familias de antifúngicos (Anfotericina B, equinocandinas, azólicos): farmacocinética, farmacodinamia, toxicidades, interacciones medicamentosas
- Conocer el uso adecuado de antifúngicos en los diferentes escenarios clínicos: insuficiencia renal, hepática, embarazo y lactancia, neonatos)
- Conocer los mecanismos de resistencia a los diferentes antifúngicos
- Conocer las dificultades y el estado actual del estudio de la resistencia a los antifúngicos

##### **Antiparasitarios**

- Conocer las principales características de las diferentes familias de antiparasitarios: mecanismo de acción farmacocinética, farmacodinamia, toxicidades, interacciones medicamentosas
- Conocer el uso adecuado de antiparasitarios en los diferentes escenarios clínicos: insuficiencia renal , hepática , embarazo y lactancia , neonato)

- Conocer los mecanismos de resistencia a los diferentes antiparasitarios en situaciones especiales como se ve en el tratamiento y la prevención de la malaria

#### Antivirales

- Conocer las principales características de los diferentes familias de antivirales: mecanismo de acción farmacocinética, farmacodinamia, toxicidades, interacciones medicamentosas
- Conocer el uso adecuado de antivirales en los diferentes escenarios clínicos: insuficiencia renal , hepática, embarazo y lactancia, neonato)
- Conocer los mecanismos de resistencia a los diferentes antivirales
- Conocer cómo se estudia la resistencia a la drogas antivirales
- Conocer la definición de CVM
- Conocer los fundamentos de la asociación de drogas antivirales
- Conocer los antivirales disponibles para el tratamiento de la infección por VIH
- Conocer los antivirales a utilizar en el tratamiento de la infección por HCV
- Conocer cómo se estudia la efectividad de los tratamientos antivirales en la práctica clínica

#### Microbiología clínica

##### Bacteriología

- Conocer las características de la toma de muestras para estudios bacteriológicos
- Conocer el valor del examen bacteriológico directo en el manejo de infecciones graves en la práctica diaria
- Conocer las principales características para el diagnóstico de las bacterias prevalentes en la patología humana
- Conocer el valor de las técnicas rápidas en el estudio de infecciones bacterianas
- Conocer los métodos de identificación de la sensibilidad bacteriana
- Conocer los mecanismos de resistencia y a identificación de gérmenes multirresistentes o con perfiles complejos de resistencia (SAMRGO, EVR, SPRP, bacterias BLEE, bacterias KPC)
- Conocer el valor y la utilidad clínica de estudios serológicos para el manejo de infecciones bacterianas
- Conocer los aportes de la genómica en la identificación bacteriana y en el estudio de la resistencia antibiótica

##### Virología

- Conocer las características de la toma de muestras para estudios virológicos
- Conocer el valor de las técnicas rápidas en el diagnóstico virológico (uso de anticuerpos monoclonales, PCR) en el manejo de infecciones graves en la práctica diaria

- Identificar la utilidad actual del cultivo viral
- Conocer las principales características de los virus prevalentes en la patología humana
- Conocer la metodología para el estudio de la sensibilidad a los diferentes antivirales
- Conocer el valor y la utilidad clínica de estudios serológicos para el manejo de infecciones virales
- Conocer los aportes de la genómica en la identificación de virus y en el estudio de la resistencia viral

### Parasitología

- Determinar la toma de muestras adecuadas para estudios parasitológicos, en parasitosis sistémicas como en parasitosis intestinales
- Conocer el valor de las técnicas rápidas en el diagnóstico parasitológico en el manejo de infecciones parasitarias en la práctica diaria
- Conocer las principales características de los parásitos prevalentes en la patología humana
- Conocer los mecanismos de evasión inmunológica existentes en infecciones parasitarias sistémicas
- Conocer el valor y la utilidad clínica de estudios serológicos para el manejo de infecciones parasitarias
- Conocer los aportes de la genómica en la identificación de parásitos

### Micología

- Conocer las características de la toma de muestras para estudios micológicos , tanto sea en micosis sistémicas endémicas y oportunistas como en micosis superficiales
- Conocer el valor de las técnicas rápidas en el diagnóstico micológico en el manejo de infecciones micóticas en la práctica diaria (galactomananos , glucomananos)
- Conocer las principales características de los hongos prevalentes en la patología humana
- Conocer los mecanismos de respuesta inmunológica humoral y celular existentes en infecciones fúngicas sistémicas y su significancia
- Conocer el valor y la utilidad clínica de estudios serológicos para el manejo de infecciones fúngicas
- Conocer los aportes que actualmente hace la genómica en la identificación de hongos
- Conocer los mecanismos patogénicos existentes en las infecciones fúngicas prevalentes (Histoplasmosis , Paracoccidioidomicosis , Coccidioidomicosis , candidiasis , aspergilosis y otros hongos filamentosos )

### Inmunología clínica

- Conocer de qué se trata la inmunidad adaptativa y la inmunidad innata
- Conocer cuáles son las principales células del sistema inmunitario
- Conocer cuáles son los mediadores solubles de la inmunidad

- Conocer los principales mecanismos de presentación antigénica
- Conocer cuáles son las principales respuestas inmunológicas
- Conocer los mecanismos de regulación de la respuesta inmune
- Conocer los mecanismos de tolerancia inmunológica

### **Infecciones Asociadas a los Cuidados de la Salud (IACS)**

- Conocer las definiciones de las IACS asociadas a procedimientos: infección asociada a catéter venoso central, infección asociada a catéter urinario, neumonía asociada a ventilador
- Conocer los principales factores de riesgo para la adquisición de IACS
- Conocer la definición de los cuadros clínicos que caracterizan a la infección del sitio quirúrgico (ISQ): infección incisional superficial, incisional profunda y de órgano-espacio
- Conocer conceptos de vigilancia epidemiológica activa y desde el laboratorio
- Conocer las características de los estudios de incidencia y de prevalencia en la evaluación de las IACS
- Conocer qué es una tasa de infección ajustada según riesgo
- Identificar el valor de estratificación en grupos según peso en la vigilancia neonatal
- Conocer la definición de brote y metodología de estudio
- Poseer conceptos de prevención y abordaje de brote
- Conocer las medidas de prevención de las IACS (medidas generales y específicas)
- Conocer los diferentes tipos de aislamientos (de contacto, respiratorio de gota, respiratorio de aerosoles)
- Conocer el abordaje para la prevención de la diseminación nosocomial de bacterias multirresistentes tales como EVR , KPC , BLEE y *Clostridium difficile*
- Saber qué es el programa VIDHA
- Saber qué es la red WHONET

### **Epidemiología (no intrahospitalaria) y brotes en Jardines de infantes y escuelas**

- Conocer la importancia de la epidemiología y su relación con las enfermedades infecciosas
- Conocer los usos de la epidemiología : diagnóstico de salud –enfermedad ,cronología de la enfermedad, determinación de las causas , evaluación del tratamiento
- Conocer el paralelismo entre los métodos científico , clínico y la epidemiología
- Conocer las aplicaciones prácticas de las conclusiones epidemiológicas
- Conocer los usos de la epidemiología : diagnóstico de salud –enfermedad ,cronología de la enfermedad, determinación de las causas , evaluación del tratamiento
- Conocer la definición de brote y las actividades de vigilancia relacionadas a los mismos , especialmente con las denuncias a las autoridades de salud

- Saber identificar y estudiar un brote, y la diferencia según el tipo de establecimiento.
- Conocer las acciones inmediatas que se deben aplicar ante un brote

### **Vacunas en población general y en huéspedes especiales**

- Conocer el Calendario Nacional de vacunas actualizado al año en curso y sus variantes regionales.
- Conocer cuáles son las edades límites inferiores y superiores para la administración de cada vacuna en particular (meningocócica conjugada, VPH...)
- Conocer a fondo las diferentes vacunas necesarias y útiles para huéspedes inmunocomprometidos y otros huéspedes especiales, y sobre todo los diferentes esquemas para éstos.
- Conocer la inmunidad específica de algunos huéspedes, la necesidad imperiosa de otros justamente por sus diversos déficit (esplenectomizados, inmunodeficiencias primarias y adquiridas, oncológicos en seguimiento) y las vacunas disponibles para ellos.
- Saber que vacunas requieren las familias del huésped especial y cuales están disponibles a nivel público y privado.
- Saber utilizar adecuadamente las vacunas en brotes, tanto en comunidades cerradas (jardines de infantes y escuelas) como en comunidades abiertas.
- Conocer otros ámbitos geográficos fuera del país y sus principales enfermedades endémicas y epidémicas ya que los viajes globales son una realidad cada vez más frecuente que requieren por parte de la consulta infectológica la aplicación de vacunas entre las medidas de prevención.

### **Huésped inmunocomprometido no VIH**

#### Inmunodeficiencias primarias

- Reconocer las formas clínicas de presentación usuales, las características del laboratorio, y principales microorganismos infectantes de las principales inmunodeficiencias primarias:
  - a) Inmunodeficiencias primarias humorales y asplenia
  - b) Deficiencias del sistema complemento
  - c) Inmunodeficiencias primarias celulares y combinadas
  - d) Enfermedad granulomatosa crónica.
- Determinar el abordaje en caso de cuadros febriles y plan prevención de largo plazo.

Pacientes inmunocomprometidos secundario a enfermedades hemato-oncológicas, trasplantes y terapia con corticoide.

- Establecer el plan de abordaje empírico inicial en pacientes neutropénico febril según categorización de riesgo de infección, presencia o no de foco y adecuación posterior del tratamiento según evolución.

- Conocer el plan terapéutico empírico en pacientes trasplantados con fiebre o sospecha de infección según tipo de trasplante y período post trasplante en el que se encuentra.
- Conocer tipo de profilaxis rutinarias recomendadas en pacientes inmunocomprometido no VIH.
- Saber cuál es la conducta a seguir ante exposición con agentes infecciosos.

### **Infección por VIH**

- Reconocer las situaciones de riesgo para la adquisición de la infección por VIH y las características de las presentaciones.
- Entender los patrones de transmisión en los niños y adolescentes.
- Conocer los métodos de diagnóstico de acuerdo a la vía de transmisión y momento de sospecha diagnóstica.
- Conocer las alteraciones inmunológicas y de laboratorio relacionadas con la evolución de la infección y la edad del paciente.
- Identificar las manifestaciones clínicas relacionadas a la evolución de la infección por VIH.
- Reconocer las manifestaciones de las infecciones en niños y adolescentes de acuerdo al estadio inmunológico.
- Reconocer las infecciones oportunistas en niños y adolescentes y establecer el abordaje de diagnóstico, tratamiento y prevención.
- Conocer las indicaciones y limitaciones del uso de los antirretrovirales.
- Determinar el abordaje para la prevención de la transmisión del VIH ante una situación de contacto de riesgo.
- Determinar las indicaciones de las profilaxis primarias y secundarias de las infecciones oportunistas
- Identificar el Síndrome de reconstitución inmunológica y conocer su abordaje.
- Reconocer el fallo virológico, inmunológico y/o clínico y establecer
- Establecer el abordaje en los tratamientos frente a fallos terapéuticos.

### **Infecciones perinatales**

- Identificar los modos de transmisión de las infecciones perinatales: sífilis, toxoplasmosis, chagas, herpes simple, citomegalovirus, varicela, estreptococo beta-hemolítico grupo B, virus de hepatitis B, virus de hepatitis C, parvovirus B19, rubeola.
- Reconocer las manifestaciones clínicas relacionadas a las infecciones perinatales. Identificar los agentes etiológicos responsables de la infección congénita.
- Conocer la metodología de evaluación diagnóstica ante la sospecha de infección congénita. Interpretación de las serologías del binomio madre-hijo.
- Establecer los tratamientos adecuados de acuerdo a la categorización de la infección.
- Conocer las posibles complicaciones a corto, mediano y largo plazo.
- Determinar el seguimiento apropiado de acuerdo a la característica de la infección.

- Establecer las pautas para la definición de los niños expuestos a agentes de transmisión perinatal.
- Identificar las situaciones de riesgo para sepsis precoz y establecer el abordaje diagnóstico y terapéutico.
- Conocer los mecanismos fisiopatológicos y factores que contribuyen a la susceptibilidad de los prematuros, bajo peso al nacer y pacientes con displasia broncopulmonar (DBP), a adquirir infecciones durante el primer año de vida y complicaciones.

### **Infecciones de Transmisión Sexual**

- Conocer las diferentes formas de presentación, manifestaciones clínicas, metodología diagnóstica y tratamiento en las siguientes afecciones: Uretritis. Cervicitis. Salpingitis. Enfermedad Inflamatoria Pélvica. Lesiones vesicoulcerativas. Vaginitis.
- Conocer las medidas prevención adecuadas a cada patología
- Establecer la oportunidad de las medidas de prevención en caso de exposición de riesgo.

### **Enfermedades emergentes y regionales**

- Conocer la epidemiología de las enfermedades endémicas de nuestro país. (Chagas, leishmaniasis, rabia, paludismo, leptospirosis, hanta, enfermedades hemorrágicas, micosis regionales, etc.)
- Identificar la epidemiología de las enfermedades emergentes en nuestro país y en otros países. (dengue, fiebre amarilla, chikungunya, ébola, zika, etc.)
- Identificar la distribución geográfica en las que se presentan con mayor frecuencia.
- Identificar los agentes etiológicos, los vectores y reservorios.
- Conocer las vías de transmisión y ciclos evolutivos.
- Reconocer las presentaciones clínicas, la evolución complicaciones de las enfermedades regionales.
- Identificar los diagnósticos diferenciales de las enfermedades regionales.
- Establecer e interpretar la metodología diagnóstica adecuada para la identificación de las diferentes patologías regionales.
- Conocer los tratamientos necesarios estableciendo la oportunidad de acuerdo a la patología.
- Conocer las medidas de prevención y la oportunidad para evitar o disminuir el riesgo de diseminación de enfermedades emergentes.
- Establecer las medidas de prevención relacionadas a viajes.

### **Infecciones frecuentes y graves**

- Reconocer las urgencias infectológicas para establecer un diagnóstico rápido y un tratamiento oportuno de las mismas tanto médico como quirúrgico si fuera necesario:
  - Meningitis y encefalitis
  - Endocarditis bacteriana
  - Infecciones de piel y partes blandas

- Identificar las causas de fiebre de origen desconocido en diferentes grupos etarios, agentes etiológicos, abordaje diagnóstico y tratamientos empíricos.
- Evaluar las causas más frecuentes del shock, reconociendo sus manifestaciones clínicas, características fisiopatológicas, metodología diagnóstica y abordaje terapéutico.
- Reconocer las características para la evaluación de los niños menores de 36 meses con fiebre sin foco, pudiendo identificar los factores de riesgo para infecciones graves de acuerdo a la edad e indicaciones de tratamiento.
- Conocer las manifestaciones clínicas, agentes etiológicos, abordaje para el diagnóstico, tratamiento y posibles complicaciones:
- Infecciones de la vía respiratoria alta: faringoamigdalitis, otitis media, sinusitis, estomatitis, parotiditis, epiglotitis, laringotraqueobronquitis.
- Infecciones respiratorias bajas: bronquiolitis. Neumonía, supuración pleuropulmonar. Infecciones en el paciente EFQP.
- Infecciones en SNC: meningitis, encefalitis, infecciones parameningeas, mielitis transversa, infecciones epidurales, neuritis.
- Infecciones del Tracto Urinario: cistitis, pielonefritis, bacteriuria asintomática, absceso renal y perirrenal. Manejo del paciente sondado.
- Infecciones Cardiovasculares: endocarditis válvula nativa y protésica, miocarditis, pericarditis, fiebre reumática, mediastinitis.
- Infecciones osteoarticulares: artritis, osteomielitis, discitis.
- Infecciones de piel, tejido celular subcutáneo y musculares: Infecciones superficiales y profundas, celulitis, abscesos subcutáneos, miositis, piomiositis y fascitis
- Infecciones gastrointestinales: gastroenteritis, enterocolitis necrotizante. Diarrea asociada a antibióticos. Infecciones intrabdominales.
- Infecciones oculares: conjuntivitis, keratitis. Endoftalmitis. Uveítis. Celulitis periorbitaria y orbitaria.

### **Infecciones prevalentes**

- Conocer la epidemiología , clínica , diagnóstico, tratamiento y prevención de la faringoamigdalitis aguda
- Conocer el manejo clínico a realizar frente a la faringoamigdalitis recurrente
- Conocer el manejo a realizar frente a los portadores de SβHGA
- Conocer las complicaciones supurativas y no supurativas vinculadas a las faringoamigdalitis
- Conocer la epidemiología , clínica , diagnóstico , tratamiento y prevención de la otitis media aguda
- Conocer el manejo a realizar frente a la OMA recurrente
- Conocer el concepto de OM con efusión
- Conocer las complicaciones relacionadas con la OMA
- Conocer la epidemiología , clínica , diagnóstico, tratamiento y prevención de la otitis media crónica
- Conocer las complicaciones relacionadas con la OM crónica
- Conocer la epidemiología , clínica , diagnóstico , tratamiento y prevención de la sinusitis aguda



- Conocer el manejo a realizar frente a la sinusitis recurrente
- Conocer las complicaciones relacionadas con la sinusitis aguda
- Conocer la epidemiología , clínica , diagnóstico , tratamiento y prevención de la otitis media crónica
- Conocer las complicaciones relacionadas con la sinusitis crónica
- Conocer la epidemiología , clínica , diagnóstico , tratamiento y prevención de la diarrea aguda
- Conocer las complicaciones relacionadas con la diarrea aguda
- Conocer la epidemiología , clínica , diagnóstico tratamiento y prevención de diarrea crónica
- Conocer las complicaciones relacionadas con la diarrea crónica
- Conocer la epidemiología , clínica , diagnóstico , tratamiento y prevención del SUH
- Conocer la epidemiología , clínica , diagnóstico , tratamiento y prevención de la infección urinaria
- Conocer el manejo clínico a realizar frente a la infección urinaria recurrente
- Conocer las complicaciones vinculadas a la infección urinaria
- Conocer la epidemiología , clínica , diagnóstico , tratamiento y prevención de las infecciones que se manifiestan como síndrome mononucleósico
- Conocer la epidemiología , clínica , diagnóstico tratamiento y prevención de las enfermedades exantemáticas
- Conocer la epidemiología , clínica , diagnóstico , tratamiento y prevención de las infecciones no graves de piel y partes blandas
- Conocer el manejo clínico a realizar frente a las infecciones recurrentes de piel y partes blandas
- Conocer las complicaciones vinculadas a la infección de partes blandas

Agosto de 2015