

MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
Módulo III	PEDIATRÍA Y CIRUGÍA PEDIÁTRICA	5º	9º	6	FO
<b>COORDINADORES DE LA ASIGNATURA</b>			<b>PROFESORES</b>		
<p><b>Prof. Antonio Muñoz Hoyos</b>                      Director del Departamento de Pediatría.                      Director de la Unidad de Gestión Clínica del Hospital Universitario San Cecilio.</p>			<p><b>DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS</b></p>		
			<p><b>Campoy Folgoso, Cristina</b> (Profesora. Titular).                      Facultad de Medicina. Departamento de Pediatría.                      Torre A. Planta 7ª. L, M,V. 11:00-13:00. Teléfono: 958 240740. <a href="mailto:ccampoy@ugr.es">ccampoy@ugr.es</a></p> <p><b>Castejón Casado, Francisco Javier (Prof. Asociado CC.SS.)</b>. Departamento de Cirugía y Sus Especialidades                      Facultad de Medicina.                      Avenida de la Investigación nº 11 C.P. 18071 (Granada) Granada. <a href="mailto:Kastejon@ugr.es">Kastejon@ugr.es</a></p> <p><b>Maldonado Lozano, José</b> (Prof. Titular): H.U. Virgen de las Nieves. Hospital Materno-Infantil (7ª planta) despacho médicos. / Despacho en el Departamento de Pediatría. Facultad de Medicina. Torre A. Planta 7ª <a href="mailto:jmaldon@ugr.es">jmaldon@ugr.es</a>. 958-020345. M-X-J: 11,00-13,00</p> <p><b>Molina Carballo, Antonio</b> (Prof. Titular): H.U. San Cecilio, 2ª planta Izqda. Consultas de Pediatría / Despacho en el Departamento de Pediatría. Facultad de Medicina. Torre A. Planta 7ª <a href="mailto:amolinac@ugr.es">amolinac@ugr.es</a>. 958-240740. L-M: 9,00-10,30 h.</p> <p><b>Muñoz Hoyos, Antonio</b> (Catedrático): H.U. San Cecilio, 6ª planta, despacho Jefe de Unidad de Gestión Clínica/ Despacho en el Departamento de Pediatría. Facultad de Medicina. Torre A. Planta 7ª</p>		



	<p><a href="mailto:amunozh@ugr.es">amunozh@ugr.es</a>. 958-240740. L-X-V: 11,00-13,00 h.</p> <p><b>Narbona López Eduardo</b> (Catedrático): H.U. San Cecilio, 6ª planta, despacho de Neonatología. / Despacho en el Departamento de Pediatría. Facultad de Medicina. Torre A. Planta 7ª  <a href="mailto:eduardo_narbona@hotmail.com">eduardo_narbona@hotmail.com</a>. 958-240740. L-X-J: 11,00-13,00 h.</p> <p><b>Ruiz Cosano, Carlos.</b> (Prof. Titular). Facultad de Medicina. Departamento de Pediatría. Torre A. Planta 7ª. <a href="mailto:cruiz@ugr.es">cruiz@ugr.es</a>. 958 240740. L,M,V. 11-13</p> <p><b>Sánchez Ruiz-Cabello, Francisco Javier</b> (Prof. Asociado CCSS, acreditado para Profesor Contratado Doctor vinculado): Centro de Salud Zaidín Sur, consulta. <a href="mailto:jsanchezrc@gmail.com">jsanchezrc@gmail.com</a>. 958-136054. J-V: 9,00-10,30 h.</p> <p><b>Uberos Fernández, José</b> (Prof. Titular): H.U. San Cecilio, 6ª planta. Unidad Neonatal (UCIP) / Despacho en el Departamento de Pediatría. Facultad de Medicina. Torre A. Planta 7ª <a href="mailto:juberos@ugr.es">juberos@ugr.es</a>. 958-240740. L-M: 9,00-10,30 h.</p>
<b>GRADO EN EL QUE SE IMPARTE</b>	<b>OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR</b>
Grado en MEDICINA	Ninguno
<b>PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES</b>	
Ninguno	
<b>ADAPTACIÓN DE LA GUÍA DOCENTE A LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR LAS AUTORIDADES ACADÉMICAS</b>	
<p>Reunido el Consejo de Gobierno de la Facultad de Medicina el día 22 de junio de 2020, se acuerdan y comunican a los responsables de las distintas asignaturas las siguientes directrices para el POD 2020/21:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se apuesta por un <b>escenario A</b> de máxima presencialidad respetando siempre la distancia social (1,5 metros) para la definición de aforos, el uso de mascarilla y las medidas de higiene impuestas por la COVID19.</li> <li>• De acuerdo con la normativa de Evaluación y Calificación de la Universidad de Granada, texto</li> </ul>	



consolidado de 9 de noviembre de 2016, debe promocionarse la evaluación continua.

- La evaluación final se hará siempre de forma presencial, salvo que las condiciones epidemiológicas nos lleven a un escenario de no presencialidad.
- Los grupos amplios (teoría) se reducen al 50% por las limitaciones de aforo propias de las aulas. Esto implica que cada estudiante recibirá en sesiones presenciales en la facultad el 50% del total de la carga establecida. Para el 50% restante se deberá ofertar el material complementario necesario. La rotación de subgrupos se hará de forma semanal.
- La enseñanza en grupos pequeños debe ir a su máxima presencialidad de acuerdo con el tamaño de seminarios, aulas de informática y laboratorios de habilidades.
- Si las condiciones epidemiológicas cambian, no se descarta que haya modificaciones y haya que recurrir a un **Escenario B** de no presencialidad por nuevo confinamiento. En este caso la docencia se impartiría totalmente de forma no presencial.

## BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO)

### Información sobre la asignatura

En la estructura del plan de estudios que recoge la Resolución de 4 de febrero de 2011 de la Universidad de Granada, por la que se publica el plan de estudios de Graduado en Medicina (BOE-A-2011-3325. BOE nº 43, del sábado 19 de febrero de 2011) Sec. III. Pág. 19575) la asignatura **Pediatría y Cirugía pediátrica (I)** forma parte del módulo **Formación Clínica Humana**, en la materia de tipo obligatoria denominada globalmente **Materno-Infantil**, a impartir en 5º curso, con una carga docente global de 6 créditos ECTS, (por la unificación de las materias) según el desarrollo del Plan de Estudios llevado a cabo por la Facultad de Medicina. Resumiendo, la asignatura **Pediatría y Cirugía pediátrica (I)** tiene las siguientes características:

**Tipo de asignatura:** Obligatoria

**Carga lectiva:** 6 ECTS

**Titulación a la que se dirige:** Grado en Medicina

**Profesor Coordinador:** Antonio Muñoz Hoyos

### Justificación de la asignatura: ¿Por qué debe estudiarse Pediatría y Cirugía pediátrica I?

La enseñanza de la Pediatría y la Cirugía pediátrica se justifica en la necesidad de proporcionar a los graduados en Medicina, conocimientos teóricos y prácticos de la Pediatría básica, es decir, sus aspectos principales, dirigidos al llamado médico general, a quien todavía corresponde dedicar una parte significativa de su tiempo a la asistencia de niños, sean sanos o enfermos, con una especial referencia al adolescente, de peculiares características biopsicosociales.

También, y de manera muy importante, estas enseñanzas se orientan a que el médico en formación conozca al niño, al menos sus peculiares características físicas, psíquicas y emocionales, en estado de salud o de enfermedad, así como sus singulares respuestas biológicas y clínicas, puesto que,



aunque dirija con posterioridad su especialización hacia otras vertientes de la Medicina, en numerosas ocasiones deberá prestarle atención profesional, en el contexto de su especialidad médica y quirúrgica.

Al mismo tiempo, se ofrecen las bases y estímulos para una ulterior dedicación a la investigación, y de manera muy importante a la especialización en Pediatría y/o Cirugía pediátrica, una vez conseguido el acceso al sistema vigente de formación de médicos especialistas.

#### **Contenidos de la asignatura: ¿Qué se va a tratar al cursar la Pediatría y Cirugía pediátrica?**

Los contenidos compendian en síntesis un estudio completo de la Pediatría y Cirugía pediátrica, abarcando los conocimientos que sobre esta materia debe tener todo médico general, y dejando los aspectos muy específicos para quienes con posterioridad opten por la especialización pediátrica o de Cirugía pediátrica.

**Los contenidos según la memoria de verificación de Grado se pueden resumir en aquellos que se refieren a:**

1º.-Las características morfo-funcionales del recién nacido, niño y adolescente sano y enfermo.

2º.-El crecimiento y maduración en la edad pediátrica.

3º.-Conducta médico-terapéutica en las enfermedades orgánicas y funcionales en la edad pediátrica.

4º.-La nutrición en la infancia y adolescencia, la prevención de los trastornos y la conducta médica ante los trastornos de la nutrición en el ámbito de la Pediatría.

5º.-La Medicina Preventiva en el ámbito de la Pediatría.

6º.-Inmunizaciones en el niño y calendarios vacunales.

7º.-Las características bio-psico-sociales del niño en las diferentes edades pediátricas.

8º.-Los principales problemas de Pediatría social y Ecopatología pediátrica.

9º.-Las bases embriológicas, fisiopatológicas y clínicas de las principales patologías médicas y quirúrgicas infantiles.

10º.-Los fundamentos básicos imprescindibles para el diagnóstico y tratamiento de las principales enfermedades médicas y quirúrgicas infantiles.

**Los contenidos particulares de cada tema o actividad a desarrollar**, se especifican en el programa de la asignatura.

#### **COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS**

**Competencias a adquirir: ¿Qué se espera que el alumno sea capaz de hacer tras cursar la asignatura?**

Se espera conseguir un conjunto de **competencias de tipo general**, que capaciten a todo médico para el ejercicio de la medicina en el área de la Pediatría, y algunos aspectos de la Cirugía



pediátrica, en concreto estas competencias las podemos definir de la siguiente manera:

1ª.- Estar capacitado para atender al niño en sus distintas edades, conociendo las diferencias morfológicas y funcionales de cada una.

2ª.- Ser capaz de realizar la historia clínica de un niño de cualquier edad, conociendo las peculiaridades y datos de interés en cada caso.

3ª.- Ser capaz de realizar la exploración clínica por órganos, aparatos y sistemas en la edad infantil (de recién nacido a adolescente) aplicando las técnicas adecuadas a cada edad.

4ª.- Ser capaz de valorar el crecimiento, desarrollo y maduración física y psíquica del niño, en sus distintas edades.

5ª.- Ser capaz de planificar la alimentación del niño, conociendo sus requerimientos nutricionales, y las limitaciones digestivo-metabólicas en distintas edades y situaciones fisiológicas o patológicas.

6ª.- Estar capacitado para la orientación diagnóstico-terapéutica de las principales patologías pediátricas y quirúrgicas del niño.

7ª.- Ser capaz de identificar y orientar el manejo de situaciones de riesgo vital.

8ª.- Ser capaz de valorar exámenes complementarios de laboratorio, de imagen, o pruebas funcionales, conociendo los patrones de normalidad de cada edad.

9ª.- Haberse ejercitado en la realización, en modelos anatómicos infantiles adecuados, de ciertas técnicas diagnósticas y/o terapéuticas.

10ª.- Estar capacitado para establecer una comunicación fluida, humana y eficaz con el paciente pediátrico y su familia, en concordancia con la ética profesional.

También se espera la consecución de una serie de **competencias específicas de cada una de las actividades a desarrollar**, que se describen con detalle en los respectivos temas de los programas teórico y práctico.

#### **OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)**



**Objetivos de la asignatura: ¿Qué se va a aprender al cursar la Pediatría y Cirugía pediátrica (I)?**

El desarrollo de los contenidos fijados se dirige en síntesis a conseguir unos **objetivos amplios** que pueden englobarse en tres grandes apartados:

1º.- Conocer las características básicas del crecimiento, desarrollo y maduración del niño, y los requerimientos alimentarios y nutricionales en los diversos períodos de la edad pediátrica.

2º.- Aprender a diagnosticar, tratar y prevenir las principales enfermedades y síndromes pediátricos y quirúrgicos del niño.

3º.- Adquirir la capacidad necesaria para realizar e interpretar las técnicas diagnósticas y terapéuticas más habituales en el niño.

**Los objetivos esperables después de que el alumnado haya cursado la asignatura se concretan en:**

1º.- Incorporar a su formación integral básica en Medicina, los conocimientos teóricos y prácticos necesarios en el campo de la Medicina y Cirugía infantil.

2º.- Conocer las características del niño sano o enfermo, individualmente o como miembro de una comunidad social, según las distintas edades, y tanto en estado de salud como de enfermedad.

3º.- Conocer y estar capacitado para el manejo de la patología y de las técnicas elementales de diagnóstico, tratamiento y prevención en Pediatría y Cirugía pediátrica, que un médico generalista debe incorporar a su saber y saber hacer.

4º.- Familiarizarse con la patología pediátrica más frecuente en sus distintas especialidades.

5º.- Adquirir hábitos de prudencia a la hora de tomar decisiones, reconociendo sus limitaciones y la necesidad de recurrir al especialista en Medicina infantil, cuando las circunstancias lo aconsejen.

6º.- Crear inquietud para investigar y progresar en el conocimiento de la Pediatría y Cirugía pediátrica en sus distintas vertientes: clínica, quirúrgica, preventiva, social y del desarrollo.

7º.- Ser cada vez más competente en la capacidad de comunicarse con el paciente pediátrico, y muy especialmente con su familia, que en esta vertiente de la Medicina y Cirugía tiene una singular significación.

8º.- Lograr que la formación ética profesional y personal, presida toda su actuación médica e incluya el área de la Pediatría y Cirugía pediátrica.

**Los objetivos particulares de cada tema o actividad a desarrollar, se especifican en la descripción detallada del programa de la asignatura.**

**TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA**

**Temario de la asignatura: ¿Cómo se organizan los contenidos para transmitirlos?**

Los contenidos de la asignatura están organizados en 51 temas teóricos (45 pediátricos y 6



quirúrgicos), que con una lógica cronología van recorriendo las características del niño sano, sus cuidados, medidas preventivas y alimentación, seguidos del estudio de los diferentes cuadros patológicos más frecuentes, ordenados por órganos, aparatos y sistemas, para finalizar con los aspectos más sobresalientes de la Pediatría Social y Ecopatología.

Los temas se impartirán en 1 hora, lo que representa un total de 51 horas de teoría. A diferencia del curso anterior, se ha sustituido un tema teórico de neonatología para incrementar una hora de seminarios repartido en las dos asignaturas Pediatría y Cirugía Pediátrica I y II, con la idea de incrementar en 30 minutos los seminarios de exploración y cuidados del recién nacido y reanimación (la experiencia acumulada recomendó esta modificación).

Con la finalidad de facilitar la tarea al alumno, se ha recomendado al profesorado que se facilite a los alumnos los contenidos de las clases que se imparten (El texto y lo que considere en cada tema más apropiado), de esta manera antes de la clase el alumno podrá conocer el tema a desarrollar y permitirá una interacción más rica y fluida.

Para el presente curso: 1) Se ha actualizado el programa de acuerdo a los problemas pediátricos de mayor prevalencia y e importancia clínica, 2) La distribución de los temas se ha asignado a los profesores de acuerdo a un criterio de especialización, y, 3) Como en el curso anterior, se ha incorporado la Cirugía pediátrica, como ya sucedía en tiempos pasados.

En cada tema del programa se incluye una bibliografía con la que los alumnos interesados puedan ampliar y profundizar en los conocimientos del mismo.

### **TEMARIO DE DOCENCIA TEÓRICA:** (51 horas en 2 Grupos)

Como más adelante se explicará, la modalidad de docencia semipresencial (El escenario A previamente descrito) que se ha recomendado para el inicio del próximo curso académico en nuestra Universidad de Granada, implicará que cada uno de los 2 grupos amplios para la docencia teórica, tendrá el 50% de la docencia presencial y el otro 50% de la docencia telemáticamente. Para ello, el profesorado de la asignatura proporcionará el material docente que garantice la docencia que se espera impartir y los conocimientos que se espera recibir por parte del alumnado.

### **CONCEPTOS DE PEDIATRÍA Y CIRUGÍA PEDIÁTRICA**

#### **Tema 1.- Conceptos fundamentales de la Pediatría. Bioética pediátrica.**

##### **Contenidos:**

- Concepto de la Pediatría
- Hitos relevantes en la Historia de la Infancia
- Pediatría y sociedad
- El pediatra
- Límites de la Pediatría
- Periodos de la edad pediátrica
- Características biológicas, médicas, psicológicas y sociales de la edad pediátrica.



- Vertientes de la Pediatría
- La Pediatría del siglo XXI
- Conceptos fundamentales de Bioética en Pediatría.

**Objetivos:**

- Conocer los fundamentos biológicos, médicos, sociales y psicopedagógicos de la edad pediátrica.
- Terreno de la Pediatría: principales objetivos y problemas.
- Conocer las características diferenciales de la moderna Pediatría, dentro del contexto de los estudios médicos.
- Conocer la prevalencia de enfermedades en el niño.
- Conocer las principales causas de mortalidad infantil.
- Conocer los fundamentos de la Bioética en el terreno de la Pediatría.

**Competencias específicas:**

- Ser capaz de hacer una valoración clínica, social y ética de la Historia de la infancia.
- Ser capaz de definir la Pediatría y sus distintas vertientes.
- Ser capaz de hacer una valoración de los aspectos profesionales del pediatra.
- Asimilar los principios de la Bioética y sus particularidades pediátrica.

**Actividades prácticas:**

- Se invitará a la lectura, búsqueda de documentación específica e interpretación de documentos claves para interpretar la historia de la Pediatría y de la Infancia.
- Ser capaz de hacer un análisis crítico de la situación del niño a través de la historia.

**Bibliografía:**

- 1.-Cruz M. Tratado de Pediatría. 11ª Edición. Editorial Ergón. Alcobendas. Madrid. 2013.
- 2.-Ballabriga A. Cien años de pediatría en Europa. Arch Pediatr. 1989; 40: 441.
- 3.-Crespo M et al. Manual del residente en Pediatría. Ed. Norma. Madrid, 1997.
- 4.-Cruz M. Horizontes pediátricos ante el nuevo milenio. XX Congreso Extraordinario de Pediatría. Málaga, junio, 1998.
- 5.-Cruz M. Principios básicos y perspectivas en Pediatría. En: Cruz M. Tratado de Pediatría. 8ª ed. Ergon. Madrid 2001: 5-16.
- 6.-Granjel LS. Historia de la Pediatría Española. Primera reedición. XVI Congreso Internacional de Pediatría. Barcelona 1980.
- 7.-Phillips B. Toward evidence based medicine for paediatrician. Arch Dis Child 2002; 86: 380
- 8.-Pozo Machuca J. del et al. Tratado de Pediatría Extrahospitalaria. Ediciones BJ. Murcia 2001.
- 9.-Sánchez Villares E. La Pediatría española en los últimos 50 años. Arch Pediatr 1989; 40: 445.
- 10.-Szumlas GA. Development of an office based currículum of common pediatric primary care skills for resident. Acad Med 2002; 77: 749.
- 11.-Lloyd de Mause. Historia de la infancia. Alianza Editorial.Madrid. 1994



12.-Manual de Pediatría. Muñoz Hoyos A, Narbona López E, Campoy Folgoso C, Maldonado Lozano J, Ruiz Cosano C, Ruiz Extremera A, Molina Caraballo A y Uberos Fernández J. Editorial Avicam. Granada 2015,

13.-Chuck Sepúlveda JA. La Bioética y los Derechos de los Niños. *Práctica Pediátrica*. 2002;5:20-4

14.-Gracia D. Fundamentos de bioética. Madrid: Eudema; 1989.

15.-Martínez Gonzalez C. Bioética y Pediatría: presente y futuro. *Pediatría Integral*. 016;587-89

## **Tema 2.-Conceptos fundamentales de la Cirugía pediátrica. Cirugía prenatal y neonatal. Consideraciones éticas y legales.**

### **Contenidos:**

- Ámbito y límites de aplicación de la disciplina.
- Breves apuntes históricos.
- La enseñanza de la Cirugía Pediátrica en el sistema MIR.
- Diferencias conceptuales y prácticas entre Cirugía general y pediátrica.
- Características fisiopatológicas del paciente quirúrgico-pediátrico.
- Conceptos básicos de la cirugía prenatal.
- Procedimientos diagnósticos y terapéuticos en cirugía prenatal.
- Límites bioéticos de la cirugía prenatal.
- El neonato quirúrgico.
- Estabilización preoperatoria.
- Procedimientos diagnósticos y terapéuticos.
- El período postoperatorio en cirugía neonatal.
- Consentimiento informado en Cirugía Pediátrica.

### **Objetivos:**

- Que el alumno se impregne de los fundamentos de la especialidad.
- Que el alumno conozca el futuro de la especialidad en el sistema de formación del MIR.
- Conocer los fundamentos de la estabilización preoperatoria.
- Conocer los fundamentos del postoperatorio en el neonato y el niño.

### **Competencias específicas:**

- Se capaz de explicar en qué se diferencia un paciente quirúrgico en edad pediátrica de un paciente quirúrgico adulto, referido este concepto a:
  - Características fisiopatológicas.
  - Diferencias medicolegales.
- Efectuar un esquema comprensivo del desarrollo histórico de la especialidad y su inclusión en el sistema MIR.
- Enumerar algunos cuadros susceptibles de diagnosticarse y tratarse en el ámbito prenatal, así



como los especiales requerimientos éticos de dicha actividad quirúrgica.

- Ser capaz de explicar el soporte terapéutico pre y postoperatorio del paciente intervenido en fase neonatal.
- Ser capaz de hacer una valoración de los aspectos profesionales del cirujano pediátrico.

#### **Actividades prácticas:**

- Se invitará a la lectura y búsqueda de documentación específica relacionadas con la historia clínica y el consentimiento informado en Cirugía pediátrica.
- Se solicitará un análisis crítico de peculiaridades de las fases pre y postoperatoria del paciente quirúrgicopediátrico.

#### **Bibliografía:**

- 1.-Davis PJ, Cladis FP, Motoyama EK.: Anesthesia For Infants And Children. 8th Edition. Elsevier. Philadelphia (Usa) 2011.
- 2.-Coran AG, Scott Adzick N, Krummel Th. Et al.: Pediatric Surgery. 7th Edition. Elsevier. Philadelphia (Usa) 2012.
- 3.-Holcomb GW, Murphy JP.: Ashcraft'S Pediatric Surgery. 5th Edition. Saunders Elsevier. Philadelphia 2010.
- 4.-Schmittenebecher P.: Pädiatrische Chirurgie. Elsevier Urban&Fischer. Munchen (Germany) 2010.
- 5.-Morales Fochs.: Diagnóstico Prenatal Y Cirugía Fetal. An Esp Pediatr 1997;47:506-507.
- 6.-Martínez-Almoyna C.: El Proceso Del Consentimiento Informado En Cirugía Pediátrica. Nuevos Horizontes. Cir Pediatr 2007;20:69-70.
- 7.-Barnewolt CE.: Congenital Abnormalities Of The Gastrointestinal Tract. Semin Roentgenol 2004; 39:263.
- 8.-Shaw-Smith C.: Oesophageal Atresia, Tracheo-Oesophageal Fistula And The Vacterl Association: Review Of Genetic And Epidemiology. J Med Genet 2006; 43:545.
- 9.-Jacobelli BD, Zaccara A, Spiridakis I et al.: Prenatal Counselling Of Small Bowel Atresia. Watch The Fluid!. Prenatal Diagn 2006, 26:214.
- 10.-Ordorica FRM, Moyao GD, Leon VVY et al.: Analgesia Postoperatoria En Cirugía Pediátrica. Revista Mexicana De Pediatría 2010; 77 (S1).
- 11.-Galvez R, Plaza-Martinez A, Castejon Casado J.: Tratamiento Del Dolor Postoperatorio Infantil. Complicaciones Más Frecuentes: Prevención Y Tratamiento. En: Guía Práctica Del Dolor Agudo Postoperatorio. Arán Ediciones. 2001
- 12.-López García JC, Castejon Casado J, Moreno M et al.: Anestesia Multimodal Infantil: Analgesia Epidural. Rev Soc Eso Dolor 2004; 11:420-429.
- 13.-Castejón Casado, Javier. Amenaza a la vocación médica: un ensayo sobre el secuestro de la autonomía de la paciente y el cerco a la profesión médica. Editorial Gami. Granada 2020.



## **DIETETICA PEDIÁTRICA:**

### **Tema 3.- Lactancia materna.**

#### **Contenidos:**

- Conceptos de lactancia, lactancia natural y lactancia materna. Bancos de leche.
- Composición de la leche de mujer: Factores nutricionales, defensivos y presencia de sustancias nocivas.
- Ventajas e inconvenientes de la lactancia natural.
- Fisiología de la secreción láctea.
- Práctica de la lactancia materna: Causas de abandono y resurgimiento.
- Técnica de la lactancia materna: Consejos generales, pre y postnatales.
- Incidencias y contraindicaciones de la lactancia materna.
- Técnicas de relactación y destete.
- La promoción de la lactancia materna como reto de salud pública.

#### **Objetivos:**

- Conocer la importancia de la lactancia, y sus distintas modalidades, para la alimentación del niño en el primer año de vida.
- Comprender que la lactancia materna es la naturalmente ideal para el niño.
- Conocer las numerosas ventajas y pocos inconvenientes de la lactancia natural.
- Saber la técnica de la lactancia materna, y las actuaciones que la favorecen o la perjudican.
- Conocer las situaciones en que la lactancia materna puede estar contraindicada, y las incidencias que pueden requerir ciertas intervenciones para preservarla.
- Crear motivación para la defensa de la lactancia materna, como alimento idóneo para el lactante.

#### **Competencias específicas:**

- Ser capaz de aconsejar a las madres sobre cómo llevar a cabo la lactancia natural.
- Ser capaz de poner en práctica medidas que promuevan la lactancia materna.
- Estar capacitado para evitar situaciones que hagan peligrar el desempeño de la lactancia materna, o que su práctica pueda comportar riesgos.

#### **Actividades prácticas (Que se desarrollará en 6º curso, con las prácticas clínicas PMI):**

- Simular cómo explicar a una madre (Profesor/a) la técnica de la lactancia materna.
- Plantear diversas situaciones (incidencias o contraindicaciones) en supuestos de lactancia materna, solicitando al alumnado que se defina sobre cómo actuaría en cada caso.

#### **Bibliografía:**



- 1.- Molina-Font JA, Valenzuela A: Lactancia natural. En: Lactancias natural. En: Cruz M. Manual de Pediatría 2ª ed. Madrid: Ergón, 2008 p 362-5
- 2.-Lasarte Velillas, JJ (ed.) Comité de lactancia materna de la AEP. 4 de septiembre, 2008.
- 3.- Morán MR, Naveiro-Rilo JC, Blanco EF et al: Prevalencia y duración de la lactancia materna. Influencia sobre el peso y la morbilidad. Nutr Hosp 2009; 24: 213-7.
- 4.-Molina-Font JA, Campoy C: Lactancia natural. En: Cruz M. Tratado de Pediatría 10ª ed. Madrid: Ergón, 2011. p 689-702.
- 5.-Lissauer T, Clayden G: Alimentación del lactante. En: Lissauer T, Clayden G. Texto ilustrado de Pediatría 3ª ed. Barcelona: Elsevier España, 2009. P189-193.
- 6.-Manual de Pediatría. Muñoz Hoyos A, Narbona López E, Campoy Folgoso C, Maldonado Lozano J, Ruiz Cosano C, Ruiz Extremera A, Molina Caraballo A y Uberos Fernández J. Editorial Avicam. Granada 2015,

#### **Tema 4.- Lactancia materna en situaciones especiales.**

##### **Objetivos:**

- Conocer las situaciones que con más frecuencia dificultan la lactancia materna.
- Conocer las estrategias y técnicas para la lactancia materna en el recién nacido pretérmino.
- Conocer los fundamentos de los Bancos de leche.
- Recomendaciones en relación al destete.

##### **Contenidos:**

- Contraindicaciones de la lactancia materna.
- Lactancia materna en la nutrición del recién nacido prematuro.
- Adaptabilidad de la leche materna a la edad gestacional del RN.
- Bancos de leche.
- Leche materna fortificada.
- Patología del RN relacionada con la lactancia.
- Destete.

##### **Competencias específicas:**

- Ser capaz de aconsejar a las madres sobre cómo llevar a cabo la lactancia natural en situaciones especiales.
- Ser capaz de poner en práctica medidas que promuevan la lactancia materna en las situaciones que la dificultan.
- Estar capacitado para evitar situaciones que hagan peligrar el desempeño de la lactancia materna, o que su práctica pueda comportar riesgos.
- Conocer los funcionamientos de los bancos de leche.

**Actividades prácticas (Que se desarrollará en 6º curso, con las prácticas clínicas PMI):**



- Simular cómo explicar a una madre (Profesor/a) la técnica de la lactancia materna en el recién nacido prematuro.
- Plantear diversas situaciones (incidencias o contraindicaciones) en supuestos de lactancia materna, solicitando al alumnado que se defina sobre cómo actuaría en cada caso.
- Explicar cómo funcionan los bancos de leche.

**Bibliografía:**

- 1.- Molina-Font JA, Valenzuela A: Lactancia natural. En: Lactancias natural. En: Cruz M. Manual de Pediatría 2ª ed. Madrid: Ergón, 2008 p 362-5
- 2.- Lasarte Velillas, JJ (ed.) Comité de lactancia materna de la AEP. 4 de septiembre, 2008.
- 3.- Morán MR, Naveiro-Rilo JC, Blanco EF et al: Prevalencia y duración de la lactancia materna. Influencia sobre el peso y la morbilidad. Nutr Hosp 2009; 24: 213-7.
- 4.- Molina-Font JA, Campoy C: Lactancia natural. En: Cruz M. Tratado de Pediatría 10ª ed. Madrid: Ergón, 2011. p 689-702.
- 5.- Lissauer T, Clayden G: Alimentación del lactante. En: Lissauer T, Clayden G. Texto ilustrado de Pediatría 3ª ed. Barcelona: Elsevier España, 2009. P189-193.
- 6.-Manual de Pediatría. Muñoz Hoyos A, Narbona López E, Campoy Folgoso C, Maldonado Lozano J, Ruiz Cosano C, Ruiz Extremera A, Molina Caraballo A y Uberos Fernández J. Editorial Avicam. Granada 2015,
- 7.-ESPGHAN Committee on Nutrition, Agostoni C, Braegger C, Decsi T, Kolacek S, Koletzko B, et al. Breast-feeding: a commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2009; 49:112-25.
- 8.-Comité de Lactancia de la Asociación Española de Pediatría. Mantenimiento de lactancia materna en lactantes hospitalizados. En: Asociación Española de Pediatría [en línea]. 22 Disponible en: <http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/triptico-ninoshospitalizados.pdf>
- 9.-American Academy of Pediatrics, Section on Breastfeeding. Breastfeeding and the use of human milk. Recommendations on breastfeeding management for preterm infants. En: Pediatrics [en línea]. Disponible en: <http://pediatrics.aappublications.org/content/129/3/e827>.

**Tema 5.- Lactancia con fórmula adaptada.**

**Contenidos:**

- Normas reguladoras en la composición de la leche de fórmula.
- Características de la leche de vaca y de las fórmulas adaptadas.
- Composición en macro y micronutrientes de las fórmulas adaptadas estándar (inicio, continuación y Junior).

**Objetivos:**

- Conocer la legislación y recomendaciones para la composición de las leches de fórmula.
- Conocer lo que han aportado las leches de fórmula a la nutrición del niño.



- Aprender los fundamentos para indicar y controlar la alimentación con fórmula.

#### **Competencias específicas:**

- Ser capaz de aconsejar a las madres sobre cómo llevar a cabo la lactancia con fórmulas.
- Conocer las técnicas y fundamentos de la lactancia con fórmula.
- Saber cuándo está indicada la alimentación con fórmula.
- Saber cuándo está indicada la alimentación mixta y la técnica a recomendar.

#### **Actividades prácticas (Que se desarrollará en 6º curso, con las prácticas clínicas PMI):**

- Simular cómo explicar a una madre (Profesor/a) la técnica de la lactancia con fórmula.
- Plantear diversas situaciones (incidencias o contraindicaciones) en supuestos de lactancia con fórmula, solicitando al alumnado que se defina sobre cómo actuaría en cada caso.
- Explicar cómo funcionan los bancos de leche.

#### **Bibliografía:**

1.- Lissauer T, Clayden G: Alimentación del lactante. En: Lissauer T, Clayden G. Texto ilustrado de Pediatría 3ª ed. Barcelona: Elsevier España, 2009. P189-193.

2.-Manual de Pediatría. Muñoz Hoyos A, Narbona López E, Campoy Folgoso C, Maldonado Lozano J, Ruiz Cosano C, Ruiz Extremera A, Molina Caraballo A y Uberos Fernández J. Editorial Avicam. Granada 2015,

3.-ESPGHAN Committee on Nutrition, Agostoni C, Braegger C, Decsi T, Kolacek S, Koletzko B, et al. Breast-feeding: a commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2009; 49:112-25.

4.-Comité de Lactancia de la Asociación Española de Pediatría. Mantenimiento de lactancia materna en lactantes hospitalizados. En: Asociación Española de Pediatría [en línea]. 22 Disponible en: <http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/triptico-ninoshospitalizados.pdf>

5.-American Academy of Pediatrics, Section on Breastfeeding. Breastfeeding and the use of human milk. Recommendations on breastfeeding management for preterm infants. En: Pediatrics [en línea]. Disponible en: <http://pediatrics.aappublications.org/content/129/3/e827>.

6.-J. Dalmau Serra, B. Ferrer Lorente, I. Vitoria Miñana: Lactancia artificial. Pediatr Integral 2015; XIX (4): 251-259.

Koletzko B, Baker S, Cleghorn G, et al. Global Standard for the Composition of Infant Formula: Recommendations of an ESPGHAN Coordinated International Expert Group. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2005; 41: 584-99.

7. Directiva 2006/141/CE de la Comisión, de 22 de diciembre, sobre preparados para lactantes y preparados de continuación y por la que se modifica la Directiva 1999/21/CE. DOCE L401, 30.12.2006, 1-33.

#### **Tema 6.-Lactancia con fórmulas modificadas.**

#### **Contenidos:**



- Fórmulas anticólico y AR.
- Fórmulas antiestreñimiento.
- Fórmulas anti-insomnio.
- Fórmulas suplementadas: nucleótidos, prebióticos, probióticos, omega-3.
- Fórmulas especiales: hidrolizados de caseína y seroproteínas, sin lactosa, de soja, de prematuro y elementales.

#### **Objetivos:**

- Conocer las indicaciones y composición de las fórmulas anticólicos y antirreflujo.
- Conocer las indicaciones y composición de las fórmulas antiestreñimiento.
- Conocer las indicaciones y composición de las fórmulas antiinsomnio.
- Conocer las indicaciones y composición de las fórmulas suplementadas.
- Conocer las indicaciones y composición de las fórmulas especiales.

#### **Competencias específicas:**

- Ser capaz de aconsejar a las madres sobre cómo llevar a cabo la lactancia con fórmulas modificadas.
- Conocer las técnicas y fundamentos de la lactancia con fórmulas modificadas.
- Saber cuándo está indicada la alimentación con fórmula modificada.

#### **Actividades prácticas (Que se desarrollará en 6º curso, con las prácticas clínicas PMI):**

- Simular cómo explicar a una madre (Profesor/a) la técnica de la lactancia con fórmula modificada.
- Plantear diversas situaciones (incidencias o contraindicaciones) en supuestos de lactancia con fórmula modificada, solicitando al alumnado que se defina sobre cómo actuaría en cada caso.

#### **Bibliografía:**

- 1.- Lissauer T, Clayden G: Alimentación del lactante. En: Lissauer T, Clayden G. Texto ilustrado de Pediatría 3ª ed. Barcelona: Elsevier España, 2009. P189-193.
- 2.-Manual de Pediatría. Muñoz Hoyos A, Narbona López E, Campoy Folgoso C, Maldonado Lozano J, Ruiz Cosano C, Ruiz Extremera A, Molina Caraballo A y Uberos Fernández J. Editorial Avicam. Granada 2015,
- 3.-ESPGHAN Committee on Nutrition, Agostoni C, Braegger C, Decsi T, Kolacek S, Koletzko B, et al. Breast-feeding: a commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2009; 49:112-25.
- 4.-Comité de Lactancia de la Asociación Española de Pediatría. Mantenimiento de lactancia maternal en lactantes hospitalizados. En: Asociación Española de Pediatría [en línea]. 22 Disponible en: <http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/triptico-ninoshospitalizados.pdf>
- 5.-American Academy of Pediatrics, Section on Breastfeeding. Breastfeeding and the use of human milk. Recommendations on breastfeeding management for preterm infants. En: Pediatrics [en línea]. Disponible en: <http://pediatrics.aappublications.org/content/129/3/e827>.
- 6.-J. Dalmau Serra, B. Ferrer Lorente, I. Vitoria Miñana: Lactancia artificial. Pediatr Integral



2015; XIX (4): 251-259.

Koletzko B, Baker S, Cleghorn G, et al. Global Standard for the Composition of Infant Formula: Recommendations of an ESPGHAN Coordinated International Expert Group. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2005; 41: 584-99.

7. Directiva 2006/141/CE de la Comisión, de 22 de diciembre, sobre preparados para lactantes y preparados de continuación y por la que se modifica la Directiva 1999/21/CE. DOCE L401, 30.12.2006, 1-33.

## **Tema 7.- Nutrición del preescolar, escolar y adolescente.**

### **Contenidos:**

- Requerimientos nutritivos en las diferentes edades pediátricas.
- Factores condicionantes de la nutrición del niño y del adolescente.
- Situación actual de la ingesta real de energía y nutrientes en el niño y en el adolescente.
- Distribución de la energía y los nutrientes en las diferentes comidas del día
- Dieta saludable.
- Recomendaciones y educación nutricional.
- Dificultades más comunes en la alimentación de los niños y de los adolescentes.

### **Objetivos:**

- Conocer los determinantes fisiológicos, culturales y ambientales que influyen en la alimentación del niño y del adolescente.
- Conocer las necesidades de energía, macronutrientes y micronutrientes.
- Conocer las guías para una alimentación adecuada y saludable.
- Saber identificar las causas y los patrones más frecuentes de desequilibrio alimentario.
- Saber cómo promocionar la salud nutricional del niño y del adolescente a corto, medio y largo plazo, evitando factores de riesgo que perduren en la edad adulta.

### **Competencias específicas:**

- Ser capaz de elaborar una dieta adecuada según la edad del niño.
- Ser capaz de identificar los factores de riesgo nutricionales al analizar la alimentación de un niño.

### **Actividades prácticas:**

- Ejercicio práctico para que el alumno aprenda a elaborar una dieta.

### **Bibliografía:**

1.- Leis Trabazo R, Tojo Sierra R, Ros Mar L. Nutrición del niño de 1-3 años, preescolar y escolar. En: Gil A, dir. Tratado de Nutrición. Tomo III. Nutrición Humana en el estado de salud. 2ª ed. Madrid: Ed. Médica Panamericana; 2010: 227-256



- 2.- Lucas BL, Feucht S. Nutrición en la infancia. En: Mahan LK, Escott-Stump S, eds. Krause Dietoterapia. 12ª ed. Barcelona: Elsevier-Masson; 2009: 222-245.
- 3.- Moreno Aznar LA, Rodríguez Martínez G, Bueno Lozano G. Nutrición en la adolescencia. En: Gil A, dir. Tratado de Nutrición. Tomo III. Nutrición Humana en el estado de salud. 2ª ed. Madrid: Ed. Médica Panamericana; 2010: 257-273.
- 4.- Serra Majem L, Aranceta Bartrina J. Alimentación infantil y juvenil. Estudio enKid. Volumen 3. Barcelona: Masson; 2002.
- 5.- Stang J. Nutrición en la adolescencia. En: Mahan LK, Escott-Stump S, eds. Krause Dietoterapia. 12ª ed. Barcelona: Elsevier-Masson; 2009: 246-268.
- 6.- Manual de Pediatría. Muñoz Hoyos A, Narbona López E, Campoy Folgoso C, Maldonado Lozano J, Ruiz Cosano C, Ruiz Extremera A, Molina Caraballo A y Uberos Fernández J. Editorial Avicam. Granada 2015,

## **NEONATOLOGÍA**

### **Tema 8.- Recién nacido a término y postérmino.**

#### **Contenidos:**

- Definiciones.
- Valoración de los estados neonatales.
- Características morfológicas y fisiológicas del recién nacido a término.
- Características morfológicas del recién nacido postérmino.
- Patología neonatal relacionada con el parto: Caput, Cefalohematoma, Hemorragia subgaleal, Parálisis braquial.
- Características clínicas: Morfología. Crecimiento y desarrollo. Piel. Nutrición y metabolismo. Aparato digestivo. Aparato respiratorio. Aparatos genital y endocrino.
- Características hematológicas, valores de referencia. Inmunidad.
- Déficit de vitamina K y enfermedad hemorrágica del recién nacido.
- Exploración y características neurológicas (se incide en profundidad en el seminario correspondiente).
- Patología umbilical del recién nacido.

#### **Objetivos:**

- Conocer los mecanismos de adaptación de la vida extrauterina: Adaptación respiratoria. Circulación fetal. Adaptación térmica. Adaptación digestiva.
- Conocer las características clínicas del recién nacido normal a término y postérmino.
- Desarrollo de los mecanismos de defensa.
- Parámetros de puntaje de Apgar y Silverman-Andersen.
- Significado e interpretación de los tests de Apgar y Silverman-Andersen.



- Principales elementos semiológicos del examen neurológico del recién nacido normal a término y posttérmino. (se incide en profundidad en el Seminario correspondiente).
- Conocer las alteraciones umbilicales más frecuentes relacionadas con el cordón umbilical: Persistencia del conducto onfalomesentérico, quiste de uraco, granuloma umbilical, tumores.

#### **Competencias específicas:**

- Ser capaz de hacer una valoración del examen sistemático de un neonato a término y posttérmino.
- Ser capaz de reconocer signos o síntomas de alarma en un recién nacido a término y posttérmino.
- Ser capaz de prescribir el régimen alimenticio del neonato.

#### **Actividades prácticas (Que se desarrollará en 6º curso, con las prácticas clínicas PMI):**

- Práctica clínica referente al examen sistemático del recién nacido.

#### **Bibliografía:**

1.- Botet-Mussons F, Cruz-Hernández M: Características del recién nacido normal. Tratado de pediatría. 10ª ed. Madrid: Ergón, 2011 p.47.

2.- Johnson L, Cochran WD: Valoración del recién nacido: historia y exploración física. Manual de Neonatología. 7ª ed.: Wolters Kluwer Heath. España, 2012 p.91.

3.-Manual de Pediatría. Muñoz Hoyos A, Narbona López E, Campoy Folgoso C, Maldonado Lozano J, Ruiz Cosano C, Ruiz Extremera A, Molina Caraballo A y Uberos Fernández J. Editorial Avicam. Granada 2015,

#### **Tema 9.- Recién nacido pretérmino.**

##### **Contenidos:**

- Concepto de prematuro.
- Clasificación de los recién nacidos pretérmino.
- Etiología. Fisiopatología. Clínica (principales trastornos inmediatos y tardíos).
- Características morfológicas y funcionales de los recién nacidos pretérminos.
- Patología de la prematuridad y manejo clínico: Apnea del prematuro, enfermedad de membrana hialina y Anemia del prematuro.
- Principales comorbilidades relacionadas con la prematuridad: Displasia broncopulmonar, Enterocolitis necrótica, Retinopatía del prematuro y hemorragia intraventricular (las hemorragias cerebrales se tratan en profundidad en el Tema 11).
- Diagnóstico prenatal y postnatal de la prematuridad.
- Tratamiento y profilaxis de la prematuridad y sus comorbilidades (especial referencia a ROP, apnea de la prematuridad y anemia).

##### **Objetivos:**



- Conocer la definición de prematuridad y los procedimientos para determinar la edad gestacional prenatal y postnatal.
- Conocer la importancia del análisis de la somatometría (peso, talla, perímetro craneal) en el recién nacido prematuro. Conocer la importancia del Catch-up y sus implicaciones.
- Conocer las principales causas de prematuridad y su relevancia.
- Conocer los principales riesgos precoces y tardíos relacionados con la prematuridad.
- Conocer los aspectos fisiopatológicos, clínicos, profilácticos y terapéuticos relacionados con la anemia de la prematuridad.

**Competencias específicas:**

- Ser capaz de realizar un examen sistemático de un prematuro
- Ser capaz de diferenciar un recién nacido pretérmino de un neonato de bajo peso.

**Actividades prácticas (Que se desarrollará en 6º curso, con las prácticas clínicas PMI):**

- Práctica clínica referente al examen sistemático de un pretérmino.
- Valoración de la madurez física y neuromuscular para la estimación de la edad gestacional.

**Bibliografía:**

- 1.-Jiménez-González R, Figueras-Aloy J, Thío-Lluch M: Prematuridad. Tratado de Pediatría. 10ª. Madrid: Ergón, 2011 p.97.
- 2.-Jiménez-González R, Sanchez-Luna M: Recién nacido de bajo peso. Tratado de Pediatría. 10ª ed. Madrid: Ergón, 2011 p.105.
- 3.-Smith VC: Recién nacido de alto riesgo: anticipación, valoración, tratamiento y resultado. Manual de Neonatología. 7ª ed: Wolters Kluwer Heath España, 2012 p.74.
- 4.-Manual de Pediatría. Muñoz Hoyos A, Narbona López E, Campoy Folgoso C, Maldonado Lozano J, Ruiz Cosano C, Ruiz Extremera A, Molina Caraballo A y Uberos Fernández J. Editorial Avicam. Granada 2015,
- 5.-Narbona López E, Uberos Fernández J, Armadá Maresca MI, Couce Pico ML, Rodríguez Martínez G, Saenz de Pipaon M. Nutrition and Metabolism Group of the Spanish Neonatology Society: recommendations and evidence for dietary supplementation with probiotics in very low birth weight infants. An Pediatr (Barc). 2014 Dec;81(6):397.1-8.

**Tema 10.-Recién nacido de bajo peso.**

**Contenidos:**

- Concepto y clasificación del recién nacido de bajo peso (CIR y PEG). .
- Etiología. Insuficiencia placentaria, transfusión feto-fetal y fetoplacentaria
- Fisiopatología. Clínica del recién nacido de bajo peso.
- Características morfológicas y funcionales de los recién nacidos de bajo peso.
- Patología asociada al CIR y PEG: Asfixia, hipotermia, hipoglucemia, poliglobulia neonatal y sus consecuencias.



- Repercusiones neurológicas y metabólicas del recién nacido de bajo peso.
- Diagnóstico antenatal y postnatal del recién nacido de bajo peso y de sus causas.
- Tratamiento. Nutrición del PEG y manejo clínico de la patología asociada con el bajo peso al nacer, con especial mención a hipoglucemia y poliglobulia.

**Objetivos:**

- Conocer los principales mecanismos de apreciación de la edad gestacional después del nacimiento.
- Conocer las Tablas de referencia a utilizar para evaluar la somatometría de un recién nacido de bajo peso.
- Conocer las principales causas del bajo peso neonatal y su frecuencia en nuestro medio.
- Conocer los principales riesgos del bajo peso al nacimiento, con especial mención al desarrollo neurológico.
- Conocer las bases para la prevención y tratamiento de los neonatos con restricción del crecimiento intrauterino.

**Competencias específicas:**

- Ser capaz de realizar un examen sistemático de un recién nacido de bajo peso.
- Ser capaz de diferenciar un recién nacido pretérmino de un neonato de bajo peso.

**Actividades prácticas (Que se desarrollará en 6º curso, con las prácticas clínicas PMI).**

- Práctica clínica referente al examen sistemático de un pretérmino y de un recién nacido de bajo peso.
- Valoración de la madurez física y neuromuscular para la estimación de la edad gestacional.

**Bibliografía:**

- 1.-Jiménez-González R, Figueras-Aloy J, Thío-Lluch M: Prematuridad. Tratado de Pediatría. 10ª. Madrid: Ergón, 2011 p.97.
- 2.-Jiménez-González R, Sanchez-Luna M: Recién nacido de bajo peso. Tratado de Pediatría. 10ª ed. Madrid: Ergón, 2011 p.105.
- 3.-Smith VC: Recién nacido de alto riesgo: anticipación, valoración, tratamiento y resultado. Manual de Neonatología. 7ª ed: Wolters Kluwer Heath España, 2012 p.74.
- 4.-Manual de Pediatría. Muñoz Hoyos A, Narbona López E, Campoy Folgoso C, Maldonado Lozano J, Ruiz Cosano C, Ruiz Extremera A, Molina Caraballo A y Uberos Fernández J. Editorial Avicam. Granada 2015,
- 5.-Narbona López E, Uberos Fernández J, Armadá Maresca MI, Couce Pico ML, Rodríguez Martínez G, Saenz de Pipaon M. Nutrition and Metabolism Group of the Spanish Neonatology Society: recommendations and evidence for dietary supplementation with probiotics in very low birth weight infants. An Pediatr (Barc). 2014 Dec;81(6):397.1-8.

**Tema 11.-Pérdida de bienestar fetal y asfixia perinatal.**



### Contenidos:

- Concepto, sinonimia e importancia del Síndrome de pérdida de bienestar fetal por hipoxia.
- Etiología de la anoxia del recién nacido: Causas maternas, funículo-placentarias, fetales y neonatales.
- Patogenia y mecanismos defensivos fetales frente a la anoxia.
- Clasificación, clínica y diagnóstico pre y postnatal de la anoxia-RN. Test de Apgar.
- Encefalopatía hipóxico-isquémica: Clasificación, manifestaciones clínicas, y diagnóstico.
- Tratamiento de la anoxia del recién nacido: Reanimación del RN.
- Complicaciones precoces y tardías de la anoxia-RN.
- Hemorragias intracraneales del RN (HIC-RN): Epidemiología y localización.
- Clínica de las HIC-RN: Gran síndrome y Pequeño síndrome. Peculiaridades de las formas más frecuentes, según su ubicación: Subependimaria-peri-intraventricular, y Subaracnoidea.
- Profilaxis, tratamiento, pronóstico y secuelas más frecuentes de las HIC-RN.
- Clasificación pronóstica de Papile de las HIC-RN.

### Objetivos:

- Saber que la anoxia-RN supone el principal riesgo de secuelas neurológicas graves adquiridas en la época neonatal.
- Conocer las principales circunstancias que llevan a una situación de anoxia-RN.
- Saber identificar los signos de anoxia-RN, tanto intra como extraútero.
- Conocer las posibles consecuencias de la anoxia-RN.
- Entender los fundamentos de la reanimación del RN
- Saber evaluar la gravedad de un síndrome de hipoxia-isquemia cerebral-RN
- Conocer las formas como pueden manifestarse las convulsiones en el RN.
- Saber planificar el estudio de lesiones neurológicas de origen hipóxico.
- Saber orientar el seguimiento evolutivo de un RN que padeció hipoxia perinatal

### Competencias específicas:

- Conocidas las manifestaciones clínicas de un supuesto clínico de pérdida de bienestar fetal por anoxia-RN, ser capaz de evaluar el test de Apgar al minuto y cinco minutos de vida.
- Ser capaz de identificar y describir el tratamiento de urgencia de las convulsiones neonatales.
- Ser capaz de clasificar una HIC-RN, según la clasificación de Papile.

### Actividades prácticas (Que se desarrollará en 6º curso, con las prácticas clínicas PMI):

- Llevar a cabo todas las maniobras requeridas para la reanimación completa de un RN, sobre un modelo anatómico neonatal, en el Laboratorio de Habilidades y Técnicas Pediátricas.
- Interpretación de imágenes sencillas de ecografías y TAC craneales de RN, en el Seminario de Prácticas Clínicas de Estudios de Imagen



### **Bibliografía:**

- 1.- Vento Torres M, Iriondo Sanz M: Asfixia perinatal. En: Cruz M. Tratado de Pediatría 10ª ed. Madrid: Ergón, 2011. p 128-34.
- 2.- Castro-Conde JR, Doménech-Martínez E: Lesión Cerebral neonatal. En: Cruz M. Tratado de Pediatría 10ª ed. Madrid: Ergón, 2011. p 134-46.
- 3.- Lissauer T, Clayden G: Medicina Neonatal. En: Lissauer T, Clayden G. Texto ilustrado de Pediatría 3ª ed. Barcelona: Elsevier España, 2009. P 145-168.
- 4.-Manual de Pediatría. Muñoz Hoyos A, Narbona López E, Campoy Folgoso C, Maldonado Lozano J, Ruiz Cosano C, Ruiz Extremera A, Molina Caraballo A y Uberos Fernández J. Editorial Avicam. Granada 2015,

### **Tema 12.-Encefalopatía Hipóxico-Isquémica.**

#### **Contenidos:**

- Concepto, diagnóstico de EHI.
- Repercusiones neurológicas de la EHI: hemorragias cerebrales e isquemia cerebral.
- Diagnóstico de la EHI y monitorización.
- Tratamiento con hipotermia y de las complicaciones.
- Encefalopatía hipóxico-isquémica: Clasificación, manifestaciones clínicas, y diagnóstico.
- Tratamiento de la anoxia-RN: Reanimación del RN.
- Complicaciones precoces y tardías de la anoxia-RN.
- Hemorragias intracraneales del RN (HIC-RN): Epidemiología y localización.
- Clínica de las HIC-RN: Gran síndrome y Pequeño síndrome. Peculiaridades de las formas más frecuentes, según su ubicación: subependimaria-peri-intraventricular, y subaracnoidea.
- Profilaxis, tratamiento, pronóstico y secuelas más frecuentes de las HIC-RN.
- Clasificación pronóstica de Papile de las HIC-RN.

#### **Objetivos:**

- Saber que la encefalopatía hipóxico-isquémica supone el principal riesgo de secuelas neurológicas graves adquiridas en la época neonatal.
- Conocer las principales circunstancias que llevan a una situación de encefalopatía hipóxico-isquémica.
- Saber identificar los signos de encefalopatía hipóxico-isquémica.
- Conocer las posibles consecuencias de la encefalopatía hipóxico-isquémica.
- Saber evaluar la gravedad de una encefalopatía hipóxico-isquémica.
- Conocer las formas como pueden manifestarse las convulsiones en el RN.
- Saber planificar el estudio de lesiones neurológicas de origen hipóxico.
- Saber orientar el seguimiento evolutivo de un RN que padeció una encefalopatía hipóxico-isquémica.



### Competencias específicas:

- Conocidas las manifestaciones clínicas de un supuesto clínico de pérdida de bienestar fetal por anoxia-RN, ser capaz de evaluar el test de Apgar al minuto y cinco minutos de vida.
- Ser capaz de identificar y describir el tratamiento de urgencia de las convulsiones neonatales.
- Ser capaz de clasificar una HIC-RN, según la clasificación de Papile.

### Actividades prácticas (Que se desarrollará en 6º curso, con las prácticas clínicas PMI):

- Llevar a cabo todas las maniobras requeridas para la reanimación completa de un RN, sobre un modelo anatómico neonatal, en el Laboratorio de Habilidades y Técnicas Pediátricas.
- Interpretación de imágenes sencillas de ecografías y TAC craneales de RN, en el Seminario de Prácticas Clínicas de Estudios de Imagen

### Bibliografía:

- 1.- Vento Torres M, Iriondo Sanz M: Asfixia perinatal. En: Cruz M. Tratado de Pediatría 10ª ed. Madrid: Ergón, 2011. p 128-34.
- 2.- Castro-Conde JR, Doménech-Martínez E: Lesión Cerebral neonatal. En: Cruz M. Tratado de Pediatría 10ª ed. Madrid: Ergón, 2011. p 134-46.
- 3.- Lissauer T, Clayden G: Medicina Neonatal. En: Lissauer T, Clayden G. Texto ilustrado de Pediatría 3ª ed. Barcelona: Elsevier España, 2009. P 145-168.
- 4.-Manual de Pediatría. Muñoz Hoyos A, Narbona López E, Campoy Folgoso C, Maldonado Lozano J, Ruiz Cosano C, Ruiz Extremera A, Molina Caraballo A y Uberos Fernández J. Editorial Avicam. Granada 2015,
- 5.-Guía de Práctica Clínica sobre Encefalopatía Hipóxico-Isquémica Perinatal en el Recién Nacido. Guías de práctica clínica en el Sistema Nacional de Salud, Servicios Sociales e Igualdad. Edición: 2015 Edita: MSSSI y AQuAS Maquetación: Entitat Autònoma del Diari Oficial i de Publicacions NIPO: 680-14-117-7.
- 6.-Sarnat HB., Sarnat MS. Neonatal encephalopathy following fetal distress: a clinical and electroencephalographic study. Arch Neurol. 1976; 33(10): 698-705.
- 7 Amiel-Tison C., Ellison P. Birth asphyxia in the full-term newborn: Early assessment and outcome. Dev Med Child Neurol. 1986; 28(5): 671-82. 256 GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA EN EL SNS.
- 8.-García-Alix A., Cabañas F., Pellicer A., Hernanz A., Stiris TA., Quero J. Neuronspecific enolase and myelin basic protein: relationship of cerebrospinal fluid concentrations to the neurologic condition of asphyxiated full-term infants. Pediatrics. 1994; 93(2): 234-40.

### Tema 13.- Patología respiratoria del recién nacido.

#### Contenidos:

- Concepto de insuficiencia ventilatoria y defecto de oxigenación.
- Fisiología de la ventilación pulmonar neonatal normal.
- Diagnóstico del síndrome de dificultad respiratoria neonatal: Test de SilvermannAndersen.



- Taquipnea transitoria del recién nacido.
- Síndrome de aspiración de meconio e hipertensión pulmonar persistente.
- Fisiopatología. Clínica. Radiología y pruebas complementarias. Profilaxis y tratamiento. Complicaciones.
- Distrés tipo I. Enfermedad de la membrana hialina: embriología, fisiopatología y función del surfactante pulmonar. Curso clínico. Radiología y pruebas complementarias.
- Profilaxis y tratamiento. Complicaciones.
- Hernia diafragmática congénita.
- Síndrome de escape aéreo: enfisema pulmonar intersticial, neumotórax y neumomediastino.
- Tratamiento general de las alteraciones de intercambio gaseoso de causa pulmonar: Oxigenoterapia, ventilación no invasiva, ventilación mecánica.

#### **Objetivos:**

- Conocer los conceptos de distrés respiratorio neonatal e insuficiencia ventilatoria, su etiología, especial comportamiento según madurez pulmonar.
- Conocer la fisiopatología y las manifestaciones clínicas del distrés respiratorio neonatal.
- Explicar el rendimiento e importancia de las pruebas complementarias y el tratamiento de los problemas gasométricos.
- Entender el concepto del surfactante pulmonar y el origen del distrés tipo I y tipo II.
- Explicar las bases embriológicas del surfactante y el interés de la profilaxis del distrés tipo I mediante la administración de corticoides.
- Opciones de tratamiento específico del distrés tipo I y sus complicaciones.
- Estudio de la patología de aspiración de meconio, conceptos de atelectasia y de aire ectópico.
- Hipertensión pulmonar y persistencia de la circulación fetal. Hipoxemia refractaria y su posible tratamiento.

#### **Competencias específicas:**

- Ser capaz de identificar los distintos tipos de distrés respiratorio neonatal.
- Ser capaz de aplicar los test de gravedad del distrés, y de reconocer la importancia de las manifestaciones clínicas.
- Conociendo las bases del tratamiento de los trastornos del intercambio gaseoso, ser capaz de planificarlo.
- Conociendo la fisiopatología del surfactante pulmonar, ser capaz de planificar la profilaxis y tratamiento de su posible déficit.
- Estar capacitado para evaluar situaciones de hipertensión pulmonar y riesgo de persistencia de la circulación fetal.



- Ser capaz de actuar en situaciones de trastornos ventilatorios y aire ectópico.

**Actividades prácticas (Que se desarrollará en 6º curso, con las prácticas clínicas PMI):**

- Seminario práctico sobre una historia clínica de distrés respiratorio.
- Realizar interpretaciones gasométricas y radiológicas.

**Bibliografía:**

- 1.-Quero-Jiménez J, Pérez-Rodríguez J. Patología respiratoria del recién nacido. Tratado de Pediatría. Cruz-Hernández M. 10 edición. Madrid. Tomo II. Editorial Ergón. 2011:147-160
- 2.-López de Heredia y Goya J, Valls i Soler A. Síndrome de dificultad respiratoria. Tratado de Pediatría. Cruz-Hernández M. 10 edición. Madrid. Tomo II. Editorial Ergón. 2011:162-165
- 3.-Elorza Fernández MB. Dificultad respiratoria del recién nacido. Enfoque inicial y cuidados en situaciones de gravedad. Manual de cuidados Intensivos Pediátricos. Ruza Tarrío F. Madrid. Editorial Norma-Capitel. 2003:48-56
- 5.-Manual de Pediatría. Muñoz Hoyos A, Narbona López E, Campoy Folgoso C, Maldonado Lozano J, Ruiz Cosano C, Ruiz Extremera A, Molina Caraballo A y Uberos Fernández J. Editorial Avicam. Granada 2015,

**Tema 14.-Infección de transmisión vertical.**

**Contenidos:**

- Concepto y prevalencia de la infección por transmisión vertical.
- Factores de riesgo de infección.
- Etiología, epidemiología y factores diferenciales de las infecciones de transmisión vertical y nosocomial más frecuentes.
- Sepsis neonatal.
- Meningitis neonatal.
- VIH de transmisión vertical

**Objetivos:**

- Saber que la infección bacteriana es frecuente, grave y de evolución rápida en el neonato.
- Conocer las diferencias entre infección vertical y horizontal.
- Conocer los gérmenes más frecuentemente encontrados en la infección materno-fetal y en la infección post-natal.
- Conocer la importancia de la anamnesis obstétrica.
- Saber interpretar los signos y síntomas clínicos de la infección neonatal.
- Conocer las principales localizaciones observadas en el curso de una infección neonatal.
- Conocer los métodos de diagnóstico a practicar en un neonato sospechoso de infección neonatal.



- Conocer la importancia de un rápido tratamiento en toda infección neonatal y las pautas empíricas habituales.
- Saber en qué consiste la profilaxis obstétrica de infección y el tratamiento preventivo de la infección materno-fetal.
- Conocer cuáles son las indicaciones de vacunación y profilaxis antiinfecciosa en recién nacidos.

#### **Competencias específicas**

- Ser capaz de diferenciar una infección congénita de una infección adquirida.
- Estar capacitado para establecer el tratamiento empírico adecuado a cada infección neonatal concreta.
- Ser capaz de indicar las exploraciones complementarias ante la sospecha de infección en un recién nacido.

#### **Actividades prácticas (Que se desarrollará en 6º curso, con las prácticas clínicas PMI):**

- El alumno debe relacionar signos y síntomas específicos de algunos cuadros infecciosos con sus patologías más probables. Por ej. Fontanela abombada & Meningitis, Corioretinitis & Toxoplasmosis, Calcificaciones periventriculares & citomegalovirus, frotis materno con ureaplasma urealyticum & Displasia broncopulmonar del prematuro, cutis reticular & sepsis, etc.

#### **Bibliografía:**

- 1.-Moro M, Gacia-González P. Infecciones neonatales, etiología y diagnóstico. En Cruz M. Tratado de pediatría. 10 edición. Cap. 27. Ergon:Madrid. 2011.
- 2.-Salcedo S, López-Sastre JB. Infecciones neonatales, tratamiento y prevención. En Cruz M. Tratado de pediatría. 10 edición. Cap. 28. Ergon:Madrid. 2011.
- 3.-Manual de Pediatría. Muñoz Hoyos A, Narbona López E, Campoy Folgoso C, Maldonado Lozano J, Ruiz Cosano C, Ruiz Extremera A, Molina Caraballo A y Uberos Fernández J. Editorial Avicam. Granada 2015.

#### **Tema 15.-Infecciones congénitas.**

##### **Contenidos:**

- Conceptos de Infección congénita e Infección neonatal.
- Complejo TORCH.
- Patogenia y clasificación de la infección congénita.
- Factores de riesgo de infección neonatal.
- Diagnóstico de infección neonatal, meningitis, sepsis, y enterocolitis necrótica.
- Profilaxis infecciosa en el recién nacido.
- Varicela congénita y neonatal.



- Parvovirus B19. Anemia neonatal no inmune/hidrops neonatal.

**Objetivos:**

- Saber que la infección bacteriana es frecuente, grave y de evolución rápida en el neonato.
- Conocer las diferencias entre infección vertical y horizontal.
- Conocer los gérmenes más frecuentemente encontrados en la infección materno-fetal y en la infección post-natal.
- Conocer la importancia de la anamnesis obstétrica.
- Saber interpretar los signos y síntomas clínicos de la infección neonatal.
- Conocer las principales localizaciones observadas en el curso de una infección neonatal.
- Conocer los métodos de diagnóstico a practicar en un neonato sospechoso de infección neonatal.
- Conocer la importancia de un rápido tratamiento en toda infección neonatal y las pautas empíricas habituales.
- Conocer las infecciones congénitas más frecuentes y sus manifestaciones clínicas habituales.
- Saber en qué consiste la profilaxis obstétrica de infección y el tratamiento preventivo de la infección materno-fetal.
- Conocer cuáles son las indicaciones de vacunación y profilaxis antiinfecciosa en recién nacidos.

**Competencias específicas:**

- Ser capaz de diferenciar una infección congénita de una infección adquirida.
- Estar capacitado para establecer el tratamiento empírico adecuado a cada infección neonatal concreta.
- Ser capaz de indicar las exploraciones complementarias ante la sospecha de infección en un recién nacido.

**Actividades prácticas (Que se desarrollará en 6º curso, con las prácticas clínicas PMI):**

- El alumno debe relacionar signos y síntomas específicos de algunos cuadros infecciosos con sus patologías más probables. Por ej. Fontanela abombada & Meningitis, Corioretinitis & Toxoplasmosis, Calcificaciones periventriculares & citomegalovirus, frotis materno con ureaplasma urealyticum & Displasia broncopulmonar del prematuro, cutis reticular & sepsis, etc.

**Bibliografía:**

- 1.-Moro M, Gacía-González P. Infecciones neonatales, etiología y diagnóstico. En Cruz M. Tratado de pediatría. 10 edición. Cap. 27. Ergon:Madrid. 2011.
- 2.-Salcedo S, López-Sastre JB. Infecciones neonatales, tratamiento y prevención. En Cruz M. Tratado de pediatría. 10 edición. Cap. 28. Ergon:Madrid. 2011.
- 3.-Manual de Pediatría. Muñoz Hoyos A, Narbona López E, Campoy Folgoso C, Maldonado



Lozano J, Ruiz Cosano C, Ruiz Extremera A, Molina Caraballo A y Uberos Fernández J. Editorial Avicam. Granada 2015.

### **Tema 16.-Hiperbilirrubinemia neonatal e isoimmunización del recién nacido.**

#### **Contenidos:**

- Metabolismo, producción, transporte, metabolismo hepático, excreción y circulación enterohepática de la bilirrubina.
- Clasificación etiopatogénica de las hiperbilirrubinemias.
- Ictericia fisiológica: fisiopatología, clínica, diagnóstico.
- Cursos anormales de la ictericia fisiológica.
- Enfermedad hemolítica del recién nacido. Etiología. Conducta diagnóstica. Medidas terapéuticas.
- Síndrome icterico por hiperbilirrubinemia indirecta. Enfermedad hemolítica del R.N. Etiología. Conducta diagnóstica. Medidas terapéuticas.
- Síndrome icterico por hiperbilirrubinemia directa. Atresia de vías biliares. Ictericias pseudo obstructivas
- Causas de hiperbilirrubinemias endocrinometabólicas y genéticas.
- Tratamiento general de las hiperbilirrubinemias.
- Kernicterus.
- Tratamiento de la hiperbilirrubinemia indirecta: fototerapia, exanguinotransfusión.
- Colostasis neonatal, clasificación y tratamiento.

#### **Objetivos:**

- Conocer los mecanismos fisiopatológicos de la aparición de la ictericia neonatal.
- Conocer las características de la "ictericia fisiológica".
- Mecanismos fisiopatológicos de la ictericia nuclear.
- Vigilancia de una ictericia neonatal.
- Circunstancias que favorecen una ictericia nuclear.
- Conocer los principales mecanismos terapéuticos utilizables ante una ictericia por bilirrubina indirecta.
- Indicaciones de la administración de gammaglobulinas anti D en la madre después del parto.
- Conocer cuando debe considerar una ictericia como patológica.
- Conocer los signos clínicos de una ictericia hemolítica neonatal.
- Elementos diagnósticos de una ictericia por incompatibilidad Rh e incompatibilidad ABO.
- Conocer las principales causas de las ictericias neonatales por bilirrubina conjugada.
- Conocer los principales mecanismos terapéuticos utilizables ante una ictericia por bilirrubina indirecta o directa.



### Competencias específicas:

- Ser capaz de identificar los distintos tipos de ictericias neonatales
- Ser capaz de reconocer la importancia de las manifestaciones clínicas, las pruebas diagnósticas, los criterios de intervención urgente en las ictericias hemolíticas de recién nacido.
- Estar capacitado para reconocer las situaciones que generan riesgo de kernicterus
- Conociendo la fisiopatología y metabolismo de la bilirrubina, estar capacitado para actuar terapéuticamente
- Ser capaz de planificar el proceso diagnóstico de los cuadros que cursan con colestasis neonatal
- Estar capacitado para actuar en las ictericias por lactancia materna, preservando en lo posible este modo natural de alimentación
- Estar capacitado para aplicar en un caso de ictericia, las medidas terapéuticas adecuadas según su etiología.

### Actividades prácticas (Que se desarrollará en 6º curso, con las prácticas clínicas PMI):

- Seminario práctico sobre una historia clínica de ictericia neonatal.
- Realizar interpretaciones de pruebas diagnósticas.

### Bibliografía:

- 1.-Jiménez-González r, Krauel-Vidal X, Martín-Ancel A. Ictericia del recién nacido. Tratado de Pediatría. Cruz-Hernández M. 10 edición. Madrid. Tomo II. Editorial Ergón. 2011:175-184
- 2.-Guzmán-Cabañas JM, Fernández-Colomer B. Enfermedad hemolítica del recién nacido. Tratado de Pediatría. Cruz-Hernández M. 10 edición. Madrid. Tomo II. Editorial Ergón. 2011:185-191
- 3.-López-Santamaria M, Tovar-Larrucea JA. Colestasis neonatal. Tratado de Pediatría. Cruz-Hernández M. 10 edición. Madrid. Tomo II. Editorial Ergón. 2011:194-198
- 4.-Manual de Pediatría. Muñoz Hoyos A, Narbona López E, Campoy Folgoso C, Maldonado Lozano J, Ruiz Cosano C, Ruiz Extremera A, Molina Caraballo A y Uberos Fernández J. Editorial Avicam. Granada 2015.

### **Tema 17.-Malformaciones congénitas del diafragma y línea media de la pared abdominal: Hernia de Bochdalek. Hernia umbilical y epigástrica. Onfalocele y Gastrosquisis.**

#### Contenidos:

- Desarrollo embriológico y anatomía del diafragma.
- Clasificación de las formas anatomoclínicas de las diversas malformaciones derivadas de la persistencia de forámenes diafragmáticos, con especial atención a la hernia diafragmática de Bochdalek y la hernia anterior de Morgagni.
- Hernia diafragmática posterolateral de Bochdalek.
- Diagnóstico prenatal de la hernia de Bochdalek.



- Breve comentario sobre la posibilidad y pertinencia del tratamiento quirúrgico prenatal.
- Radiología del recién nacido con hernia diafragmática
- Cuadro clínico, con especial referencia a la inestabilidad respiratoria y hemodinámica del paciente afecto de hernia de Bochdalek.
- Importancia de la estabilización preoperatoria y elección del momento de la cirugía.
- Cirugía de la hernia de Bochdalek.
- Desarrollo embriológico y anatomía de la pared anterior de abdomen, con referencia a las malformaciones derivadas del mal desarrollo.
- Hernia umbilical y epigástrica. Breve descripción anatómica y tratamiento quirúrgico
- Onfalocele y gastrosquisis: concepto, similitudes y diferencias.
- Tratamiento preoperatorio.
- Tratamiento quirúrgico.
- Seguimiento postoperatorio.

#### **Competencias específicas:**

- Se capaz de explicar la embriología del diafragma y aparición de la hernia de Bochdalek.
- Comentar algunas peculiaridades del tratamiento quirúrgico prenatal de la hernia de Bochdalek.
- Interpretar a la luz de datos de ventilación respiratoria y analítica sanguínea el grado de inestabilidad fisiopatológica del paciente y elección del momento quirúrgico.
- Comentar el soporte ventilatorio afecto de hernia de Bochdalek con alguna referencia a la ventilación de lata frecuencia.
- Identificar visualmente, mediante imágenes, una hernia umbilical y epigástrica.
- Saber a qué edad se opera una hernia umbilical y epigástrica.
- Identificar visualmente, mediante imágenes, un caso de onfalocele y de gastrosquisis y comentar las diferencias anatómicas, embriológicas y clínicas entre ambas.
- Comentar los cuidados pre y postoperatorios de una neonato con onfalocele o gastrosquisis.

#### **Actividades prácticas:**

- Se documentará al estudiante para que sea capaz de identificar visualmente, mediante imágenes, las siguientes lesiones: hernia umbilical, epigástrica, onfalocele, gastrosquisis.
- Se pedirá interpretar los signos radiológicos susceptibles de aparecer en una hernia de Bochdalek.

#### **Bibliografía:**

- 1.-Hedrick HL, Crombleholme TM, Flake AW, et al. Right congenital diaphragmatic hernia: Prenatal assessment and outcome. J Pediatr Surg 2004; 39:319.
- 2.-Partridge EA, Peranteau WH, Herkert L, et al. Right- versus left-sided congenital diaphragmatic hernia: a comparative outcomes analysis. J Pediatr Surg 2016; 51:900.
- 3.-Botden SM, Heiweggen K, van Rooij IA, et al. Bilateral congenital diaphragmatic hernia:



prognostic evaluation of a large international cohort. *J Pediatr Surg* 2017; 52:1475.

4.-Downard CD, Jaksic T, Garza JJ, et al. Analysis of an improved survival rate for congenital diaphragmatic hernia. *J Pediatr Surg* 2003; 38:729.

5.-Canadian Congenital Diaphragmatic Hernia Collaborative, Puligandla PS, Skarsgard ED, et al. Diagnosis and management of congenital diaphragmatic hernia: a clinical practice guideline. *CMAJ* 2018; 190:E103.

6.-Logan JW, Rice HE, Goldberg RN, Cotten CM. Congenital diaphragmatic hernia: a systematic review and summary of best-evidence practice strategies. *J Perinatol* 2007; 27:535.

7.-Puligandla PS, Grabowski J, Austin M, et al. Management of congenital diaphragmatic hernia: A systematic review from the APSA outcomes and evidence based practice committee. *J Pediatr Surg* 2015; 50:1958.

8.-Putnam LR, Tsao K, Morini F, et al. Evaluation of Variability in Inhaled Nitric Oxide Use and Pulmonary Hypertension in Patients With Congenital Diaphragmatic Hernia. *JAMA Pediatr* 2016; 170:1188.

9.-Barrington KJ, Finer N, Pennaforte T, Altit G. Nitric oxide for respiratory failure in infants born at or near term. *Cochrane Database Syst Rev* 2017; 1:CD000399.

10.-Wung JT, Sahni R, Moffitt ST, et al. Congenital diaphragmatic hernia: survival treated with very delayed surgery, spontaneous respiration, and no chest tube. *J Pediatr Surg* 1995; 30:406.

11.-Kirby RS. The prevalence of selected major birth defects in the United States. *Semin Perinatol* 2017; 41:338.

12.-St Louis AM, Kim K, Browne ML, et al. Prevalence trends of selected major birth defects: A multi-state population-based retrospective study, United States, 1999 to 2007. *Birth Defects Res* 2017; 109:1442.

13.-Rossi AC, Prefumo F. Accuracy of ultrasonography at 11-14 weeks of gestation for detection of fetal structural anomalies: a systematic review. *Obstet Gynecol* 2013; 122:1160.

14.-Kleinrouweler CE, Kuijper CF, van Zalen-Sprock MM, et al. Characteristics and outcome and the omphalocele circumference/abdominal circumference ratio in prenatally diagnosed fetal omphalocele. *Fetal Diagn Ther* 2011; 30:60.

15.-Chen CP. Chromosomal abnormalities associated with omphalocele. *Taiwan J Obstet Gynecol* 2007; 46:1.

16.-Friedman AM, Ananth CV, Siddiq Z, et al. Gastroschisis: epidemiology and mode of delivery, 2005-2013. *Am J Obstet Gynecol* 2016; 215:348.e1.

17.-Corey KM, Hornik CP, Laughon MM, et al. Frequency of anomalies and hospital outcomes in infants with gastroschisis and omphalocele. *Early Hum Dev* 2014; 90:421.

18.-Mac Bird T, Robbins JM, Druschel C, et al. Demographic and environmental risk factors for gastroschisis and omphalocele in the National Birth Defects Prevention Study. *J Pediatr Surg* 2009; 44:1546.

19.-Anderson JE, Galganski LA, Cheng Y, et al. Epidemiology of gastroschisis: A population-based study in California from 1995 to 2012. *J Pediatr Surg* 2018; 53:2399.



## **Tema 18.-Malformaciones congénitas del aparato digestivo.**

### **Contenidos:**

- Desarrollo embriológico y anatomía del intestino anterior, medio y posterior.
- Atresia de esófago y fístula traqueoesofágica:
- Clasificación de las diversas formas anatomoclínicas de atresia de esófago con especial referencia a la atresia tipo III.
- Diagnóstico de la atresia de esófago tipo III.
- Breve descripción de la cirugía correctora de la atresia de esófago tipo III.
- Atresias y estenosis de intestino medio:
- Embriología y anatomía de las atresias y estenosis de intestino medio.
- Oclusión y suboclusión intestinal neonatal como expresión clínica de las atresias y estenosis de intestino medio.
- Diagnóstico radiológico de la oclusión y suboclusión intestinal neonatal.
- Alteraciones de la rotación intestinal:
- Embriología de la rotación intestinal y posibilidades malformativas.
- Oclusión intestinal como expresión clínica de malrotación y/o vólvulo.
- Breve descripción de la técnica de resección y anastomosis intestinal.
- Enfermedad de Hirschsprung:
- Introducción a la embriología y anatomía de la enfermedad
- Estreñimiento y enfermedad de Hirschsprung. Importancia del enfoque diagnóstico.
- La manometría anorrectal y la anatomía patológica
- Tratamiento quirúrgico
- Anomalías anorrectales:
- Embriología y formas anatomoclínicas
- Tratamiento quirúrgico
- Secuelas y posibilidades de tratamiento de las mismas

### **Competencias específicas:**

- Ser capaz de explicar la secuencia embriología de una malformación digestiva del intestino anterior, medio o posterior.
- Describir el diagnóstico prenatal, en paritorio y posterior de una atresia de esófago tipo III.
- Interpretar la radiología de una obstrucción intestinal neonatal.
- Comentar similitudes y diferencias entre atresia, estenosis y malrotación intestinal desde un punto de vista anatomoclínico.
- Comentar las peculiaridades de la cirugía digestiva de resección y anastomosis.
- Identificar una manometría anorrectal típica de enfermedad de Hirschsprung.
- Comentar la importancia del enfoque diagnóstico en Pediatría de los cuadros de estreñimiento.
- Identificar con imágenes un caso de agenesia anal y comentar la secuencia de tratamiento



quirúrgico.

#### Actividades prácticas:

- Se documentará al estudiante para que sea capaz de identificar visualmente, la radiología típica de las malformaciones de intestino medio
- Se comentará los hallazgos posibles en una manometría anorrectal por estreñimiento.
- Se desarrollará un debate sobre la importancia del enfoque diagnóstico del estreñimiento en Pediatría.

#### Bibliografía:

- 1.-Puri P, Hölwarth M.: Springer Surgery Atlas Series. Gabriel Schröder Ed. Heidelberg (Germany) 2006).
- 2.-Bruner Pb.: Maternal-Fetal Surgery. Clinics In Perinatology 2003; 30: xiii-xvi.
  - Holschneider AM, Hutson JM.: Anorectal Malformations In Children. Embriology, Diagnosis, Surgical Treatment, Follow-Up. Springer Berlin Heidelberg. New York (Usa) 2006.
- 3.-Holschneider Am, Puri Prem.: Hirschsprung'S Didease And Allied Disorders. 3th Edition. Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2008.
- 4.-NÚÑEZ NÚÑEZ R, FABBRO MA.: Constipation in children. Diagnosis and treatment. Nova Science Publishers Inc. New York 2013.
- 5.-Foker JE, Kendall TC, Catton K et al.: A flexible approach to achieve a true primary repair for all infants with esophageal atresia. Seminars in Pediatric Surgery 2005;14:8-15.
- 6.-Reid JR. Practical imaging approach to bowel obstruction in neonates: a review and update. Semin Roentgenol 2012; 47:21.
- 7.-Patil VK, Kulkarni BK, Jiwane A, et al. Intestinal atresia: an end-to-end linear anastomotic technique. Pediatr Surg Int 2001; 17:661.
- 8.-Escobar MA, Ladd AP, Grosfeld JL, et al. Duodenal atresia and stenosis: long-term follow-up over 30 years. J Pediatr Surg 2004; 39:867.
- 9.-Festen S, Brevoord JC, Goldhoorn GA, et al. Excellent long-term outcome for survivors of apple peel atresia. J Pediatr Surg 2002; 37:61.
- 10.-Stockmann PT. Malrotation. In: Principles and Practice of Pediatric Surgery, 2nd ed, Oldham KT, Colombani PM, Foglia RP, Skinner MA (Eds), Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia 2005. Vol 2, p.1283.
- 11.-Aboagye J, Goldstein SD, Salazar JH, et al. Age at presentation of common pediatric surgical conditions: Reexamining dogma. J Pediatr Surg 2014; 49:995.
- 12.-Cassina M, Ruol M, Pertile R, et al. Prevalence, characteristics, and survival of children with esophageal atresia: A 32-year population-based study including 1,417,724 consecutive newborns. Birth Defects Res A Clin Mol Teratol 2016; 106:542.
- 13.-Lupo PJ, Isenburg JL, Salemi JL, et al. Population-based birth defects data in the United States, 2010-2014: A focus on gastrointestinal defects. Birth Defects Res 2017; 109:1504.
- 14.-Castejón Casado, Javier. Amenaza a la vocación médica: un ensayo sobre el secuestro de la



autonomía de la paciente y el cerco a la profesión médica. Editorial Gami. Granada 2020.

### **Tema 19.-Abdomen agudo neonatal.**

#### **Contenidos:**

- ***Enterocolitis necrotizante y perforación intestinal:***
- Concepto e incidencia. Factores predisponentes
- Hipótesis etiopatogénicas
- Estadíos evolutivos de Bell
- Diagnóstico: criterios clínicos, radiológicos y ecográficos. Alteraciones analíticas
- Diagnóstico diferencial
- Tratamiento médico e indicaciones de cirugía.
- Técnicas quirúrgicas según hallazgos.
- Complicaciones a medio/largo plazo
- ***Ileo meconial:***
- Concepto e incidencia.
- Factores etiopatogénicos con especial mención al despistaje de fibrosis quística
- Ileo meconial simple y complicado: Datos radiológicos y conducta terapéutica

#### **Competencias específicas:**

- Enterocolitis necrotizante y perforación intestinal:
- Demostrar capacidad interpretativa de la radiología abdominal neonatal
- Discutir la semiología evolutiva con especial mención a la indicación quirúrgica
- Conocer en detalle el tratamiento médico
- Ileo meconial:
- Conocer y discutir la posibilidad etiopatogénica de la fibrosis quística y su despistaje
- Identificar hallazgos radiológicos posibles

#### **Actividades prácticas:**

- Interpretación de modelos radiológicos diversos en cuadros quirúrgicos neonatales
- Saber evaluar la gravedad de un neonato con obstrucción o perforación intestinal en base a datos clínicos y analíticos

#### **Bibliografía:**

- 1.-Zani A, Pierro A. Necrotizing enterocolitis: controversies and challenges. F1000Res 2015; 4.
- 2.-Stoll BJ, Hansen NI, Bell EF, et al. Trends in Care Practices, Morbidity, and Mortality of Extremely Preterm Neonates, 1993-2012. JAMA 2015; 314:1039.
- 3.-Rees CM, Eaton S, Pierro A. National prospective surveillance study of necrotizing enterocolitis in neonatal intensive care units. J Pediatr Surg 2010; 45:1391.



4.-Battersby C, Santhalingam T, Costeloe K, Modi N. Incidence of neonatal necrotising enterocolitis in high-income countries: a systematic review. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed 2018; 103:F182.

5.-Cordova J, Sriram S, Patton T, et al. Manifestations of Cow's-Milk Protein Intolerance in Preterm Infants. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2016; 62:140.

6.-Lenfestey MW, de la Cruz D, Neu J. Food Protein-Induced Enterocolitis Instead of Necrotizing Enterocolitis? A Neonatal Intensive Care Unit Case Series. J Pediatr 2018; 200:270.

7.-Holland AJ, Shun A, Martin HC, et al. Small bowel perforation in the premature neonate: congenital or acquired? Pediatr Surg Int 2003; 19:489.

Drewett MS, Burge DM. Recurrent neonatal gastro-intestinal problems after spontaneous intestinal perforation. Pediatr Surg Int 2007; 23:1081.

8.-Castejón Casado, Javier. Amenaza a la vocación médica: un ensayo sobre el secuestro de la autonomía de la paciente y el cerco a la profesión médica. Editorial Gami. Granada 2020.

## **CRECIMIENTO Y DESARROLLO:**

### **Tema 20.-Crecimiento y desarrollo normal.**

#### **Contenidos:**

- Programación precoz del crecimiento y desarrollo e importancia de “los primeros 1000 días” de vida. Efectos a largo plazo sobre la salud del niño y del adulto.
- Periodos críticos del crecimiento.
- Fases del crecimiento celular, de órganos y tejidos, y especialización tisular.
- Crecimiento normal.
- Desarrollo normal.
- Etapas de maduración normal del niño.
- Proporciones corporales. Composición corporal.
- Patrón de crecimiento humano e importancia clínica.
- Gráficas de crecimiento para niños y niñas.
- Patrón de desarrollo humano e importancia clínica.
- Patrón de maduración del ser humano e importancia clínica.
- Fisiología y regulación del crecimiento y la maduración del ser humano.
- Métodos de valoración del crecimiento.
- Edad ósea.
- Predicción de la talla adulta.
- Valoración de la maduración. Estadios de Tanner.

#### **Objetivos:**



- Conocer las características del crecimiento humano y los factores que lo regulan.
- Conocer los periodos críticos del crecimiento y los factores que lo pueden alterar.
- Conocer los aspectos fundamentales del desarrollo y la maduración normal durante la infancia y juventud.
- Saber cómo valorar el crecimiento, el desarrollo y la maduración del niño.
- Conocer los métodos para la predicción de la talla adulta.

#### **Competencias específicas:**

- Reconocer el papel de la programación precoz sobre el crecimiento y desarrollo normal y patológico en el ser humano.
- Reconocer los patrones normales de desarrollo, crecimiento y maduración
- Ser capaz de definir y evaluar el neurodesarrollo normal, crecimiento normal y composición corporal, y el proceso de maduración normal en niños y adolescentes.
- Ser capaz de manejar las tablas de crecimiento
- Ser capaz de valorar la edad ósea y su significado clínico

#### **Actividades prácticas (Que se desarrollará en 6º curso, con las prácticas clínicas PMI).**

- Seminario práctico para aprender a utilizar, y ejercitarse en el manejo de las tablas de crecimiento, en función de la edad y sexo del paciente.

#### **Bibliografía:**

1. Cruz M. Tratado de Pediatría. 11ª Edición. Editorial Panamericana. Madrid. 2014. EAN: 9788498357257.
2. Gessel A, Amatruda C. Diagnóstico del desarrollo normal y anormal del niño. Barcelona. Ediciones Paidós, 1981.
3. Organización Mundial de la Salud. Patrones de crecimiento infantil. <http://www.who.int/childgrowth/standards/es/>
4. Hernández Rodríguez. Curvas y Tablas de crecimiento. 3ª Edición. Editorial Ergón. 2002. ISBN: 9788484730798
5. Sobradillo B, Aguirre A, Aresti U, Bilbao A, Fernández-Ramos C, Lizárraga A, Lorenzo H, Madariaga L, Rica I, Ruiz I, Sánchez E, Santamaría C, Serrano JM, Zabala A, Zurimendi B y Hernández M. Curvas y Tablas de Crecimiento. Instituto de Investigación sobre Crecimiento y Desarrollo. Ed. Fundación Faustino Orbeago Eizaguirre. Bilbao. ISBN: 84-607-9967-0.
6. Muñoz Hoyos A, Narbona López E, Campoy Folgoso C, Maldonado Lozano J, Ruiz Cosano C, Ruiz Extremera A, Molina Caraballo A y Uberos Fernández J. Manual de Pediatría. Editorial Avicam. Granada 2015.

#### **Tema 21.- El lactante normal. Microbiota intestinal.**

#### **Contenidos:**

- Concepto del lactante normal.
- Desarrollo psicomotor, cognitivo y de la conducta en el 1er año de vida. Importancia de la velocidad de desarrollo.



- Características somatométricas y composición corporal del lactante normal.
- Importancia de la velocidad y patrón de crecimiento en el 1er año de vida.
- Proporciones corporales, desarrollo esquelético y dentición.
- Características del cráneo normal y patológico.
- Fisiología respiratoria en el lactante.
- Fisiología cardiocirculatoria en el lactante.
- Características metabólicas del lactante.
- Características digestivas del lactante.
- Establecimiento, funcionalidad y papel de la microbiota intestinal en el crecimiento y desarrollo del niño. Factores determinantes.
- Concepto de disbiosis y asociación con distintas patologías; concepto de prebiótico y probiótico en el lactante.

#### **Objetivos:**

- Conocer los aspectos básicos de la anatomía y cambios evolutivos del niño durante el primer año de vida.
- Características del desarrollo del lactante. Hitos del desarrollo psicomotor y cognitivo y de la conducta a los 3, 6, 9 y 12 meses de edad.
- Evolución del tono muscular en el primer año.
- Conocer las características somatométricas del lactante sano.
- Conocer cómo es el cráneo del lactante y su evolución durante el primer año.
- Conocer los aspectos más relevantes de la fisiología del lactante.
- Conocer el establecimiento y funcionalidad de la microbiota intestinal y su importancia para la salud.
- Conocer los conceptos de disbiosis, pre- y probióticos en el lactante.

#### **Competencias específicas:**

- Ser capaz de detectar una anomalía del neurodesarrollo en el 1<sup>er</sup> año de vida.
- Reconocer las alteraciones del tono muscular en el primer año.
- Ser capaz de definir y evaluar el crecimiento normal del lactante.
- Ser capaz de detectar una anomalía en el cierre de las fontanelas.
- Ser capaz de detectar una anomalía en el proceso de la dentición.
- Saber reconocer los factores determinantes de disbiosis de la microbiota intestinal.

#### **Actividades prácticas (Que se desarrollará en 6º curso, con las prácticas clínicas PMI):**

- Seminario práctico sobre la exploración clínica de un lactante, valorando los aspectos morfológicos fundamentales del crecimiento, mediante el uso de tablas auxométricas.

#### **Bibliografía:**

1. -Cruz M. Tratado de Pediatría. 11ª Edición. Editorial Panamericana. Madrid. 2014. EAN:



9788498357257.

2.-Gessel A, Amatruda C. Diagnóstico del desarrollo normal y anormal del niño. Barcelona. Ediciones Paidós, 1981.

3.-Illingworth RS. The development of the infant and young child normal and abnormal. Edimburgo: Churchill-Livingsstone. Trad. española: El desarrollo infantil en sus primeras etapas. Normal y patológico. Barcelona. Edit. Médica y Técnica. 1983.

4.-Illingworth RS. The normal child. 8ª Ed. Edimburgo: Churchill-Livingsstone. (Trad. al español: El niño normal. México: El Manual Moderno, 1985), 1983.

5.-Fernández E y Póo Argüelles P. Desarrollo Psicomotor. En: Fejerman N, Fernández-Alvarez E (eds.): Neurología Pediátrica. 3ª Edición. Ed. Médica Panamericana, S.A. Buenos Aires. 2007. pp. 25-31.

6.-Amiel-Tison C, Grenier A. Vigilancia neurológica durante el primer año de vida. Barcelona. Editorial Masson. 1988.

7.-Bras i Marquillas J, De la Flor i Brú JE, Martín Ibáñez I, Torregrosa Bertet MJ: Pediatría en Atención Primaria. 3ª Ed. Editorial Elsevier España, S.L. ISBN: 978-84-458-2506-8. Barcelona. 2013

8.-Dubowitz L, Dubowitz V. The neurological assessment of the preterm and full-term newborn infant. Clinics in Developmental Medicine. no 79. London: Spastics International Medical Publications; 1981.

9.-Amiel-Tison C. Neurología perinatal. Barcelona: Masson; 2001. p. 142-7, 207-8.

10.- Saint-Anne Dargassies S. Desarrollo neurológico del recién nacido a término y prematuro. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana SA. 1977. p. 17, 230-2.

11.- Avery GB, Fletcher MA, MacDonald MG. Neonatología. Fisiopatología y manejo del recién nacido. 5ª Edición. Ed. Médica Panamericana. ISBN: 950-06-0071-4-84-7903-691-5. 2001.

12.- Manual de Pediatría. Muñoz Hoyos A, Narbona López E, Campoy Folgoso C, Maldonado Lozano J, Ruiz Cosano C, Ruiz Extremera A, Molina Caraballo A y Uberos Fernández J. Editorial Avicam. Granada 2015.

## **Tema 22.-Preescolar, escolar y adolescente.**

### **Contenidos:**

- Conceptos generales.
- Peculiaridades del crecimiento somático en cada edad.
- Peculiaridades bio-psico-sociales de cada edad pediátrica.

### **Objetivos:**

- Conocer las características biológicas, psicológicas y sociales que caracterizan a estas edades.
- Conocer los métodos para valorar el estado nutricional.
- Conocer los hábitos de comportamiento en cada edad.
- Conocer el papel que desempeña la imagen corporal en cada edad.
- Conocer las principales modas en el comportamiento de los adolescentes.



- Conocer las interrelaciones con la familia y el medio social.
- Controles de salud

**Competencias específicas:**

- Ser capaz de valorar el crecimiento, desarrollo corporal y estado nutricional en cada edad pediátrica.
- Ser capaz de valorar la maduración cognitiva y psicomotora en cada edad pediátrica.

**Actividades prácticas (Que se desarrollará en 6º curso, con las prácticas clínicas PMI):**

- Ejercicio práctico para que el alumno aprenda a valorar el estado nutricional, composición corporal y el maduración cognitiva y de la conducta en cada edad pediátrica.

**Bibliografía:**

1. Geigher TC, Sahler OJZ. Teorías y conceptos del desarrollo. En: McInerny TK, dir. American Academy of Pediatrics: Tratado de Pediatría. Madrid: Ed. Médica Panamericana; 2011: 1057-1075.
2. Plaza J. Niños y adolescentes normales. Puericultura de 0 a 20 años. 3ª ed. Madrid: Marbán; 2010.
3. Sroufe LA. Emotional development: The organization of emotional life in the early years. New York: Cambridge University Press; 1996.
4. Steinberg L. Adolescence. 8ª ed. New York: McGraw-Hill; 2007.
5. Manual de Pediatría. Muñoz Hoyos A, Narbona López E, Campoy Folgoso C, Maldonado Lozano J, Ruiz Cosano C, Ruiz Extremera A, Molina Caraballo A y Uberos Fernández J. Editorial Avicam. Granada 2015.

**INMUNIDAD:****Tema 23.- Inmunizaciones en Pediatría.****Contenidos:**

- Importancia y fundamentos de las inmunizaciones en el niño.
- Concepto de Pediatría Preventiva.
- Clasificación de las vacunas.
- Reacciones adversas de las vacunas.
- Contraindicaciones de las vacunas.
- Vacunas sistemáticas.
- Vacunas no sistemáticas.
- Vacunas del futuro.
- Calendarios de vacunaciones sistemáticas.
- Estado actual de las vacunaciones en nuestra C.A., España y Otros países.



### Objetivos:

- Conocer la historia de las vacunas y lo que han representado para la salud infantil.
- Conocer las fuentes de información fiables para formarse en vacunología.
- Conocer y manejar las vacunas sistemáticas.
- Conocer los posibles efectos secundarios y contraindicaciones de las vacunas.
- Conocer el calendario vacunal vigente en nuestra Comunidad Autónoma y el propuesto por el Comité Asesor de Vacunas de la AEP.

### Competencias específicas:

- Ser capaz de leer en fuentes fiables para asesorarse sobre Vacunología.
- Conocer el calendario vacunal de Andalucía.
- Conocer el calendario vacunal de la Asociación Española de Pediatría.
- Saber vacunar a un niño correctamente.

### Actividades prácticas (Que se desarrollará en 6º curso, con las prácticas clínicas PMI):

- Lectura crítica sobre fuentes de información acerca de las vacunas.
- Valorar en casos concretos de niños ingresados el estado vacunal.
- Confeccionar un calendario vacunal adaptado a cada paciente.

### Bibliografía:

- 1.-Moraga Llop FA, Cruz Hernández M. Vacunaciones. En Cruz M. Tratado de Pediatría. 11ª Edición. Editorial Ergón. Alcobendas.Madrid.2011.
- 2.-Comité Asesor de Vacunas (CAV) de la Asociación Española de Pediatría. Vacunasaep.org
- 3.-Salleras Sanmartí, L. Vacunas Preventivas. Principios y Aplicaciones. Editorial Masson. Barcelona.1998
- 4.-ACID. Comité Asesor de Vacunas de Estados Unidos. Calendario de inmunizaciones recomendado para personas de 0-18 años. <http://www.vaccines.gov/translated/0-18.html>
- 5.-Manual de Pediatría. Muñoz Hoyos A, Narbona López E, Campoy Folgoso C, Maldonado Lozano J, Ruiz Cosano C, Ruiz Extremera A, Molina Caraballo A y Uberos Fernández J. Editorial Avicam. Granada 2015,

### Tema 24.-Inmunodeficiencias congénitas y adquiridas.

#### Contenidos:

- **Inmunodeficiencias primarias:**
- Clasificación.
- Clínica general de las ID primarias.
- Diagnóstico.
- Tratamiento.
- **Inmunodeficiencias secundarias:**



- SIDA pediátrico. Sida en el niño.
- Profilaxis de la Transmisión vertical.
- Etiología, transmisión y grupos de riesgo.
- Alteraciones inmunológicas en el SIDA.
- Complejo clínico relacionado con el SIDA.
- Criterios diagnósticos y clasificación de la infección por VIH en el niño: Tratamiento.

**Objetivos:**

- El alumno debe conocer las principales y más frecuentes ID que se presentan en el niño.
- Aprender cuando hay que sospechar una ID.
- Conocer las pautas que permiten abordar el diagnóstico de una ID.
- Manejar las pautas terapéuticas habitualmente empleadas en la clínica.

**Competencias específicas:**

- El alumno adquirirá capacidad para sospechar la existencia de una ID.
- Conocerá y sabrá aplicar la forma de orientar el diagnóstico.
- Sabrá cuales son los fundamentos del tratamiento de las principales ID en el niño.

**Actividades prácticas:**

- Cuando en el curso siguiente se asista a la clínica el alumno podrá participar en la aplicación de los protocolos diagnóstico-terapéuticos que se emplean en las ID que se diagnostiquen.
- Con la ayuda del tutor que le corresponda podrá conocer lo que aporta nuestro laboratorio para su estudio y seguimiento.

**Bibliografía:**

- 1.-Notarangelo LD. Primary Immunodeficiencies. J Allergy Clin Immunol. 2010; 125: S182-184.
- 2.-Medzhitov R, Janeway C. Innate Immunity. N Engl J Med. 2000; 343: 338-344.
- 3.-Manual de vacunas on line de la AEP. Vacunación en niños inmunodeprimidos o con tratamiento inmunosupresor. Inmunodeficiencias primarias. <http://vacunasaep.org>
- 4.-Rubin LG, Levin MJ, Ljugman P, Daviers EG, Avery R, Tomblin M, et al. 2013 IDSA Clinical Practice Guideline for Vaccination of the immunocompromised host. Clin Infect Dis. 2013; 58: e44-e100. doi: 10.1093/cid/cit684.
- 5.-O’Gorman RMC. Role of flow cytometry in the diagnosis and monitoring of primary immunodeficiency disease. Clin Lab Med. 2007; 27: 591-626.
- 6.-Ruiz Contreras J. Aproximación a las Inmunodeficiencias Primarias. Pediatr Integral 2014; XVIII(3): 183-192

**Tema 25.-Vasculitis.**

**Contenidos:**



- Concepto y clasificación de las vasculitis en el niño.
- Poliarteritis.
- Vasculitis leucocitoclastica.
- Vasculitis granulomatosa.
- Arteritis de células gigantes.
- Otras vasculitis.

### **Objetivos:**

- El alumno deberá aprender las manifestaciones iniciales que orienten de la existencia de una vasculitis.
- Conocer los fundamentos para el diagnóstico de estas enfermedades.
- Profundizar en las vasculitis más frecuentes en la edad pediátrica.
- Conocer sus consecuencias, complicaciones y tratamiento.

### **Competencias:**

- Saber interpretar manifestaciones sugerentes de una vasculitis.
- Conocer los protocolos que en cada caso pueden facilitar las pruebas complementarias que confirman los diagnósticos de vasculitis.
- Saber los fundamentos terapéuticos de las vasculitis más frecuentes en Pediatría.

### **Actividades prácticas:**

- Cuando en el curso siguiente se asista a la clínica el alumno podrá participar en la aplicación de los protocolos diagnóstico-terapéuticos que se emplean en los pacientes que se diagnostiquen de vasculitis.
- El alumno podrá participar activamente en las sesiones clínicas que se organizan en la UGC de Pediatría cuando se hable de las distintas formas de vasculitis.
- Con la ayuda del tutor que le corresponda podrá conocer lo que aporta nuestro laboratorio para el estudio, tratamiento y seguimiento de estas enfermedades en el niño.

### **Bibliografía:**

- 1.-Calvo-Penadés I. Clasificación de las vasculitis en el niño. An Pediatr (Barc). 2005;62(4):263-66.
- 2.-Sunderkotter C, Sindrilaru A. Clinical classification of vasculitis. Eur J Dermatol. 2006;16(2):114-24.
- 3.-Gedalia A, Cuchacovich R. Systemic Vasculitis in Childhood. Curr Rheumatol Rep. 2009; 11:402-409.
- 4.-Ardoin SP, Fels E. Vasculitis syndromes. In: Kliegman RM, Stanton B, St. Geme J, Schor N, Behrman RE. Nelson Textbook of Pediatrics. 19 th. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2011:161.
- 5.-Marcdante KJ, Kliegman RM. Henoch-Schöenlein purpura. In: Marcdante KJ, Kliegman RM, eds. Nelson Essentials of Pediatrics. 7th. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2015.



## **ENFERMEDADES INFECCIOSAS**

### **Tema 26.- Fiebre en el niño.**

#### **Contenidos:**

- Regulación de la temperatura corporal.
- Fisiopatología de la fiebre.
- Hipertermias agudas.
- Fiebre prolongada.
- Tratamiento sintomático de la fiebre: Fármacos antipiréticos e hipotérmicos.
- Enfriamiento físico.

#### **Objetivos:**

- Saber realizar el interrogatorio a los padres de un lactante febril.
- Conocer cómo debe realizarse el examen de un lactante con fiebre.
- Saber las circunstancias en las cuales está indicada la hospitalización ante un lactante febril.
- Conocer los riesgos de la hipertermia en el lactante.
- Indicaciones de los exámenes complementarios ante una hipertermia en el lactante.
- Medidas terapéuticas sintomáticas ante una fiebre aguda.
- Definir una fiebre prolongada en pediatría.
- Saber realizar el examen clínico a un niño que consulta por fiebre prolongada.
- Principales etiologías de fiebre prolongada.
- Indicaciones de hospitalización ante un niño con fiebre prolongada.

#### **Competencias específicas:**

- Ser capaz de llevar a la práctica el manejo y cuidados de un niño con fiebre.
- Ser capaz aplicar a un niño con fiebre, alguna de las escalas de valoración existentes.

#### **Actividades prácticas (Que se desarrollará en 6º curso, con las prácticas clínicas PMI):**

- Seminario práctico de protocolo diagnóstico ante un niño febril.

#### **Bibliografía:**

- 1.- Pastor X, Hernández-Martínez M: Síndrome febril. Tratado de Pediatría. 10ª ed. Madrid: Ergón, 2011 p.401.
- 2.- Lissauer T, Clayden G: El niño febril. Texto ilustrado de Pediatría. 3ª ed. Elsevier España S.L., p.78.
- 3.-Manual de Pediatría. Muñoz Hoyos A, Narbona López E, Campoy Folgoso C, Maldonado Lozano J, Ruiz Cosano C, Ruiz Extremera A, Molina Caraballo A y Uberos Fernández J. Editorial Avicam. Granada 2015,



## **Tema 27.- Sepsis y meningitis.**

### **Contenidos:**

- Definición de sepsis.
- Signos precoces y factores de riesgo.
- Manifestaciones clínicas.
- Complicaciones.
- Diagnóstico.
- Tratamiento.
- Concepto de meningitis.
- Clasificación
- Signos iniciales.
- Manifestaciones clínicas.
- Diagnóstico.
- Complicaciones.
- Tratamiento.

### **Objetivos:**

- Conocer los signos iniciales de la sepsis, meningitis y sus complicaciones.
- Conocer los fundamentos fisiopatológicos.
- Saber identificar los signos iniciales del bajo gasto y shock.
- Conocer los fundamentos del diagnóstico y tratamiento de la sepsis y la meningitis en el niño.
- Repasar las bases de la inmunoterapia preventiva de estos cuadros.

### **Competencias específicas:**

- Ser capaz de diagnosticar un cuadro séptico en el niño.
- Manejar adecuadamente las maniobras que evidencian una rigidez de nuca y/o espinal.

### **Actividades prácticas (Que se desarrollará en 6º curso, con las prácticas clínicas PMI):**

- Seminario práctico con protocolos diagnóstico y terapéutico ante un niño con sepsis y/o meningitis.
- Supuesto clínico sobre una meningitis.
- Interpretación de distintos LCR.

### **Bibliografía:**

- 1.-Baquero-Artigao F, Hernández-Sampelayo T, Navarro ML. Meningitis bacteriana. An Pediatr Contin. 2007; 5(1): 22-9.
- 2.-Sáez-Llorens X, McCracken GH Jr. Meningitis. En: Gershon AA, Hotez PJ, Katz, eds. Krugman's infectious diseases of children. 11ª edición. Philadelphia: Mosby; 2004. p. 373-90.



3.- Saez-Llorens X, McCracken GH, Jr. Bacterial meningitis in children. Lancet. 2003; 361(9375): 2139-48.

4.-Tzanakaki G, Mastrantonio P. Aetiology of bacterial meningitis and resistance to antibiotics of causative pathogens in Europe and in the Mediterranean region. Int J Antimicrob Agents. 2007; 29(6): 621-9.

5.-Casado J. Meningismo. Infección meningea. En: Casado J, Serrano A, eds. Urgencias y tratamiento del niño grave. Síntomas guía, técnicas y procedimientos. 1ª. edición. Madrid: Ergon; 2000. p. 351-9.

6.-15. Davis AL, Carcillo JA, Aneja RK, Deymann AJ et als. American College of Critical Care Medicine Clinical Practice Parameters for Hemodynamic Support of Pediatric and Neonatal Septic Shock. Crit Care Med 2017; 45: 1061-1093.

7.-Davis AL, Carcillo JA, Aneja RK, Deymann AJ et als. The American College of Critical Care Medicine Clinical Practice Parameters for Hemodynamic Support of Pediatric and Neonatal Septic Shock: Executive Summary. Pediatr Crit Care Med 2017; 18 (9): 884-890.

8.-De Carlos JC. ¿Debemos adoptar nuevas recomendaciones en el manejo actual de la sepsis? Rev Esp Pediatr 2017; 73 (Supl 1): 23-27. 18. Dellinger RP, Levy MM, Rhodes A, et al. Surviving Sepsis Campaign: International guidelines for management of severe sepsis and septic shock: 2012. Crit Care Med. 2013 Feb;41(2):580-637.

9.-Consejería de Salud. Junta de Andalucía. Proceso asistencial integrado sepsis grave. [www.juntadeandalucia.es/.../sepsis\\_grave/sepsis\\_grave.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/.../sepsis_grave/sepsis_grave.pdf)

10.-Alonso Salas MT, de Carlos Vicente JC, Gil Antón J, Pinto Fuentes I, Quintilla Martinez JM, Sánchez Díaz JI. Sepsis. Protocolos de la sociedad de CIP (SECIP) de la AEP. [http://www.secip.com/publicaciones/protocolos/cat\\_view/68-protocolos/75-sepsis](http://www.secip.com/publicaciones/protocolos/cat_view/68-protocolos/75-sepsis)

## **Tema 28.-Encefalitis.**

### **Contenidos:**

- Definición síndrome encefálico, epidemiología y fisiopatología.
- Etiología (*infecciosa, metabólica, inmunodepresión, autoinmune*).
- Manifestaciones clínicas.
- Diagnóstico.
- Prevención y tratamiento.
- Secuelas.

### **Objetivos:**

- Conocer la definición de síndrome encefálico y la incidencia en niños.
- Conocer las causas más frecuentes (*infecciosas, metabólicas, inmunodepresión, autoinmune*).
- Conocer las diferentes formas clínicas y las situaciones clínicas que pueden simular una encefalitis.
- Conocer los métodos diagnósticos, así como el diagnóstico diferencial entre meningitis y



encefalitis.

- Conocer los criterios para establecer el pronóstico, la profilaxis y el tratamiento de las encefalitis.
- Conocer las potenciales secuelas para el niño y el adolescente.

#### **Competencias específicas:**

- Saber en qué consiste la encefalitis y la prevalencia de sus distintas formas clínicas en los niños y adolescentes.
- Saber las causas más frecuentes y las menos frecuentes.
- Estar capacitado para reconocer los distintos cursos clínicos y pronóstico de la encefalitis.
- Saber reconocer las secuelas de una encefalitis en el niño.
- Saber cómo hacer la profilaxis y tratamiento de la enfermedad y de las posibles secuelas.

#### **Actividades prácticas:**

- Supuesto clínico sobre una encefalitis.

#### **Bibliografía:**

1. Cruz M. Tratado de Pediatría. 11ª Edición. Editorial Panamericana. Madrid. 2014. EAN: 9788498357257.
2. Tunkel AR, Glaser CA, Bloch KC, Sejvar JJ, Marra CM, Roos KL, et al. Infectious Diseases Society of America. The management of encephalitis: clinical practice guidelines by the Infectious Diseases Society of America. Clin Infect Dis. 2008; 47(3): 303-27.
3. Navarro Gómez ML, González F, Santos Sebastián M, Saavedra Lozano J, Hernández Sampelayo Matos T. Encefalitis. Sección de Enfermedades Infecciosas Pediátricas. Hospital General. Universitario Gregorio Marañón. Madrid. Protocolo diagnóstico-terapéuticos de la AEP. Infectología Pediátrica.
4. Feigin RD. Pediatric Infections of the Central Nervous System. Seminars in Pediatrics Infectious Diseases. 2003; 14: 72-107.
5. Bennetto L, Scolding N. Inflammatory/postinfectious encephalomyelitis. J Neurol Neurosurg Psychiatry. 2004; 75(1): 22-8.
6. Boucher A, Herrmann JL, Morand P, Buzelé R, Crabol Y, Stahl JP, Mailles A. Epidemiology of infectious encephalitis causes in 2016. Med Mal Infect. 2017 May;47(3):221-235.
7. Prüss H. Postviral autoimmune encephalitis: manifestations in children and adults. Curr Opin Neurol. 2017 Jun;30(3):327-333.
8. Khandaker G, Jung J, Britton PN, King C, Yin JK, Jones CA. Long-term outcomes of infective encephalitis in children: a systematic review and meta-analysis. Dev Med Child Neurol. 2016 Nov;58(11):1108-1115.
9. Britton PN, Khoury L, Booy R, Wood N, Jones CA. Encephalitis in Australian children: contemporary trends in hospitalisation. Arch Dis Child. 2016 Jan;101(1):51-6.
10. Cisterna DM, Palacios G, Rivero K, Girard D, Lema C, Freire MC. Epidemiology of enterovirus associated with neurologic diseases. Medicina (Buenos Aires). 2007; 67(2): 113-9.



11. Murphy SNK, Faden HS, Cohen ME. Acute disseminated encephalomyelitis in children. *Pediatrics*. 2002; 110: 21.
12. Stonehouse M, Gupte G, Wassmer E, Whitehouse WP. Acute disseminated encephalomyelitis. Recognition in the hands of general paediatricians. *Arch Dis Child*. 2003; 88: 122-4.
13. Lo Vecchio A, Krzysztofiak A, Montagnani C, Valentini P, Rossi N, et al.; SITIP Measles Study Group. Complications and risk factors for severe outcome in children with measles. *Arch Dis Child*. 2019 Jan 12. pii: archdischild-2018-315290.
14. Manual de Pediatría. Muñoz Hoyos A, Narbona López E, Campoy Folgoso C, Maldonado Lozano J, Ruiz Cosano C, Ruiz Extremera A, Molina Caraballo A y Uberos Fernández J. Editorial Avicam. Granada 2015.

## **Tema 29.-Enfermedades exantemáticas. Infecciones estreptocócicas.**

### **Contenidos:**

- Situación epidemiológica actual de las enfermedades exantemáticas máculo-papulosas en nuestro medio.
- Sarampión: Etiopatogenia, clínica, complicaciones, profilaxis, tratamiento.
- Rubéola: Etiopatogenia, clínica, profilaxis, tratamiento. Rubéola congénita.
- Otros exantemas máculo-papulosos: Exantema súbito. Megaeritema epidémico.
- Diagnóstico diferencial de los exantemas máculo- papulosos.
- Situación epidemiológica actual de las enfermedades exantemáticas vesículo-pustulosas en nuestro medio.
- Varicela: Etiopatogenia, clínica, complicaciones, profilaxis, tratamiento.
- Otros exantemas vesículo-pustulosos: Herpes Zóster. Virus Herpes Simple (VHS-I y II).
- Diagnóstico diferencial de los exantemas vesículo-pustulosos.
- Características microbiológicas del estreptococo.
- Infecciones por estreptococo del grupo A.
- Clínica más frecuente de las infecciones por estreptococo en el niño.
- Características genéticas e inmunológicas de los niños con infecciones estreptocócicas más graves.
- Escarlatina: semiología clínica, exámenes complementarios, diagnóstico, pronóstico.
- Fiebre reumática: semiología clínica, signos de actividad reumática general, síntomas de afectación cardíaca, articular o nerviosa. Signos radiológicos, electrocardiográficos, bioquímicos e inmunológicos.
- Diagnóstico diferencial de la fiebre reumática
- Prevención y tratamiento de las infecciones estreptocócicas.

### **Objetivos:**

- Identificación clínica del exantema del sarampión.
- Importancia del signo de Koplik.



- Medidas profilácticas actuales frente al sarampión.
- Datos clínicos y hematológicos de la rubéola.
- Rubéola congénita.
- Exantema súbito y principales datos para su diagnóstico.
- Megaeritema epidémico
- Diagnóstico diferencial con otros exantemas máculo-papulosos virales y no virales.
- Características clínicas del exantema de la varicela.
- Saber distinguir varicela de otros exantemas vesiculosos y/o pustulosos.
- Manifestaciones clínicas de los virus herpéticos.
- Conocer los nuevos medicamentos antivirales.
- Conocer las características y tipos de estreptococos.
- Principales manifestaciones clínicas de la infección estreptocócica.
- Características del exantema de la escarlatina.
- Fases evolutivas de la escarlatina.
- Antibiótico de elección.
- Definición de infección reumática y de los síndromes postestreptocócicos menores. Criterios empleados, su límite.
- Frecuencia y edad de aparición de la infección reumática.
- Aportaciones de la anamnesis para el diagnóstico.
- Caracteres clínicos y evolutivos de los signos articulares.
- Situaciones clínicas en presencia de las cuales debe ser sospechada infección reumática.
- Prevención de los síndromes postestreptocócicos.
- Rickettsiosis: etiología, clínica, diagnóstico y tratamiento.

#### **Competencias específicas:**

- Ser capaz de distinguir un exantema máculo-papuloso de otro vesículo-pustuloso.
- Ser capaz de sospechar un sarampión, una rubéola, un exantema súbito, un megaeritema epidémico y una varicela, por sus manifestaciones clínicas y el aspecto del exantema.
- Ser capaz de indicar los exámenes complementarios que deberían solicitarse, si fueran necesarios, para confirmar el diagnóstico de las enfermedades anteriormente sospechadas.
- Conocer la epidemiología y prevalencia de las enfermedades estreptocócicas.
- Conocer las características microbiológicas de los estreptococos, así como la clasificación por serotipos y serogrupos.
- Saber identificar las infecciones estreptocócicas más frecuentes en la infancia.
- Conocer las causas y factores (mecanismos inmunológicos,..) que determinan la evolución y el pronóstico de estas enfermedades.
- Ser capaz de realizar una correcta evaluación clínica y diagnóstica del niño con infección estreptocócica.
- Conocer las medidas preventivas a tomar.
- Ser capaz de establecer un programa terapéutico para la enfermedad y prevención de



recaídas.

- Conocer las principales características de las rickketsiones en el niño.

**Actividades prácticas (Que se desarrollará en 6º curso, con las prácticas clínicas PMI):**

- En el *Seminario de Diagnóstico por Imagen*, mostrar iconografía de enfermedades exantemáticas, pidiendo que se diagnostiquen por el aspecto del exantema. Pedir que indiquen los posibles exámenes complementarios que, en caso de necesidad, deberían solicitarse para realizar el diagnóstico diferencial.

**Bibliografía:**

- 1.-Carrascosa-Bellido M: Sarampión. Rubéola. En: Cruz M. Tratado de Pediatría 10ª ed. Madrid: Ergón, 2011. P 465-69.
- 2.-Carrascosa-Bellido M: Diagnóstico diferencial de las enfermedades exantemáticas. En: Cruz M. Tratado de Pediatría 10ª ed. Madrid: Ergón, 2011. P 469-74.
- 3.-Lissauer T, Clayden G: Infecciones víricas habituales. En: Lissauer T, Clayden G. Texto ilustrado de Pediatría 3ª ed. Barcelona: Elsevier España, 2009. p 226-34.
- 4.-Pastor-Durán X, Hernández-Martínez M: Infecciones por virus herpéticos. En: Cruz M. Tratado de Pediatría 10ª ed. Madrid: Ergón, 2011. P 474-79.
- 5.-Pastor-Durán X, Hernández-Martínez M: Infecciones por virus varicela-zóster. En: Cruz M. Tratado de Pediatría 10ª ed. Madrid: Ergón, 2011. P 479-84.
- 6.-Salazar Alonso-Villalobos V, Escribano-Albarrán R. Infecciones estreptocócicas. Escarlatina; y Gil-Sánchez A y Salazar Alonso-Villalobos V. Fiebre Reumática. En: Cruz M, Brines J, Carrascosa A, Crespo M, Jiménez R, Molina JA (eds.). Manual de Pediatría. 3ª ed. ISBN: 978-84-15351-57-3. Madrid. Editorial Ergon. 2013; pp. 269-274.
- 7.-Marcdante KJ, Kliegman RM, Jenson HB, Behrman RE (eds.). NELSON Pediatría esencial. 6ª Ed. Editorial Elsevier España, S.L. ISBN: 978-84-8086-826-6. Barcelona. 2011; Capítulos 103-108. Faringitis; pp. 386-398.
- 8.-Salazar V, Escribano R. Enfermedades Estreptocócicas. En: Cruz M. Tratado de pediatría 10ª ed. Madrid. Ergon; 2011; pp. 515-21.
- 9.-Salazar V, Escribano R. Escarlatina. En: Cruz M. Tratado de pediatría 10ª ed. Madrid. Ergon; 2011; pp. 522.
- 10.-Gil Sánchez A, Salazar V. Fiebre reumática. En: Cruz M. Tratado de pediatría 10ª ed. Madrid. Ergon; 2011; pp. 524-9.
- 11.- Lissauer T, Clayden G. Texto ilustrado de Pediatría. 3ª Ed. Barcelona. 2009. Capítulo 14; pp. 225-252
- 12.-Manual de Pediatría. Muñoz Hoyos A, Narbona López E, Campoy Folgoso C, Maldonado Lozano J, Ruiz Cosano C, Ruiz Extremera A, Molina Caraballo A y Uberos Fernández J. Editorial Avicam. Granada 2015.
- 13.-Portillo A, Santibáñez S, Oteo JA. Enfermedad de Lyme. Enferm Infecc Microbiol Clin. 2014;32(Supl 1):37-42



14.-Delgado Rubio A. Enfermedades infecciosas en Pediatría. Ed Mac Graw Hill. 2009. Capítulo 28; 263-271.

15.-Parola P et al. Uptodated on tick-borne rickettsioses around the world: a Geographic approach. Clin Microbiol Rev 2013; 26:657.

### **Tema 30.-Poliomielitis. Otras enterovirus. Parotiditis epidémica. Mononucleosis infecciosa.**

#### **Contenidos:**

- Enterovirus: Clasificación y características comunes.
- Poliomiélitis: Patogenia. Clínica. Diagnóstico. Profilaxis. Tratamiento.
- Infecciones por virus Coxackie y ECHO. Principales síndromes.
- Parotiditis: Características epidemiológicas y clínicas. Diagnóstico y complicaciones. Pronóstico, profilaxis y tratamiento.
- Mononucleosis infecciosa: Características epidemiológicas y clínicas. Complicaciones. Diagnóstico y tratamiento

#### **Objetivos:**

- Conocer los diferentes enterovirus y cuadros clínicos que producen.
- Conocer las características y evolución clínica de la parálisis poliomiéltica.
- Saber distinguir la parálisis poliomiéltica de otros tipos de parálisis flácidas.
- Conocer la importancia de la vacunación antipoliomiéltica, pronóstico y tratamiento de la poliomiélitis.
- Conocer la clínica de la herpangina y saber distinguirla de la faringo-estomatitis herpética.
- Conocer la etiopatogenia, semiología clínica, profilaxis y conducta a seguir en la parotiditis.
- Conocer las complicaciones más frecuentes de la parotiditis epidémica según la edad.
- Conocer la etiopatogenia y la epidemiología de la mononucleosis infecciosa.
- Conocer los síntomas clínicos característicos, posibles complicaciones, diagnóstico y tratamiento de la mononucleosis infecciosa.

#### **Competencias específicas:**

- Ser capaz de sospechar la infección por virus poliomiélticos y distinguir los niños de riesgo.
- Ser capaz de sospechar la infección por enterovirus en aquellos casos con clínica específica.
- Ser capaz de utilizar los recursos de laboratorio adecuados para diferenciar la parotiditis epidémica de otras parotiditis infecciosas.
- Ser capaz de sospechar la mononucleosis infecciosa a través de la clínica.

#### **Actividades prácticas (Que se desarrollará en 6º curso, con las prácticas clínicas PMI):**

- Seminario práctico de simulaciones clínicas.

#### **Bibliografía:**



1. Cherry JD. Mumps virus. En: Feigin RD, Cherry JD, Demmler-Harrison GJ, Kaplan SL, eds. Feigin & Cherry Textbook of Pediatric Infectious Diseases. Philadelphia: Saunders Elsevier, 2009; pp 1289-1342.
2. Moraga-Llop FA. Salmonelosis. En: Cruz Hernández M. Tratado de Pediatría. Ergon. 2011: 581-585.
3. Gómez Campderá JA, Rodríguez Fernández R, González Sánchez MI. Gastroenteritis por Salmonella, Shigella y Campylobacter. Protoc diagn ter pediatr. 2008: 169-181.
4. Infecciones por Salmonella Typhi y Salmonella Paratyphi en España. Sistema de Información Microbiológica. Años 1998-2008. Boletín epidemiológico español. 2009.
5. Infecciones por Salmonella no tifoidea de origen humano en España. Sistema de Información Microbiológica. Años 2000-2008. Boletín epidemiológico español. 2009.
6. Segura Luque JC. Brucelosis. Guías Clínicas 2005; 5(25): 1-6.
7. Jiménez R, Bertrán-Sangés JM. Brucelosis. En: Cruz Hernández M. Tratado de Pediatría. Ergon. 2011: 587-589.
8. Gulley ML, Tang W. Laboratory assays for Epstein-Barr virus-related disease. J Mol Diag 2008; 10: 279-292.
9. Rittichier KR, et al. Diagnosis and outcomes of enterovirus infections in young infants. Pediatr Infect Dis J 2005; 24: 546-550.
10. Pou-Fernández J. Rickettsiosis. En: Cruz Hernández M. Tratado de Pediatría. Ergon. 2011: 618-621.
11. Muñoz Hoyos A, Narbona López E, Campoy Folgoso C, Maldonado Lozano J, Ruiz Cosano C, Ruiz Extremera A, Molina Caraballo A y Uberos Fernández J. Manual de Pediatría. Editorial Avicam. Granada 2015.

### **Tema 31.-Hepatitis.**

#### **Contenidos:**

- Concepto de hepatitis aguda y crónica.
- Fisiopatología.
- Manifestaciones Clínicas.
- Diagnóstico y tratamiento general de la Hepatitis.
- Hepatitis A: epidemiología, diagnóstico serológico, profilaxis.
- Hepatitis B: epidemiología, transmisión vertical, diagnóstico serológico, profilaxis y tratamiento.
- Hepatitis C: epidemiología, transmisión vertical, diagnóstico serológico, profilaxis y tratamiento.
- Hepatitis Delta: epidemiología, transmisión vertical, diagnóstico serológico, profilaxis y tratamiento.
- Hepatitis E: epidemiología, transmisión vertical, diagnóstico serológico, profilaxis y tratamiento.



### Objetivos:

- Conocer la diversidad de virus que pueden afectar al hígado.
- Señalar la hepatitis vírica más frecuente en la infancia.
- Conocer las características clínicas, epidemiológicas y evolutivas de la hepatitis viral.
- Señalar la importancia de la transmisión vertical de las hepatitis virales.
- Criterios diagnósticos y valor pronóstico de los marcadores de la hepatitis viral.
- Fundamentos terapéuticos.
- SIDA infantil: Etiología, transmisión y grupos de riesgo.
- Alteraciones inmunológicas en el SIDA.
- Complejo clínico relacionado con el SIDA.
- Criterios diagnósticos y clasificación de la infección por VIH en el niño: Tratamiento.

### Competencias específicas:

- Ser capaz de conocer la fisiopatología, clínica y tratamiento general de las hepatitis virales
- Capacitación para utilizar e interpretar los distintos marcadores serológicos para el diagnóstico etiológico de los virus de la hepatitis
- Tener capacidad para reconocer las peculiaridades, curso clínico, evolución y complicaciones de las hepatitis, según su agente etiológico
- Conociendo los distintos mecanismos de transmisión, ser capaz de orientar la profilaxis de las distintas hepatitis
- Tener capacidad para orientar el empleo de los nuevos fármacos antivirales e inmunomoduladores en el tratamiento de las hepatitis
- Ser capaz de identificar los distintos cursos clínicos y pronóstico del SIDA en la infancia
- Ser capaz de planificar la profilaxis de la transmisión vertical de los virus estudiados.

### Actividades prácticas (Que se desarrollará en 6º curso, con las prácticas clínicas PMI):

- Supuesto clínico sobre una hepatitis
- Interpretación de los distintos marcadores serológicos

### Bibliografía:

- 1.- Codoñer Franch P. Profilaxis de las hepatitis virales. Protocolos de la sociedad de gastroenterología, hepatología y nutrición pediátrica de la AEP.  
[http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/profilaxis\\_hep\\_virales.pdf](http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/profilaxis_hep_virales.pdf)
- 2.- Infante Pina D, Segarra Cantón O. Hepatopatía aguda. Protocolos de la sociedad de gastroenterología, hepatología y nutrición pediátrica de la AEP.  
[http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/hep\\_aguda.pdf](http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/hep_aguda.pdf)
- 3.- Documento de consenso del CEVIHP/SEIP/AEP/SPNS respecto al tratamiento antirretroviral en niños y adolescentes infectados por el VIH.  
[http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/5\\_0.pdf](http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/5_0.pdf)



4.-Manual de Pediatría. Muñoz Hoyos A, Narbona López E, Campoy Folgoso C, Maldonado Lozano J, Ruiz Cosano C, Ruiz Extremera A, Molina Caraballo A y Uberos Fernández J. Editorial Avicam. Granada 2015,

### **Tema 32.- Tuberculosis en el niño.**

#### **Contenidos:**

- Introducción: Enfermedad Social.
- Estrategia: Tratamiento directamente observado: (DOTS).
- La Tuberculosis en España.
- El plan para la prevención y control de la tuberculosis en España.
- Tuberculosis en niños.
- Concepto.
- Etiología.
- Mecanismos de transmisión.
- Patogenia.
- Definición de estadios de la enfermedad: Exposición a TBC. Infección tuberculosa latente (ITBL). Enfermedad tuberculosa.
- Clínica: Tuberculosis (TBC) pulmonar. Tuberculosis extrapulmonar. Tuberculosis en niños VIH positivos.
- Diagnóstico: Búsqueda del foco de contagio. Prueba de la tuberculina. Análítica general. Rx de tórax. TAC torácica. Estudio microbiológico, PCR, ADA, TIGRA. Anatomía patológica.
- Profilaxis: Postprimaria o postexposición. Secundaria.
- Tratamiento: TBC pulmonar y formas adenopáticas. TBC extrapulmonar. Infección por el VIH. Corticoides. Toxicidad.
- Actitud ante sospecha de cepas de MBT resistentes a fármacos: Resistencia aislada a un fármaco de primera línea. Casos de multirresistencia

#### **Objetivos:**

- Conocer la importancia de la TBC actualmente en el mundo y en España.
- Conocer las características de los agentes microbiológicos de la TBC.
- Entender los mecanismos de transmisión de la enfermedad en el niño.
- Saber la diferencia entre infección y enfermedad tuberculosa.
- Conocer la clínica, formas clínicas y evolutivas de la enfermedad.
- Saber los fundamentos para establecer un diagnóstico de TBC.
- Conocer las características de los tuberculostáticos.
- Conocer los principios para una adecuada profilaxis.
- Conocer las medidas preventivas a tomar en el plano familiar y escolar al descubrir una tuberculosis en el niño.
- Saber las medidas a tomar en el neonato en caso de tuberculosis materna no reconocida antes



del nacimiento.

- Conocer los esquemas terapéuticos actualizados.
- Ser consciente del problema de las resistencias bacterianas.
- Saber las indicaciones para el uso de corticosteroides.
- Ser consciente de lo que ha significado la aparición del VIH en su relación con la TBC.

#### **Competencias específicas:**

- Ser capaz de orientar una historia clínica hacia el diagnóstico de tuberculosis en el niño.
- Ser capaz de interpretar la prueba tuberculínica.
- Ser capaz de leer e interpretar una radiografía de un niño con TBC.
- Ser capaz de planificar las medidas preventivas y terapéuticas básicas en la TBC infantil.

#### **Actividades prácticas (Que se desarrollará en 6º curso, con las prácticas clínicas PMI):**

- Seminario práctico con lectura de radiografías y TAC torácico en niños.
- Realizar simulaciones diagnósticas con material iconográfico.
- Punción lumbar en modelo simulado (en caso de meningitis TBC).

#### **Bibliografía:**

- 1.-Méndez Echevarría A., Mellado Peña M.J., Baquero Artigao F., García Miguel M.J. Tuberculosis. Protocolos de Pediatría de la AEP. Enfermedades Infecciosas.
- 2.-Nogales A. Tuberculosis pulmonar en: Cruz M. Tratado de Pediatría. 10ª Edición. Editorial Ergón. Alcobendas 2011.
- 3.-Informe OMS. Control Mundial de la Tuberculosis.2013.
- 4.- Sociedad Española de Neumología Pediátrica. Grupo de Trabajo Tuberculosis infantil. Protocolo de tratamiento de la Tuberculosis infantil. An Esp Pediatr 1998; 48:89-97.
- 5.- Grupo de trabajo de Tuberculosis de la Sociedad Española de Infectología pediátrica. Documento de consenso sobre el tratamiento de la tuberculosis pulmonar en niños. An Pediatr (Barc). 2007; 66: 597- 602.
- 6.-Grupo de trabajo de Tuberculosis de las Sociedades Científicas, Comunidades Autónomas y Ministerio de Sanidad y Consumo. Para la prevención y control de la tuberculosis en España. Bronconeumonol.2009; 45: 139-44.
- 7.-Grupo de trabajo de Tuberculosis de la Sociedad Española de Infectología Pediátrica. Documento de consenso sobre el tratamiento de la tuberculosis extrapulmonar y formas complicadas de tuberculosis pulmonar. An Pediatr (Barc). 2008;69: 271-8.
- 8.-Manual de Pediatría. Muñoz Hoyos A, Narbona López E, Campoy Folgoso C, Maldonado Lozano J, Ruiz Cosano C, Ruiz Extremera A, Molina Caraballo A y Uberos Fernández J. Editorial Avicam. Granada 2015.

#### **Tema 33.- Tos ferina. Espiroquetosis. Infecciones por protozoos. Kala-azar. Toxoplasmosis.**



**Contenidos:**

- Tos ferina: Etiopatogenia. Clínica. Complicaciones respiratorias y nerviosas. Diagnóstico. Profilaxis. Tratamiento.
- Sífilis congénita: Etiopatogenia y clasificación. Clínica de la lúes fetal grave y sífilis precoz. Diagnóstico. Pronóstico. Tratamiento.
- Leptospirosis.
- Kala-azar infantil. Clínica. Diagnóstico. Tratamiento.
- Toxoplasmosis. Congénita y adquirida.

**Objetivos:**

- Conocer la epidemiología y modo de transmisión de la tos ferina.
- Conocer la duración de la incubación y síntomas clínicos de la tos ferina.
- Saber cuáles son los signos de gravedad de la tos ferina en el lactante.
- Conocer las alteraciones radiológicas y hematológicas de la tos ferina.
- Saber cuáles son las dificultades del diagnóstico biológico de la tos ferina
- Señalar la profilaxis y medidas terapéuticas de la tos ferina.
- Conocer las principales manifestaciones clínicas y radiológicas de la sífilis congénita.
- Conocer y saber valorar los datos serológicos de la sífilis congénita.
- Conocer las normas generales de tratamiento y criterios de curación de la sífilis congénita.
- Conocer las formas benignas y graves de la infección por leptospiras.
- Saber cuál es el tratamiento de las leptospirosis
- Conocer la epidemiología de las infecciones por Leishmanias.
- Conocer la etiopatogenia y la semiología clínica del Kala-azar.
- Conocer el diagnóstico por el laboratorio del Kala-azar.
- Saber cuál es la terapéutica de elección en el Kala-azar.
- Conocer la etiopatogenia y la semiología clínica de la toxoplasmosis congénita.
- Conocer los datos de laboratorio para el diagnóstico de toxoplasmosis congénita
- Saber cuál es el protocolo de tratamiento de la toxoplasmosis congénita.

**Competencias específicas:**

- Ser capaz de sospechar tos ferina por la clínica que presenta el niño.
- Ser capaz de sospechar leptospirosis en un niño con fiebre prolongada.
- Ser capaz de sospechar la sífilis congénita por las alteraciones clínicas y radiológicas que presenta el niño.
- Ser capaz de sospechar Kala-azar en niños con fiebre prolongada asociada o no a otras alteraciones clínicas.
- Ser capaz de indicar las medidas terapéuticas ante la sospecha de toxoplasmosis congénita.

**Actividades prácticas (Que se desarrollará en 6º curso, con las prácticas clínicas PMI):**

- Seminario práctico de simulaciones clínicas



### **Bibliografía:**

- 1.-Delgado A. Enfermedades infecciosas en pediatría. Madrid: McGraw Hill 2009.
- 2.-Feigin RD et al. Textbook of pediatric infectious diseases. Philadelphia: Saunders 2009.
- 3.-Pickering LK, et al. Reed Book 2009: Report of the Committee on Infectious Diseases. Elk Grove Village, IL: American Academic of Pediatrics,2009
- 4.-Manual de Pediatría. Muñoz Hoyos A, Narbona López E, Campoy Folgoso C, Maldonado Lozano J, Ruiz Cosano C, Ruiz Extremera A, Molina Caraballo A y Uberos Fernández J. Editorial Avicam. Granada 2015,

### **Tema 34.- Salmonelosis. Brucelosis. Rickettsiosis.**

#### **Contenidos:**

- Salmonelosis: Fiebre tifoidea. Fiebres paratíficas. Clínica, diagnóstico y tratamiento.
- Brucelosis: Estado actual. Clínica. Diagnóstico. Tratamiento.
- Rickettsiosis: Fiebre botonosa mediterránea.

#### **Objetivos:**

- Conocer los diferentes tipos de salmonelas patógenas.
- Conocer la semiología clínica y tratamiento de los diferentes síndromes salmonelósicos, así como las características diferenciales de las fiebres tifo-paratíficas en el niño.
- Conocer la situación actual de la brucelosis, sus criterios diagnósticos y el tratamiento específico.
- Conocer la semiología clínica y el tratamiento de la fiebre botonosa mediterránea

#### **Competencias específicas:**

- Ser capaz de diagnosticar los distintos tipos de salmonelosis según criterios clínicos.
- Ser capaz de establecer el diagnóstico diferencial entre las manifestaciones dérmicas de salmonelosis y rickettsiosis, respecto a otras enfermedades exantemáticas.

#### **Actividades prácticas (Que se desarrollará en 6º curso, con las prácticas clínicas PMI):**

- Seminario práctico de simulaciones clínicas.

### **Bibliografía:**

1. Gómez Campderá JA, Rodríguez Fernández R, González Sánchez MI. Gastroenteritis por Salmonella, Shigella y Campylobacter. Protoc diagn ter pediatr. 2008: 169-181.
2. Infecciones por Salmonella Typhi y Salmonella Paratyphi en España. Sistema de Información Microbiológica. Años 1998-2008. Boletín epidemiológico español. 2009.
3. Infecciones por Salmonella no tifoidea de origen humano en España. Sistema de Información. Microbiológica. Años 2000-2008. Boletín epidemiológico español. 2009.



4. Segura Luque JC. Brucelosis. Guías Clínicas 2005; 5(25): 1-6.
5. Moraga-Llop FA. Salmonelosis. En: Cruz Hernández M. Tratado de Pediatría. Ergon. 2011: 581-585.
6. Jiménez R, Bertrán-Sangés JM. Brucelosis. En: Cruz Hernández M. Tratado de Pediatría. Ergon. 2011: 587-589.
7. Pou-Fernández J. Rickettsiosis. En: Cruz Hernández M. Tratado de Pediatría. Ergon. 2011: 618-621.
8. Muñoz Hoyos A, Narbona López E, Campoy Folgoso C, Maldonado Lozano J, Ruiz Cosano C, Ruiz Extremera A, Molina Caraballo A y Uberos Fernández J. Manual de Pediatría. Editorial Avicam. Granada 2015.
9. Arranz Rodríguez C. Enfermedades transmitidas por garrapatas en Pediatría. Grupo de Patología Infecciosa de la Asociación Española de Pediatría de Atención primaria. Junio 2016. Enfermedades transmitidas por garrapatas en pediatría. [Disponible en <http://www.aepap.org/grupos/grupo-de-patologiainfecciosa/contenido/documentos>]

## **ENDOCRINOLOGÍA**

### **Tema 35.-Patología del crecimiento.**

#### **Contenidos:**

- Mecanismos reguladores del crecimiento.
- Características del crecimiento en el niño.
- Concepto de baja talla patológica.
- Clasificación de los hipocrecimientos.
- Baja Talla idiopática o variantes de la normalidad de la baja talla.
- Algoritmo diagnóstico-terapéutico de la baja talla en pediatría.

#### **Objetivos:**

- Conocer los mecanismos reguladores del crecimiento.
- Definir el hipocrecimiento patológico del niño.
- Conocer las diferencias clínicas entre baja talla patológica y variantes de la normalidad de la talla.
- Baja Talla Idiopática.
- Conocer el concepto de velocidad de crecimiento.
- Conocer el algoritmo diagnóstico-terapéutico de la baja talla en pediatría.

#### **Competencias específicas:**

- Conocer la correcta metodología para determinar la talla y longitud en pediatría.
- Conocer correctamente el manejo de las tablas de referencia de crecimiento, maduración ósea



y maduración sexual.

- Saber calcular la velocidad de crecimiento, talla genética y talla final.
- Saber aplicar el algoritmo diagnóstico-terapéutico de la baja talla.

**Actividades prácticas:**

- Seminario práctico de simulaciones clínicas.

**Bibliografía:**

- 1.-Tojo R, Leiss R. Crecimiento normal. En: Cruz Hernández M. Tratado de Pediatría. Ergon. 2011: 885-895.
- 2.-Pozo-Román J, Argente-Oliver J. Hipocrecimiento. En: Cruz Hernández M. Tratado de Pediatría. 10ª ed. Ergon, 2011: 916-931.
- 3.-Castro Feijóo L, Barreiro Conde J, Cabañas Rodríguez P, Pombo Arias M. Talla baja Idiopática. En: Tratado de Endocrinología Pediátrica. Manuel Pombo. 4º Ed. McGraw-Hill-Interamericana. 2009: 180-187.
- 4.-Pombo M, Castro-Feijóo L, Cabanas Rodríguez P. El niño de talla baja. Protoc diagn ter pediatr. 2011;1:236-54.
- 5.-Carrascosa A, Fernández-García J, Fernández Ramos C, Ferrández Longás A, López-Siguero J, Sánchez-González E et al. Estudio transversal español de crecimiento 2008. Parte II: valores de talla, peso e índice de masa corporal desde el nacimiento a la talla adulta. An Pediatr (Barc). 2008; 686:552-69.
- 6.-Carrascosa A, Ferrández Longás A, Yeste D, García-Dihinx J, Romo A, Copil A et al. Estudio transversal español de crecimiento 2008. Parte I: valores de peso y longitud en recién nacidos de 26-42 semanas de edad gestacional. An Pediatr (Barc). 2008;686: 544-51.

**Tema 36.-Patología hipotálamo-hipofisaria.**

**Contenidos:**

- Fisiopatología de la secreción de la hormona de crecimiento.
- Clasificación etiológica del déficit clásico de hormona de crecimiento.
- Síntomas del déficit clásico de hormona de crecimiento.
- Diagnóstico clínico y funcional del déficit de hormona de crecimiento
- Fisiopatología de la Diabetes Insípida.
- Causas de Diabetes Insípida.
- Diagnóstico funcional de la Diabetes Insípida.
- Etiología del Síndrome de Secreción Inadecuada de Hormona Antidiurética.

**Objetivos:**

- Conocer las principales causas de déficit de Hormona de Crecimiento.
- Conocer la clínica y diagnóstico funcional del déficit de Hormona de Crecimiento.



- Conocer las indicaciones de tratamiento con Hormona de Crecimiento aprobadas en la actualidad.
- Conocer las situaciones clínicas que pueden originar una SIADH.

#### **Competencias Específicas:**

- Ser capaz de orientar el diagnóstico y tratamiento de un déficit clásico de hormona de crecimiento.
- Ser capaz de realizar diferentes pruebas funcionales para el diagnóstico del déficit de hormona de crecimiento.
- Ser capaz de orientar el diagnóstico y tratamiento de la diabetes insípida.

#### **Actividades Prácticas (Que se desarrollará en 6º curso, con las prácticas clínicas PMI):**

- Seminario práctico de simulaciones clínicas.
- Simulación de la realización de las pruebas funcionales.

#### **Bibliografía:**

- 1.-Cañete Estrada R, Gil Campos M. Déficit de Hormona de Crecimiento. En: Tratado de Endocrinología Pediátrica. Manuel Pombo. 4º Ed. McGraw-Hill-Interamericana. 2009: 284-297.
- 2.-Martull P, Vela A, Aguayo A. Tratamiento con Hormona de Crecimiento. . En: Tratado de Endocrinología Pediátrica. Manuel Pombo. 4º Ed. McGraw-Hill-Interamericana. 2009:323-329.
- 3.-Bergadá I. Trastornos de la Hipófisis Posterior. . En: Tratado de Endocrinología Pediátrica. Manuel Pombo. 4º Ed. McGraw-Hill-Interamericana. 2009: 336-343.
- 4.-Castro-Feijóo L, Pombo-Arias M. Hipopituitarismo. En: Cruz Hernández M. Tratado de Pediatría. Ergon. 2011: 983-994.
- 5.-García García EJ. Diabetes insípida. Protoc diagn ter pediatr. 2011;1:1:44-53.
- 6.-Manual de Pediatría. Muñoz Hoyos A, Narbona López E, Campoy Folgoso C, Maldonado Lozano J, Ruiz Cosano C, Ruiz Extremera A, Molina Caraballo A y Uberos Fernández J. Editorial Avicam. Granada 2015,

#### **Tema 37.-Patología del tiroides.**

##### **Contenidos:**

- Hipotiroidismo en el niño: Síntomas clínicos y radiológicos.
- Diagnóstico precoz. Pronóstico. Tratamiento.
- Hipertiroidismo.

##### **Objetivos:**

- Signos clínicos y radiológicos que Programa de detección precoz de metabopatías metabólico: detección de hipotiroidismo en periodo neonatal. Prueba del talón.
- Tratamiento del hipotiroidismo congénito.



- Hipotiroidismo adquirido en la infancia y en la adolescencia. Bocio y tiroiditis: principales características fisiopatológicas y diagnósticas.
- Hipertiroidismo: causas, diagnóstico y tratamiento.
- Nódulos tiroideos.

#### **Competencias específicas:**

- Ser capaz de identificar un hipotiroidismo congénito, así como en la infancia y adolescencia.
- Utilizando los programas de detección precoz del hipotiroidismo congénito, estar capacitado para realizar un diagnóstico y tratamiento precoz de la enfermedad.

#### **Actividades prácticas (Que se desarrollará en 6º curso, con las prácticas clínicas PMI):**

- Seminario clínico-práctico de protocolo diagnóstico en patología tiroidea.

#### **Bibliografía:**

- 1.-Argente-Oliver J, Muñoz-Calvo MT: Hipotiroidismo congénito. Tratado de pediatría 10ª ed Madrid: Ergón, 2011 p.1037.
- 2.-Lissauer T, Clayden G: Enfermedades endocrinas y metabólicas. Texto ilustrado de Pediatría 3ª ed Elsevier España S.L. 2009 p.415.
- 3.-Garagorri JM, Rivas-crespo MF: Hipertiroidismo. Tratado de Pediatría 10ª ed Madrid: Ergón, 2011 p.1054.
- 4.-Iglesias Fernández C, Rodríguez Arnao MD. Hipertiroidismo. Protoc diagn ter pediatr. 2011; 1:129-40.
- 5.-Mayayo Dehesa E. Hipotiroidismo y bocio. Protoc diagn ter pediatr. 2011:1:150-65

#### **Tema 38.-Patología suprarrenal.**

#### **Contenidos:**

- Hormonas suprarrenales: Funciones y regulación.
- Patología de la médula suprarrenal.
- Patología de la corteza suprarrenal. Clasificación de su la insuficiencia: Etiopatogénica, fisiopatológica y clínica.
- Síndrome de supresión suprarrenal.
- Insuficiencia suprarrenal aguda y crónica: Clínica, diagnóstico y tratamiento.
- Síndrome adrenogenital congénito: Concepto, manifestaciones clínicas y analíticas.
- Hiperplasia suprarrenal congénita: Manifestaciones según los déficit enzimáticos.
- Hiperplasia suprarrenal congénita por déficit de 21-hidroxilasa (HSC-21-OH): Formas clínicas, diagnóstico, tratamiento y medidas profilácticas.

#### **Objetivos:**

- Conocer las funciones de las hormonas suprarrenales.



- Saber las manifestaciones clínicas y alteraciones analíticas de la insuficiencia suprarrenal global o parcial, aguda o crónica.
- Conocer el fundamento del tratamiento de la insuficiencia suprarrenal en sus diversas modalidades.
- Saber las manifestaciones clínicas y alteraciones analíticas de la HSC según el déficit enzimático implicado.
- Identificar las distintas formas clínicas de HSC-21-OH: Clásica, con pérdida salina, etc.

**Competencias específicas:**

- Ser capaz de sospechar, ante diversas manifestaciones clínicas y analíticas, la posible etiología suprarrenal del cuadro.
- Ser capaz de planificar la actuación a seguir ante un embarazo, en una mujer con antecedentes familiares de HSC-21-OH.
- Ser capaz de planificar la actuación en el preoperatorio de un paciente con HSC-21-OH con pérdida salina.

**Actividades prácticas (Que se desarrollará en 6º curso, con las prácticas clínicas PMI):**

- En el Seminario de Prácticas Clínicas de Exámenes Complementarios de Laboratorio, aprender qué exámenes deben solicitarse en sangre y en orina, y cuáles serían los valores indicativos de la existencia de patología suprarrenal.

**Bibliografía:**

- 1.-Clemente M, Gussinyé M, Carrascosa A: Hiperplasia suprarrenal congénita. En: Cruz M. Tratado de Pediatría 10ª ed. Madrid: Ergón, 2011. p 1113-21.
- 2.-Barrio R, Ezquieta B: Diagnóstico y tratamiento prenatal de la hiperplasia suprarrenal congénita por déficit clásico de 21 hidroxilasa. Rev esp Pediatr 2009; 65:470-77.
- 3.-Clemente M, Gussinyé M, Carrascosa A: Insuficiencia corticosuprarrenal y síndrome de Cushing. En: Cruz M. Tratado de Pediatría 10ª ed. Madrid: Ergón, 2011. p 1122-26.
- 4.-Sánchez Bachega T, Bilharinho B: Hiperplasia suprarrenal congénita. En: Pombo M. Tratado de endocrinología pediátrica. 4ª ed. Madrid: McGraw-Hill, 2009 p 662.
- 5.-Lissauer T, Clayden G: Insuficiencia corticosuprarrenal. Síndrome de Cushing. En: Lissauer T, Clayden G. Texto ilustrado de Pediatría 3ª ed. Barcelona: Elsevier España, 2009. p 426-7.
- 6.-Labarta Aizpún JI, de Arriba Muñoz A, Ferrández Longás Á. Hiperplasia suprarrenal congénita. Protoc diagn ter pediatr. 2011; 1:117-28.
- 7.-Rica I, Grau G, Vela A. Insuficiencia suprarrenal. Protoc diagn ter pediatr. 2011:1:166-76.

**Tema 39.- Anomalías de la pubertad.**

**Contenidos:**

- Desarrollo de la pubertad. Cambios endocrinos de la pubertad. Anomalías de la Pubertad.



- Concepto de Pubertad Precoz Central (PPC) o verdadera
- Concepto de Pubertad Precoz Periférica (PPP), Pseudopubertad Precoz o Pubertad Precoz Falsa.
- Principales causas de PPC y de PPP y clasificación etiológica.
- Sintomatología clínica.
- Evaluación diagnóstica y diagnóstico diferencial con:
  - o Ginecomastia puberal
  - o Telarquia prematura
  - o Pubarquia prematura
- Indicaciones terapéuticas, vigilancia del tratamiento frenador en la PPC, evolución y pronóstico.
- Definición de Retraso de la Pubertad.
- Principales causas de los retrasos de la pubertad.
- Criterios de diagnóstico y conducta a seguir en el retraso simple de la pubertad.

**Objetivos:**

- Definir la Pubertad Precoz Central (PPC) o Verdadera.
- Definir la Pubertad Precoz Periférica (PPP)
- Definir Pubertad Retrasada
- Explicar los mecanismos etiopatogénicos y aprender la clasificación etiológica de estas enfermedades.
- Aprender las características clínicas de estas patologías y de aquellas con manifestaciones parciales para realizar correctamente el diagnóstico diferencial.
- Que el alumno conozca el pronóstico y el tratamiento de cada una de estas patologías.
- Mostrar ejemplos clínicos de las mismas para su discusión y posibilidades terapéuticas.

**Competencias específicas:**

- Ser capaz de identificar una Pubertad Precoz Central (PPC) o Verdadera.
- Ser capaz de identificar una Pubertad Precoz Periférica (PPP).
- Ser capaz de identificar una Pubertad Retrasada.
- Ante las diferentes manifestaciones clínicas de pubertad precoz o de la pubertad retrasada, ser capaz de identificar el mecanismo patogénico y proceder a su diagnóstico, clasificación y categorización.
- Ser capaz de establecer el tratamiento más adecuado para cada caso.

**Actividades prácticas (Que se desarrollará en 6º curso, con las prácticas clínicas PMI):**

- Seminario práctico de protocolo diagnóstico de Pubertad Precoz.
- Seminario práctico de protocolo diagnóstico de Pubertad Retrasada.
- Simulaciones diagnósticas virtuales con material iconográfico.



## **Bibliografía:**

- 1.-Lissauer T, Clayden G. Texto ilustrado de Pediatría. 3ª Ed. Barcelona. 2009. Capítulo 11; pp. 169-186.
- 2.-Marcdante KJ, Kliegman RM, Jenson HB, Behrman RE (eds.). NELSON Pediatría esencial. 6ª Ed. Editorial Elsevier España, S.L. ISBN: 978-84-8086-826-6. Barcelona. 2011; Capítulo 174. pp. 645-654.
- 3.-Marcos-Salas MV, Ferrer-Rodríguez A, Ibáñez-Toda L. Pubertad normal y variantes de la normalidad. En: Cruz M, Brines J, Carrascosa A, Crespo M, Jiménez R, Molina JA (eds.). Manual de Pediatría. 3ª Ed. Editorial Ergon. ISBN: 978-84-15351-57-3. Madrid, 2013. Pp. 557-560.
- 4.-Cañete-Estrada R, Ibañez-Toda L. Pubertad precoz. En: Cruz M, Brines J, Carrascosa A, Crespo M, Jiménez R, Molina JA (eds.). Manual de Pediatría. 3ª Ed. Editorial Ergon. ISBN: 978-84-15351-57-3. Madrid, 2013. Pp. 560-566.
- 5.-Soriano Guillén L. y Argente J. Pubertad precoz periférica: fundamentos clínicos y diagnóstico-terapéuticos. An Pediatr (Barc). 2012; 76(4): 229.e1-229.e10.
- 6.-Moreno-Aznar L, Ibáñez-Toda L. Pubertad retrasada. En: Cruz M, Brines J, Carrascosa A, Crespo M, Jiménez R, Molina JA (eds.). Manual de Pediatría. 3ª Ed. Editorial Ergon. ISBN: 978-84-15351-57-3. Madrid, 2013. Pp. 560-569.
- 7.-Yeste-Fernández D, Carrascosa-Lezcano A. Hipogonadismos. En: Cruz M, Brines J, Carrascosa A, Crespo M, Jiménez R, Molina JA (eds.). Manual de Pediatría. 3ª Ed. Editorial Ergon. ISBN: 978-84-15351-57-3. Madrid, 2013. Pp. 569-573.
- 8.-Cruz-Hernández M, Rodríguez-Hierro F. Patología mamaria. En: Cruz M, Brines J, Carrascosa A, Crespo M, Jiménez R, Molina JA (eds.). Manual de Pediatría. 3ª Ed. Editorial Ergon. ISBN: 978-84-15351-57-3. Madrid, 2013. Pp. 573-577.
- 9.-Vargas F, Fuentes MA, Lorenzo L, Marco MV, Martínez-Aedo MJ, Ruiz R. Pubertad precoz. Protoc diagn ter pediatr. 2011; 1:193-204.
- 10.-Cañete Estrada R, Mata Rodríguez C, Aguilar Quintero M. Retraso puberal. Hipogonadismos. Protoc diagn ter pediatr. 2011; 1:205-17

## **Tema 40.- Anomalías del desarrollo sexual.**

### **Contenidos:**

- Conceptos de estado intersexual y de ambigüedad genital.
- Determinación y diferenciación sexual.
- Clasificación de los estados intersexuales.
- Hermafroditismo verdadero: Concepto, patogenia, clínica.
- Pseudohermafroditismos masculino y femenino: Concepto, patogenia, clínica
- Grados de virilización de Prader.
- Síndromes de resistencia total o parcial a los andrógenos.
- Síndrome de persistencia de los conductos de Müller.
- Orientación diagnóstica y terapéutica de los estados intersexuales.



### **Objetivos:**

- Saber que la ambigüedad genital es un aspecto parcial de un estado intersexual.
- Conocer los mecanismos de la determinación y de la diferenciación según el sexo.
- Datos que pueden hacer sospechar un hermafroditismo verdadero, y cómo confirmarlo.
- Criterios que definen un pseudohermafroditismo (PSH) y cómo proceder para el diagnóstico.
- Conocer los principales cuadros de PSH masculino y femenino.
- Plantear una aproximación al diagnóstico y a la orientación terapéutica de un estado intersexual, destacando su habitual aspecto multidisciplinar.

### **Competencias específicas:**

- Ante hallazgos de ambigüedad genital, ser capaz de precisar una aproximación al diagnóstico del estado intersexual que la comporta.
- Ser capaz de definir, en la clasificación de Prader, el grado al que corresponden unos determinados genitales femeninos virilizados.

### **Actividades prácticas (Que se desarrollará en 6º curso, con las prácticas clínicas PMI):**

- En el Seminario de Diagnóstico por Imagen, mostrar iconografía de ambigüedades genitales, suscitando el interés por llegar al diagnóstico del cuadro, planteándose los posibles exámenes complementarios que deberían solicitarse para el diagnóstico diferencial.

### **Bibliografía:**

- 1.-Ballesta F, Ibáñez-Toda L: Síndromes de ambigüedad genital. En: Cruz M. Tratado de Pediatría 10ª ed. Madrid: Ergón, 2011. p 1129-45.
- 2.-Audí-Parera L, Fernández-Cancio M, Torán-Fuentes N, Picó-Biosca C et al: Anomalías de la diferenciación sexual. En: Pombo M. Tratado de endocrinología pediátrica. 4ª ed. Madrid: McGraw-Hill, 2009 p 583.
- 3.-Lissauer T, Clayden G: Alteraciones en la diferenciación sexual. En: Lissauer T, Clayden G. Texto ilustrado de Pediatría 3ª ed. Barcelona: Elsevier España, 2009. p 183-186.
- 4.-Audí Parera L, Gracia Bouthelier R, Castaño González L, Carrascosa Lezcano A, Barreiro Conde J, Bermúdez de la Vega JA et al.; Grupo de Trabajo sobre Anomalías de la Diferenciación Sexual de la Sociedad Española de Endocrinología Pediátrica. Anomalías de la diferenciación sexual. Protoc diagn ter pediatr. 2011; 1:1-12.

### **Tema 41.-Diabetes e hipoglucemias.**

#### **Contenidos:**

- Metabolismo de la glucosa y hormonas implicadas.
- Hipoglucemia.
- Principales causas orgánicas y funcionales.



- Sintomatología. Orientación, diagnóstico-terapéutica.
- Diabetes mellitus en el niño: etiología, genética, clínica en la fase inicial y una vez instaurada.
- Coma cetoacidótico.
- Problemas diagnósticos, pronósticos y de tratamiento en el niño.

#### **Objetivos:**

- Conceptos actuales. Definición de hipoglucemia.
- Describir los signos clínicos mayores y menores y precisar las condiciones de manifestación.
- Citar las principales pruebas dinámicas que permiten explorar las diferentes formas etiológicas de hipoglucemia.
- Signos clínicos y biológicos de los hiperinsulinismos.
- Signos clínicos y biológicos de las hipoglucemias funcionales.
- Tratamientos de la hipoglucemia.
- Particularidades de la diabetes en el niño.
- Fisiopatología de la diabetes en el niño.
- Clínica de la diabetes tipo 1
- Circunstancias del descubrimiento de la diabetes en el niño.
- Principios generales del tratamiento y de la vigilancia en el niño diabético.
- Educación del niño diabético y de su familia.
- Manejo de insulinas.
- Lugar de la dietética y el ejercicio en el diabético.
- Prevención de las complicaciones.
- Signos, diagnóstico y tratamiento de la cetoacidosis diabética.

#### **Competencias específicas:**

- Ser capaz de identificar las características clínicas de la hipo e hiperglucemia.
- Ser capaz de orientar las pruebas diagnósticas a realizar a un niño con hipoglucemia.
- Ser capaz de actuar de urgencia en casos de hipoglucemia grave.
- Ser capaz de diferenciar entre el coma por cetoacidosis y el hiperosmolar.
- Reconocer las medidas terapéuticas dietéticas, ejercicio y manejo de los distintos tipos de insulina en la diabetes en la infancia.
- Tener capacidad para seguir el control evolutivo en pacientes con diabetes mellitus, y control y seguimiento de las pautas dietéticas y de administración de insulina.

#### **Actividades prácticas (Que se desarrollará en 6º curso, con las prácticas clínicas PMI):**

- Manejo de las distintas insulinas y dosis.
- Educación diabetológica del niño y la familia. Nutrición y diabetes.

#### **Bibliografía:**

- 1.-Gómez Vida JM, casa Gómez j, Pérez lañez R. Diabetes mellitus en el niño. En Pediatría en



Ciencias de la salud. Edit A. Ruiz Extremera. Editorial UGR. Granada 2013: 197-208

2.-American diabetes Association: standards of medical care in Diabetes 2011,34 (sup1): S11-S61

3.-Borrás Pérez MV, Hernández I, López Siguero JP. Diagnóstico diferencial de la hipoglucemia en el niño. Protocolos de la Sociedad española de endocrinología de la AEP.  
[http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/12\\_diagnostico\\_diferencial\\_de\\_la\\_hipoglucemia\\_en\\_el\\_nino.pdf](http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/12_diagnostico_diferencial_de_la_hipoglucemia_en_el_nino.pdf)

4.-Manual de Pediatría. Muñoz Hoyos A, Narbona López E, Campoy Folgoso C, Maldonado Lozano J, Ruiz Cosano C, Ruiz Extremera A, Molina Caraballo A y Uberos Fernández J. Editorial Avicam. Granada 2015.

5.-Rodríguez Rigual M, Lou Francés G, Clavero Montañés N. Actuación ante enfermedades intercurrentes y descompensaciones en el niño diabético. Protoc diagn ter pediatr. 2011; 1:1:54-64.

6.-Barrio Castellanos R, Ros Pérez P. Insulinoterapia en la diabetes tipo 1 en la edad pediátrica. Protoc diagn ter pediatr. 2011; 1:1:65-75.

## **APARATO DIGESTIVO**

### **Tema 42.-Diarrea aguda.**

#### **Contenidos:**

- Concepto, etiología y patogenia de las enfermedades diarreicas agudas en la infancia.
- Sintomatología de las diarreas agudas en la infancia según el mecanismo patogénico.
- Metodología diagnóstica de la diarrea aguda en el niño.
- Síntomas y signos de la principal complicación de las diarreas agudas en la infancia: Deshidratación.
- Mecanismos de prevención y tratamiento de las diarreas agudas en la infancia. Consensos de las sociedades científicas pediátricas para el tratamiento de las diarreas agudas en las edades pediátricas.
- Criterios de la antibioterapia en las diarreas agudas en pediatría.

#### **Objetivos:**

- Conocer los mecanismos etiopatogénicos de las diarreas agudas en la infancia.
- Conocer los síntomas de la deshidratación aguda en pediatría.
- Conocer los criterios diagnósticos y terapéuticos de las deshidrataciones agudas en pediatría.
- Conocer los tipos de rehidratación y la reintroducción de la alimentación en el niño con diarrea aguda con y sin deshidratación.
- Conocer las indicaciones del tratamiento antibiótico.

#### **Competencias específicas:**

- Ser capaz de diagnosticar las diarreas agudas según criterios clínicos.



- Después de rehidratado un paciente, ser capaz de reintroducir su alimentación.

#### **Actividades prácticas (Que se desarrollará en 6º curso, con las prácticas clínicas PMI):**

- Seminario práctico de simulaciones clínicas

#### **Bibliografía:**

1.-Costa I Pagès J, Polanco Allué I, Gonzalo de Liria CR, Guía multidisciplinar SEGHN-SEIP 2010. Guía de práctica clínica: Gastroenteritis aguda en el niño. Majadahonda: Ergon, 2010.

2.-Ferrer González JP. Diarrea aguda. En: Moro Serrano M, Málaga Guerrero S, Maderro López L, dir. Cruz. Tratado de Pediatría. 11º ed. Tomo 2. Madrid: Ed. Médica Panamericana, 2014; p. 1416-1422.

3.-Gordon M, Akobeng A. Racecadotril for acute diarrhoea in children: systematic review and meta-analysis. Arch Dis Child 2015; Dec 29. DOI: 10.1136/archdischild-2015-309676

4.-Guarino A, Askhenazi S, Gendrel D, Lo Vecchio A, Shamir R, Szajewska H. European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition/European Society for Paediatric Infectious Diseases. Evidence based guidelines for the management of acute gastroenteritis in children in Europe: Update 2014. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2014; 59: 132-152.

5.-Hojsak I, Fabiano V, Pop TL, Goulet O, Zuccotti GV, Çokuğraş FC, et al. Guidance on the use of probiotics in clinical practice in children with selected clinical conditions and in specific vulnerable groups. Acta Paediatr 2018; 107: 927-937.

6.-Marugán de Miguelsanz JM, Bartolomé Porro JM Diarrea aguda. En: En: Sociedad Española de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica. Tratamiento en Gastroenterología., Hepatología y Nutrición Pediátrica. 4ª ed. Majadahonda: Ergón, 2016; p.155-166.

7.-Mataix J, Martínez de Vitoria E, Maldonado J. Diarrea. En: Mataix J,ed.. Nutrición y alimentación humana. 2ª ed. Majadahonda: Ed. Ergón; 2009. p. 1275-1289.

8.-Mokomane M, Kasvosve I, de Melo E, Pernica JM, Goldfarb DM. The global problem of childhood diarrhoeal diseases: emerging strategies in prevention and management. Ther Adv Infect Dis 2018; 5: 29-43.

9.-Sierra Salinas C, Navas López VM, Maldonado Lozano J. Nutrición en la diarrea aguda y en los síndromes de malabsorción en la infancia. En: Gil Hernández, ed. Tratado de Nutrición. Tomo V. Nutrición y enfermedad. 3ª ed. Madrid: Ed. Médica Panamericana, 2017: p. 729-756.

10.-Urbańska M, Gieruszczak-Białek D, Szajewska H. Systematic review with meta-analysis: Lactobacillus reuteri DSM 17938 for diarrhoeal diseases in children. Aliment Pharmacol Ther 2016; 43:1025-1034.

#### **Tema 43.-Diarrea crónica.**

#### **Contenidos:**

- Concepto y clasificación.
- Etiopatogenia de la diarrea crónica.



- Manifestaciones clínicas.
- Orientación diagnóstica de la diarrea crónica
- Celiacía: Etiopatogenia, anatomía patológica. Formas clínicas. Diagnóstico. Tratamiento.
- Intolerancia al gluten no celíaca.

#### **Objetivos:**

- Definición diarrea crónica.
- Concepto de síndrome de malabsorción.
- Conocer los mecanismos fisiopatológicos de la diarrea crónica.
- Conocer las distintas formas clínicas de presentación.
- Conocer las distintas pruebas diagnósticas y el proceso organizado de su solicitud.
- Conocer el concepto y epidemiología de la enfermedad celíaca.
- Conocer la fisiopatología de la enfermedad celíaca.
- Conocer las manifestaciones clínicas de la enfermedad celíaca.
- Saber diagnosticar la enfermedad celíaca.
- Conocer el concepto, presentación clínica y diagnóstico de la intolerancia al gluten no celíaca.
- Conocer la realización y vigilancia de una dieta sin gluten.

#### **Competencias específicas:**

- Ser capaz de detectar y diagnosticar una diarrea crónica.
- Ser capaz de realizar una dieta para un niño con celiacía.

#### **Actividades prácticas (Que se desarrollará en 6º curso, con las prácticas clínicas PMI):**

- Seminario práctico de protocolo diagnóstico en diarrea crónica.

#### **Bibliografía:**

- 1.- Auricchio R, Cielo D, de Falco R, Galatola M, Bruno V, Malamisura B, et al. Respiratory infections and the risk of celiac disease. *Pediatrics* 2017; 140(4): e20164102
- 2.- Barrio Torres J, Fernández Fernández S. Diarrea crónica. En: Sociedad Española de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica, ed. Tratamiento en Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica. 4ª ed. Madrid: Ergón, 2016; p. 167-185.
- 3.- Bouziat R, Hinterleitner R, Brown JJ, Stencel-Baerenwald JE, Ikizler M, Mayassi T, et al. Reovirus infection triggers inflammatory responses to dietary antigens and development of celiac disease. *Science* 2017; 356: 44–50.
- 4.- Casella G, Villanacci V, Di Bella C, Bassotti G, Bold J, Rostami K. Non celiac gluten sensitivity and diagnostic challenges. *Gastroenterol Hepatol Bed Bench* 2018; 11: 197-202.
- 5.- Guarino A, Lo Vecchio A, Berni Canini R. Chronic diarrhoea in children. *Best Pract Res Clin Gastroenterol* 2012; 26:649-661.
- 6.- Igbinedion SO, Ansari J, Vashikaran A, Gavins FN, Jordan P, Boktor M, et al. Non-celiac



gluten sensitivity: All wheat attack is not celiac. World J Gastroenterol 2017; 23:7201-7210.

7.- Kemppainen KM, Lynch KF, Liu E, Lönnrot M, Simell V, Briesse T, et al. Factors that increase risk of celiac disease autoimmunity after a gastrointestinal infection in early life. Clin Gastroenterol Hepatol. 2017; 15: 694–702.

8.- Martínez Olmos NMA, Polanco Allué I. Nutrición en los trastornos relacionados con el gluten. Gil A, ed. Tratado de Nutrición. Tomo V: Nutrición clínica. 3ª ed. Madrid: Ed. Médica Panamericana, 2017; p. 757-768.

9.- Nardecchia S, Auricchio R, Discepolo V, Troncone R. Extra-intestinal manifestations of coeliac disease in children: clinical features and mechanisms. Front Pediatr 2019; 7: 56.

10.- Sánchez-Valverde Visus F, Navas López VM. Diarrea crónica y síndromes de malabsorción intestinal. En: Moro Serrano M, Málaga Guerrero S, Madero López L, eds. Cruz. Tratado de pediatría. 11ª ed. Tomo II. Madrid: Ed. Médica Panamericana, 2014; p. 1441-1449.

11.- Sierra Salinas C, Navas López VM, Maldonado Lozano J. Nutrición en la diarrea aguda y en los síndromes de malabsorción en la infancia. En: Gil A, ed. Tratado de Nutrición. Tomo V: Nutrición clínica. 3ª ed. Madrid: Ed. Médica Panamericana, 2017; p. 729-756.

12.- Szajewska H, Shamir R, Mearin L, Ribes-Koninckx C, Catassi C, Domellöf M, et al. Gluten introduction and the risk of coeliac disease: A position paper by the European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2016; 62:507-13.

13.- Ulshen MH. Diarrea y esteatorrea. En: McInerney TK, dir. American Academy of Pediatrics. Tratado de Pediatría. Madrid: Ed. Médica Panamericana, 2011; p. 1547-1564.

#### **Tema 44.-Intolerancia a alimentos.**

##### **Contenidos:**

- Intolerancia a los hidratos de carbono:
- Clasificación y enumeración de las principales formas.
- Tipos de intolerancia a la lactosa. Tratamiento.
- Alergia a alimentos: Etiopatogenia. Formas clínicas. Diagnóstico. Tratamiento. Prevención
- Alergia a proteínas de la leche de vaca

##### **Objetivos:**

- Conocer la fisiopatología de la diarrea por malabsorción de disacáridos.
- Conocer los distintos tipos de malabsorción de disacáridos.
- Conocer las bases fisiopatológicas del tratamiento nutricional.
- Saber diagnosticar la malabsorción de hidratos de carbono.
- Conocer las características del tratamiento dietético.
- Saber diagnosticar la alergia a alimentos.
- Saber diseñar una alimentación sin proteínas de leche de vaca.
- Conocer las distintas fórmulas especiales para el tratamiento del lactante con intolerancia a la lactosa o con alergia a las proteínas de la leche de vaca.



### Competencias específicas:

- Ser capaz de detectar y diagnosticar una intolerancia alimentaria.
- Ser capaz de realizar una dieta para un niño con celiaquía, intolerancia a disacáridos o con alergia a proteínas de la leche de vaca.

### Actividades prácticas (Que se desarrollará en 6º curso, con las prácticas clínicas PMI):

- Seminario práctico de protocolo diagnóstico ante una reacción adversa a los alimentos.

### Bibliografía:

- 1.-Infante Pina D, Redecillas Ferreiro S, Tormo Carnicé R. Fórmulas especiales en pediatría. En: Gil A, ed. Tratado de Nutrición. Tomo V: Nutrición clínica. 3ª ed. Madrid: Ed. Médica Panamericana, 2017; p. 227-245.
- 2.-Canani RB, Pezzella V, Amoroso A, Cozzolino T, Di Scala C, Passariello A. Diagnosing and treating intolerance to carbohydrates in children. *Nutrients* 2016; 8:157.
- 3.-Connors L, O'keefe A, Rosenfield L, Kin H. Non-IgE-mediated food hypersensitivity. *Allergy Asthma Clin Immunol* 2018; 14 (Suppl 2): 56.
- 4.-Heine RG, AlRefaee F, Bachina P, De Leon JC, Geng L, Gong S, et al. Lactose intolerance and gastrointestinal cow's milk allergy in infants and children – common misconceptions revisited. *World Allergy Organ J* 2017; 10: 41.
- 5.-Infante D, Peña L, Sierra C. Intolerancia a la lactosa. *Acta Pediatr Esp.* 2015; 73(Supl.): S1.
- 6.-Leonard SA, Pecora V, Fiocchi AG, Nowak-Wegrzyn A. Food protein-induced enterocolitis syndrome: a review of the new guidelines. *World Allergy Organ J* 2018; 11:4
- 7.-Nowak-Wegrzyn A, Jarocka-Cyrta E, Moschione Castro APB. Food protein-induced enterocolitis syndrome. *J Invest Allergol Clin Immunol* 2017; 27: 1-18.
- 8.-Turnbull JL, Adams HN, Gorard DA. Review article: the diagnosis and management of food allergy and food intolerances. *Aliment Pharmacol Ther* 2015; 41: 3-25.
- 9.-Vandenplas Y. Prevention and management of cow's milk allergy in non.exclusively breastfed infants. *Nutrients* 2017; 9: 731.
- 10.-Waserman S, Bégin P, Watson W. IgE -mediated food allergy. *Allergy Asthma Clin Immunol* 2018; 14 (Supp 2): 55.
- 11.-Vitoria Comenzana JC, Joaquín Ortiz C. Nutrición en las alergias alimentarias y en la enteritis y esofagitis eosinofílica. En: Gil A, ed. Tratado de Nutrición. Tomo V: Nutrición clínica. 3ª ed. Madrid: Ed. Médica Panamericana, 2017; p. 825-846.
- 12.-Zugasti Murillo A, Petrina Jáuregui E, Maldonado Lozano J. Nutrición en las intolerancias alimentarias. En: Gil A, ed. Tratado de Nutrición. Tomo V: Nutrición clínica. 3ª ed. Madrid: Ed. Médica Panamericana, 2017; p. 825-846.

### Tema 45- Fibrosis quística.



### Contenidos:

- Concepto y epidemiología.
- Genética y biología molecular de la fibrosis quística.
- Manifestaciones clínicas.
- Diagnóstico.
- Tratamiento: Nutricional. Enzimas pancreáticas. Fisioterapia respiratoria. Antibiótico.
- Otras terapias y Trasplante de órganos.

### Objetivos:

- Conocer la frecuencia de la enfermedad y su genética.
- Conocer la fisiopatología de la FQ.
- Conocer las distintas formas clínicas de presentación de la enfermedad en el niño
- Conocer los principales exámenes complementarios a realizar, momento de realización y valor de los mismos.
- Diagnóstico de la enfermedad
- Diagnóstico precoz de la enfermedad, de los portadores y de los heterocigotos.
- Pronóstico actual de la enfermedad.
- Saber cómo alimentar a estos niños para conseguir un adecuado estado nutricional
- Saber cómo administrar las enzimas pancreáticas
- Saber cómo tratar la patología respiratoria y otras complicaciones

### Competencias específicas:

- Ser capaz de detectar y diagnosticar a un niño afecto de fibrosis quística
- Ser capaz de diseñar una dieta para un niño con fibrosis quística
- Ser capaz de planificar el tratamiento para un niño con fibrosis quística

### Actividades prácticas (Que se desarrollará en 6º curso, con las prácticas clínicas PMI):

- Seminario práctico de diseño de la dieta en la fibrosis quística

### Bibliografía:

1.-Argüelles Martín F, Rivero de la Rosa MC. Aspectos digestivos y nutricionales de la fibrosis quística. En: Moro M, Málaga S, Madero L, eds. Cruz. Tratado de Pediatría. 11ª ed. Madrid. Ed Médica Panamericana, 2014; pp 1485-1489

2.-Cuttin GR. Cystic fibrosis genetics: from molecular understanding to clinical application. Nature Rev Genet 2015; 16: 45-56.

3.-Ponzano S, Nigrlli G, Fregonese L, Eichler I, Bertozzi F, Bandiera T, et al. A European regulatory perspective on cystic fibrosis: current treatment, trends in drug development and translational challenges for CFTR modulators. Eur Respir Rev 2018; 27: 170124.

4.-Rafeeq MM, Murad HAS. Cystic fibrosis: current therapeutic targets and future approaches. J Transl Med 2017; 15:84



5.-Ruiz de Valbuena Maiz M. Fibrosis quística y sus manifestaciones respiratorias. *Pediatr Integral* 2016; 20: 119-127.

6.-Suárez Cortina L, Escobar Castro H. Fibrosis quística. En: Sociedad Española de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica, ed. *Tratamiento en Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica*. 4ª ed. Majadahonda (Madrid): Ergón, 2016. p259-272.

7.-Vázquez Cordero C, Gartner Tizzano S. Manifestaciones respiratorias de la fibrosis quística. En: Moro M, Málaga S, Madero L, eds. *Tratado de Pediatría*. 11ª ed. Madrid. Ed Médica Panamericana, 2014; pp 1599-1606

8.-Van Devanter DR, Kahle JS, O'Sullivan AK, Sikirica S, Hodgkins PS. Cystic fibrosis in young children: A review of disease manifestation, progression, and response to early treatment. *J Cystic Fibrosis* 2016; 15: 147–157.

#### **Tema 46.-Patología esofagogástrica.**

##### **Contenido:**

- Reflujo gastroesofágico
- Esofagitis eosinofílica
- Gastritis
- Úlcera péptica

##### **Objetivos:**

- Conocer las manifestaciones clínicas y las complicaciones del reflujo gastroesofágico y de la esofagitis.
- Saber qué exámenes complementarios se pueden realizar para el estudio del reflujo gastroesofágico y cuál es su utilidad.
- Conocer las fases del tratamiento de la enfermedad por reflujo gastroesofágico.
- Conocer las manifestaciones clínicas y el diagnóstico de la esofagitis eosinofílica.
- Conocer las manifestaciones clínicas de la gastritis y de la úlcera péptica en el niño.
- Conocer las técnicas diagnósticas de la enfermedad péptica.
- Saber cómo se realiza el tratamiento erradicador de la infección por *Helicobacter pylori*.

##### **Competencias específicas:**

- Ser capaz de realizar una orientación diagnóstica de un lactante y de un niño con sospecha de reflujo gastroesofágico.
- Ser capaz de elegir las técnicas adecuadas para el diagnóstico de las enfermedades del esófago y del estómago.

##### **Actividades prácticas (Que se desarrollará en 6º curso, con las prácticas clínicas PMI):**

- Seminario práctico sobre protocolo diagnóstico.

##### **Bibliografía:**



1.-Armas Ramos H, Ortigosa del Castillo L. Reflujo gastroesofágico y esofagitis en niños. En: Sociedad Española de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica. Tratamiento en Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica. 4ª ed. Majadahonda: Ergón; 2016: 23-43.

2.-de Benedictis FM, Bush A. Respiratory manifestations of gastroesophageal reflux in children. Arch Dis Child 2018; 103: 292-296.

3.-Gutiérrez Junquera C, García Puig R. Esofagitis eosinofílica. Trastornos gastrointestinales eosinofílicos primarios. En: Sociedad Española de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica. Tratamiento en Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica. 4ª ed. Majadahonda: Ergón; 2016: 65-82.

3.-Kotilea K, Kalach N, Homan M, Bontems P. Helicobacter pylori infection in pediatric patients: update on diagnosis and eradication strategies. Paediatr Drugs. 2018; 20:337-351

4.-Lucendo AJ, Molina-Infante J, Arias A, von Arnim U, Bredenoord AJ, Busmann C, et al. Guidelines on eosinophilic esophagitis: evidence-based statements and recommendations for diagnosis and management in children and adult. UEGJ 2017; 5: 335-358.

5.-Martínez Gómez MJ, Viada Bris JF. Gastritis, infección por Helicobacter pylori y enfermedad ulcerosa péptica. En: Sociedad Española de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica. Tratamiento en Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica. 4ª ed. Majadahonda: Ergón; 2016: 100-113.

6.-Ristic N, Milovanovic I, Radusinovic M, Stevic M, Ristic M, Ristic M, et al. The comparative analyses of different diagnostic approaches in detection of gastroesophageal reflux disease in children. PLoS ONE 2017; 12(11): e0187081.

7.-Rybak A, Pesce M, Thapar N, Borrelli O. Gastro-esophageal reflux in children. Int J Mol Sci 2017, 18: 1671

8.-Sabbagh P, Javanian M, Koppolu V, Vasigala VR, Ebrahimpour S. Helicobacter pylori infection in children: an overview of diagnostic methods. Eur J Clin Microbiol Infect Dis. 2019 Feb 7. doi: 10.1007/s10096-019-03502-5.

9.-Vandenplas Y, et al. Pediatric Gastroesophageal Reflux Clinical Practice Guidelines: Joint Recommendations of the North American Society of Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition and the European Society of Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition. JPGN 2009; 49: 498-547.

#### **Tema 47.-Parasitosis intestinales.**

##### **Contenidos:**

- Factores socio-demográficos de las parasitosis.
- Clasificación de las parasitosis más comunes en Europa.
- Diagnóstico y tratamiento de las parasitosis.
- Parasitosis protozoarias.
- Lambliasis.
- Parasitosis por vermes.



- Nematelmintos: ascariasis, oxiuriasis, toxocariasis, anisakis, triquinosis.
- Platelminos: taenias habituales, equinococosis
- Otras parasitosis

#### **Objetivos:**

- Conocer la importancia del problema.
- Diferencia entre parasitosis y parasitismo.
- Patología parasitaria potencial.
- Interpretación clínica en niños parasitados.
- Diagnóstico diferencial.
- Estudio parasitológico mínimo. Condiciones de la recogida de muestra de heces.
- Estudios parasitológicos complementarios.
- Fármacos a utilizar en las principales parasitosis.
- Medidas de profilaxis.

#### **Competencias específicas:**

- Conocer la importancia del problema.
- Diferenciar entre parasitosis y parasitismo.
- Comprender el potencial de la patología parasitaria.
- Saber interpretar de forma correcta la clínica en niños parasitados.
- Saber establecer un correcto diagnóstico diferencial con otras patologías.
- Conocer qué es un estudio parasitológico mínimo y cuáles deben ser las condiciones de la recogida de muestra de heces.
- Identificar cuándo son necesarios estudios parasitológicos complementarios.
- Conocer los fármacos a utilizar en las principales parasitosis.
- Saber cuáles y cómo implementar las medidas de profilaxis.
- Conocer las nuevas parasitosis ligadas a los flujos migratorios.

#### **Actividades prácticas (Que se desarrollará en 6º curso, con las prácticas clínicas PMI):**

- Seminario práctico de diagnóstico diferencial de parasitosis.
- Simulaciones diagnósticas virtuales con material iconográfico.

#### **Bibliografía:**

- 1.- Abdel-Haq N, Chearskul P, Rafee Y, Asmar BI. Parasitosis. En: McInerney TK, dir. American Academy of Pediatrics. Tratado de Pediatría. Madrid: Ed. Médica Panamericana, 2011; p. 2525-2580.
- 2.- Aparicio Rodrigo M. Parasitosis intestinal. Pediatr Integral 2011; XV (2): 141-153.
- 3.- Bartelt LA, Sarftor RB. Advances in understanding Giardia: determinants and mechanism of chronic sequelae. F1000Prime Rep 2015; 7: 62. doi: 10.12703/P7-62.
- 4.- Bartelt LA, Platts-Mills JA. Giardia: a pathogen or commensal for children in high prevalence settings?. Curr Opin Infect Dis 2016; 29: 502–507.



5.- Fumadó V. Parásitos intestinales. *Pediatr Integral* 2015; 19: 58-65.

6.- López-Rodríguez MA, Pérez López MD. Parasitosis intestinales. *An Pediatr Contin* 2011; 9: 249-258.

7.- Maldonado Lozano J, Romero González J, López Casado MA. Parasitosis intestinales. En: Sociedad Española de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica, ed. *Tratamiento en Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica*. 4ª ed. Madrid: Ergón, 2016; p. 211-225.

8.- Medina Claros AF, Mellado Peña MJ, García Hortelano M, Piñeiro Pérez R, Martín Fontelos P. Parasitosis intestinales. En: SEIP-AEP, eds. *Protocolos de Infectología*. 3ª ed. Madrid: Ergón; 2011. P 77-88.

9.- Rojo Conejo (coordinador). Infecciones por parásitos. En: Moro Serrano M, Málaga Guerrero S, Madero López L, eds. *Cruz. Tratado de Pediatría*. 11ª ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2014. p 982-1021.

#### **Tema 48.-Enfermedad inflamatoria intestinal.**

##### **Contenidos:**

- Concepto de estreñimiento y encopresis.
- Etiología y fisiopatología.
- Tratamiento.
- Síndrome de intestino irritable.

##### **Objetivos:**

- Conocer la etiopatogenia de la enfermedad de Crohn y de la colitis ulcerosa.
- Conocer las características clinicopatológicas.
- Conocer los criterios diagnósticos.
- Saber estimar la gravedad del brote de enfermedad de Crohn y de colitis ulcerosa.
- Conocer el tratamiento del brote y de mantenimiento.

##### **Competencias específicas:**

- Reconocer las lesiones endoscópicas de ambas enfermedades.
- Conocer las distintas técnicas diagnósticas.
- Saber prescribir el tratamiento del brote agudo para obtener la remisión.
- Ser capaz de manejar adecuadamente el tratamiento con fármacos biológicos.
- Saber prescribir un tratamiento nutricional adecuado.

##### **Actividades prácticas (Que se desarrollarán en 6º curso, con las prácticas clínicas PMI):**

- Seminario práctico sobre diagnóstico y posibilidades terapéuticas.

##### **Bibliografía:**

1.- Baldwin KR, Kaplan JL. Medical management of pediatric inflammatory bowel disease. *Semin Pediatr Surg*. 2017; 26:360-366.

2.- Brusaferró A, Cavalli E, Farinelli E, Cozzali R, Principi N, Esposito S. Gut dysbiosis and



paediatric Crohn's disease. J Infect. 2019; 78:1-7

3.- Conrad MA, Rosh JR. Pediatric inflammatory bowel disease. Pediatr Clin North Am. 2017; 64:577-591.

4.- Guariso G, Gasparetto M. Treating children with inflammatory bowel disease: Current and new perspectives. World J Gastroenterol. 2017; 23:5469-5485.

5.- Hansen T, Duerksen DR. Enteral nutrition in the management of pediatric and adult Crohn's disease. Nutrients. 2018; 10(5). pii: E537.

6.- Ishige T. Growth failure in pediatric onset inflammatory bowel disease: mechanisms, epidemiology, and management. Transl Pediatr. 2019; 8:16-22.

7.- Martín de Carpi J, Pujol Muncunill, Navas-López VM. Enfermedad de Crohn. En: Sociedad Española de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica, ed. Tratamiento en Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica. 4ª ed. Majadahonda (Madrid): Ergón, 2016. P 287-301

8.- Medina Benítez E, Suárez Cortina L. Enfermedad inflamatoria intestinal: enfermedad de Crohn y colitis ulcerosa. En: Moro Serrano M, Málaga Guerrero S, Madero López L, eds. Cruz. Tratado de pediatría. 11ª ed. Tomo II. Madrid: Ed. Médica Panamericana, 2014; p. 1458-1465.

9.- Oliveira SB, Monteiro IM. Diagnosis and management of inflammatory bowel disease in children. BMJ. 2017; 357:j2083.

10.- Rodríguez Martínez A, Jiménez Treviño S. Enfermedad inflamatoria intestinal: colitis ulcerosa y no clasificada. En: Sociedad Española de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica, ed. Tratamiento en Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica. 4ª ed. Majadahonda (Madrid): Ergón, 2016. P 303-316

11.- Schooler GR, Hull NC, Mavis A, Lee EY. MR imaging evaluation of inflammatory bowel disease in children: where are we now in 2019. Magn Reson Imaging Clin N Am. 2019; 27:291-300.

12.- Siow VS, Bhatt R, Mollen KP. Management of acute severe ulcerative colitis in children. Semin Pediatr Surg. 2017; 26:367-372.

13.- Yu Y, Chen KC, Chen J. Exclusive enteral nutrition versus corticosteroids for treatment of pediatric Crohn's disease: a meta-analysis. World J Pediatr. 2019; 15:26-36.

#### **Tema 49.-Estreñimiento.**

##### **Contenidos:**

- Concepto de estreñimiento y encopresis.
- Etiología y fisiopatología.
- Tratamiento.
- Síndrome de intestino irritable.

##### **Objetivos:**

- Saber evaluar a un niño con trastornos en la defecación.
- Conocer los tipos de estreñimiento.



- Conocer los medios para realizar un diagnóstico etiológico del estreñimiento.
- Saber diagnosticar y tratar un síndrome de intestino irritable.

#### **Competencias específicas:**

- Ser capaz de realizar una exploración ano-rectal correcta
- Ser capaz de utilizar adecuadamente los recursos diagnósticos
- Saber cómo realizar una dieta exenta de FODMAP.

#### **Actividades prácticas (Que se desarrollarán en 6º curso, con las prácticas clínicas PMI):**

- Seminario práctico sobre historia clínica y pruebas diagnósticas.

#### **Bibliografía:**

- 1.-Berger MY, Tabbers MM, Kurver Mj, Boluyt N, Benninga MA. Value of abdominal radiography, colonic transit time, and rectal ultrasound scanning in the diagnosis of idiopathic constipation in children: a systematic review. *J Pediatr* 2012; 161: 44-50.
- 2.-Bhesania N, Cresci GAM. A nutritional approach for managing irritable bowel syndrome. *Curr Opin Pediatr*. 2017; 29:584-591
- 3.-Colombo JM, Wassom MC, Rosen JM. Constipation and encopresis in childhood. *Pediatr Rev*. 2015; 36:392-401
- 4.-Devanarayana NM, Rajindrajith S. Irritable bowel syndrome in children: Current knowledge, challenges and opportunities. *World J Gastroenterol*. 2018; 24:2211-2235.
- 5.-Espín Jaime B, Castillejo de Vilasante G. Estreñimiento y encopreis. En: Sociedad Española de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica, ed. *Tratamiento en Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica*. 4ª ed. Majadahonda (Madrid): Ergón, 2016. p328-341
- 6.-Jin L, Deng L, Wu W, Wang Z, Shao W, Liu J. Systematic review and meta-analysis of the effect of probiotic supplementation on functional constipation in children. *Medicine (Baltimore)*. 2018; 97(39):e12174
- 7.-Khan L. Constipation management in Pediatric Primary Care. *Pediatr Ann*. 2018; 47:e180-e184.
- 8.-Madani S, Tsang L, Kamat D. Constipation in children: a practical review. *Pediatr Ann*. 2016; 45(5):e189-96.
- 9.-Maffei HVL, Morais MB. Proposals to approximate the pediatric Rome constipation criteria to everyday practice. *Arq Gastroenterol*. 2018; 55 (Supl 1):56-60.
- 10.-Piccoli de Mello P, Eifer DA, Daniel de Mello E. Use of fibers in childhood constipation treatment: systematic review with meta-analysis. *J Pediatr (Rio J)*. 2018; 94:460-470
- 11.-Pourmand H, Esmailzadeh A. Consumption of a low fermentable oligo-, di-, mono-saccharides, and polyols diet and irritable bowel syndrome: a systematic review. *Int J Prev Med*. 2017; 8:104
- 12.-Tabbers MM, DiLorenzo C, Berger MY, et al. Evaluation and treatment of functional



constipation in infants and children: evidence-based recommendations from ESPGHAN and NASPGHAN. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2014; 58: 258-274.

13.-Trajanovska M, King SK, Gibb S, Goldfeld S. Children who soil: A review of the assessment and management of faecal incontinence. J Paediatr Child Health. 2018; 54:1136-1141

### **Tema 50.- Estómago y unión cardioesofágica: estenosis hipertrófica de píloro. Hernia de hiato y reflujo gastroesofágico.**

#### **Contenidos:**

- El lactante vomitador. Orientación diagnóstica.
- **Estenosis hipertrófica de píloro:**  
Hipótesis etiopatogénicas.  
Cuadro clínico.  
Diagnóstico por imagen, con especial mención a la ecografía.  
Evaluación preoperatoria, con especial mención al equilibrio ácidobase.  
Piloromiotomía y cuidados postquirúrgicos.
- **Hernia de hiato y reflujo gastroesofágico:**  
Unión cardioesofágica: recuerdo anatomofisiológico. Concepto de barrera antirreflujo.  
Diferencias conceptuales y anatómicas entre hernia de hiato y reflujo gastroesofágico.  
Tipos anatómicos de hernia de hiato.  
Cuadro clínico y complicaciones en el paciente con barrera antirreflujo incompetente.  
Pruebas complementarias evaluadoras del reflujo gastroesofágico .  
Radiología.  
pH-metría y maniometría.  
Endoscopia digestiva.  
Tratamiento médico e indicación de tratamiento quirúrgico.  
La fundusplasticidad de Nissen.  
Tratamiento quirúrgico.

#### **Competencias específicas:**

- Ser capaz de evaluar y discutir el síndrome de niño vomitador
- Estenosis hipertrófica de píloro:  
Conocer y familiarizarse con las imágenes ecográficas características de la estenosis hipertrófica de píloro  
Conocer el momento quirúrgico correcto en función de datos analíticos, así como describir someramente la técnica de piloromiotomía
- Hernia de hiato y reflujo gastroesofágico:  
Comentar los conceptos en función de la anatomofisiología de la unión cardioesofágica  
Conocer las pruebas complementarias susceptibles de aplicarse, con especial mención a pH-metría y endoscopia y ser capaz de establecer la indicación quirúrgica según resultado



de pruebas

Describir someramente la funduplicatura de Nissen

**Actividades prácticas:**

- Se desarrollará un debate sobre la importancia del enfoque diagnóstico del “vómito” en Pediatría
- Se discutirá un caso clínico conteniendo los pormenores de un cuadro con estenosis de píloro
- Se comentará los hallazgos posibles en una pHmetría y/ endoscopia

**Bibliografía:**

- 1.-To T, Wajja A, Wales PW, Langer JC. Population demographic indicators associated with incidence of pyloric stenosis. Arch Pediatr Adolesc Med 2005; 159:520.
- 2.-Hedbäck G, Abrahamsson K, Husberg B, et al. The epidemiology of infantile hypertrophic pyloric stenosis in Sweden 1987-96. Arch Dis Child 2001; 85:379.
- 3.-Sule ST, Stone DH, Gilmour H. The epidemiology of infantile hypertrophic pyloric stenosis in Greater Glasgow area, 1980-96. Paediatr Perinat Epidemiol 2001; 15:379.
- 4.-Sommerfield T, Chalmers J, Youngson G, et al. The changing epidemiology of infantile hypertrophic pyloric stenosis in Scotland. Arch Dis Child 2008; 93:1007.
- 5.-Krogh C, Fischer TK, Skotte L, et al. Familial aggregation and heritability of pyloric stenosis. JAMA 2010; 303:2393.
- 6.-Eberly MD, Eide MB, Thompson JL, Nylund CM. Azithromycin in early infancy and pyloric stenosis. Pediatrics 2015; 135:483.
- 7.-Lightdale JR, Gremse DA, Section on Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition. Gastroesophageal reflux: management guidance for the pediatrician. Pediatrics 2013; 131:e1684.
- 8.-Campanozzi A, Boccia G, Pensabene L, et al. Prevalence and natural history of gastroesophageal reflux: pediatric prospective survey. Pediatrics 2009; 123:779.
- 9.-Heine RG, Cameron DJ, Chow CW, et al. Esophagitis in distressed infants: poor diagnostic agreement between esophageal pH monitoring and histopathologic findings. J Pediatr 2002; 140:14.
- 10.-Salvatore S, Hauser B, Vandemaele K, et al. Gastroesophageal reflux disease in infants: how much is predictable with questionnaires, pH-metry, endoscopy and histology? J Pediatr Gastroenterol Nutr 2005; 40:210.
- 11.-Funderburk A, Nawab U, Abraham S, et al. Temporal Association Between Reflux-like Behaviors and Gastroesophageal Reflux in Preterm and Term Infants. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2016; 62:556.
- 12.-Valusek PA, St Peter SD, Keckler SJ, et al. Does an upper gastrointestinal study change operative management for gastroesophageal reflux? J Pediatr Surg 2010; 45:1169.
- 13.-Volonaki E, Sebire NJ, Borrelli O, et al. Gastrointestinal endoscopy and mucosal biopsy in the first year of life: indications and outcome. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2012; 55:62.
- 14.-Orenstein SR, Shalaby TM, Kelsey SF, Frankel E. Natural history of infant reflux esophagitis:



symptoms and morphometric histology during one year without pharmacotherapy. Am J Gastroenterol 2006; 101:628.

15.-Hadjiliadis D, Khoruts A, Zauber AG, et al. Cystic Fibrosis Colorectal Cancer Screening Consensus Recommendations. Gastroenterology 2018; 154:736.

16.-Billings JL, Dunitz JM, McAllister S, et al. Early colon screening of adult patients with cystic fibrosis reveals high incidence of adenomatous colon polyps. J Clin Gastroenterol 2014; 48:e85.

### **Tema 51.-Abdomen agudo en Pediatría.**

#### **Contenidos:**

- Concepto de abdomen agudo y dolor abdominal.
- Importancia y sistemática de la exploración física del abdomen.
- Formas clínicas de abdomen agudo en la infancia.
- Abdomen agudo peritonítico: apendicitis aguda.
- Abdomen agudo obstructivo: obstrucción por bridas.
- Abdomen agudo hemorrágico: divertículo de Meckel.
- Abdomen agudo mixto: Invaginación intestinal.
- Apendicitis aguda y peritonitis apendicular.
- Concepto y datos anatómicos.
- Fisiopatología y fases anatomoclínicas.
- Cuadro clínico.
- Pruebas complementarias: analítica, ecografía, otros.
- Tratamiento: cirugía abierta vs. Cirugía laparoscópica.
- El dilema actual del tratamiento conservador vs. Cirugía.
- Soporte antibiótico, fluidoterápico y analgésico en el postoperatorio.
- Obstrucción intestinal por bridas.
- Concepto y etiopatogenia.
- Fisiopatología.
- Cuadro clínico.
- Pruebas complementarias: analítica, radiología, otros.
- Tratamiento pre, intra y postoperatorio.
- Divertículo de Meckel.
- Concepto y datos anatómicos.
- Cuadro clínico.
- Pruebas complementarias: analítica y pruebas de imagen.
- Cirugía y sostén médico.
- Invaginación intestinal.
- Concepto, incidencia y etiopatogenia.
- Formas anatomoclínicas: invaginación del lactante vs invaginación del niño preescolar-escolar.



- Fisiopatología y evolución clínica.
- Cuadro clínico.
- Examen físico precoz y tardío.
- Pruebas de imagen: radiología y ecografía.
- Técnicas diagnósticas-terapéuticas: enema baritado, neumoenema, reducción hidrostática
- Tratamiento quirúrgico.

#### **Competencias específicas:**

- Saber argumentar la importancia del diagnóstico precoz en el abdomen agudo.
- Conocer la sistemática de la palpación abdominal.
- Referir los tipos de abdomen agudo, destacando el síntoma principal en cada uno de ellos y la pruebas complementarias de elección, así como la interpretación de las mismas.
- Demostrar conocimiento de la lesión básica etiológica: apendicitis, invaginación, Meckel, bridas intestinales.
- Esquematizar el tratamiento de elección en cada forma clínica.

#### **Actividades prácticas:**

- Interpretación de modelos radiológicos y/o ecográficos diversos de abdomen agudo preescolar-escolar
- Saber interpretar imágenes de las lesiones causantes de abdomen agudo con atención a las fases evolutivas: apendicitis, divertículo, invaginación, jalea de grosella, etc.

#### **Bibliografía:**

- 1.-Bundy DG, Byerley JS, Liles EA, et al. Does this child have appendicitis? JAMA 2007; 298:438.
- 2.-Rabah R. Pathology of the appendix in children: an institutional experience and review of the literature. Pediatr Radiol 2007; 37:15.
- 3.-Lamps LW. Infectious causes of appendicitis. Infect Dis Clin North Am 2010; 24:995.
- 4.-Montgomery EA, Popek EJ. Intussusception, adenovirus, and children: a brief reaffirmation. Hum Pathol 1994; 25:169.
- 5.-Paik SY, Oh JT, Choi YJ, et al. Measles-related appendicitis. Arch Pathol Lab Med 2002; 126:82.
- 6.-Hernandez JA, Swischuk LE, Angel CA, et al. Imaging of acute appendicitis: US as the primary imaging modality. Pediatr Radiol 2005; 35:392.
- 7.-Schulte B, Beyer D, Kaiser C, et al. Ultrasonography in suspected acute appendicitis in childhood-report of 1285 cases. Eur J Ultrasound 1998; 8:177.
- 8.-Gross I, Siedner-Weintraub Y, Stibbe S, et al. Characteristics of mesenteric lymphadenitis in comparison with those of acute appendicitis in children. Eur J Pediatr 2017; 176:199.
- 9.-Toorenvliet B, Vellekoop A, Bakker R, et al. Clinical differentiation between acute



appendicitis and acute mesenteric lymphadenitis in children. Eur J Pediatr Surg 2011; 21:120.

10.-Díaz Moreno E, García Gómez M, Castejón Casado J et al.: Análisis de la decisión médica en el dolor abdominal sugerente de apendicitis aguda. Cir Pediatr 2012; 25:40-45.

11.-Navarro O, Dugougeat F, Kornecki A, et al. The impact of imaging in the management of intussusception owing to pathologic lead points in children. A review of 43 cases. Pediatr Radiol 2000; 30:594.

12.-Varcoe RL, Wong SW, Taylor CF, Newstead GL. Diverticulectomy is inadequate treatment for short Meckel's diverticulum with heterotopic mucosa. ANZ J Surg 2004; 74:869.

13.-Robinson JR, Correa H, Brinkman AS, Lovvorn HN 3rd. Optimizing surgical resection of the bleeding Meckel diverticulum in children. J Pediatr Surg 2017; 52:1610.

14.-Castejón Casado, Javier. Amenaza a la vocación médica: un ensayo sobre el secuestro de la autonomía de la paciente y el cerco a la profesión médica. Editorial Gami. Granada 2020.

## **TEMARIO DE DOCENCIA PRÁCTICA**

### **Seminarios Prácticos de Habilidades y Técnicas Pediátricas:**

(8.5 horas presenciales en 20 Grupos Reducidos).

El diseño y los contenidos de estas actividades buscan como objetivo, que una vez aprendidas por el alumno, le procuren la adquisición de **competencias** necesarias, para que sea capaz de ejecutar algunas técnicas y habilidades, que le exija su actividad futura en el ámbito de la Pediatría.

Por otra parte, y como introducción a la clínica, se discutirán y analizarán Historias Clínicas de casos pediátricos que el alumno previamente debe conocer, para desarrollar una capacidad de razonamiento inductivo que le permita, con argumentos médicos, llegar a distintas conclusiones diagnósticas y terapéuticas. De esta manera el alumno estará preparado para las prácticas clínicas que deberán realizar en el curso siguiente en la Asignatura Pediatría (Prácticas tuteladas), en la que tendrán la oportunidad de estar en la clínica viendo distintas patologías infantiles durante 105 horas.

### **Seminario 1. Cuidados y exploración del recién nacido.**

#### **Contenidos:**

- Atención y cuidados en el paritorio del recién nacido con buena vitalidad.
- Protocolo de identificación del recién nacido.
- Contacto piel con piel.
- Exploración del recién nacido
- Profilaxis ocular
- Profilaxis de la enfermedad hemorrágica del recién nacido
- *Screening* auditivo del recién nacido
- *Screening* metabólico.

#### **Competencias:**



- Ser capaz de realizar una exploración a un recién nacido en sentido cráneo-caudal
- Identificar los principales reflejos del recién nacido
- Conocer las profilaxis habituales en el recién nacido
- Conocer los *screening* habituales del recién nacido

**Objetivos:**

- Familiarizar al alumno con los cuidados habituales del recién nacido sano
- Poder identificar los momentos indicados para cada prueba de screening, su significado y su utilidad.
- Conocer la utilidad de las profilaxis habituales del recién nacido.

**Habilidades:**

- Saber reproducir la exploración del recién nacido en el maniquí.
- Reproducir los reflejos tónicos y arcaicos del recién nacido en el maniquí

**Seminario 2.- Presentación y discusión de casos clínicos pediátricos.**

**Competencias específicas:**

- 1) Aprender a presentar un caso clínico:
  - Ser capaz de una manera sencilla de presentar una Historia Clínica para su discusión.
  - Se trata de que el alumno aprenda la importante labor de síntesis, exponiendo solamente los datos relevantes que permitan su correcta interpretación y análisis.
- 2) Aprender a seleccionar un síntoma guía y a partir de él, elaborar una estrategia que le permita hacer una adecuada anamnesis.
  - Ser capaz de identificar los signos/síntomas relevantes del caso, para hacer las preguntas que sean pertinentes y le conduzcan a una orientación diagnóstica correcta.
  - Ser capaz de realizar puntualmente alguna maniobra exploratoria, que sea esencial para el caso que se estudia.
- 3) Saber elegir las pruebas complementarias adecuadas.
  - Conocidos los datos de la historia (anamnesis y exploración clínica), ser capaz de solicitar aquellos exámenes complementarios que aportarán información útil para llegar a una conclusión diagnóstica.
  - Saber argumentar porqué se solicitan los exámenes complementarios y que se espera de ellos.
- 4) Saber argumentar y realizar los diagnósticos más frecuentes en Pediatría.
  - Saber hacer un diagnóstico clínico.
  - Saber hacer un diagnóstico etiológico.
  - Saber hacer un diagnóstico diferencial.



- 5) Saber realizar el tratamiento de las enfermedades más frecuentes en el niño.
- Conocer conceptos básicos de la terapéutica en el niño.
  - Saber dosificar los fármacos de uso más frecuentes en Pediatría.
  - Conocer las vías de administración

### **Seminario 3.- Reanimación neonatal.**

#### **Objetivos:**

- Conocer el algoritmo de Reanimación neonatal para recién nacido a término y posttérmino.
- Conocer el material de reanimación neonatal

#### **Habilidades:**

- Planificar una reanimación neonatal en 2 situaciones:
  - o Reanimación de un prematuro con distrés respiratorio
  - o Reanimación de un recién nacido a término con meconio

### **Seminario 4.- Abdomen Agudo en Cirugía Pediátrica.**

#### **Contenidos:**

- Simulaciones teóricas para conocer las causas más frecuentes de un abdomen agudo en el niño.

#### **Objetivos:**

- Fundamentalmente enfocados para que los alumnos puedan adquirir las habilidades suficientes para realizar un diagnóstico y emitir un juicio clínico de las patologías más frecuentes, encuadradas dentro de un cuadro de **Abdomen agudo quirúrgico en el niño**.

### **Seminario 5.- Valoración del estado nutricional del niño.**

#### **Contenidos:**

- Evaluación del estado nutricional en el niño desde el nacimiento hasta la adolescencia.
- Técnicas para la valoración del estado nutricional y de la composición corporal en el lactante, niño y adolescente.
- Antropometría.
- Modelos de 2,3,4 compartimentos.
- Bioimpedancia.
- Pletismografía.
- Despistaje del niño malnutrido al ingreso hospitalario (cuestionario STAMP,..)



- Análisis de patologías asociadas a alteraciones del estado nutricional.

**Competencias específicas:**

- El alumno conocerá los procedimientos y métodos que permiten valorar el estado nutricional.
- Manejará técnicas elementales de valoración nutricional en el niño

**Seminario 6.- Presentación y discusión de casos clínicos pediátricos.**

**Competencias específicas:**

1) Aprender a presentar un caso clínico:

- Ser capaz de una manera sencilla de presentar una Historia Clínica para su discusión.
- Se trata de que el alumno aprenda la importante labor de síntesis, exponiendo solamente los datos relevantes que permitan su correcta interpretación y análisis.

2) Aprender a seleccionar un síntoma guía y a partir de él, elaborar una estrategia que le permita hacer una adecuada anamnesis.

- Ser capaz de identificar los signos/síntomas relevantes del caso, para hacer las preguntas que sean pertinentes y le conduzcan a una orientación diagnóstica correcta.
- Ser capaz de realizar puntualmente alguna maniobra exploratoria, que sea esencial para el caso que se estudia.

3) Saber elegir las pruebas complementarias adecuadas.

- Conocidos los datos de la historia (anamnesis y exploración clínica), ser capaz de solicitar aquellos exámenes complementarios que aportarán información útil para llegar a una conclusión diagnóstica.
- Saber argumentar porqué se solicitan los exámenes complementarios y que se espera de ellos.

4) Saber argumentar y realizar los diagnósticos más frecuentes en Pediatría.

- Saber hacer un diagnóstico clínico.
- Saber hacer un diagnóstico etiológico.
- Saber hacer un diagnóstico diferencial.

5) Saber realizar el tratamiento de las enfermedades más frecuentes en el niño.

- Conocer conceptos básicos de la terapéutica en el niño.
- Saber dosificar los fármacos de uso más frecuentes en Pediatría.
- Conocer las vías de administración



## **Seminario 7.- Presentación y discusión de casos clínicos pediátricos**

### **Competencias específicas**

- 1) Aprender a presentar un caso clínico:
  - Ser capaz de una manera sencilla de presentar una Historia Clínica para su discusión.
  - Se trata de que el alumno aprenda la importante labor de síntesis, exponiendo solamente los datos relevantes que permitan su correcta interpretación y análisis.
  
- 2) Aprender a seleccionar un síntoma guía y a partir de él, elaborar una estrategia que le permita hacer una adecuada anamnesis.
  - Ser capaz de identificar los signos/síntomas relevantes del caso, para hacer las preguntas que sean pertinentes y le conduzcan a una orientación diagnóstica correcta.
  - Ser capaz de realizar puntualmente alguna maniobra exploratoria, que sea esencial para el caso que se estudia.
  
- 3) Saber elegir las pruebas complementarias adecuadas.
  - Conocidos los datos de la historia (anamnesis y exploración clínica), ser capaz de solicitar aquellos exámenes complementarios que aportarán información útil para llegar a una conclusión diagnóstica.
  - Saber argumentar porqué se solicitan los exámenes complementarios y que se espera de ellos.
  
- 4) Saber argumentar y realizar los diagnósticos más frecuentes en Pediatría.
  - Saber hacer un diagnóstico clínico.
  - Saber hacer un diagnóstico etiológico.
  - Saber hacer un diagnóstico diferencial.
  
- 5) Saber realizar el tratamiento de las enfermedades más frecuentes en el niño.
  - Conocer conceptos básicos de la terapéutica en el niño.
  - Saber dosificar los fármacos de uso más frecuentes en Pediatría.
  - Conocer las vías de administración

## **Seminario 8.- Diagnóstico visual.**

### **Objetivo:**

- Iniciar al alumno en el diagnóstico visual.
- Presentar al alumno datos clave para determinados diagnósticos considerados importantes por su frecuencia, pronóstico y diagnóstico precoz.

### **Competencias específicas:**



- Mediante este seminario se pretende que el alumno se familiarice con determinados "Flash" (Imagen, un análisis, un dato clínico, etc.), que son habitualmente la clave para hacer un diagnóstico preciso, interpretar una situación o administrar un tratamiento.
- Esta prueba tiene un gran interés para la práctica clínica en sus etapas iniciales, porque el alumno podrá conocer un importante grupo de problemas clínicos con los correspondientes datos claves.
- Es a su vez un seminario que sirva para entrenar al alumno en una parcela clínica "Diagnóstico visual" que forma parte del examen final de la asignatura.

## BIBLIOGRAFÍA

### Bibliografía: ¿De dónde podemos obtener información?

La asistencia a clase, la atención a las explicaciones del profesorado, y la participación activa en todas las actividades docentes, continúa siendo la primordial y básica fuente de información, además, el alumnado debe completar sus conocimientos, resolver sus dudas, y mejorar su nivel apoyado en fuentes bibliográficas de reconocida solvencia.

A título orientativo se sugiere una relación de fuentes bibliográficas que podríamos llamar generales o fundamentales, obras clásicas pero siempre actualizadas, que compendian de manera global la mayor parte de los conocimientos en todos los aspectos pediátricos. Algunas tal vez de considerable extensión y costosas para estudiantes (aunque disponibles en la Biblioteca Bio-Sanitaria) por lo que se sugieren también compendios o manuales, que en ocasiones pueden ser suficientes para completar la materia a estudiar. En este sentido, pueden ser útiles las siguientes recomendaciones:

### 1.-BIBLIOGRAFÍA PEDIÁTRICA FUNDAMENTAL:

1.-Manual de Pediatría. Muñoz Hoyos A, Narbona López E, Campoy Folgoso C, Maldonado Lozano J, Ruiz Cosano C, Ruiz Extremera A, Molina Caraballo A y Uberos Fernández J. Editorial Avicam. Granada 2015,

2.- Bras J: ***Pediatría en Atención Primaria***. Barcelona: Elsevier España, 2013

3.- Cruz M: ***Tratado de Pediatría*** 10ª ed. Madrid: Ergón, 2011.

4.- Brines J, Carrascosa A, Crespo M, Jiménez R, Molina JA: ***M. CruzManual de Pediatría*** 3ª ed. Madrid: Ergón, 2013.

5.-Kliegman RM, Stanton BF, St. Geme III JW, Schor NF, Behrman RE: ***Nelson Tratado de Pediatría*** 19ª ed. Barcelona: Elsevier España, 2013.

6.- Lissauer T, Clayden G: ***Texto ilustrado de Pediatría*** 3ª ed. Barcelona: Elsevier España, 2009.

7.- Marcdante Karen J, Kliegman R, Robert M, Jenson HB, Behrman RE: ***Nelson Pediatría Esencial***. Barcelona: Elsevier España, 2011.

8.- Nichols DG, Yaster M, Schleien C, Paidas CN: ***Manual de soporte vital avanzado en Pediatría***. Barcelona: Elsevier España, 2012.



9.- Bernstein D, Shelow SP: *Pediatría para estudiantes de Medicina* 3ª ed. Barcelona: Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins, 2012.

13.-Castejón Casado, Javier. Amenaza a la vocación médica: un ensayo sobre el secuestro de la autonomía de la paciente y el cerco a la profesión médica. Editorial Gami. Granada 2020.

## 2.-BIBLIOGRAFÍA DE CIRUGÍA PEDIÁTRICA FUNDAMENTAL:

1.- Zacharias Zachariou. *Pediatric Surgery Digest*. Ed. Springer, 2009

2.- Rostion, C. *Cirugía Pediátrica*, 2ª Ed. Ed. Mediterraneo, 2014

3.- Mattei, Peter. *Fundamentals of Pediatric Surgery*. Second Edition. Ed. Springer, 2016

## 3.- BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

Al final de cada tema se detalla la bibliografía específica que puede consultarse para el estudio del mismo. Se ha procurado que, aun siendo una bibliografía para consulta puntual, sea asequible, sencilla, actualizada, y especialmente didáctica, estando orientada a estudiantes, y más a facilitar al alumno la adquisición de los conocimientos que se plantean en los objetivos de cada tema, que a conseguir que profundice al máximo en el conocimiento del mismo. Para esto se sugieren en los enlaces otras fuentes bibliográficas.

## ENLACES RECOMENDADOS

### **ENLACES RECOMENDADOS:**

- [PubMed.](#)
- [Sociedad Española de Neonatología.](#)
- [Web de información médica. Rafael Bravo.](#)
- [Revista "Pediatrics".](#)
- [Envío de solicitudes de subvenciones a proyectos de investigación.](#)
- [Enfermería Cuidados Críticos Pediátricos y Neonatales.](#)
- [Revista electrónica de medicina intensiva.](#)
- [National Institute of Child Health and Human Development \(NICHD\).](#)
- [Guías de práctica clínica en Cuidados Críticos.](#)
- [GERC European Resuscitation Council.](#)
- [Buscadores médicos.](#)
- [EBN -- Collected Resources: Neonatal.](#)
- [BOJA.](#)
- [Scottish Intercollegiate Guidelines.](#)
- [Asociación Española de Pediatría.](#)
- [MedScape.](#)
- [National center for biotechnology information.](#)
- [Orphanet. Enfermedades raras y medicamentos huérfanos.](#)
- [Selección de revistas.](#)



- [Biblioteca virtual. Hospital Virgen de las Nieves.](#)
- [Hemeroteca.](#)
- [Biblioteca. Universidad de Granada.](#)
- [Asociación de Pediatría de Andalucía Oriental.](#)
- [Elearning, formación y gestión del conocimiento. Consejería de Salud de la Junta de Andalucía.](#)
- [Asociación de Pediatras de Atención Primaria de Andalucía.](#)

## METODOLOGÍA DOCENTE

### Metodología docente:

En este apartado, siguiendo las directrices que se han recibido de las autoridades sanitarias y académicas, se va a elaborar la Guía Docente con dos posibles escenarios: **Escenario A** (que se referirá al que “a priori” se utilice al comenzar el curso, basado en la semipresencialidad y un segundo, **Escenario B** (que se aplicará en el caso de que la pandemia obligue a las autoridades sanitarias a declarar un nuevo confinamiento), en ese caso se aplicarían las medidas que fueron empleadas en el curso anterior (Enseñanza no presencial) y que ya fueron descritas en el apartado correspondiente de la Adenda a la Guía Docente del curso 2019-20 .

### ¿Cómo vamos a trabajar para enseñar y aprender Pediatría y Cirugía Pediátrica?

Acatando la distribución y el cronograma que el Plan de Ordenación Docente (POD) elaborado por la Facultad de Medicina contempla para que se imparta la Pediatría y la Cirugía Pediátrica, así como el número y tipo de aulas asignadas. En consecuencia, el Departamento de Pediatría propone desarrollar las siguientes actividades:

#### 1.- ACTIVIDADES EN GRUPO AMPLIO

**1.1.- Clases teóricas:** se impartirán en 51 horas, que serán (Presenciales 50% y Semipresenciales otro 50% en el escenario A) y (No presenciales al 100% en el hipotético caso de que las condiciones sanitarias obligen al confinamiento y se contemple el escenario B): *“Recordamos que se ha sustraído una hora, para ampliar dos seminarios, de 30 minutos cada uno, uno en esta asignatura y otros 30 minutos en la asignatura del segundo semestre”.*

**Descripción:** Presentación en el aula/ o mediante el procedimiento que se describirá posteriormente (a los alumnos que no les corresponda la presencialidad en un determinado periodo) de los conceptos fundamentales y desarrollo de los contenidos propuestos en el programa teórico.

**Propósito:** Transmitir los contenidos de la materia, motivando al alumnado a la reflexión y al estudio de los mismos.

**Sistemática:** La docencia se impartirá en 2 Grupos Amplios (A y B) y será idéntica en los dos grupos, para lo que el mismo profesor repetirá en cada uno de ellos el tema correspondiente



que tenga asignado.

Atendiendo a las normas antes descritas para el **escenario A** (Semipresencialidad). La docencia se organizará de acuerdo a los siguientes criterios: 1) Cada grupo A y B de los alumnos, a lo largo del curso habrá recibido 50% de la docencia de tipo presencial y el otro 50% telemáticamente. 2) Para ello, se irán alternando cada semana ambos grupos A y B, de manera que, a modo de ejemplo, la primera semana de docencia iniciaría la semana presencial el Grupo A, mientras que los alumnos del grupo B recibirán la docencia telemáticamente. 3) A la semana siguiente se intercambiarán los roles y será el grupo B el que reciba la docencia presencial mientras que el grupo A recibirá la docencia telemáticamente. 4) En las semanas siguientes se irán alternando sucesivamente de acuerdo a este esquema inicial, hasta finalizar el curso.

El alumnado contará con suficiente antelación con la información sobre el tema que se va a tratar cada día, y el profesor que lo impartirá, se recomienda a los alumnos que previamente hayan leído el tema que se va a explicar en clase y/o que se va a impartir telemáticamente, que por otra parte se ceñirá a los contenidos docentes que se facilitan en la Guía Docente de la asignatura (Contenidos, objetivos, etc.).

Para la docencia telemática, los profesores proporcionarán a los alumnos el material necesario y suficiente para que puedan recibir la docencia y cumplir los objetivos docentes que se programan en esta guía docente.

### **1.2.- Tutorías académicas y evaluación:**

**Descripción:** Dedicación a la atención personalizada al alumno, y sesión de evaluación planificada para explorar la adquisición de conocimientos y capacidades.

**Propósito:** Orientar al alumno en su trabajo de manera individualizada, y valorar el grado de adquisición de conocimientos y la capacitación para poder superar la asignatura.

**Sistemática:** El alumnado puede utilizar las tutorías cuantas veces las precise, aunque para una mejor organización, sería conveniente que las coordine con el Prof., para lo que se facilita la dirección E-mail de todos los profesores del Departamento que participan en la docencia de la asignatura. La evaluación se describe con detalle en el apartado correspondiente.

## **2.- ACTIVIDADES EN GRUPOS REDUCIDOS DE CARÁCTER PRÁCTICO**

**2.1.-Seminarios prácticos de Habilidades y Técnicas Pediátricas (8.5 horas):** siguiendo las recomendaciones que se han dictado desde la Universidad de Granada y nuestra Facultad de Medicina, se ha recomendado que este tipo de actividades docentes se haga preferentemente de tipo presencial, siempre observando de forma minuciosa las recomendaciones establecidas por las autoridades sanitarias; uso de mascarillas, mantener la distancia de seguridad entre personas, lavado de manos, circular por los espacios adecuados, usar siempre el mismo lugar en el aula, etc.

**Descripción:** Modalidad organizativa enfocada hacia la adquisición y aplicación específica de habilidades instrumentales y competencias, sobre una determinada temática.

**Propósito:** Desarrollo en el alumnado de algunas de las competencias procedimentales



de la materia.

**Sistemática:** Esta actividad se llevará a cabo en 20 Subgrupos Reducidos (20-25 alumnos) según el cronograma que coordina la docencia práctica con las restantes asignaturas, en la franja horaria contemplada en el POD del Centro. Las actividades se desarrollarán en un aula del, Departamento de Pediatría y en el Laboratorio de Habilidades de Pediatría (Aunque hay que decir qué de acuerdo con el vicedecano de ordenación docente, si las características del laboratorio no garantizan la seguridad suficiente por limitación de espacio/alumno, las actividades que se realizan en el Laboratorio se trasladarán a otro espacio de la Facultad).

Cada alumno realizará las actividades programadas durante una semana, que coordinará con la semana de **Sesiones de iniciación a la Práctica Clínica**. Durante la semana que le corresponda, dedicará a esta actividad dos sesiones (08.00 a 10,00 y 10.30 a 12,30 horas) según la planificación que el Departamento publicará con suficiente antelación en el Tablón de Docencia.

**3.- ESTUDIO Y TRABAJO AUTÓNOMO** (Horas no presenciales): para este aspecto de la docencia, los profesores proporcionarán a todos los alumnos los temas que se van a impartir en clase antes de que la clase se vaya a impartir, será de especial interés para los alumnos que no hayan recibido la docencia de forma presencial. Junto al texto que contiene la redacción del tema que se explique, se aportará una presentación resumida del mismo que el estudiante deberá visualizar para entenderlo mejor y facilitar su comprensión.

**Descripción:** a) Estudio individualizado de los contenidos de la materia (con atención tutorizada si el alumno la requiere). b) Búsqueda de información bibliográfica, si en algún caso puntual fuese necesario, aunque la documentación que se proporcionará a los alumnos será suficiente para comprender y aprender los contenidos que en cada tema se intenta enseñar. c) Otras actividades (tutorizadas y no tutorizadas) a través de las cuales, y de forma individual o grupal, se profundice en aspectos concretos de la materia.

**Propósito:** a) Favorecer en el estudiante la capacidad para autorregular su aprendizaje, planificándolo, diseñándolo, evaluándolo y adecuándolo a sus especiales condiciones e intereses. b) Favorecer en los estudiantes la generación e intercambio de ideas, la identificación y análisis de diferentes puntos de vista sobre una temática, generalización o transferencia de conocimientos y la valoración crítica del mismo. c) Estimular la petición de ayuda (tutorización) pero después de haber mantenido un inicial enfrentamiento, personal e individual con el problema, que haya exigido un esfuerzo, con indudables beneficios formativos.

**Sistemática:** a) Estudio individual o en grupo (se sugiere que entre 1 y 1,5 horas por hora de docencia recibida). b) Ampliación de información mediante consultas bibliográficas (para aquellos alumnos que estén especialmente motivados y quieran profundizar en algún campo concreto) y trabajo en grupo. c) Resolución de dudas mediante tutorías con los profesores. que han impartido el correspondiente tema



## EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL, ETC.)

### Evaluación:

**¿Cómo vamos a saber si se han adquirido los conocimientos y competencias necesarias para poder considerar superada la asignatura?**

La evaluación de la asignatura se basará en tres aspectos distintos, cada uno de ellos contribuirá de la forma que se describe a la evaluación final:

- 1.- Evaluación de los conocimientos teóricos: Supondrá el 50 % del total.
- 2.- Evaluación de los conocimientos prácticos y competencias: Será el 20 %.
- 3.- Evaluación continuada: Aportará a la evaluación final el 30 %

Como instrumentos para la evaluación se proponen:

### 1.- Evaluación de los conocimientos teóricos:

**1.1.- Preguntas de opción múltiple**, con única respuesta válida. Se pretende estimular el estudio de todo el programa de la asignatura.

**1.2.- Preguntas cortas de respuesta abierta, de proposiciones incompletas, o de interrelación** con las que se persigue valorar la originalidad, el estilo y la capacidad de organización, y al mismo tiempo fomentar el estudio global, evitando la memorización detallista.

### 2.- Evaluación de los conocimientos prácticos y competencias:

**2.1.- Supuesto clínico**, en el que se pide al alumno que responda razonadamente a cuestiones concretas (con la finalidad de lograr la mayor homogeneidad entre los exámenes, y así la máxima objetividad en la valoración) que pueden referirse a: 1) La orientación diagnóstica del caso que se propone por la anamnesis, 2) Hipótesis etiopatogénica, 3) Solicitud/valoración de exámenes complementarios, 4) Diagnóstico y/o diagnóstico diferencial, 5) Actitud terapéutica, 6) Medidas preventivas, etc. Con esta prueba se persigue conocer la capacidad de razonar, de coordinar conocimientos, y de trasladar a la práctica los conocimientos teóricos.

**2.2.- Resolución rápida de cuestiones sobre imágenes** referentes a cualquier aspecto de la enseñanza de la Pediatría desarrollado durante el curso. Con esta prueba se pretende estimular y valorar la capacidad de observación, para identificar signos clínicos descritos y estudiados en la parte teórica o, en los seminarios, para relacionar otros aspectos que puedan contribuir a plantear una hipótesis diagnóstica.

**3.- Evaluación continuada:** Siguiendo las recomendaciones de las autoridades académicas,



se ha propuesto potenciar la evaluación continuada y en este sentido se ha decidido que ésta se desarrolle para el curso 2020-2021, de acuerdo a los siguientes criterios:

**3.1.-** Será condición imprescindible para poder evaluar a los alumnos haber realizado con éxito el programa de seminarios y prácticas que se programan. Para ello, en cada sesión deberán presentar al profesor que lo imparte su ficha de evaluación y éste, lo firmará y calificará. Estas actividades se describen de la siguiente manera:

- Seminario 1.- Cuidados y exploración del recién nacido.
- Seminario 2.- Presentación y discusión de casos clínicos pediátricos.
- Seminario 3.- Reanimación neonatal.
- Seminario 4.- Abdomen Agudo en Cirugía Pediátrica.
- Seminario 5.- Valoración del estado nutricional del niño.
- Seminario 6.- Presentación y discusión de casos clínicos pediátricos.
- Seminario 7.- Presentación y discusión de casos clínicos pediátricos.
- Seminario 8.- Diagnóstico Visual.

Los alumnos que hayan realizado y superado estas actividades obligatorias, podrán participar de la evaluación continuada que se propone y que consistirá en lo siguiente:

- 1) Habrá 4 evaluaciones a lo largo del periodo en el que se imparta la asignatura.
- 2) Cada una de estas evaluaciones representará un 10% de la calificación final, con lo cual los alumnos antes de acudir al examen final podrán conocer el 40% de su evaluación.
- 3) Cada una de estas evaluaciones serán de forma telemática empleándose la plataforma PRADO/ PRADO- EXAMEN, mediante la resolución de casos clínicos/preguntas concatenadas/interpretación de imágenes/ etc. que los alumnos deberán resolver en un tiempo limitado.
- 4) La primera evaluación se hará cuando termine la explicación del Bloque de Neonatología.
- 5) La segunda evaluación se hará cuando termine el bloque de temas correspondientes a la Dietética, Crecimiento y Desarrollo.
- 6) La tercera evaluación se hará al finalizar los bloques temáticos de Inmunidad y Enfermedades Infecciosas.
- 7) La cuarta y última evaluación se hará al terminar el bloque temático de Endocrinología y Digestivo.

**4.- Examen final.** Que será presencial y seguirá las mismas normas y criterios que se han venido desarrollando durante los últimos años. Este examen final representará el 60 % de la calificación final.

En cuanto a los criterios de evaluación se propone:

- 1.- Que la puntuación máxima posible de todas las actividades evaluadas sea de 300



puntos, entendiendo que una mayor amplitud de márgenes, amplía la capacidad de discriminación, y mejora la precisión.

2.- Que la prueba de evaluación (“el examen”) conste de dos apartados bien diferenciados (**Teoría y Práctica**) a lo que se sumará la puntuación obtenida en la **Evaluación Continuada**.

3.- Que cada una de estas evaluaciones (teoría, práctica y continuada) debe superarse independientemente, sin posibilidad de compensación entre ellas, por lo que **bastará con que en alguna no se alcance la puntuación mínima exigida en ella, para no superar la asignatura**, con independencia de la puntuación alcanzada por la suma de todas, que sólo se tendrá en cuenta a efectos de obtener la calificación final, supeditada a la previa superación de cada parte.

Concretamente, los valores asignados a cada criterio de evaluación son:

**A) Evaluación de la teoría:** Puntuación máxima posible 130 puntos. Constará de dos partes que compensan entre ellas:

**A-1: 100 preguntas de respuesta múltiple** (tipo test con 5 posibles respuestas) que se valorarán con un punto cada una (máximo 100 puntos). No se penalizan fallos. Tiempo asignado para responder 100 minutos.

**A-2: 10 preguntas cortas** de respuesta concreta, que se valorarán cada una con hasta 3 puntos proporcionales a las respuestas (máximo 30 puntos). Tiempo asignado para responder 40 minutos.

Puntuación mínima para superarla: **84 puntos** (65 % de 130).

**B) Evaluación de la práctica:** Puntuación máxima posible 50 puntos. Constará de dos partes que compensan entre ellas:

**B-1: Un caso o supuesto clínico** que se valorará con hasta un máximo de 30 puntos proporcionales a las respuestas. Tiempo asignado para responder 40 minutos.

**B-2: Respuestas a la proyección de 10 imágenes** que se valorarán con un máximo de hasta 20 puntos proporcionales a las respuestas. Tiempo asignado para responder 10 minutos.

Puntuación mínima para superarla: **32 puntos** (65 % de 50).

**C) Evaluación continuada:** Puntuación máxima posible 120 puntos. Cada alumno sumará a los apartados A y B las puntuaciones obtenidas en el desarrollo de la docencia continua, por las distintas actividades desarrolladas, que compensan entre ellas: **Habilidades y Técnicas, Prácticas Clínicas, Asistencia y Participación en Clases, Diagnóstico Visual, Autoevaluación plataformas, etc.**

Puntuación mínima para superarla: **58 puntos** (65 % de 90).

En el examen final, todos los componentes del examen se entregarán a la vez, para que el alumno distribuya el tiempo total concedido para responderlo, como mejor le convenga.



Una vez superados los criterios establecidos, se sumarán las puntuaciones (máximo posible 300) estableciéndose la equivalencia entre 0 y 10 puntos y sus correspondientes calificaciones:

- **No Presentado:** Quién no se haya examinado de la asignatura.
- **Suspenso:** Menos del 65 % de 300 (equivalencia 0 a 4,9 puntos)
- **Aprobado:** Entre 65 y 74,9 % de 300 (equivalencia de 5 a 6,9 puntos)
- **Notable:** Entre 75 y 84,9 % de 300 (equivalencia de 7 a 8,9 puntos)
- **Sobresaliente:** Entre 85 y 100 % de 300 (equivalencia entre 9 y 10 puntos)
- **Matrícula de Honor:** Las posibles según normativa, a las puntuaciones más altas. Si el

Departamento lo considerara oportuno o necesario, podrá realizar una prueba específica a la que podrán acceder alumnos con la calificación de Sobresaliente, de acuerdo con las normas que se establezcan y publiquen oportunamente.

No obstante, todo lo anterior, atendiendo a las disposiciones en vigor, se contemplan otros sistemas de evaluación:

### **EVALUACIÓN ÚNICA FINAL**

1.- Para acogerse a la evaluación única final, el estudiante deberá solicitarlo al Director del Departamento, en las dos primeras semanas de impartición de la asignatura, alegando y acreditando las razones que le asisten para no poder seguir el sistema de evaluación continua. En el plazo de 10 días, el Director del Dpto. comunicará al solicitante, de forma expresa y por escrito, la aceptación o denegación de la petición.

2.- La evaluación constará de dos partes:

2.1.- Un examen para la evaluación de los conocimientos (teóricos y prácticos): El mismo examen escrito preparado para el resto de los alumnos, y evaluado de igual manera.

2.2.- Entrega al menos con una semana de antelación a la fecha del examen, de un trabajo monográfico que será evaluado al mismo tiempo que el examen, en el que expliquen las actividades que contempla el programa práctico de la asignatura, pudiendo exigir que sobre modelos en el Laboratorio de Habilidades, se demuestre la adquisición de las competencias definidas.

3.- El examen se celebrará en la misma convocatoria que para el resto de los alumnos.

4.- El valor en la nota final de cada parte será:

- Examen de los conocimientos (teóricos y prácticos): 80%
- Trabajo monográfico (que suplirá en la evaluación el componente que a los demás alumnos aporta la evaluación continuada): 20 %

### **EVALUACIÓN POR INCIDENCIAS**

1.- Podrán solicitar evaluación por incidencias, los estudiantes que no puedan concurrir a



las pruebas finales de evaluación o a las programadas en la Guía Docente con fecha oficial, por alguna de las circunstancias recogidas en el artículo 15 de la Normativa de evaluación y de calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada.

2.- Los Profesores Coordinadores de la asignatura, de acuerdo con los demás profesores de la misma, y con el alumnado afectado, propondrán una fecha alternativa para desarrollar las pruebas alteradas.

### **EXAMEN ORAL**

De manera excepcional, y atendiendo a circunstancias especiales que así lo aconsejen, se contempla la posibilidad de realizar la prueba de evaluación oral, que será pública y única, ante una Comisión integrada por Profesor/es de la asignatura, que interpelará/án alternativamente al examinando, mientras lo estime/en oportuno hasta tener una percepción certera de sus conocimientos, sobre cualquiera de los contenidos de los programas teórico y práctico de la asignatura. Cada Profesor/es hará una evaluación global de 0 a 10 puntos, y la calificación final resultará de la media aritmética de las anteriores.

Para cualquier situación relacionada con la evaluación y la calificación de los estudiantes, se seguirá la normativa específica aprobada por la Universidad: "Normativa de evaluación y de calificación de los estudiantes de la universidad de Granada"

### **INFORMACIÓN ADICIONAL**

#### **Información adicional: ¿Cómo podemos ayudarnos para mejorar?**

Todos los miembros del Departamento de Pediatría mostramos nuestro ofrecimiento al alumnado, para atenderles sobre cuantos aspectos necesiten, tanto en la atención tutorizada presencial como virtual, para lo que se les facilita la dirección e-mail de cada Prof. Se ruega la suficiente identificación por parte del alumnado, a la hora de establecer el contacto virtual, evitar por supuesto el anonimato, y entender la necesaria discreción que en ocasiones pueda exigir la protección de datos.

De igual forma, el Dpto. está receptivo a cuantas sugerencias o peticiones quiera hacerle el alumnado, buscando siempre facilitar la convivencia, el aprendizaje, y mejorar en lo posible la calidad de vida y de la docencia.

Queremos insistir en esta situación especial que vivimos con motivo de la pandemia, que el objetivo final que se ha centrado siempre en colaborar en la formación de buenas personas y buenos profesionales, no se vea minusvalorado bajo ninguna circunstancia. Recomendando que, entre todos seamos capaces de adaptarnos a las exigencias que puedan venir y dar respuestas



adecuadas por parte del alumnado y el profesorado.

