

MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
Módulo III	PEDIATRÍA Y CIRUGÍA PEDIÁTRICA	5º	10º	5	FO
COORDINADORES DE LA ASIGNATURA			PROFESORES		
<p>Prof. Antonio Muñoz Hoyos Director del Departamento de Pediatría. Director de la Unidad de Gestión Clínica del Hospital Universitario San Cecilio.</p>			DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS		
			<p>Muñoz Hoyos, Antonio (Catedrático): H.U. San Cecilio, 8ª planta, despacho Jefe de Unidad de Gestión Clínica/ Despacho en el Departamento de Pediatría. Facultad de Medicina. Torre A. Planta 7ª amunozh@ugr.es. 958-240740. X-J-V: 11,00-13,00 h.</p> <p>Narbona López Eduardo (Catedrático): H.U. San Cecilio, 8ª planta Derecha, despacho de Neonatología. / Despacho en el Departamento de Pediatría. Facultad de Medicina. Torre A. Planta 7ª eduardo_narbona@hotmail.com. 958-240740. L-X-J: 11,00-13,00 h.</p> <p>Maldonado Lozano, José (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 jmaldon@ugr.es. 958-020345. M-X-J: 11,00-13,00</p> <p>Molina Carballo, Antonio (Prof. Titular): H.U. San Cecilio, 8ª planta Izqda. / Despacho en el Departamento de Pediatría. Facultad de Medicina. Torre A. Planta 7ª amolnac@ugr.es. 958-023394. L-M: 9,00-10,30 h.</p> <p>Uberos Fernández, José (Prof. Titular): H.U. San</p>		



	<p>Cecilio, 9ª planta centro (UCIP) / Despacho en el Departamento de Pediatría. Facultad de Medicina. Torre A. Planta 7ª juberos@ugr.es. 958-023411. L-M: 9,00-10,30 h.</p> <p>Campoy Folgoso, Cristina (Prof. Titular). Facultad de Medicina. Departamento de Pediatría. Torre A. Planta 7ª. L,M,V. 11:00-13:00. Teléfono: 958 240740.</p> <p>Ruiz Cosano, Carlos. (Prof. Titular). Facultad de Medicina. Departamento de Pediatría. Torre A. Planta 7ª. cruiz@ugr.es. 958 240740. L,M,V. 11-13</p> <p>Sánchez Ruiz-Cabello, Francisco Javier (Prof. Asociado CCSS, acreditado para Profesor Contratado Doctor vinculado): Centro de Salud Zaidín Sur, consulta. jsanchezrc@gmail.com. 958-136054. J-V: 9,00-10,30 h.</p> <p>Francisco Javier Castejón Casado (Prof. Asociado CC.SS.). Departamento de Cirugía y Sus Especialidades Facultad de Medicina. Avenida de la Investigación nº 11 C.P. 18071 (Granada) Granada.</p>
GRADO EN EL QUE SE IMPARTE	OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR
Grado en MEDICINA	Ninguno
PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES	
Ninguno	
BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO)	
<p>Información sobre la asignatura</p> <p>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 (II) 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 5 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 (II) tiene</p>	



las siguientes características:

Tipo de asignatura: Obligatoria

Carga lectiva: 5 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 II ?

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.

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

Los contenidos particulares de cada tema o actividad a desarrollar, se especifican al detallar 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 (II)**?

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 42 temas teóricos (38 pediátricos y 4 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 Etopatología.

Los temas se impartirán en 1 hora, lo que representa un total de 42 horas.

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, una síntesis, o 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 la asignatura se han visto sustancialmente modificada: 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) 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 (42 horas presenciales en 2 Grupos)

APARATO GENITO URINARIO

Tema 1- Infecciones urinarias.

Contenidos:

- Concepto de infección urinaria: criterios citológicos y bacteriológicos de infección urinaria.
- Sintomatología de la infección urinaria en las diferentes edades pediátricas.
- Metodología diagnóstica: exámenes de laboratorio y pruebas de imagen.
- Tratamiento etiológico de la infección urinaria en pediatría.
- Infección urinaria y malformaciones anatomofuncionales nefroureterovesicales.

Objetivos:

- Conocer los mecanismos etiopatogénicos de las infecciones urinarias en el niño.
- Conocer el algoritmo diagnóstico de infección urinaria.
- Conocer los criterios de cronograma de la realización de pruebas imagen en las infecciones urinarias como diagnóstico de las malformaciones nefrourológicas.
- Conocer que la infección urinaria puede ser la primera manifestación de una malformación nefrourológica.
- Conocer las principales malformaciones nefrourológicas

Competencias específicas:



- Ser capaz de diagnosticar y tratar una infección urinaria.
- Conociendo los criterios de ingreso hospitalario en las infecciones urinarias, ser capaz de indicarlo.
- Ser capaz de realizar la profilaxis en las infecciones urinarias.

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

- Seminario práctico de protocolo diagnóstico-terapéutico.
- Seminario de pruebas funcionales y de imagen en nefrourología pediátrica.

Bibliografía:

- 1.- García-Fuentes M, González-Lamuño D. Infecciones del tracto urinario. En: Cruz Hernández M. Tratado de Pediatría. Ergon. 2011 1862-1873.
- 2.- González-Lamuño D, García-Fuentes M. Reflujo vesico-ureteral. En: Cruz Hernández M. Tratado de Pediatría. Ergon. 2011 1874-1877.
- 3.- Mesa Redonda: Actualización en el manejo de infecciones por el pediatra de atención primaria Autor: Dr. Flor Ángel Ordóñez, Dr. Fernando Santos, Dr. Serafín Málaga. Congreso Anual de la AEP, 2006: Libro de Abstracts: 855.
- 4.- Infección urinaria. C. Rodrigo Gonzalo de Liria, M. Méndez Hernández, M. Azuara Robles. En: Protoc diagn ter pediatr. 2011: 125-134.
- 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 2.- Proteinuria y síndrome nefrótico.

Contenidos:

- Definición y clasificación de las proteinurias infantiles.
- Proteinurias no patológicas.
- Concepto clínico y etiopatogénico del Síndrome Nefrótico.
- Protocolo diagnóstico-terapéutico.
- Nefrosis congénita: características y pronóstico.

Objetivos:

- Definición del síndrome nefrótico.
- Métodos de expresión y de investigación de la proteinuria.
- Indicación de una investigación selectiva de proteinuria. Interés e interpretación.
- Manifestaciones y formas clínicas en el niño según la edad.
- Alteraciones anatomopatológicas y correlación con la clínica.
- Factores pronósticos y evolutivos.



- Indicaciones de la corticoterapia.
- Indicaciones de la biopsia renal en el síndrome nefrótico del niño.
- Diagnóstico, clínica y pronóstico de la Nefrosis congénita

Competencias específicas

- Conocer la importancia del problema.
- Diferenciar entre síndrome nefrótico y glomerulonefritis.
- Comprender la complejidad y la importancia del diagnóstico y tratamiento correctos
- Saber interpretar de forma correcta la clínica en niños
- Saber establecer un correcto diagnóstico diferencial con otras patologías.
- Conocer el protocolo diagnóstico-terapéutico.
- Identificar cuándo es necesaria una biopsia renal y cuáles son sus contraindicaciones
- Reconocer los factores que influyen sobre el pronóstico y la gravedad del cuadro.
- Saber cuáles son las complicaciones más frecuentes y cómo evitarlas.
- Conocer cómo tratar los aspectos psicológicos tanto del niño como de su familia asociados a esta enfermedad.

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

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

Bibliografía

- 1.- Málaga-Guerrero S. Síndrome Nefrótico. 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. 933-937.
- 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 162; pp. 610-612.
- 3.- Málaga S. Síndrome Nefrótico. En: Cruz M. Tratado de pediatría 10ª ed. Madrid. Ergon; 2011; pp.1798-806.
- 4.- Lissauer T, Clayden G. Texto ilustrado de Pediatría. 3ª Ed. Barcelona. 2009. Capítulo 18; pp. 307-327.
- 5.-Akimoto T, Otani N, Takeshima E, Saito O, Kusano E, Nagata D. Do we have to perform a renal biopsy? Clinical dilemmas in a case with nephrotic syndrome.Clin Med Insights Case Rep. 2014 Jul 29;7:67-70.
6. -Nickavar A, Lahouti Harahdashti A. [Trends in steroid response among children with idiopathic nephrotic syndrome](#).Iran J Kidney Dis. 2014 Sep;8(5):389-93.
- 7.-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 3.-Hematuria y glomerulopatías.

Contenidos:

- Concepto de hematuria.
- Etiopatogenia de las hematurias en pediatría.
- Algoritmo diagnóstico-terapéutico de las hematurias.
- Concepto y clasificación de la glomerulonefritis aguda.
- Principales entidades sistémicas que cursan con hematuria.

Objetivos:

- Criterios diagnósticos de una hematuria (macroscópica vs microscópica).
- Conocer el examen clínico de un niño con hematuria.
- Conocer el significado de la asociación hematuria más proteinuria.
- Conocer las principales causas de hematuria.
- Conocer la semiología habitual del síndrome de glomerulonefritis aguda.
- Conocer los criterios de biopsia renal y de otras pruebas diagnósticas en las hematurias.

Competencias específicas:

- Ser capaz de aplicar el algoritmo diagnóstico-terapéutico de la hematuria.
- Ser capaz de indicar la realización de una biopsia renal.
- Ser capaz de relacionar una hematuria con enfermedades sistémicas.
- Ser capaz de diagnosticar y tratar la glomerulonefritis aguda.

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

- Seminario práctico de simulaciones clínicas
- Realizar simulaciones diagnósticas con material iconográfico

Bibliografía:

- 1.- Gordillo G, Rodríguez-Soriano J. Glomerulonefritis. En: Cruz Hernández M. Tratado de Pediatría. Ergon. 2011: 1791-1797.
- 2.- Rodríguez-Soriano J. Diagnóstico diferencial de las hematurias: En: Cruz Hernández M. Tratado de Pediatría. Ergon. 1810-1816.
- 3.- Vara Martín J, Hidalgo-Barquero del Rosal E, García Blanco JM. Diagnóstico de la hematuria. Protocolos de diagnóstico y terapéuticos en Pediatría. 2008: 169-181.
- 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 4.- Tubulopatías.

Contenidos:

- Función tubular.
- Concepto de tubulopatía.
- Fisiopatología.
- Clasificación de las tubulopatías.
- Diagnóstico de una tubulopatía en el niño.
- Tratamiento general y específico de las principales tubulopatías.

Objetivos:

- Que el alumno conozca las principales tubulopatías en el niño.
- Que sepa identificar a grandes rasgos la posible existencia de una tubulopatía.
- Conocer las bases fundamentales de la terapia en la patología tubular.

Competencias específicas:

- Ser capaz de diagnosticar las principales tubulopatías que se presentan en el niño.
- Ser capaz de valorar la función tubular

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

- Seminario práctico de simulaciones clínicas
- Realizar simulaciones diagnósticas con material iconográfico

Bibliografía:

- 1.-Ariceta G, Rodríguez Soriano J. Inherited tubulopathies with metabolic alkalosis. Semin Nephrol. 2006;26(6):422-33.
- 2.-Asociación Española de Nefrología Pediátrica. Nefrología Pediátrica, Manual Práctico. Editorial Médica Panamericana, 2011.
- 3.-Bartter FC, Pronove P, Gill JR Jr, MacCardle RC, Diller E. Hyperplasia of the yuxtaglomerular complex with hyperaldosteronism and hypokalemic alkalosis. Am J Med. 1962;33:811-28.
- 4.-Bichet DG. Nephrogenic diabetes insipidus. Adv Chronic Kidney Dis. 2006;13(2):96-104.
- 5.-Chadha V, Alon US. Hereditary renal tubular disorders. Semin Nephrol. 2009;29:399-411.
- 6.-Claverie-Martín F, Ramos-Trujillo E, García-Nieto V. Dent's disease: clinical features and molecular basis. Pediatr Nephrol. 2011;26:693-704.
- 7.-Dent CE, Friedman M. Hypercalcuric rickets associated with renal tubular damage. Arch Dis Child. 1964;39:240-9.
- 8.-García Nieto V, Santos Rodríguez F, RodríguezIturbe B (eds.). Nefrología Pediátrica, 2.ª ed. Madrid: Editorial Grupo Aula Médica; 2006.
- 9.-Gitelman HJ, Graham JB, Welt LG. A new familial disorder characterized by hypokalemia and hypomagnesemia. Trans Assoc Am Physicians. 1966;79:221-35.



- 10.-Gordillo Paniagua G, Exeni R, Cruz J. Nefrología Pediátrica, 3.ª ed. Editorial Elsevier; 2009.
- 11.-Rodríguez Soriano J. Renal tubular acidosis: the clinical entity. J Am Soc Nephrol. 2002;13:2160-70.
- 12.-Rodríguez-Soriano J. Bartter and related syndromes: the puzzle is almost solved. Pediatr Nephrol. 1998;12:315-27.

Tema 5.- Patología quirúrgica inguino-escrotal.

Contenidos:

- Embriología y anatomía de la región inguinoescrotal.
- Persistencia del conducto peritoneovaginal y diferencias conceptuales entre hernia inguinal e hidrocele comunicante. Importancia y sistematica de la exploración inguinoescrotal.
- Hernia inguinal.
- Hernia inguinal indirecta congénita vs hernia inguinal directa del adulto.
- Anamnesis y exploración física.
- Tratamiento quirúrgico.
- La hernia encarcerada: diagnóstico y conducta terapéutica.
- Hidrocele
- Hidrocele comunicante (niño) vs hidrocele no comunicante (adulto)
- Anamnesis y exploración física
- Tratamiento quirúrgico
- Síndrome del escroto vacío: concepto e incidencia
- Embriología del descenso testicular
- Criptorquidia y ausencia de testículo: algoritmo diagnóstico terapéutico
- Escroto agudo
- Anatomía de teste y cordón
- Concepto y etiología
- Exploración clínica y ecográfica
- Conducta terapeutica

Competencias específicas:

- Conocer la sistemática de la exploración inguinoescrotal
- Referir los cuadros clínicos secundarios a persistencia del conducto peritoneovaginal
- Reconocer las diferencias de los diversos cuadros en el niño y en el adulto
- Describir la conducta a seguir ante la sospecha de hernia encarcerada
- Describir las posibilidades de maldescenso testicular y su exploración física
- Conocer el algoritmo de decisión diagnóstico terapéutica en el síndrome de escroto vacío

Actividades prácticas:

- Interpretación de imágenes de masa inguinal o inguinoescrotal o escrotal con reconocimientos



del cuadro clínico responsable

- Saber interpretar imágenes ecográficas de los diversos cuadros causantes de escroto agudo

Bibliografía:

- 1.-Puri P, Hölwarth M.: Springer Surgery Atlas Series. Gabriel Schröder Ed. Heidelberg (Germany) 2006).
- 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.-Carachi R, Agarwala S, Bradnock Tj.: Basic Techniques In Pediatric Surgery: An Operative Manual. Salvatore Cascio Associate Editors. Glasgow (Uk), Edinburgh (Uk), New Delhi (India), 2013.
- 6.-Maillet Op, Garnier S, Dadure C, Et Al. Inguinal Hernia In Premature Boys: Should We Systematically Explore The Contralateral Side? J Pediatr Surg 2014; 49:1419.
- 7.-Klin B, Efrati Y, Abu-Kishk I, Et Al. The Contribution Of Intraoperative Transinguinal Laparoscopic Examination Of The Contralateral Side To The Repair Of Inguinal Hernias In Children. World J Pediatr 2010; 6:119.
- 8.-Sözübir S, Ekingen G, Senel U, Et Al. A Continuous Debate On Contralateral Processus Vaginalis: Evaluation Technique And Approach To Patency. Hernia 2006; 10:74.
- 9.-Williamson Rc. Torsion Of The Testis And Allied Conditions. Br J Surg 1976; 63:465.
- 10.-Moore Cp, Marr Jk, Huang Cj. Cryptorchid Testicular Torsion. Pediatr Emerg Care 2011; 27:121.
- 11.-Castejón Casado J, Jiménez Alvarez C, Alaminos Mingorance Et Al.: Metaanálisis Cáncer-Criptorquidia. Cir Pediatr 2000; 13:92-96.

APARATO CARDIOCIRCULATORIO

Tema 6.-Cardiopatías congénitas.

Contenidos:

- Clasificación de los defectos cardíacos congénitos.
- Fisiopatología de las cardiopatías congénitas más frecuentes.
- Manifestaciones clínicas de las cardiopatías congénitas.
- Procedimientos diagnóstico-terapéuticos.

Objetivos:

- Conocer las cardiopatías congénitas más frecuentes, su fisiopatología y las medidas



terapéuticas específicas.

- Conducta de examen clínico ante un niño sospechoso de cardiopatía.
- Particularidades de la frecuencia cardiaca en el niño.
- Toma de tensión arterial en el niño.
- Elementos clínicos y paraclínicos de un soplo orgánico.
- Valoración de la cianosis en el niño.
- Elementos a analizar en la radiografía de tórax cuando se sospecha de una cardiopatía.
- Particularidades del ECG.
- Valor de la Ecocardiografía en el diagnóstico de cardiopatía congénita.
- Cateterismo y angiocardiografía.

Competencias específicas:

- Ser capaz de identificar los distintos tipos de Cardiopatías congénitas, según su fisiopatología
- Ser capaz de reconocer en la historia clínica, datos de gravedad de una CC
- Estar capacitado para orientar el tratamiento de las CC, fármacos para abrir y cerrar el ductus arterioso, para mejorar la post-carga y precarga en las distintas cardiopatías
- Ser capaz de valorar la exploración física y pruebas complementarias imprescindibles para un correcto diagnóstico, tratamiento, estabilización y traslado de un RN con CC

Actividades prácticas:

- Seminario práctico sobre una historia clínica de un RN con cardiopatía congénita
- Realizar interpretaciones ECG, Rx, Ecocardio, Angiología

Bibliografía:

- 1.- Ardura J. Cardiopatías congénitas. Tratado de Pediatría. Cruz-Hernández M. 10 edición. Madrid. Tomo II. Editorial Ergón. 2011:1552-1563
- 2.- García-Guereta Silva L. Insuficiencia cardiaca. Manual de cuidados Intensivos Pediátricos. Ruza Tarrío F. Madrid. Editorial Norma-Capitel. 2003:34-38
- 3.- Cardiología Pediátrica y cardiopatías congénitas del niño y del adolescente. Volumen 1. Alberto Brotons, DC (Coordinador). Sociedad española de Cardiología Pediátrica. http://video.grupocto.es/videosespecialidades/TratadoCpediatria/CARDIOLOGIA_PEDIATRICA_Vol_I.pdf
- 4.- Cardiología Pediátrica y cardiopatías congénitas del niño y del adolescente. Volumen 2. Alberto Brotons, DC (Coordinador). Sociedad española de Cardiología Pediátrica. http://video.grupocto.es/videosespecialidades/TratadoCpediatria/CARDIOLOGIA_PEDIATRICA_Vol_II.pdf

Tema 7.-Miocarditis y miocardiopatías.



Contenidos:

- Concepto de miocardiopatía primaria.
- Etiología de las enfermedades del miocardio.
- Fisiopatología de la miocardiopatía hipertrófica: etiopatogenia, clínica, tratamiento.
- Fisiopatología de las miocardiopatías dilatadas: etiopatogenia, clínica, tratamiento.
- Fisiopatología de las miocardiopatías restrictivas. etiopatogenia, clínica y tratamiento.
- Clínica general.
- Pruebas complementarias, analítica, pruebas específicas cardiológicas, isotópicas .
- Tratamiento general médico y específico. Trasplante cardiaco.

Objetivos:

- Conocer las principales causas de enfermedades del miocardio.
- Analizar los distintos comportamientos fisiopatológicos y por tanto su terapéutica específica.
- Manifestaciones clínicas de la insuficiencia cardiaca en el lactante.
- Signos radiológicos de la insuficiencia cardiaca en el lactante.
- Principales causas de insuficiencia cardiaca en el lactante.
- Signos clínicos, electrocardiográficos, ecográficos. isotópicos de la patología miocárdica.
- Tratamiento de la insuficiencia cardiaca congestiva y normas de digitalización en el niño.

Competencias específicas:

- Ser capaz de identificar los distintos tipos de miocardiopatías.
- Estar capacitado para entender las bases del tratamiento de los déficit sistólicos y diastólicos.
- Tener capacidad para sospechar una miocardiopatía, orientar su clasificación fisiopatológica y las pruebas necesarias para hacerlo.
- Ser capaz de relacionar distintos fármacos de y otras medidas terapéuticas, con su empleo en casos de insuficiencia cardiaca, déficit sistólico y déficit diastólico.

Actividades prácticas:

- Seminario práctico sobre una historia clínica de miocardiopatía.
- Repaso de todas las pruebas diagnóstica de las miocardiopatías.

Bibliografía:

- 1.- García-Guereta Silva L. Insuficiencia cardiaca. Manual de cuidados Intensivos Pediátricos. Ruza Tarrío F. Madrid. Editorial Norma-Capitel. 2003:34-38
- 2.- Cardiología Pediátrica y cardiopatías congénitas del niño y del adolescente. Volumen 1. Alberto Brotons, DC (Coordinador). Sociedad española de Cardiología Pediátrica. http://video.grupocto.es/videospecialidades/TratadoCpediatica/CARDIOLOGIA_PEDIATRICA_Vol_1.pdf
- 3.- Cardiología Pediátrica y cardiopatías congénitas del niño y del adolescente. Volumen 2.



Alberto Brotons, DC (Coordinador). Sociedad española de Cardiología Pediátrica. http://video.grupocto.es/videosespecialidades/TratadoCpediatria/CARDIOLOGIA_PEDIATRICA_Vol_II.pdf

Tema 8.-Hipertensión arterial. Hipertensión pulmonar.

Contenidos:

- Concepto de hipertensión arterial e hipertensión pulmonar.
- Etiología de la hipertensión arterial en pediatría.
- Epidemiología de la hipertensión arterial en pediatría.
- Clínica general
- Pruebas complementarias, analítica, pruebas específicas cardiológicas.
- Tratamiento general médico y específico. Medidas de prevención de la hipertensión arterial en pediatría.

Objetivos:

- Conocer las principales causas de hipertensión arterial y pulmonar en pediatría.
- Analizar los distintos comportamientos fisiopatológicos y por tanto su terapéutica específica.
- Manifestaciones clínicas de la hipertensión arterial en las diferentes edades pediátricas.
- Tratamiento de la hipertensión arterial en el lactante,

Competencias específicas:

- Ser capaz de identificar la hipertensión arterial y pulmonar en las diferentes etapas del niño.
- Tener capacitación en la realización del tratamiento.
- Tener capacidad para realizar el diagnóstico precoz.
- Ser capaz de relacionar distintos fármacos y otras medidas terapéuticas, así como los conocimientos para establecer mecanismos de prevención.

Actividades prácticas:

- Seminario práctico sobre una historia clínica de hipertensión arterial y pulmonar.

Bibliografía:

- 1.- Díaz Martín JJ, Málaga Guerrero S. Hipertensión arterial. En: AEPap ed. Curso de Actualización Pediatría 2005. Madrid: Exlibris Ediciones; 2005. p. 39-47.
- 2.- Home blood pressure monitoring in pediatric hypertension: the US perspective and a plan for action. Stergiou GS, et al. Hypertension Research (2018) 41:662–668.
- 3.- Hipertensión arterial sistémica. A. Ortigado Matamala. Pediatr Integral 2016; XX (8): 559 – 559.
- 4.- de la Cerda Ojeda F, Herrero Hernando C. Hipertensión arterial en niños y adolescentes.



Protoc diagn ter pediatr. 2014; 1:171-89.

NUTRICION Y METABOLISMO

Tema 9.-Malnutrición.

Contenidos:

- Razones que justifican el estudio de este tema.
- Concepto de malnutrición.
- Malnutrición primaria y malnutrición secundaria.
- Valoración del estado nutricional.
- Clasificación de los estados de malnutrición.
- Fisiopatología de la malnutrición.
- Características clínicas del marasmo y del kwashiorkor.
- Manifestaciones clínicas de la malnutrición primaria.
- Manifestaciones biológicas de la malnutrición primaria.
- Pronóstico de la malnutrición.
- Prevención.
- Tratamiento.

Objetivos:

- Conocer el concepto e impacto social y ético de la malnutrición infantil en el mundo.
- Aprender a valorar el estado nutricional del niño.
- Conocer los fundamentos para la clasificación de los estados de malnutrición de según; Gómez, Mc Laren y Wellcome.
- Saber distinguir entre las distintas causas productoras de malnutrición en nuestro medio.
- Saber instaurar una realimentación de forma adecuada.

Competencias específicas:

- Ser capaz de valorar el estado nutricional de un niño
- Ser capaz de diferenciar básicamente entre malnutrición primaria y secundaria.
- Ser capaz de instaurar un programa de realimentación específica para un paciente malnutrido.

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

- Seminario teórico práctico en el que se aprenderá a evaluar el estado nutricional de un niño.
- Manejar las tablas de peso, e índices nutricionales correspondientes a niños de distintas edades y sexos.

Bibliografía:

1.-Ballabriga A. Malnutrición energético-proteica. En: Cruz M. Tratado de Pediatría. Editorial



Ergón. 2011.

2.- Hernández Rodríguez M, Sastre Gallego A. Tratado de Nutrición. Editorial Díaz de Santos. Madrid. 1999

3.-Tojo R. Tratado de nutrición pediátrica. Editorial Doyma. Barcelona. 2000

4.-Comite de Nutrición de la Asociación Española de Pediatría. Manual práctico de nutrición en Pediatría. Editorial Ergón. Madrid.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,

Tema 10.-Micronutrientes.Déficit de vitamina A y C.

Contenidos:

- Descripción de la vitamina A, ciclo biológico, fuentes y funciones de la vitamina A.
- Avitaminosis A. Causas, clínica y diagnóstico.
- Profilaxis y Tratamiento.
- Hipervitaminosis A aguda.
- Vitamina C: descripción molecular, fuentes, funciones.
- Avitaminosis C en el niño.
- Causas de avitaminosis C y Clínica.
- Diagnóstico clínico y radiológico. Diagnóstico diferencial.
- Profilaxis y Tratamiento.
- Importancia de los elementos traza y la patología subsiguiente.

Objetivos:

- Importancia de un status óptimo de la vitamina A en el niño.
- Principales causas de carencia de vitamina A.
- Conocer los principales signos y síntomas clínicos de la avitaminosis A
- Manifestaciones clínicas de la hiperdosificación de vitamina A.
- Posible papel teratógeno de la vitamina A.
- Conocer la clínica que provoca la hipovitaminosis C: Escorbuto
- Identificar los signos radiológicos del déficit de vitamina C.
- Aprender el manejo de la administración de suplementos vitamínicos en el niño.
- Conocer la patología asociada a las carencias o enfermedades de acúmulo de los principales elementos traza.

Competencias específicas:

- Conocer el status óptimo de la vitamina A en los niños.
- Saber las principales causas de carencia de vitamina A
- Conocer las fuentes de vitamina A y las recomendaciones de ingesta diaria según la edad.



- Identificar los principales signos y síntomas clínicos de la avitaminosis A.
- Conocer cómo prevenir y tratar la hipovitaminosis A.
- Ser capaz de identificar manifestaciones clínicas de hiperdosificación de vitamina A
- Saber cuáles son las fuentes de vitamina C y las necesidades en niños de las diferentes edades.
- Ser capaz de manejar la administración de suplementos vitamínicos en el niño.
- Conocer las enfermedades y síndromes por carencia o exceso de elementos traza en la infancia.

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

- Seminario práctico sobre el estudio de la ingesta diaria de vitaminas en los niños. Comparación respecto a las RDA para cada edad.
- Seminario práctico sobre la evaluación del status de vitaminas A y C en los niños.
- Simulaciones diagnósticas virtuales con material iconográfico

Bibliografía:

1. Moya-Benavent M. Vitaminas en Pediatría. 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. 385-389.

2. Marcadante 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 31. Carencias de vitaminas y minerales; pp. 115-122.

3. Moya M. Vitaminas en nutrición y patología. En: Cruz M. Tratado de pediatría 10ª ed. Madrid. Ergon; 2011; pp. 756-765.

4. Lissauer T, Clayden G. Texto ilustrado de Pediatría. 3ª Ed. Barcelona. 2009. Capítulo 12; pp. 187-204.

5. DRI. Dietary Reference Intake. Institute of Medicine. National Academies. Washington, 2006.

6. Sharma S, Kolahdooz F, Butler L, Budd N, Rushovich B, Mukhina GL, Gittelsohn J, Caballero B. [Assessing dietary intake among infants and toddlers 0-24 months of age in Baltimore, Maryland, USA.](#) Nutr J. 2013 Apr 26;12(1):52.

7.-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 11.-Obesidad.

Contenidos:

- Actualidad de la prevalencia de obesidad infantil en España.
- Programación del tejido adiposo fetal.
- Factores que implicados en el desarrollo de obesidad.



- Tipos de obesidad y complicaciones.
- Prevención y tratamiento de la obesidad en el niño.

Objetivos:

- Conocer la prevalencia de obesidad como patología emergente en Pediatría.
- Estudiar el desarrollo del tejido adiposo blanco y tejido adiposo pardo, los factores que implicados y su influencia sobre el riesgo de desarrollo de obesidad.
- Conocer los factores que influyen en el desarrollo de obesidad infanto-juvenil.
- Regulación del apetito.
- Estudio clínico de la obesidad e identificación de patologías asociadas.
- Desarrollo y realidad psicosocial del niño obeso.
- Prevención de la obesidad infantil.
- Actualización sobre el tratamiento de la obesidad infantil y juvenil.

Competencias específicas:

- Conocer cómo se programa la obesidad desde la vida fetal y cuáles son los periodos críticos durante el desarrollo.
- Saber la prevalencia del sobrepeso y obesidad en Europa
- Conocer las causas y factores que determinan el desarrollo de la obesidad en los niños.
- Ser capaz de realizar una correcta evaluación clínica del niño obeso para detectar su estado físico (composición corporal, hipertensión arterial,...) y psicológico.
- Conocer cómo prevenir la obesidad en las diferentes edades pediátricas.
- Ser capaz de establecer un programa terapéutico para el tratamiento de la obesidad infantil y juvenil.

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

- Seminario práctico sobre el estudio de la composición corporal mediante antropometría y bioimpedancia en niños y adolescentes.
- Seminario práctico sobre la evaluación fitness en los niños.
- Simulaciones diagnósticas virtuales con material iconográfico

Bibliografía:

- 1.-M. Bueno-Sánchez, G. Bueno-Lozano. Obesidad. 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. 527-530.
- 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 29; pp. 109-111.
- 3.- Bueno M, Bueno-Lozano G. Obesidad. En: Cruz M. Tratado de pediatría 10ª ed. Madrid. Ergon; 2011; pp. 1027-33.



4.- Lissauer T, Clayden G. Texto ilustrado de Pediatría. 3ª Ed. Barcelona. 2009. Capítulo 12; pp. 201-203

5.-Martos-Moreno GÁ, Sackmann-Sala L, Barrios V, Berrymann DE, Okada S, Argente J, Kopchick JJ. [Proteomic analysis allows for early detection of potential markers of metabolic impairment in very young obese children.](#) Int J Pediatr Endocrinol. 2014;2014(1):9.

6.- Ortega Anta RM, López-Solaber AM, Pérez-Farinós N. [Associated factors of obesity in Spanish representative samples.](#) Nutr Hosp. 2013 Sep;28 Suppl 5:56-62. doi: 10.3305/nh.2013.28.sup5.6918. Review.

7.- Fuente-Martín E, Argente-Arizón P, Ros P, Argente J, Chowen JA. Sex differences in adipose tissue: It is not only a question of quantity and distribution. Adipocyte. 2013 Jul 1;2(3):128-34.

8.- Granada M, Fuente-Martín E, García-Cáceres C, Argente J, Chowen JA. Leptin in early life: a key factor for the development of the adult metabolic profile. Obes Facts. 2012;5(1):138-50. Review.

9.- Nutrición y Obesidad. En: Ángel Gil Hernández (ed.) Tratado de Nutrición. Tomo 4. Nutrición Clínica. Capítulo 18.

10.- 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.-Deshidratación.

Contenidos:

- Definición de deshidratación y balance hidroelectrolítico.
- Etiopatogenia, clínica y signos de deshidratación.
- Clasificación de la deshidratación.
- Complicaciones de la deshidratación.
- Tratamiento de reposición oral, principios, objetivos e indicaciones.
- Tratamiento de reposición intravenosa.
- Definición de equilibrio ácido-base, enfoques para su comprensión.
- Fisiopatología, etiología, clasificación y tratamiento de la alcalosis y acidosis metabólica y de la alcalosis y acidosis respiratoria.

Objetivos:

- Saber identificar las causas de deshidratación aguda en el niño.
- Conocer signos clínicos de una deshidratación aguda.
- Saber evaluar el grado de deshidratación.
- Conocer el concepto de carga renal de solutos y saber identificar situaciones de riesgo de deshidratación.
- Conocer las pautas de tratamiento indicadas en un paciente con deshidratación aguda.
- Conocer las principales complicaciones observadas en el curso de la rehidratación y conducta a



seguir.

- Conocer que alteraciones del pH se desprenden de desbalances electrolíticos habituales.

Competencias específicas:

- Ser capaz de elaborar un plan de actuación ante un paciente deshidratado.
- Ser capaz de apreciar las diferencias entre las diferentes soluciones de hidratación oral o intravenosa existentes en el mercado.
- Ser capaz de calcular la carga renal de solutos ingerida por un lactante, y debe conocer el umbral de riesgo para una deshidratación.

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

- El alumno debe ejercitarse en calcular el grado de deshidratación de un niño, basándose en signos y síntomas suministrados, y debe saber elaborar una pauta de rehidratación según el resto de la información que se le facilita (edad, peso, manifestaciones clínicas, datos analíticos, etc.)

Bibliografía:

- 1.- Delgado A, Aristegui J, Uberos J. Deshidratación aguda. En: Cruz M. Tratado de pediatría. 10 edición. Cap. 12.2. Ergon:Madrid. 2011.
- 2.- Rodríguez Soriano J. Metabolismo hídrico. Deshidratación. *Pediatr.Integral* 3 (1):11-20, 1997.
- 3.- Delgado A, Aristegui J, Uberos J. Equilibrio ácido base. En: Cruz M. Tratado de Pediatría. 10 edición. Cap. 12.3 Ergon:Madrid. 2011.
- 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 13.-Raquitismos.

Contenidos:

- Ciclo biológico de la vitamina D.
- Raquitismo carencial: Etiopatogenia. Clínica. Radiología. Bioquímica. Diagnóstico diferencial. Profilaxis. Tratamiento.
- Raquitismos tardíos y resistentes.
- Tetanias.
- Hipercalcemias

Objetivos:

- Conocer las necesidades de vitamina D en el lactante.
- Suplementos de vitamina D a administrar en el lactante.



- Clínica del raquitismo carencial.
- Signos radiológicos del raquitismo.
- Conocer la existencia de otros raquitismos.
- Peligro de la hipervitaminosis D.
- Diagnóstico de una hipocalcemia del lactante.
- Tratamiento de una hipocalcemia del lactante.
- Conducta ante una hipercalcemia.

Competencias específicas:

- Ser capaz de identificar los signos clínicos precoces del raquitismo carencial.
- Ante un raquitismo carencial, ser capaz de determinar su mecanismo patogénico.
- Tener capacidad para instaurar la profilaxis y tratamiento del raquitismo carencial.

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

- Práctica clínica para el despistaje de los signos clínicos precoces del raquitismo carencial.

Bibliografía:

1.- Peña-Gutián J, Martín-Torres F.: Raquitismo carencial. Tratado de Pediatría 10ª ed Madrid: Ergón, 2011 p.745.

2.- Misra M, Pacaud D, Petryk A, Collet-Solbery PF y Kappy M: Deficiencia de vitamina D en los niños y su tratamiento: revisión del conocimiento y las recomendaciones actuales. Pediatrics ed esp, vol 66, nº 2. 2008 p.86.

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 14.-Errores Congénitos del metabolismo.

Tema 15.-Trastornos del comportamiento alimentario.

NEUMOLOGÍA:

Tema 16.-Patología quirúrgica cervicofacial.

Contenidos:

- Embriología de las malformaciones de cara.
- Clasificación de las formas anatomoclínicas de labio leporino y fisura palatina.
- Importancia psicosocial de la corrección temprana de las malformaciones de cara.



- Embriología y formas anatómicas de las malformaciones derivadas de las hendiduras branquiales.
- Diagnóstico por imagen de las masas de cuello.
- Cuadro clínico y tratamiento de las fístulas y quistes branquiales.
- Clasificación topográfica de las masas de cuello en la infancia.
- Embriología del quiste tirogloso y quiste dermoide.
- Importancia de la patología adenopática cervical en Pediatría.

Competencias específicas:

- Se capaz de explicar cómo tienen lugar desde un punto de vista embriológico la aparición del labio leporino y la fisura palatina.
- Conocer y describir las diferentes formas anatomoclínicas de labio leporino y la fisura palatina.
- Conocer y describir las formas de presentación de la patología malformativa derivada de las hendiduras branquiales.
- Ser capaz de describir la anatomía lesional y topográfica del quiste tirogloso y dermoide.
- Identificar e interpretar las imágenes ecográficas de los diversos tipos de masas cervicales.
- Saber orientar desde un punto de vista diagnóstico los diferentes tipos de formaciones adenopáticas susceptibles de apreciarse en la región cervical.

Actividades prácticas:

- Se documentará al estudiante para que sea capaz de identificar visualmente las lesiones del cuello susceptible de tratamiento quirúrgico:
Antes del tratamiento según topografía y apariencia.
Después del tratamiento, según aspecto macroscópico de la lesión extirpada.
- Se solicitará un análisis comentado de imágenes ecográficas de los diferentes tipos de lesiones cervicales.
- Se solicitará interpretación de imágenes correspondientes a las diversas formas anatomoclínicas de labio leporino y fisura palatina.

Bibliografía:

- 1.-Coran AG, Scott Adzick N, Krummel Th. Et al.: Pediatric Surgery. 7th Edition. Elsevier. Philadelphia (USA), 2012.
- 2.-Holcomb GW, MURPHY JP.: Ashcraft'S Pediatric Surgery 5th Edition. Saunders Elsevier. Philadelphia 2010.
- 3.-Schnittenbecher P.: Pädiatrische Chirurgie. Elsevier Urban&Fischer. Munchen (Germany) 2010.
- 4.-Kummer AW.: Cleft Palate And Craniofacial Anomalies. 3th Edition. New York (USA) 2014.
- 5.-Carachi R, Agarwala S, Bradnock TJ.: Basic Techniques In Pediatric Surgery: An Operative Manual. Salvatore Cascio Associate Editors. Glasgow (UK), Edinburgh (UK), New Delhi (India), 2013.
- 6.-Brown RL, Azizkhan RG.: Pediatric Head And Neck Lesions. Pediatr Clin North Am 1998;



45:889

7.-MCGURKM.: Management Of The Ranula. J Oral Maxillofac Surg 2007; 65:115.

8.-Pincus RL. Congenital Neck Masses And Cysts. In: Head & Neck Surgery - Otolaryngology, 3rd Ed., Bailey BJ (Ed), Lippincott Williams & Wilkins, New York 2001. P.933.

9.-Enepekides DJ.: Management Of Congenital Anomalies Of The Neck. Facial Plasty Surg Clin North Am 2001; 9:131.

10.-Lin ST, Tseng Fy, Hsu CJ Et Al.: Thyroglossal Duct Cyst: The New York Eye And Ear Infirmary Experience And A Literature Review. Am J Otolaryngol 2008; 28:83.

11.-April MM, Ward RF, Garelick JM.: Diagnosis, Management And Follow-Up Of Congenital Head And Neck Teratomas. Laryngoscope 1998; 108:1398.

12.-PURI P, HÖLWARTH M.: Springer Surgery Atlas Series. Gabriel Schröder Ed. Heidelberg (Germany) 2006).

Tema 17.-Patología quirúrgica del tórax.

Contenidos:

- Caja torácica:
 - Desarrollo embriológico y anatomía de la caja torácica.
 - Clasificación de las formas anatomoclínicas de las diversas malformaciones de la caja torácica, con especial referencia a “pectus carinatum” y “pectus excavatum”.
 - El pectus excavatum y su repercusión en capacidad cardiopulmonar y aspecto estético.
 - Importancia psicosocial de la corrección de pectus excavatum.
 - El pectus carinatum y su repercusión en el aspecto estético.
 - Breve introducción a la cirugía y tratamiento ortopédico de las malformaciones de la caja torácica.
- Árbol respiratorio:
 - Desarrollo embriológico del árbol respiratorio y malformaciones broncopulmonares.
 - El enfisema lobar congénito como lesión prototípica neonatal y urgencia de su tratamiento quirúrgico.
 - Diagnóstico de las diversas formas de enfermedad quística pulmonar: Malformación adenomatoidea y quiste broncogénico.
 - Secuestro intra y extralobar: Diagnóstico por imagen y actitud terapéutica.

Competencias específicas:

- Se capaz de identificar visualmente pectus excavatum y pectus carinatum.
- Conocer las indicaciones funcionales y psicosociales del tratamiento quirúrgico de pectus excavatum.
- Explicar la correlación anatomorradiológica y urgencia quirúrgica en un caso de enfisema lobar.
- Identificar radiológicamente las diversas formas de enfermedad pulmonar quística congénita y



discutir cuales presentan o no indicación quirúrgica.

- Saber describir la secuencia anatomoquirúrgica de una resección pulmonar parcial.
- Conocer y describir las diferentes lesiones pulmonares congénitas en función del maldesarrollo embriológico del árbol respiratorio.
- Saber orientar desde un punto de vista diagnóstico los diferentes tipos de formaciones adenopáticas susceptibles de apreciarse en la región cervical.

Actividades prácticas:

- Se documentará al estudiante para que sea capaz de identificar el pectus carinatum y pectus excavatum.
- Se solicitará una descripción comentada de la secuencia anatomoquirúrgica de una resección pulmonar parcial.
- Se solicitará interpretación de imágenes correspondientes a las diversas formas anatomoclínicas de lesión broncopulmonar congénita.

Bibliografía:

- 1.-Fonkalsrud EW. 912 open pectus excavatum repairs: changing trends, lessons learned: one surgeon's experience. *World J Surg* 2009; 33:180.
- 2.-Williams AM, Crabbe DC. Pectus deformities of the anterior chest wall. *Paediatr Respir Rev* 2003; 4:237.
- 3.-Kotzot D, Schwabegger AH. Etiology of chest wall deformities--a genetic review for the treating physician. *J Pediatr Surg* 2009; 44:2004.
- 4.-Shanti CM, Klein MD. Cystic lung disease. *Semin Pediatr Surg* 2008; 17:2.
- 5.-Kunisaki SM, Fauza DO, Nemes LP, et al. Bronchial atresia: the hidden pathology within a spectrum of prenatally diagnosed lung masses. *J Pediatr Surg* 2006; 41:61.
- 6.-Riedlinger WF, Vargas SO, Jennings RW, et al. Bronchial atresia is common to extralobar sequestration, intralobar sequestration, congenital cystic adenomatoid malformation, and lobar emphysema. *Pediatr Dev Pathol* 2006; 9:361.
- 7.-Bush A, Hogg J, Chitty LS. Cystic lung lesions - prenatal diagnosis and management. *Prenat Diagn* 2008; 28:604.
- 8.-Cavoretto P, Molina F, Poggi S, et al. Prenatal diagnosis and outcome of echogenic fetal lung lesions. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2008; 32:769.
- 9.-Kunisaki SM, Ehrenberg-Buchner S, Dillman JR, et al. Vanishing fetal lung malformations: Prenatal sonographic characteristics and postnatal outcomes. *J Pediatr Surg* 2015; 50:978.
- 10.-Sauvat F, Michel JL, Benachi A, et al. Management of asymptomatic neonatal cystic adenomatoid malformations. *J Pediatr Surg* 2003; 38:548.
- 11.-Butterworth SA, Blair GK. Postnatal spontaneous resolution of congenital cystic adenomatoid malformations. *J Pediatr Surg* 2005; 40:832.
- 12.-Kunisaki SM, Barnewolt CE, Estroff JA, et al. Large fetal congenital cystic adenomatoid malformations: growth trends and patient survival. *J Pediatr Surg* 2007; 42:404.



13.-Crombleholme TM, Coleman B, Hedrick H, et al. Cystic adenomatoid malformation volume ratio predicts outcome in prenatally diagnosed cystic adenomatoid malformation of the lung. J Pediatr Surg 2002; 37:331.

14.-Aziz D, Langer JC, Tuuha SE, et al. Perinatally diagnosed asymptomatic congenital cystic adenomatoid malformation: to resect or not? J Pediatr Surg 2004; 39:329.

15.-Ruchonnet-Metrailler I, Leroy-Terquem E, Stirnemann J, et al. Neonatal outcomes of prenatally diagnosed congenital pulmonary malformations. Pediatrics 2014; 133:e1285.

16.-Gardikis S, Didilis V, Polychronidis A, et al. Spontaneous pneumothorax resulting from congenital cystic adenomatoid malformation in a pre-term infant: case report and literature review. Eur J Pediatr Surg 2002; 12:195..

17.-Parikh D, Samuel M. Congenital cystic lung lesions: is surgical resection essential? Pediatr Pulmonol 2005; 40:533.

18.-Luján M, Bosque M, Mirapeix RM, et al. Late-onset congenital cystic adenomatoid malformation of the lung. Embryology, clinical symptomatology, diagnostic procedures, therapeutic approach and clinical follow-up. Respiration 2002; 69:148.

19.-Hubbard AM, Adzick NS, Crombleholme TM, et al. Congenital chest lesions: diagnosis and characterization with prenatal MR imaging. Radiology 1999; 212:43.

20.-Cass DL, Crombleholme TM, Howell LJ, et al. Cystic lung lesions with systemic 6.

21.-Fonkalsrud EW. Current management of pectus excavatum. World J Surg 2003; 27:502.

22.-Kelly RE Jr, Cash TF, Shamberger RC, et al. Surgical repair of pectus excavatum markedly improves body image and perceived ability for physical activity: multicenter study. Pediatrics 2008; 122:1218.

Tema 18.-Patología de las vías respiratorias altas.

Contenidos:

- Rinofaringitis aguda.
- Adenoiditis. Hipertrofia adenoidea
- Faringoamigdalitis aguda.
- Laringitis aguda.
- Otitis media aguda del lactante
- Otitis serosa.

Objetivos:

- Conocer los signos de una rinofaringitis y su tratamiento.
- Conocer los síntomas que deben hacer sospechar una hipertrofia adenoidea.
- Saber cuándo está indicada la adenoidectomía
- Conocer la clínica de la faringoamigdalitis aguda
- Saber cuando está indicado el tratamiento antibiótico en la faringoamigdalitis aguda
- Saber cuándo está indicada la amigdalectomía



- Principales características clínicas de una disnea laríngea.
- Características de la laringitis estridulosa.
- Principio del tratamiento de una laringitis.
- Síntomas que hacen sospechar la existencia de una otitis aguda en el lactante.
- Principios del tratamiento de una otitis aguda supurada.
- Conocer los síntomas que hacen aconsejable la búsqueda de una otitis serosa.

Competencias específicas:

- Ser capaz de realizar una orientación diagnóstica de adenoidectomía y de amigdalectomía
- Ser capaz de elegir las técnicas adecuadas para el diagnóstico de otitis media

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

- Seminario práctico sobre protocolo diagnóstico de la hipertrofia adenoidea
- Seminario práctico sobre otoscopia

Bibliografía:

- 1.- Bjornson CL, Johnson DW. Croup. Lancet 2008; 371: 329 – 339
- 2.- Fischer H. Resfriado común. En: McInerny TK, dir. American Academy of Pediatrics. Tratado de Pediatría. Madrid: Ed. Médica Panamericana; 2011:2616-2620
- 3.- Petcu LG, Scott Goodman I, Burns JJ. Amigdalectomía y adenoidectomía. En: McInerny TK, dir. American Academy of Pediatrics. Tratado de Pediatría. Madrid: Ed. Médica Panamericana; 2011:1931-1938
- 4.- Protocolos de la AEP. Protocolos de infectología: Faringoamigdalitis aguda (pp 25-36). Otitis media aguda (pp 67-76). 3ª ed. Mahadahonda (Madrid): Ed. Ergón, 2011.
- 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 19.-Bronquiolitis.

Contenidos:

- Concepto de Bronquiolitis.
- Etiología. Factores patogénicos. Clínica. Radiología.
- Diagnóstico: Clínico, fisiopatológico, etiológico y diferencial.
- Tratamiento: Etiológico y patogénico.
- Evolución y pronóstico.

Objetivos:

- Evolución y pronóstico
- Caracteres principales de una disnea de origen bronquiolar.



- Principales agentes infecciosos responsables de la bronquiolitis.
- Signos clínicos de la bronquiolitis del lactante.
- Signos radiológicos de la bronquiolitis del lactante.
- Tratamiento de la bronquiolitis.
- Información y Educación sanitaria para la prevención

Competencias específicas:

- Ser capaz de diagnosticar un cuadro de bronquiolitis.
- Saber informar a padres y familiares de las recomendaciones generales y medidas de control clínico y evolutivo.
- Saber prevenir y tratar una bronquiolitis.

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

- Seminario práctico de simulaciones clínicas
- Aprender a dosificar, preparar y administrar tratamientos nebulizados, en sala de hospitalización y/o urgencias.
- Valoración de un niño con bronconeumopatía aguda, en sala de hospitalización de pediatría, consulta de neumología infantil, o urgencias pediátricas

Bibliografía:

- 1.- Bowen S-JM, Thomson AH. British Thoracic Society Paediatric Pneumonia Audit: a review of 3 years of data. *Thorax* 2013; 68: 682–683. doi:10.1136/thoraxjnl-2012-203026
- 2.- Claret, G et al Bronquiolitis aguda en la urgencia pediátrica . *An Pediatr Contin.* 2010;8:279-85
- 3.- Crespo M. Bronquiolitis del lactante. Cruz M. *Tratado De Pediatría 10ª Ed.* Ergon, Madrid, 2011.
- 4.- Harish Nair H et al; for the Severe Acute Lower Respiratory Infections Working Group. Global and regional burden of hospital admissions for severe acute lower respiratory infections in young children in 2010: a systematic analysis. *Lancet* 2013; 381: 1380–90.
- 5.- Iroh Tam P-H Y. Approach to Common Bacterial Infections: Community-Acquired Pneumonia. *Pediatr Clin N Am* 2013; 60: 437–453.
- 6.- Ruuskanen O et al. Viral pneumonia. *Lancet* 2011; 377: 1264–75
- 7.- Smyth L et al. Bronchiolitis. *Lancet* 2006; 368: 312–22
- 8.- Simó Nebota M et al. Guía de práctica clínica sobre la bronquiolitis aguda: recomendaciones para la práctica clínica. *An Pediatr* 2010;73:208.e1–208.e10.
- 9.-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 20.-Bronconeumopatías.



Contenidos:

- Síndrome neumónico en el niño.
- Etiología. Factores patogénicos. Clínica. Radiología.
- Diagnóstico: Clínico, fisiopatológico, etiológico y diferencial.
- Tratamiento: Etiológico y patogénico.
- Evolución y pronóstico.

Objetivos:

- Signos clínicos de la neumonía del preescolar, escolar y adolescente.
- Diagnóstico diferencial entre neumonía vírica y bacteriana.
- Signos biológicos y radiológicos de la neumonía neumocócica.
- Signos clínicos y radiológicos evocadores de una estafilococia pleuropulmonar del lactante.
- Utilidad de las exploraciones radiológicas y otras exploraciones complementarias.
- Enfermedad neumocócica invasiva.
- Prevención de la neumonía.
- Tratamiento de la neumonía.

Competencias específicas:

- Ser capaz de distinguir clínicamente mediante anamnesis y exploración física una neumonía viral de una bacteriana.
- Saber informar a padres y familiares de las recomendaciones generales y medidas de control clínico y evolutivo.
- Saber prevenir y tratar una broncopneumopatía aguda.

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

- Seminario práctico de simulaciones clínicas.
- Aprender a dosificar, preparar y administrar tratamientos nebulizados, en sala de hospitalización y/o urgencias.
- Valoración de un niño con bronconeumopatía aguda, en sala de hospitalización de pediatría, consulta de neumología infantil, o urgencias pediátricas.

Bibliografía:

- 1.- Andrés Martín A et al. Etiología y diagnóstico de la neumonía adquirida en la comunidad y sus formas complicadas. *An Pediatr* 2012;76:162.e1-162.e18
- 2.- Bowen S-JM, Thomson AH. British Thoracic Society Paediatric Pneumonia Audit: a review of 3 years of data. *Thorax* 2013; 68: 682–683. doi:10.1136/thoraxjnl-2012-203026
- 3.- Brines-Solanes J, Hernández-Marco R. Neumonías en la infancia. Cruz M. *Tratado de Pediatría* 10ª Ed. Ergon, Madrid, 2011: 1444-56.
- 4.- Harish Nair H et al; for the Severe Acute Lower Respiratory Infections Working Group.



Global and regional burden of hospital admissions for severe acute lower respiratory infections in young children in 2010: a systematic analysis. Lancet 2013; 381: 1380–90.

5.- Harris M et al. British Thoracic Society guidelines for the management of community acquired pneumonia in children: update 2011. Thorax 2011; 66:ii1eii23. doi:10.1136/thoraxjnl-2011-200598

6.- Iroh Tam P-H Y. Approach to Common Bacterial Infections: Community-Acquired Pneumonia. Pediatr Clin N Am 2013; 60: 437–453.

7.- Ruuskanen O et al. Viral pneumonia. Lancet 2011; 377: 1264–75

8.- Schauer S et al. Community-acquired pneumonia in children: A look at the IDSA guidelines. J Family Practice 2013; 62: 9-15.

9.- Simó Nebota M et al. Guía de práctica clínica sobre la bronquiolitis aguda: recomendaciones para la práctica clínica. An Pediatr 2010;73:208.e1–208.e10.

10.-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 21.-Asma bronquial.

Contenidos:

- Importancia del asma infantil en la actualidad.
- Concepto de asma infantil.
- Clasificación etiológica del asma infantil.
- Factores predisponentes.
- Fisiopatología del asma.
- Anatomía patológica.
- Manifestaciones clínicas de la crisis de asma y de la enfermedad asmática.
- Valoración de la intensidad de la crisis de asma.
- Clasificación de la enfermedad.
- Complicaciones.
- Pronóstico.
- Diagnóstico.
- Tratamiento de la crisis de asma.
- Tratamiento de mantenimiento (intercrisis).

Objetivos:

- Saber diagnosticar y valorar una disnea aguda secundaria a una crisis de asma.
- Saber clasificar la intensidad de una crisis mediante un "score" apropiado.
- Saber clasificar la enfermedad según criterios de una guía de práctica clínica.
- Conocer los factores desencadenantes y fisiopatológicos que participan en el proceso asmático.



- Conocer los fundamentos del tratamiento de la crisis de asma.
- Saber los principios terapéuticos para programar el tratamiento de mantenimiento o intercrisis.

Competencias específicas:

- Ser capaz de diagnosticar un cuadro de disnea aguda.
- Ser capaz de filiar un cuadro de disnea aguda como de origen asmático.
- Saber aplicar correctamente las medidas fundamentales en una crisis asmática.

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

- Seminario práctico de manejo y atención al paciente asmático.
- Taller para adiestrar en el manejo de las cámaras inhalatorias.

Bibliografía:

- 1.-Muñoz-López F, Cruz M. Asma bronquial infantil. En: Cruz M. Tratado de Pediatría. 11ª Edición. Editorial Ergón. Madrid. 2011.
- 2.- Muñoz Hoyos A, Sánchez Marengo A, Girón Caro F, Bonillo Perales A. Patología del Aparato Respiratorio en el niño. 2ª Edición. Editorial Formación Alcalá. Alcalá La Real. 2006.
- 3.-Cobos N, Perez-Yarza E. Tratado de Neumología Infantil. Editorial Ergón Creación S.A. 2010.
- 4.- Escribano Montaner A, Ibero Iborra M, Garde Garde J, Gartner S, Villa Asensi JR, Pérez Frías J. Protocolos terapéuticos en el asma infantil. Protocolos de Pediatría. Asociación Española de Pediatría.
- 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 22.-Cuerpos extraños en vías respiratorias y digestivas.

Contenidos:

- Incidencia del accidente por aspiración o ingestión de cuerpos extraños en la infancia.
- Cuerpos extraños digestivos.
- Datos anatómicos.
- Datos clínicos.
- Naturaleza del cuerpo extraño.
- Exploración clínica y radiológica.
- Algoritmo diagnóstico terapéutico.
- Endoscopia y extracción de cuerpos extraños.
- Comentarios particulares sobre las pilas de botón y cuerpos extraños punzantes.
- Cuerpos extraños respiratorios.
- Datos anatómicos.
- Naturaleza del cuerpo extraño.



- Exploración clínica y radiológica.
- Algoritmo diagnóstico terapéutico.
- Broncoscopia y extracción de cuerpos extraños.

Competencias específicas:

- Conocer la conducta a seguir ante la sospecha de ingestión/aspiración de cuerpo extraño.
- Conocer la secuencia diagnóstico terapéutica a seguir.
- Interpretar imágenes radiográficas de cuadros al respecto.

Actividades prácticas:

- Interpretación de imágenes radiológicas de ingesta de cuerpos extraños.

Bibliografía:

- 1.-Pérez Frías J, Pérez Ruiz E, Cordon Martínez A et al.: Broncoscopia pediátrica. 2ª edición. Pérez Frías et al ed., Madrid 2008.
- 2.-Priftis KN, Anthracopoulos MB, Eber E et al.: Paediatric Bronchoscopy. Bolliger ed. Switzerland 2010.
- 3.-Gershman G, Ament M.: Practical pediatric gastrointestinal endoscopy. Blackwell Publishing eds. Massachusetts (USA) 2007.
- 4.-Younger RM, Darrow DH. Handheld metal detector confirmation of radiopaque foreign bodies in the esophagus. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 2001; 127:1371.
- 5.-Conners GP, Hadley JA. Esophageal coin with an unusual radiographic appearance. Pediatr Emerg Care 2005; 21:667.
- 6.-Raney LH, Losek JD. Esophageal coin and atypical radiograph. Pediatr Emerg Care 2008; 24:645.
- 7.-Schlesinger AE, Crowe JE. Sagittal orientation of ingested coins in the esophagus in children. AJR Am J Roentgenol 2011; 196:670.
- 8.-Kazam JK, Coll D, Maltz C. Computed tomography scan for the diagnosis of esophageal foreign body. Am J Emerg Med 2005; 23:897.
- 9.-WISQARS Leading causes of death reports, 1999 - 2001. National Center for Injury Prevention and Control. (webapp.cdc.gov/sasweb/ncipc/leadcaus10.html).
- 10.-Kim IA, Shapiro N, Bhattacharyya N. The national cost burden of bronchial foreign body aspiration in children. Laryngoscope 2015; 125:1221.
- 11.-Eren S, Balci AE, Dikici B, et al. Foreign body aspiration in children: experience of 1160 cases. Ann Trop Paediatr 2003; 23:31.
- 12.-Ciftci AO, Bingöl-Koloğlu M, Senocak ME, et al. Bronchoscopy for evaluation of foreign body aspiration in children. J Pediatr Surg 2003; 38:1170.

HEMATO ONCOLOGÍA:

Tema 23.-Anemias.

Contenidos:

- Síndrome anémico y Pseudoanemias.
- Anemias nutricionales y constitucionales.
- Anemias ferropénicas: Clínica, etiopatogenia, diagnóstico y tratamiento.
- Anemias hemolíticas constitucionales.

Objetivos:

- Conocer los valores normales hematológicos en el niño, en las distintas edades.
- Saber las causas más frecuentes de ferropenia en el niño.
- Saber planificar el estudio para el diagnóstico de una anemia ferropénica.
- Conocer las pautas para la administración de hierro en el niño.
- Conocer las principales anemias hemolíticas constitucionales.
- Conocer las manifestaciones clínicas y de laboratorio del síndrome hemolítico.
- Saber la conducta terapéutica a seguir ante una anemia hemolítica.

Competencias específicas:

- Conociendo los valores hematológicos normales para cada edad, ser capaz de detectar una anemia, en las distintas edades pediátricas.
- Ser capaz de identificar los signos de alarma de la hemólisis aguda, así como su sintomatología asociada.

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

- Seminario práctico de protocolo diagnóstico en las anemias infantiles.

Bibliografía:

- 1.- Madero L, Cruz-Hernández M: Anemias nutricionales. Tratado de Pediatría 10ª ed Madrid: Ergón, 2011 p.1635.
- 2.-Lissauer T, Clayden G: Enfermedades hematológicas. Texto ilustrado de Pediatría. 3ª ed Elsevier España S.L., 2009 p.363.
- 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 24.-Trastornos de la coagulación.

Contenidos:



- Hemorragias por alteración congénita de los vasos.
- Hemorragias por alteración de las plaquetas.
- Coagulopatías: Estudio clínico de las hemofilias y coagulopatía de consumo.

Objetivos:

- Recordar el esquema de la hemostasia.
- Signos clínicos de la púrpura reumatoide.
- Exámenes complementarios a realizar en una púrpura reumatoide.
- Valoración de un estudio de coagulación.
- Indicaciones de la biopsia renal, en una púrpura reumatoide.
- Principio de tratamiento en una púrpura vascular.
- Causas principales de trombopenia.
- Concepto de púrpura trombocitopénica idiopática. Principios del tratamiento.
- Principales tipos de hemofilias.
- Método de diagnóstico.
- Medidas terapéuticas. Vigilancia.

Competencias específicas:

- Ser capaz de reconocer los signos de alarma de la trombocitopenia en la infancia.
- Ante un paciente con una púrpura, estar capacitado para identificar su causa.

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

- Seminario práctico de protocolo diagnóstico de la trombocitopenia.
- Simulaciones diagnósticas con material iconográfico.

Bibliografía:

1.- Toll MT: Enfermedades hemorrágicas. Exploración. Tratado de Pediatría. 10ª ed. Madrid: Ergón, 2011 p.1672.

2.- Toll MT: Trombocitopenia. Trombocitopatías. Trombocitosis. Tratado de Pediatría. 10ª ed. Madrid: Ergón, 2011 p.1672.

3.- Lissauer T, Clayden G: Coagulopatías. Texto ilustrado de Pediatría. 3ª ed. Elsevier España S.L., 2009 p.337.

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 25.-Leucemias.**Contenidos:**

- Concepto de leucemia.



- Factores genéticos y ambientales relacionados con la leucemia.
- Clasificación.
- Manifestaciones clínicas.
- Manifestaciones hematológicas y biológicas.
- Evolución de la enfermedad.
- Diagnóstico de leucemia.
- Diagnóstico de extensión.
- Diagnóstico diferencial.
- Pronóstico y factores pronósticos a tener en cuenta.
- Clasificación en grupos de riesgo.
- Tratamientos.

Objetivos:

- Conocer la incidencia, el impacto y los cambios que ha experimentado esta enfermedad en los últimos años en el niño.
- Saber detectar precozmente signos y síntomas que obligen a descartar un proceso leucémico.
- Aprender a interpretar manifestaciones biológicas y hematológicas en las fases iniciales.
- Conociendo los factores pronósticos saber hacer una aproximación pronóstica inicial.
- Conocer los esquemas terapéuticos que se emplean en la actualidad, los fármacos y sus efectos secundarios más importantes.
- Conocer principios básicos para poder acompañar al paciente y la familia, ante un diagnóstico de leucemia.

Competencias específicas:

- Ser capaz de diagnosticar una leucemia en el niño, ante una sospecha clínica y/o biológica
- Ser capaz de interpretar los factores pronósticos de la enfermedad y establecer el riesgo.

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

- Seminario práctico de interpretación analítica para conocer los datos fundamentales y su correcta interpretación.

Bibliografía:

- 1.-Instituto Nacional del Cáncer EE.UU. Leucemia linfoblástica aguda infantil. <http://www.cancer.gov/espanol/pdq/tratamiento/LLAinfantil/Patient/page1#Keypoint2>
- 2.- Ortega Aramburu JJ. Leucemias agudas en el niño. En: Cruz M. Tratado de Pediatría. Editorial Ergón.3.-Santana V, Muñoz Villa A. Leucemia aguda linfoblástica. En: Madero L, Muñoz A, editores. Hematología y Oncología Pediátricas. 2.ª edición. Madrid: Ergón; 2005. p. 469-484.10. García Bernala M, Badell Serraba I. Leucemia en la infancia: signos de alerta. An Pediatr Contin. 2012;10(1):1-71
- 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 26.-Linfomas.

Tema 27.-Tumores cerebrales.

Contenidos:

- Parte I: Oncología pediátrica
- Aspectos diferenciales con el adulto. Etiología multifactorial: Factores de riesgo.
- Genética, epigenética; asociación a malformaciones. Poblaciones de riesgo.
- Registro nacional de tumores infantiles.
- Formas de presentación, protocolo acelerado del estudio de extensión.
- Reacciones de pacientes y padres al diagnóstico, recaída y ante la pérdida.
- Emergencias oncológicas. Fiebre en el niño inmunodeprimido.
- Consecuencias y monitorización a largo plazo del protocolo de tratamiento.
- Parte II: Tumores SNC:
- Conceptos generales: Incidencia. Factores de riesgo.
- Clasificación. Localización e Histología.
- Síntomas, formas de presentación y signos de sospecha en función de su localización.
- Gliomas, bajo vs alto grado. Gliomas pontinos difusos.
- Protocolo de actuación al diagnóstico. Evolución y pronóstico.

Objetivos:

- Conocer los tipos y formas de presentación de los tumores cerebrales en la edad pediátrica.
- Conocer el protocolo de estudio.
- Actuación en el servicio de urgencias ante un paciente oncológico.

Competencias específicas:

- Saber realizar una exploración neuropediatrica estructurada y completa.
- Indicar una prueba de imagen bajo criterios clínicos.

Bibliografía:

- 1.-Crawford J. Childhood Brain Tumors. Pediatrics Rev 2013;34:63-78. doi: 10.1542/pir.34-2-63.
- 2.-Ferris Tortajada J et al. Medio ambiente y cáncer pediátrico. An Pediatr 2004;61:42-50.



3.-Henderson TO et al. Childhood Cancer Survivors: Transition to Adult-Focused Risk-Based Care. Pediatrics 2010;126:129–136

4.-

<http://www.cancer.gov/espanol/pdq/tratamiento/neuroblastoma/HealthProfessional/page1>

5.-http://www.cancer.gov/espanol/pdq/tratamiento/wilms/HealthProfessional#Section_16

6.-Maris JM, Hogarty MD, Bagatell R, Cohn SL. Neuroblastoma. Lancet 2007;369:2106–2120.

7.-Voleran A. Primary Care of the Childhood Cancer Survivor. Med Clin North Am. 2015;99:1059-73. doi: 10.1016/j.mcna.2015.05.005

8.-Zhang J et al. Germline mutations in predisposition genes in pediatric cancer. N Engl J Med 2015; . doi: 10.1056/NEJMoa1508054

Tema 28.-Neuroblastoma y timor de Wilms.

Contenidos:

- Neuroblastoma:
- Frecuencia. Singularidad. Origen, Localizaciones y Síndromes clínicos de presentación.
- Formas localizadas. Síndromes paraneoplásicos: OMAS. Diarrea acuosa intratable. Otros. - - Formas metastásicas. Patologías asociadas.
- Protocolo diagnóstico. Estudio de extensión. MIBG.
- Estadiaje anatomopatológico. Estudios genéticos.
- Neuroblastoma en el lactante pequeño. Neuroblastoma en el adolescente.
- Esquema terapéutico. Pronóstico.
- Nefroblastoma o tumor de Wilms:
- Incidencia y tipología de los tumores renales en el niño. Epidemiología. Formas de presentación.
- Diagnóstico. Estadiaje Histopatológico. Utilidad de los marcadores biológicos y estudios genéticos.
- Clínica. Formas de presentación. Patologías asociadas: síndromes de hipercrecimiento y síndromes con crecimiento normal.
- Nefroblastomatosis.
- Esquemas terapéuticos. Quimioterapia preoperatoria. Protocolo de seguimiento a largo plazo. Pronóstico. Posibles consecuencias a largo plazo del protocolo de tratamiento

Objetivos:

Neuroblastoma. Conocer:



- La gran variedad de formas de presentación.
 - La edad de presentación como factor pronóstico fundamental.
 - Los estudios patológicos, bioquímicos y genéticos, orientados a definir el protocolo pronóstico y de tratamiento, como paradigma de Medicina personalizada.
- Nefroblastoma o tumor de Wilms.
- Edad típica y forma de presentación habitual.
 - Conocer las patologías asociadas
 - Conocer el protocolo de seguimiento a largo plazo.

Competencias específicas:

Mantener un alto índice de sospecha diagnóstica

Indicar las exploraciones iniciales fundamentales para llegar al diagnóstico.

Criterios de diagnóstico diferencial con el Neuroblastoma

Bibliografía:

1.-Ambros PF et al. International consensus for neuroblastoma molecular diagnostics: report from the International Neuroblastoma Risk Group (INRG) Biology Committee. Br J Cancer 2009;100:1471–1482.

2.-Davidoff AM. Wilms Tumor. Adv Pediatr 2012; 59: 247–267. doi:10.1016/j.yapd.2012.04.001.

3.-Friedman AD. Wilms Tumor Pediatrics Rev 2013;34;328 DOI: 10.1542/pir.34-7-328

4.-Geller E et al. Renal Neoplasms of Childhood. Radiol Clin N Am 2011;49: 689–709

<http://www.cancer.gov/espanol/pdq/tratamiento/neuroblastoma/HealthProfessional/page1>

http://www.cancer.gov/espanol/pdq/tratamiento/wilms/HealthProfessional#Section_16

5.-Maris JM, Hogarty MD, Bagatell R, Cohn SL. Neuroblastoma. Lancet 2007;369:2106–2120.

Pediatr Clin N Am 2015;62: 225–256

6 .-Wilms Tumor and Other Childhood Kidney Tumors Treatment (PDQ®): Bethesda (MD): National Cancer Institute (US); 2002-2015.

APARATO LOCOMOTOR:

Tema 29.-Ortopedia pediátrica.

Contenidos:

- Concepto de claudicación (cojera).
- Protocolo diagnóstico de la cojera en el niño.
- Fractura de los primeros pasos.



- Epifisiolisis de la cabeza femoral.
- Sinovitis transitoria de cadera.
- Osteocondritis primitiva de la cadera (enfermedad de Legg-Calvé-Perthes).

Objetivos:

- Saber realizar el examen clínico de un niño que presenta una cojera.
- Conocer las principales causas de la cojera en el niño.
- Conocer los signos clínicos y radiológicos de la epifisiolisis de la cabeza femoral.
- Conocer los signos clínicos y radiológicos de la osteocondritis primitiva de cadera.
- Conocer los signos clínicos y radiológicos de la sinovitis de cadera.

Competencias específicas:

- Ser capaz de realizar una exploración correcta del miembro inferior en un niño que cojea.
- Ser capaz de utilizar adecuadamente los recursos diagnósticos en un niño que cojea.

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

- Seminario práctico sobre exploración del miembro inferior e interpretación de pruebas de imagen

Bibliografía:

- 1.- Bartoloni A, Aparisi Gómez MP, Cirillo M, Allen G, Battista G, Guglielmi G, Tomà P, Bazzocchi A. Imaging of the limping child. Eur J Radiol. 2018; 109:155-170.
- 2.- Calvo C, Collado MP, Díaz-Delgado R. Cojera. Protoc diagn ter pediater 2014; 1: 263-275.
- 3.- Dubois-Ferrère V, Belaieff W, Lascombes P, de Coulon G, Ceroni D. Transient synovitis of the hip: wich investigations are truly useful?. Swiss Med Wkly 2015; 145: W14176.
- 4.- Garrido R, Luaces C. Cojera en la infancia. En: Protocolos de la Asociación Española de Pediatría. Urgencias pediátricas. 2ª ed. Majadahonda (Madrid): Ed. Ergón, 2010; pp. 35-43
- 5.- Naranje S, Kelly DM, Sawyer JR. A systematic approach to the evaluation of a limping child. Am Fam Physician 2015; 92: 908-918.
- 6.- Nouri A, Walmsley D, Pruszczynski B, Synder M. Transient synovitis of the hip: a comprehensive review. J Pediatr Orthop B 2014; 23: 32-36.
- 7.- Peck DM, Voss LM, Voss TT. Slipped capital femoral epiphysis: diagnosis and management. Am Fam Physician 2017; 95: 779-784.
- 8.- Sibinga EM, Andrews JS. Marcha anormal. En: McInerney K, dir. American Academic of Pediatrics. Tratado de Pediatría. Vol 2. Buenos Aires: Ed. Médica Panamericana, 2011; pp 1779-87.
- 9.- Sied R. Evaluating the limping child: a rheumatologic perspective. Mo Med 2016; 113: 131-135.

Tema 30.-Infecciones osteoarticulares.



Contenidos:

- Osteomielitis.
- Artritis.
- Sinovitis transitoria de cadera.
- Osteocondritis primitiva de la cadera (enfermedad de Legg-Calvé-Perthes).

Objetivos:

- Saber realizar el examen clínico de un niño que presenta una cojera.
- Conocer los signos clínicos y radiológicos de la osteocondritis primitiva de cadera.
- Conocer los signos clínicos y radiológicos de la sinovitis de cadera.
- Conocer los signos clínicos, biológicos y radiológicos de la osteomielitis aguda y de la artritis séptica.
- Conocer el tratamiento de las infecciones osteoarticulares.

Competencias específicas:

- Ser capaz de realizar una exploración correcta del miembro inferior en un niño que cojea.
- Ser capaz de utilizar adecuadamente los recursos diagnósticos en un niño que cojea.

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

- Seminario práctico sobre exploración del miembro inferior e interpretación de pruebas de imagen.

Bibliografía:

- 1.- Castellazzi L, Mantero M, Esposito S. Update on the management of pediatric acute osteomyelitis and septic arthritis. *Int J Mol Sci* 2016; 17 (6): 855.
- 2.- Gueulette E, Sana G, Libert F, Nisolle JF, Bodart E, Tuerlinckx D. La spondylodiscite chez l'enfants: à propos de deux observations. *Rev Med Liège* 2105; 70: 189-194.
- 3.- Hernández Sampelayo Matos T, Zarzoso Fernández S, Navarro Gómez ML, Santos Sebastián MM, González Martínez F, Saavedra Lozano J. Osteomielitis y artritis séptica. En: *Protocolos Asociación Española de Pediatría. Infectología*. 3ª ed. Majadahonda (Madrid): Ed. Ergón, 2011; pp 205-220.
- 4.- Iliadis AD, Ramachandran M. Paediatric bone and joint infection. *EFFORT Open Rev* 2017; 1: 7-12.
- 5.- Pääkkönen M. Bone and joint infection. *Pediatr Clin N Am* 2013; 60: 425-436.
- 6.- Pääkkönen M. Septic arthritis in children: diagnosis and treatment. *Pediatr Health Med Ther* 2017; 8: 65-68.
- 7.- Peltola A, Pääkkönen M. Acute osteomyelitis in children. *N Engl J Med* 2014; 370: 352-360.
- 8.- Principi N, Esposito S. Infectious discitis and spondylodiscitis in children. *Int J Mol Sci* 2016; 17 (4): 539.



Tema 31.-Artritis idiopática juvenil.

Contenidos:

- Características.
- Formas clínicas en el niño.
- Problemas diagnósticos.
- Diagnóstico diferencial.
- Orientación terapéutica.

Objetivos:

- Conocer en qué consiste la Artritis Idiopática Juvenil (IRJ)
- Actualidad acerca de las posibles causas.
- Conocer las principales formas de presentación en el niño
- Diferencias con la artritis reumatoide del adulto.
- Diagnóstico clínico: síntomas principales y síntomas secundarios.
- Semiología radiológica: cronológica y frecuencia de los signos principales.
- Limitaciones de los exámenes de laboratorio.
- Conocer qué supone para el niño y la familia esta enfermedad crónica.
- Conducta terapéutica a seguir.

Competencias específicas:

- Conocer la Artritis Idiopática Juvenil.
- Saber la prevalencia en el niño.
- Conocer las causas y factores relacionados con la artritis idiopática juvenil.
- Saber el proceso evolutivo de la enfermedad.
- Ser capaz de realizar una correcta evaluación clínica del niño y establecer el diagnóstico más correcto.
- Clasificar el tipo de AIJ para poder establecer un pronóstico.
- Comprender la importancia del tratamiento psicológico y en su caso, paliativos necesarios.
- Ser capaz de establecer un programa terapéutico para el tratamiento de la AIJ.

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

- Seminario práctico sobre el estudio de la inmunología de la AIJ.
- Seminario práctico sobre la exploración del niño con AIJ.
- Simulaciones diagnósticas virtuales con material iconográfico.

Bibliografía:

- 1.- Barutr K, Adrovic A, Sahin S, Kasapcopur Ö. Juvenile idiopathic arthritis. Balkan Med J 2017; 34: 90-101.
- 2.- Calvo Penadés I. Artritis idiopática juvenil de inicio sistémico. Protoc diagn ter pediatr 2014;



1: 27-36.

3.- de Inocencio Arocena J, Casado Picón R. Artritis idiopática juvenil poliarticular. *Protoc diagn ter pediatr* 2014; 1: 21-26.

4.- Giancace G, Consolaro A, Lanni S, Davi S, Schiappapietra B, Ravelli A. Juvenile idiopathic arthritis: diagnosis and treatment. *Rheumatol Ther* 2016; 3: 187-207.

5.- Grevichy S, Shenol S. Update on the management of systemic juvenile idiopathic arthritis and role of IL-1 and IL-6 inhibition. *Adolesc Healt Med Ther* 2017; 8: 125-135.

6.- Haftel HM. Artritis idiopática juvenil. En: Marcdante KJ, Kliegman RM, ed. Nelson. *Pediatría esencial*. 7ª ed. Barcelona: Elsevier España SL, 2015. pp 305-308.

7.- Horneff G, Klein A, Ganser G, Sailer-Höck M, Günther A, Forldvari I et al. Protocols on classification, monitoring and therapy in children's rheumatology (PRO-KIND): results of the working group Polyarticular juvenile idiopathic arthritis. *Pediatr Rheumatol Online J* 2017; 15(1):78. doi: 10.1186/s12969-017-0206-9.

8.- Kessler EA, Becker ML. Therapeutic advancements in juvenile idiopathic arthritis. *Best Pract Res Clin Rheumatol*. 2014; 28:293-313.

9.- Marco Puche A, López Montesinos B, Calvo Penadés I. Artritis idiopática juvenil oligoarticular. *Protoc diagn ter pediatr* 2014; 1: 9-19.

10.- Murías Loza S. Artritis idiopática juvenil. En: Moro Serrano M, Málaga Guerrero S, Madero López L, ed. Cruz. *Tratado de Pediatría*. Vol 1. 11ª ed, Madrid: Ed. Médica Panamericana, 2014; pp 628-635.

11.- Urbaneja Rodríguez E, Solís Sánchez P. Artritis idiopática juvenil. *Pediatr Integral* 2017; 21: 170-182.

Tema 32.-Enfermedades sistémicas.

Contenidos:

- Enfermedad de Kawasaki.
- Lupus eritematoso sistémico.
- Dermatomiositis juvenil.
- Enfermedades autoinflamatorias.
- Dolor musculoesquelético.

Objetivos:

- Conocer las principales patologías.
- Actualidad acerca de las posibles causas.
- Diagnóstico clínico: síntomas principales y síntomas secundarios.
- Conocer las pruebas de laboratorio útiles para el diagnóstico.
- Conducta terapéutica a seguir.

Competencias específicas:



- Saber la prevalencia en el niño.
- Conocer las causas y factores relacionados con las distintas enfermedades sistémicas.
- Saber el proceso evolutivo de la enfermedad.
- Ser capaz de realizar una correcta evaluación clínica del niño y establecer el diagnóstico más correcto.
- Ser capaz de establecer un programa terapéutico para cada una de las enfermedades reseñadas.

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

- Seminario práctico sobre la exploración del niño con enfermedad sistémica.
- Simulaciones diagnósticas virtuales con material iconográfico .

Bibliografía:

- 1.- Alghamdi M. Familial Mediterranean fever, review of the literature. Clin Rheumatol. 2017; 36:1707-1713
- 2.- Batu ED. Periodic fever, aphthous stomatitis, pharyngitis, and cervical adenitis (PFAPA) syndrome: main features and an algorithm for clinical practice. Rheumatol Int. 2019 Feb 23. doi: 10.1007/s00296-019-04257-0.
- 3.- Caes L, Fisher E, Clinch J, Eccleston C. Current evidence-based interdisciplinary treatment options for pediatric musculoskeletal pain. Curr Treatm Opt Rheumatol. 2018; 4:223-234
- 4.- de Inocencio Arocena J. nReumatología. En: Moro Serrano M, Málaga Guerrero S, Madero López L, eds. Tratado de pediatría. 11ª ed. Tomo II. Madrid: Ed. Médica Panamericana, 2014; p. 623-675
- 5.- Enders FB, Bader-Meunier B, Baildam E, Constantin T, Dolezalova P, Feldman BM, et al. Consensus-based recommendations for the management of juvenile dermatomyositis. Ann Rheum Dis. 2017; 76:329-340
- 6.- Gaggiano C, Rigante D, Sota J, Grosso S, Cantarini L. Treatment options for periodic fever, aphthous stomatitis, pharyngitis, and cervical adenitis (PFAPA) syndrome in children and adults: a narrative review. Clin Rheumatol. 2019; 38:11-17
- 7.- Hedrich CM, Smith EMD, Beresford MW. Juvenile-onset systemic lupus erythematosus (jSLE) - Pathophysiological concepts and treatment options. Best Pract Res Clin Rheumatol. 2017; 3:488-504
- 8.- Lachmann HJ. Periodic fever syndromes. Best Pract Res Clin Rheumatol. 2017; 31:596-609
- 9.- Marchesi A, Tarissi de Jacobis I, Rigante D, Rimini A, Malorni W, Corsello G, et al. Kawasaki disease: guidelines of the Italian Society of Pediatrics, part I - definition, epidemiology, etiopathogenesis, clinical expression and management of the acute phase. Ital J Pediatr. 2018; 44(1):102
- 10.- Ozdogan H, Ugurlu S. Familial mediterranean fever. Presse Med. 2019; 48 (1 Pt 2):e61-e76.
- 11.- Pichichero ME. Enfermedad de Kawasaki. En: McInerney TK, dir. American Academy of



Pediatrics. Tratado de Pediatría. Madrid: Ed. Médica Panamericana, 2011; p. 2153-2162.

12.- Renko M, Lantto U, Tapiainen T. Towards better diagnostic criteria for PFAPA (periodic fever, aphthous stomatitis, pharyngitis and adenitis) syndrome. Acta Paediatr. 2019 Mar 22. doi: 10.1111/apa.14792

13.- Soon GS, Laxer RM. Approach to recurrent fever in childhood. Can Fam Physician. 2017; 63:756-762.

14.- Verbsky JW. When to suspect autoinflammatory/recurrent fever syndromes. Pediatr Clin North Am. 2017; 64:111-125

15.- Weiss JE, Stinson JN. Pediatric pain syndromes and noninflammatory musculoskeletal pain. Pediatr Clin North Am. 2018; 65:801-826.

SISTEMA NERVIOSO:

Tema 33.-Malformaciones del Sistema Nervioso.

Contenidos:

- Conceptos básicos de embriología.
- Trastornos de la neurulación.
- Trastornos del desarrollo del prosencéfalo.
- Trastornos de la proliferación neuronal.
- Trastornos de la migración neuronal.
- Trastornos del desarrollo postmigracional.
- Diagnóstico y consejo prenatal en las malformaciones cerebrales.

Objetivos:

- Conocer los avances en el reconocimiento de la base genética de las malformaciones del SN.
- Causas ambientales de malformaciones del SN, infecciones perinatales, vg. virus Zika.
- Conocer que el 90% de los pacientes con mielomeningocele lumbar tendrán hidrocefalia, y precisarán tratamiento básicamente de apoyo para el retraso del desarrollo, y para la epilepsia.
- Conocer que el tratamiento de malformaciones del SNC comienza antes del nacimiento.
- Necesidad de un equipo multidisciplinario (cirugía fetal, neuropediatría, genetista, neurocirugía)
- Cirugía fetal para la reparación prenatal del mielomeningocele, mejora los resultados.
- Alcanzar la marcha autónoma es la principal preocupación en el mielomeningocele lumbar.
- Establecer un pronóstico en base a los hallazgos clínicos, radiológicos y genéticos.

Competencias específicas:

- Saber sospechar la presencia de una malformación del SNC



- Conocer dosis e implementar la suplementación con ácido fólico del tubo neural.

Bibliografía:

- 1.-Andrew J. Copp AJ et al. Spina bífida. *Nat Dis Primers* 2015;1:1-18
- 2.-Beckera BJ, Beckb H. New developments in understanding focal cortical malformations. *Curr Opin Neurol* 2018, 31:151–155
- 3.-Gaitanis J, Tarui T. Nervous System Malformations. *Continuum (Minneap Minn)* 2018;24 (1, Child Neurology):72–95.
- 4.-Rosser T. Neurocutaneous Disorders. *Continuum (Minneap Minn)* 2018;24(1, Child Neurology):96–129.
5. Goldman: Cecil Textbook of Medicine, 22nd ed., W. B. Saunders Company. 2004.
6. Arenas R. Atlas Dermatología Diagnóstico y Tratamiento. 3ed. México. McGraw Hill. 2005; 1-17.
7. Behrman: Nelson Textbook of Pediatrics. Congenital Anomalies of the Central Nervous System. 17th ed., Saunders. 2004, 1983- 1985.
8. Greenberg M. Handbook of Neurosurgery. 5ed. USA. Thieme, 2001.
9. Kaufman BA. Neural tube defects.- *Pediatr Clin North Am* - 01- Apr-2004; 51(2): 389-419.
10. Tatli, M. Mansur, Kumral, Abdullah, Duman, Nuray, Ozkan, Sebnem & Ozkan, Hasan. An Unusual Cutaneous Lesion as the Presenting Sign of Spinal Dysraphism in a Preterm Infant. *Pediatric Dermatology*. 2004; 21 (6), 664-666.
11. Tosi LL, Slater JE, Shaer C, Mostello LA. Latex allergy in spina bifida patients: prevalence and surgical implications. *J Pediatr Orthop* 1993;13:709-12.
12. Kattan, H, Harfi, Ha & Tipirneni, P. Latex allergy in Saudi children with spina bifida. *Allergy*. 1999; 54 (1), 70-73.
13. Storrs BB. Are dermoid and epidermoid tumors preventable complications of myelomeningocele repair? *Pediatr Neurosurg*. 1994;20(2):160-2.
14. Ridgway EB. Skull deformities. -*Pediatr Clin North Am*- 1 April 2004; 51(2): 359-87.
15. Woolley EJ. Management of craniofacial abnormalities. - *Hosp Med*- 1 July 2005; 66(7):405-10.
16. Beals SP. Form and function in craniofacial deformities. -*Semin. Pediatr. Neurol.*- 1 December 2004; 11(4): 238-42.
17. Piatt JH Jr. Recognizing neurosurgical conditions in the pediatrician's office. -*Pediatr Clin North Am*- 1 April 2004; 51(2): 237-70.
18. MacGregor FB, Geddes NK. Nasal dermoids: the significance of a midline punctum. *Arch Dis Child* 1993;68(3):418-9.
19. Benjamin LT, Trowers AB, Schachner LA. Successful acne management in Apert syndrome twins. *Pediatr Dermatol*. 2005 Nov-Dec;22(6):561-5.
20. Gilaberte, Montserrat, Puig, Lluís & Alomar, Agustín Isotretinoin Treatment of Acne in a Patient with Apert Syndrome. *Pediatric Dermatology*. 2003; 20 (5), 443-446.
21. Torley, D., Bellus, G.A. & Munro, C.S. Genes, growth factors and acanthosis nigricans. *British*



Journal of Dermatology. 2002; 147 (6), 1096-1101.

Tema 34.-Trastornos del Neurodesarrollo.

Contenidos:

- *Trastornos del Espectro Autista:* Término “paraguas” que engloba distintos trastornos previos; i.e.: Autismo, Asperger, Rett, Trastorno desintegrativo infantil, Trastornos generalizados no especificados.
- *Trastornos de la Comunicación:* a) Específico del Lenguaje; b) De la Pronunciación (antes: Fonológico); c) De la Fluencia del lenguaje de inicio en la infancia (Tartamudeo); d) De la Comunicación social (Pragmático); e) No especificado
- *TDAH:*
Epidemiología/Etiopatogenia.
Criterios DMSM-5 / CIE10. Presentaciones.
Comorbilidades. Trastornos de conducta.
Opciones terapéuticas. Tratamiento multimodal.
Persistencia y Repercusión diferencial en las distintas etapas biológicas
- *Trastorno Específico del Aprendizaje:* De la a) Lectura, b) Escritura; c) Matemáticas.
Comorbilidad con otros trastornos
Intervención psicopedagógica escolar

Objetivos

- *Trastornos del Espectro Autista:* Conocer su frecuencia en aumento, criterios de sospecha, y la necesidad de un diagnóstico e intervención precoz
- *Trastornos de la Comunicación Verbal:* Diferencias entre Comunicación no verbal y verbal.
- *TDAH:* Conocer su frecuencia. Sospechar las comorbilidades asociadas.
Conocer la elevada eficacia y seguridad de la intervención farmacológica.
Tratamiento inicial en APS
Establecer una orientación pronóstica
- *Trastorno Específico del Aprendizaje:*
Conocer su frecuencia y comorbilidad
Abordaje educativo

Competencias específicas

- Conocer los test de detección de TEA (CAST) y M-CHAT-R/F: cuestionario del desarrollo comunicativo y social en la infancia (m-chat-r/f, 2009)
- Saber diagnosticar y tratar el TDAH en Atención Primaria de Salud.



- Derivar a Atención Especializada los pacientes con comorbilidades y en los que no se controlan sus síntomas con Metilfenidato.

Bibliografía

- 1.-Faraone SV et al. Attention-deficit/hyperactivity disorder. Nature Dis Primers 2015; 1:1-22. doi:10.1038/nrdp.2015.20
- 2.-Narbona Juan, Chevrie-Muller C. El lenguaje del niño. Desarrollo normal, evaluación y trastornos. 2ª ed. Ed. Masson. Barcelona. 2001.
- 3.-Peterson RL, Pennington BF. Developmental dyslexia. Lancet 2012; 379: 1997–2007. DOI:10.1016/S0140-6736(12)60198-6
- 4.-Rey JM (ed), *Manual de Salud Mental Infantil y Adolescente de la IACAPAP*. Ginebra: Asociación Internacional de Psiquiatría del Niño y el Adolescente y Profesiones Afines 2017. Disponible en: <http://iacapap.org/iacapap-textbook-of-child-and-adolescent-mental-health>
- 5.-Butterworth B, Varma S, Laurillard D. Dyscalculia: From Brain to Education. Science 2011; 332: 1049-1053. doi: 10.1126/science.1201536.
- 6.-Van Hoorn JF, Maathuis CG, Hadders-Algra M. Neural correlates of paediatric dysgraphia. Dev Med Child Neurol 2013;55 Suppl 4:65-8. doi: 10.1111/dmnc.12310.
- 7.- Nieto Barrera Manuel. Signos de alerta en el desarrollo psicomotor. Introducción. An Esp Piatr 1993; 39 (S 56): 15-18.
- 8.-Lluch Fernández Mª Dolores. Signos de alerta en el desarrollo motor. An Esp Piatr 1993; 39 (S 56): 19-23.
- 9.-Fejerman Natalio, Fernández Álvarez Emilio. Neurología Pediátrica. 3ª ed. Editorial Médica Panamericana; 2007.
- 10.-Ruiz Extremera Ángeles, Robles Vizcaíno Concepción. Niños de riesgo. Programa de Atención Temprana. 1ª ed. Madrid: Ediciones Norma-Capitel; 2004.

Tema 35.-Trastornos motores. Trastornos del sueño.

Contenidos: (Trastornos motores).

- Trastorno del Desarrollo de la Coordinación.
- Trastorno de Movimientos estereotipados
- Trastorno por Tic / Tourette:
- Trastornos paroxísticos no epilépticos.

Objetivos:

- Desarrollo de la Coordinación. Su relación con la PCI
- Trastorno por Tic / Tourette: Conocer tipos y evolución. Elevada comorbilidad psiquiátrica en la adolescencia / edad adulta



Biografía:

- 1.-Susan R et al. Diagnosis and management of developmental coordination disorder. CMAJ 2015. DOI:10.1503 /cmaj.140994
- 2.-Rujuta B. Wilson RB, Keener AM. Movement Disorders in Children. Advances in Pediatrics 2018;65: 229–240. <https://doi.org/10.1016/j.yapd.2018.04.010>.
- 3.-Robertson MM et al. Gilles de la Tourette syndrome. Nat Rev Dis Primers 2017;3:1-20.
- 4.-Sanger TD et al. Definition and Classification of Hyperkinetic Movements in Childhood. Mov Disord. 2010; 25: 1538-49. doi: 10.1002/mds.23088.
- 5.-Roze E, Lang A, Vidailhet M. Myoclonus-dystonia: classification, phenomenology, pathogenesis, and treatment. Curr Opin Neurol 2018;31:484-490.
- 6.-Maas R et al. Benign nocturnal alternating hemiplegia of childhood: A clinical and nomenclatural reappraisal. Eur J Paediatr Neurol. 2018 Nov;22(6):1110-1117.
- 7.-Fernández-Alvarez E. Transient benign paroxysmal movement disorders in infancy. Eur J Paediatr Neurol 2018;22:230-237. doi: 10.1016/j.ejpn.2018.01.003

Contenidos: (Trastornos del sueño).

- Conceptos.
- Disomnias vs Parasomnias.
- Ritmo sueño / vigilia. Ritmos circadianos. Definición y concepto.
- Funciones del sueño. Fases. Memoria: Potenciación / Depresión a largo plazo (LTP/LTD). - Sistema glinfático.
- Trastornos respiratorios del sueño.
- Trastornos por hipersomnia.
- Herramientas diagnósticas, calendario de sueño, clasificación y tratamiento de los trastornos del sueño.

Objetivos:

- Conocer los conceptos de Sistema circadiano y entrenamiento circadiano
- Ciclos vigilia / sueño. Cambios fisiológicos hormonales. Feed-back endocrino. Sincronización materno-fetal. Participación del microbioma.
- Reguladores del sueño. Regulación de la ingesta dietética.
- Conocer las interrelaciones entre Sueño y función cognitiva.
- Conocer el Trastorno psicofisiológico del sueño por malos hábitos.

Competencias específicas:

- Conocer las repercusiones funcionales de los trastornos del sueño



- Saber sospechar la existencia de un trastorno respiratorio del sueño.
Indicar las medidas adecuadas de higiene de sueño.

Bibliografía:

- 1.-Allen et al. ABCs of SLEEPING: A review of the evidence behind pediatric sleep practice. Sleep Med Rev 2016; 29: 1-14. <http://dx.doi.org/10.1016/j.smrv.2015.08.006>.
 - 2.-Guía de Práctica Clínica sobre Trastornos del sueño en la infancia y adolescencia en Atención Primaria. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad, 2011.
 - 3.-Maski K, Owens J. Pediatric Sleep Disorders. Continuum (Minneapolis Minn) 2018;24(1, Child Neurology):210–227.
 - 4.-Monografía: El sueño y sus trastornos. Pediatría Integral 2018; 22(8): 1-124.
- Morin CM et al. Insomnia disorder. Nature Dis Primer 2015; 1:1-8. doi:10.1038/nrdp.2015.26

Tema 36.-Hipotonías y distrofias musculares.

Contenidos:

- Hipotonías por afecciones generales (secundarias). Hipotonías por afecciones nerviosas: - Clasificación etiológica. Forma infantil de la forma espinal progresiva. Principales miopatías congénitas.
- Atrofias musculares espinales: Herencia. Semiología / Tipos. Posibilidades de tratamiento
- Distrofia miotónica pediátrica
- Miastenia pediátrica
- Distrofias musculares. Duchenne/Becker: Herencia. Semiología y evolución. Exámenes complementarios diagnósticos.
- Tratamientos en desarrollo

Objetivos:

- Evolución del tono muscular en el primer año de vida.
- Definición de las hipotonías simples en el lactante.
- Conducta a seguir ante un lactante hipotónico.
- Modo de iniciación y signos clínicos de la enfermedad de Werdnig Hoffmann.
- Modo de transmisión de la enfermedad de Werdnig Hoffmann.
- Frecuencia de la miopatía de Duchenne.
- Modo de transmisión de la enfermedad de Duchenne.
- Semiología clínica inicial.
- Exámenes complementarios necesarios para el diagnóstico.



Competencias específicas:

- Conocer las etapas del desarrollo neuromotor normal del lactante.
- Conocer el concepto de las hipotonías del lactante.
- Saber reconocer los signos clínicos importantes para el diagnóstico de las enfermedades neuromusculares.
- Prevalencia de las enfermedades neuromusculares. Clasificación e identificación clínica
- Conocer las características genéticas y clínicas de la Enfermedad de Werdnig-Hoffmann.
- Procedimientos diagnósticos.
- Ser capaz de realizar una correcta evaluación clínica del niño con enfermedad neuromuscular para detectar su estado físico y psicológico.
- Conocer los programas de seguimiento integral con tratamientos paliativos, rehabilitadores, tratamiento psicológico y terapia ocupacional.

Bibliografía:

- 1.-Bach JR, Saltstein K, Sinquee D, Weaver B, Komaroff E. Long-term survival in Werdnig-Hoffmann disease. *Am J Phys Med Rehabil.* 2007 May;86(5):339-45
- 2.-Bach JR. Medical considerations of long-term survival of Werdnig-Hoffmann disease. *Am J Phys Med Rehabil.* 2007 May;86(5):349-55.
- 3.-Bueno Sánchez M, Bueno-Lozano G. Enfermedades neuromusculares. Miopatías. En: Cruz M. *Tratado de pediatría 10ª ed.* Madrid. Ergon; 2011; pp. 2180-9.
- 4.-Carratalá-Marco F. Diagnóstico diferencial de las hipotonías; y Bueno Sánchez M, Bueno-Lozano G: Enfermedades neuromusculares y miopatías. 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. 1113-1121.
- 5.-Dyken P, Krawiecki N. Neurodegenerative diseases of infancy and childhood. *Ann Neurol.* 1983 Apr;13(4):351-64. Review.
- 6.-Lissauer T, Clayden G. *Texto ilustrado de Pediatría. 3ª Ed.* Barcelona. 2009. Capítulo 27; pp. 449-472.
- 7.-*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.
- 8.-Marcdante KJ, Kliegman RM, Jenson HB, Behrman RE (eds.). Debilidad e hipotonía. En *Nelson Pediatría esencial, 6ª Ed.* Elsevier España, ISBN: 978-84-8086-826-6. Barcelona, 2011; 182;; 683-691.



Tema 37.-Parálisis cerebral infantil. Discapacidad intelectual.

Contenidos: (Parálisis cerebral infantil).

- Definición de parálisis cerebral infantil (PCI).
- Etiología y factores de riesgo.
- Clasificación de la parálisis cerebral infantil: Formas Espásticas, discinéticas, atáxicas, hipotónicas, mixtas.
- Diagnóstico, prevención y tratamiento de la PCI

Objetivos:

- Saber cuál es el concepto de parálisis cerebral infantil
- Conocer los cuadros que se incluyen dentro de este concepto.
- Conocer semiología clínica de los distintos tipos de parálisis cerebral infantil.
- Saber realizar el diagnóstico clínico
- Conocer el enfoque médico-social de los enfermos motores cerebrales.
- Conocer el tratamiento del trastorno motor: fisioterapia, farmacoterapia y cirugía

Competencias específicas:

- Ser capaz de realizar una historia clínica detallada, que sitúa al niño en un grupo de riesgo de padecer lesión cerebral
- Ser capaz de realizar una exploración neurológica correcta
- Ser capaz de utilizar adecuadamente los recursos diagnósticos y terapéuticos

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

- Seminario práctico sobre exploración neurológica e interpretación de pruebas de neuroimagen.

Bibliografía

1.-Cioni G. Observación de los movimientos generales en recién nacidos y lactantes: valor pronóstico y diagnóstico. Rev Neurol 2003; 37: 30-5.

2.-Colver A, Fairhurst C, Pharoah POD. Cerebral palsy. Lancet 2014; 383: 1240–49
Graham HK et al. Cerebral palsy. Nature Rev Dis Primer 2016;2:1-25.doi 10.1038/nrdp.2015.82

3.- Narbona J, Crespo-Eguliza N. Parálisis cerebral: neurodesarrollo y manejo. En: Artigas-Pallarés J, Narbona J, eds. Trastornos del neurodesarrollo. Barcelona: Viguera Editores, 2011; pp195-229.

4.- Novak I, McIntyre S, Morgan C, Campbell L, Dark L, Morton N, Stumbles E, Wilson SA, Goldsmith S. A systematic review on interventions for children with cerebral palsy: state of the evidence.Dev Med Child Neurol. 2013; 55: 885-910.

5.- Pavão SL, dos Santos AN, Woollacott MH, Rocha NA. Assessment of postural control in



children with cerebral palsy: a review. Res Dev Disabil. 2013; 34: 1367-75

6.- Póo P. Parálisis cerebral infantil. En: Campistol J, ed. Neurología para pediatras. Enfoque y manejo práctico. Madrid: Ed Médica Panamericana, 2011; p 93-109.

7.- 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.

8.-Prechtl, H. F. et al. An early marker for neurological deficits after perinatal brain lesions. Lancet 1997; 349: 1361–1363.

9.-Rosenbaum et al. A report: the definition and classification of cerebral palsy. Dev Med Child Neurol 2007;49 (Suppl. 109): 8–14.

10.-Tau GZ, Peterson BS. Normal development of brain circuits. Neuropsychopharmacology 2010; 35: 147–168

Contenidos: (Discapacidad intelectual).

- Definición de Coeficiente Intelectual Total (CIT), rango “normal”, validez predictiva, y limitaciones.
- Síntomas de sospecha de un trastorno del aprendizaje.
- Protocolo diagnóstico en los trastorno del aprendizaje.
- Clasificación y Diagnóstico diferencial.
- Tratamiento Psico-educativo, intervenciones psico-sociales, Farmacoterapia.

Objetivos:

- Patologías más frecuentes y el proceso diagnóstico de las patologías en niños con DI.
- Conocer el sistema de atención da la Discapacidad Intelectual.
- Reconocer la importancia del apoyo familiar.
- Conocer los resultados en la edad adulta para los distintos niveles de DI.

Competencias:

- Conocer el modo de presentación de la Discapacidad Intelectual y establecer y monitorizar todo el proceso diagnóstico y de intervención

Bibliografía:

1.-American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.). American Psychiatric Publishing, Washington, 2013.

2.-Greenspan S. Borderline intellectual functioning: an update. Curr Opin Psychiatry 2017;30:113-122. doi: 10.1097/YCO.0000000000000317.

3.-Lima-Rodríguez JS et al. Discapacidad intelectual en niños y adolescentes: influencia en la



familia y la salud familiar. Revisión sistemática. *Enferm Clin* 2018;28:89-102. doi: 10.1016/j.enfcli.2017.10.005.

4.-Luckasson R. et al. *Mental Retardation: Definition, classification, and systems of supports* (10th ed). Washington, DC: American Association on Mental Retardation, 2002

5.-Mithyantha R et al. Current evidence-based recommendations on investigating children with global developmental delay. *Arch Dis Child* 2017;102:1071-1076. doi: 10.1136/archdischild-2016-311271.

6.-Moeschler JB, Shevell M. Comprehensive evaluation of the child with intellectual disability or global developmental delay. *Pediatrics* 2014: e903-e918. doi: 10.1542/peds.2014-1839.

7.-Rey JM (ed). *IACAPAP e-Textbook of Child and Adolescent Mental Health*. Geneva. International Association for Child and Adolescent Psychiatry and Allied Professions 2015.

8.-Sullivan P, Knutson J. Maltreatment and disabilities: A population-based epidemiological study. *Child Abuse & Neglect* 2000;24: 1257-1273.

9.-Vissers L et al. Genetic studies in intelectual disability and related disorders. *Nat Rev Genet* 2016; 17: 9-18. doi: 10.1038/nrg3999.

10.-Salvador-Carulla L *Funcionamiento intelectual límite: guía de consenso y buenas prácticas*. *Rev Psiquiatr Salud Ment* 2013;6:109-20. doi: 10.1016/j.rpsm.2012.12.001.

Tema 38.-Epilepsia y síndromes convulsivos del RN, lactante y preescolar.

Contenidos:

- Conceptos: crisis provocadas, crisis no provocadas, epilepsia.
- **Epilepsias de inicio neonatal:**
 - Convulsiones neonatales benignas (idiopáticas) (convulsiones de 5º día). Epilepsia familiar neonatal benigna
 - Encefalopatía epiléptica precoz, de causa genética o por malformaciones del desarrollo cortical.
 - Encefalopatía mioclónica precoz (síndromes electroclínicos específicos, previamente síndrome de Othahara; principalmente de causa neurometabólica).
- **De inicio en la Lactancia:**
 - **Epilepsia** mioclónica del lactante (variante benigna del síndrome de Dravet)
 - Epilepsia benigna del lactante. Epilepsia benigna familiar del lactante
 - Epilepsia del lactante con crisis focales migratorias
 - Síndrome Hemiconvulsión-Hemiplejía-Epilepsia



- Síndrome de West (espasmos infantiles, con hypersaritmia; a distinguir de la mioclonía benigna del lactante pequeño, que no es una epilepsia)
- Epilepsia mioclónica grave (síndrome de Dravet clásico). Encefalopatías mioclónicas en patologías no progresivas

Objetivos:

- Conceptos de convulsión, crisis epiléptica y síndrome epiléptico.
- Conocer los fundamentos fisiopatológicos y clínicos de los fenómenos convulsivos en el niño.
- Conocer los distintos tipos de crisis epilépticas.
- Conocer la Clasificación edad dependiente de las epilepsias. Y sus connotaciones pronósticas.
- Principales síndromes epilépticos en el niño.
- Aprender los fundamentos del EEG y los patrones epileptiformes habituales.
- Conocer los antiepilépticos de primera línea, sus indicaciones y sus efectos secundarios
- Seguimiento del niño epiléptico.

Competencias específicas:

- Saber distinguir entre Trastornos paroxísticos epilépticos y no epilépticos.
- Ser capaz de interpretar los elementos básicos y patrones epileptiformes en el EEG.
- Indicar la conducta a seguir ante una crisis convulsiva en casa, colegio y en la comunidad.
- Saber tratar una crisis convulsiva en el niño.

Bibliografía:

1.-Berg AT, Berkovic SF, Brodie MJ, et al. Revised terminology and concepts for organization of seizures and epilepsies: report of the ILAE Commission on Classification and Terminology, 2005–2009. *Epilepsia* 2010;51:676–685. doi:10.1111/j. 1528–1167.2010.02522.x.

2.-Cornet M-C, et al. Neonatal epilepsies: Clinical management. *Semin Fetal Neonatal Med* 2018;23:204-212. <https://doi.org/10.1016/j.siny.2018.01.004>

3.-Fons-Estupiña MC. Síndromes epilépticos de inicio neonatal. Etiologías y proceso diagnóstico. *Rev Neurol* 2018; 66 (Supl 2): S61-9.

4.-García-Alix A, Quero J. La evaluación neurológica en el periodo neonatal. Editorial Diaz de Santos, 2012

5.-Hussain SA. Epileptic encephalopathies. *Continuum (Minneapolis)* 2018;24: 171–185.

6.-Nieto M, Pita E. Epilepsias y Síndromes Epilépticos en el Niño. Editorial Universidad de Granada, 1993.

7.-Oller-Daurella L, Oller Ferrer-Vidal L, Russi A, Sánchez ME. Las crisis epilépticas en las diferentes edades infantiles: correlación etiológica. *Rev Esp Epilepsia*. 1986; 1:124-146.

8.-Plouin P, Kaminska A. Neonatal seizures. *Handb Clin Neurol* 2013;111:467–476. doi:10.1016/B978-0-444-52891-9.00051-8.

9.-Ramos-Lizana J. Encefalopatías epilépticas. *Rev Neurol*. 2017;64(s03):S45-S48.



- 10.-Cruz M. Tratado de Pediatría. 11ª Edición. Editorial Ergón. Madrid. 2011
- 11.-Muñoz Hoyos A, Molina Carballo A, Uberos Fernández J, Robles Vizcaino. Neurología Infantil. Editorial Formación Alcalá. Alcalá la Real. 2002

Tema 39.-Epilepsia y síndromes convulsivos del escolar y adolescente.

Contenidos:

- **De inicio Pre- y escolar:**
 - Epilepsia genética con crisis febriles plus (puede comenzar en la infancia)
 - Epilepsia occipital de inicio temprano (síndrome de Panayiotopoulos)
 - Epilepsia mioclónica-atónica (anteriormente astática) (síndrome de Doose)
 - Epilepsia con puntas centrotemporales (Epilepsia rolándica)
 - Epilepsia occipital de inicio tardío (síndrome de Gastaut)
 - Epilepsia con ausencias mioclónicas (síndrome de Tassinari)
 - Síndrome de Lennox-Gastaut
 - Encefalopatía epiléptica con punta-onda continua durante el sueño lento (síndrome de Penélope)
 - Afasia epiléptica adquirida (síndrome de Landau-Kleffner)
 - Epilepsia ausencia infantil (picnolepsia)
 - Epilepsia generalizada con mioclonías del párpado (síndrome de Jeavons)

- **De inicio en la adolescencia hasta la edad adulta:**
 - Epilepsia ausencia juvenil
 - Epilepsia solo con crisis tónico-clónicas
 - Epilepsias mioclónicas progresivas
 - Epilepsia mesial del lóbulo temporal con esclerosis del hipocampo
 - Epilepsia focal autosómico dominante con síntomas acústicos
 - Epilepsia frontal nocturna autosómico dominante
 - Otros síndromes con menor relación con la edad
 - Epilepsia focal familiar con focos variables (inicio desde la edad pediátrica hasta adultos)
 - Epilepsias reflejas

- **Estado epiléptico:**
 - Concepto. Código estatus. Tipos. Algoritmo de tratamiento

Objetivos:

- Conocer la Clasificación edad dependiente de las epilepsias. Y las connotaciones pronósticas.



- Principales síndromes epilépticos en el escolar y adolescente.
- Conocer los antiepilépticos de primera línea, indicaciones, efectos secundarios y contraindicaciones.
- Seguimiento del escolar y adolescente epiléptico.

Competencias específicas:

- Instaurar el tratamiento precoz ante una crisis epiléptica.
- Conocer el algoritmo de tratamiento tiempo dependiente ante un estado epileptiforme

Bibliografía

- 1.-Casas-Fernández C et al. Transición de la epilepsia del niño al adulto. Dificultades en un objetivo no demorable. Rev Neurol. 2018;66(s02):S7-S16.
- 2.-Fisher RS, Acevedo C, Arzimanoglou A, et al. ILAE official report: A practical clinical definition of epilepsy. Epilepsia 2014; 55: 475–482.
- 3.-García Peñas JJ. Evaluación de un niño con una primera crisis convulsiva no provocada. Medicina (B Aires). 2018;78 Suppl 2:6-11.
- 4.-Scheffer IE, Berkovic S, Capovilla G, et al. ILAE classification of the epilepsies: position paper of the ILAE Commission for Classification and Terminology. Epilepsia 2017;58:512–521.
- Trinka E, Cock H, Hesdorffer D, et al. A definition and classification of status epilepticus—Report of the 5.-ILAE Task Force on Classification of Status Epilepticus. Epilepsia 2015; 56: 1515–1523.
- 6.-Vorderwülbecke BJ et al. Long-term outcome in adolescent-onset generalized genetic epilepsies. Epilepsia 2017;58:1244-1250. doi: 10.1111/epi.13761

Tema 40.-Cefaleas.

Contenido:

- Generalidades: Cefaleas agudas, cefaleas crónicas. Cefaleas primarias vs cefaleas secundarias.
- ICHD3: Clasificación internacional. Criterios diagnósticos.
- Epidemiología.
- Cefalea primaria Migrañosa. Características diferenciales pediátricas. Fisiopatología Migraña.
- Cefalea primaria tensional.
- Exploraciones complementarias.
- Tratamiento farmacológico: Crisis vs Profilaxis. Perspectivas: CRGP, PACAP
- Tratamiento psicológico.
- Pronóstico.

Objetivos:

- Conocer y saber aplicar el Enfoque diagnóstico de un paciente con cefalea.
- Conocer las causas y desencadenantes habituales de la cefalea en Pediatría.

Competencias específicas:



- Saber realizar una anamnesis estructurada y completa.
- Tener presentes los criterios diagnósticos de los tipos fundamentales de cefalea.
- Conocer los tratamientos indicados en las crisis vs profilaxis de las recurrencias,
- Conocer los criterios de inicio del tratamiento profiláctico de las recurrencias.
- Saber transmitir la información adecuada al paciente y a sus familiares

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

- Seminario práctico de simulaciones clínicas con pacientes afecto de una cefalea no especificada.
- Valoración en sala de pediatría, consulta de neurología infantil o urgencias pediátricas de un niño con status migrañoso.

Bibliografía:

- 1.-Bonfert M. Primary Headache in Children and Adolescents: Update on Pharmacotherapy of Migraine and Tension-Type Headache. *Neuropediatrics* 2013;44:3–19.
- 2.-El-Chammas K et al. Pharmacologic treatment of pediatric headaches: a meta-analysis. *JAMA Pediatr* 2013; 167: 250-8.
- 3.-Gelfand AA. Pediatric and Adolescent Headache. *Continuum (Minneapolis)* 2018;24(4, Headache):1108–1136.
- 4.-Powers SW et al. Trial of amitriptyline, topiramate, and placebo for pediatric migraine. *N Engl J Med* 2017; 376: 115-24.
- 5.-Schuster NM, Rapoport AM. New strategies for the treatment and prevention of primary headache disorders. *Nat Rev Neurol* 2016; 12: 635-650. doi:10.1038/nrneuro.2016.143.
- 6.-Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS). The International Classification of Headache Disorders, 3rd ed. *Cephalalgia* 2018; 38: 1–211.
- 7.-Eiris Puñal J. Cefaleas en la edad pediátrica. En: AEPap (ed.). *Curso de Actualización Pediatría 2016*. Lúa Ediciones, Madrid, 2016: 113-28

MEDICINA DE LA ADOLESCENCIA:

Tema 41.-Principales problemas de los adolescentes.

Contenidos:

- Principal patología orgánica en la adolescencia:
- Ginecología del adolescente, Embarazo, Alteraciones de la conducta alimentaria (anorexia mental, bulimia,..), Trastornos mentales, Sexualidad,
- Patologías relacionadas con factores psicosociales y ambientales propias del adolescente: Drogadicción, Alteraciones de la conducta,..



Objetivos:

- Conocer la patología orgánica propia de la adolescencia: Sexualidad, ginecología, embarazo, obesidad, alteraciones del crecimiento.
- Valorar los principales problemas conductuales, psicológicos y emocionales del adolescente.
- Valorar la problemática sociocultural como causa de morbimortalidad en la adolescencia.
- Principales problemas derivados de la inadaptación social, psíquica y escolar.
- Conocer las necesidades del adolescente con distintas alteraciones: adiciones a drogas, hábitos nocivos, enfermedades crónicas, minusvalía física o psíquica, otras adiciones.
- Papel de la educación y el deporte sobre el normal desarrollo del adolescente.
- El fenómeno del botellón

Competencias específicas:

- Conocer los cambios fisiológicos que acontecen en la adolescencia.
- Saber cómo entrevistar al adolescente
- Ser capaz de realizar una correcta evaluación clínica del adolescente, tanto física como psicológica.
- Saber identificar las patologías orgánicas más frecuentes de esta edad
- Conocer las causas y factores que determinan los trastornos de la conducta en el adolescente.
- Conocer cómo prevenir las patologías más frecuentes de la adolescencia.
- Conocer las necesidades nutricionales del adolescente, composición corporal y condición física.
- Ser capaz de establecer un programa terapéutico para el tratamiento de las diferentes enfermedades de esta edad.

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

- Seminario práctico sobre la entrevista y evaluación del adolescente.
- Seminario práctico sobre los trastornos de la conducta en la adolescencia.
- Simulaciones diagnósticas virtuales con material iconográfico.

Bibliografía:

1. Hernández-Rodríguez M. Adolescencia. Características fisiopatológicas y generales. Callabed-Carracero J. Desarrollo psicosocial del adolescente. Cornellá i Canals J. Examen y entrevista del adolescente. Marina López C. Nutrición en el adolescente. Cruz-Martínez D. Trastornos de la Conducta en la adolescencia. 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.486-499.
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 71. Medicina de la Adolescencia; pp. 265-283.
3. Hernández-Rodríguez M. Adolescencia. En: Cruz M. Tratado de pediatría 10ª ed. Madrid.



Ergon; 2011; pp. 956-64.

4. Callabed-Carracero J. Desarrollo psicosocial del adolescente. En: Cruz M. Tratado de pediatría 10ª ed. Madrid. Ergon; 2011; pp. 964-8.

5. Cornellá i Canals J. Examen y entrevista del adolescente. En: Cruz M. Tratado de pediatría 10ª ed. Madrid. Ergon; 2011; pp. 968-72.

6. Marina López C. Nutrición en el adolescente. En: Cruz M. Tratado de pediatría 10ª ed. Madrid. Ergon; 2011; pp. 972-4.

7. Cruz-Martínez D. Trastornos de la Conducta en la adolescencia. En: Cruz M. Tratado de pediatría 10ª ed. Madrid. Ergon; 2011; pp. 974-6.

8. Lissauer T, Clayden G. Texto ilustrado de Pediatría. 3ª Ed. Barcelona. 2009. Capítulo 28; pp.473-480.

9. Hung TT, Chiang VC, Dawson A, Lee RL. [Understanding of Factors that Enable Health Promoters in Implementing Health-Promoting Schools: A Systematic Review and Narrative Synthesis of Qualitative Evidence](#). PLoS One. 2014 Sep 29;9(9):e108284. doi: 10.1371/journal.pone.0108284. eCollection 2014

11. 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,

PEDIATRÍA SOCIAL Y ECOPATOLOGÍA:

Tema 42.-Pediatría social y Ecopatología pediátrica.

Contenidos:

- Concepto de Pediatría Social.
- Ecopatología. Hábitat y salud.
- Accidentes e intoxicaciones.
- Orfandad y adopción.
- Institucionalización y Acogimiento residencial.
- Síndrome de carencia afectiva y Falta de medro
- Enfermedades raras.
- Muerte súbita del lactante.
- La pediatría social en el siglo XXI. La protección a la infancia. La separación y divorcio y sus efectos en el niño.
- Leyes, normas e instituciones de protección a la infancia.
- El niño y su entorno. La familia y su importancia en la salud del niño.
- La educación para la salud. La medicina escolar.
- El maltrato infantil. Abandono y adopción.
- La inmigración y sus problemas.



- El niño y los medios de comunicación.
- El fracaso escolar. La violencia y el niño.

Objetivos:

- Aprender los conceptos básicos de la Pediatría Social.
- Conocer la problemática de los accidentes en la infancia y su prevención.
- Conocer los principales aspectos relacionados con el abandono del niño, los sistemas de acogida y la adopción.
- Conocer la problemática del acogimiento residencial y la adopción en nuestro país.
- Aprender el concepto de enfermedad rara y la forma de profundizar en su estudio.
- Conocer la muerte súbita del lactante y las teorías vigentes en la actualidad.
- Conocer la realidad del niño inmigrante y de los Menores no Acompañados (MENA).

Competencias específicas:

- Ser capaz de sospechar con fundamentos un maltrato infantil.
- Ser capaz de notificar un maltrato infantil.
- Conocer y poder opinar acerca del acogimiento residencial y la adopción nacional.
- Conocer la influencia que tiene el afecto y el entorno familiar favorable sobre el crecimiento y desarrollo infantil.
- Conocer los fundamentos y forma de acceder a la información acerca de las enfermedades raras.
- Conocer las medidas fundamentales para prevenir la muerte súbita del lactante.

Actividades prácticas:

- Seminario práctico de Pediatría Social
- Taller para adiestrar en los circuitos y formularios relacionados con los problemas fundamentales de la Pediatría Social (Notificación de maltrato, acogimiento residencial, prevención de la muerte súbita, etc).

Bibliografía:

- 1.-Galdó G, Botet-Mussons F. Principales aspectos de la Pediatría Social. En Cruz M. Tratado de Pediatría. 10ª Edición. Editorial Ergón. 2011.
- 2.- Díaz Huerta JA, Marín López L, Muñoz Hoyos A. manual de Pediatría Social. Editorial Formación Alcalá. Jaén. 2013.
- 3.-Casado Flores J, Díaz Huertas JA, Martínez González C. Niños Maltratados. Editorial Diaz de Santos. 1997. Madrid.
- 4.-Grupo de Trabajo para el estudio de la Muerte Súbita del lactante. Libro Blanco sobre las Muerte Súbita Infantil. Monografías de la AEP. Madrid. 2013. Ediciones Ergón.
- 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,

TEMARIO DE DOCENCIA PRÁCTICA

Seminarios Prácticos de Habilidades y Técnicas Pediátricas:

(8 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 Patología Materno-Infantil, en la que tendrán la oportunidad de estar en la clínica viendo distintas patologías infantiles durante 170 horas.

Seminario 1. Punciones diagnósticas y terapéuticas.

Contenidos:

- Toracocentésis.
- Punción lumbar.
- Paracentésis.

Competencias:

- Conocer los fundamentos teóricos de una punción lumbar.
- Conocer los fundamentos teóricos de una toracocentésis.
- Conocer los fundamentos teóricos de una paracentesis.

Objetivos:

- Familiarizar al alumno con las punciones diagnósticas yb terapéuticas.

Seminario 2.- Protocolo de hipotermia y monitorización cerebral continua.

Contenidos:

- Fundamentos de la hipotermia.
- Indicaciones en el niño asfíctico.
- Procedimientos.



- Monitorización cerebral continua.
- Indicaciones e interpretación

Competencias:

- Conocer los fundamentos de las técnicas de hipotermia en el RN.
- Conocer los fundamentos de la monitorización cerebral continua.

Objetivos:

- Familiarizarse con el tratamiento integral del RN asfíctico.
- Saber las indicaciones para la aplicación de la hipotermia.
- Saber interpretar los patrones más importantes de un registro encefalográfico continuo.

Seminario 3.- Reanimación cardio-pulmonar en el niño.**Contenidos:**

- Valoración de la vitalidad del niño en una situación crítica.
- Algoritmo de RCP en el niño.
- Material de reanimación en el servicio de urgencias.
- Técnica de intubación y RCP en el niño.
- Caso práctico en RCP en el niño

Objetivos:

- Familiarizar al alumno con las técnicas de reanimación en Pediatría.
- Conocer el material de uso habitual en la reanimación pediátrica

Competencias:

- Ser capaz de evaluar al niño en situación crítica.
- Ser capaz de establecer la indicación de asistencia respiratoria en el niño.
- Saber realizar masaje cardiaco a un niño.

Seminario 4.- 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 5.- 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 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.- Diagnóstico visual

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.

Seminario 8.- Abdomen Agúdo en Cirugía Pediátrica (II)

- 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**.

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, pero 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. Cruz Manual 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.- Marcante 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.

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:

¿Cómo vamos a trabajar para enseñar y aprender Pediatría?

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, así como el número y tipo de aulas asignadas, el Departamento propone desarrollar las siguientes actividades:

1.- ACTIVIDADES EN GRUPO AMPLIO

1.1.- Clases teóricas (42 horas presenciales):

Descripción: Presentación en el aula 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.

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, que por otra parte se ceñirá a los contenidos docentes que se facilitan en la Guía Docente de la asignatura (Contenidos, objetivos, etc.).

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 horas):

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 (12-15 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.

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 14,30 horas) según la planificación que el Departamento publicará con suficiente antelación en el Tablón de Docencia.

3.- ESTUDIO Y TRABAJO AUTÓNOMO (Hasta 137 horas no presenciales):

Descripción: a) Estudio individualizado de los contenidos de la materia (con atención tutorizada si el alumno la requiere). b) Búsqueda de información bibliográfica. 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 (se sugiere que en la Biblioteca) 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.)

¿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:

Basada en la evaluación día a día, de la asistencia y participación activa del alumno en las diversas actividades docentes, tanto clases teóricas, como muy especialmente a las actividades teórico-prácticas y prácticas clínicas:

- 3.1.- Seminarios prácticos de Habilidades y Técnicas Pediátricas.
- 3.2.- Seminario de Diagnóstico Visual.
- 3.3.- Sesiones de iniciación a la Práctica Clínica.
- 3.5.- Autoevaluación mediante cuestionarios ofertados en la plataforma.
- 3.6.- Otras actividades que puedan programarse.
- 3.7.- Seminario de Abdomen Agudo en Cirugía Pediátrica.

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 150 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 5 puntos proporcionales a las respuestas (máximo 50 puntos). Tiempo asignado para responder 40 minutos.

Puntuación mínima para superarla: **97 puntos** (65 % de 150).

B) Evaluación de la práctica: Puntuación máxima posible 60 puntos. Constará de dos partes que compensan entre ellas:

- **B-1: Un caso o supuesto clínico** que se valorará con hasta un máximo de 40 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: **39 puntos** (65 % de 60).

C) Evaluación continuada: Puntuación máxima posible 90 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: **72 puntos** (65 % de 90).

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 200) 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.

Esta propuesta de evaluación será de aplicación tanto para las evaluaciones de carácter ordinario, como de las evaluaciones de carácter extraordinario.

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.

3.-El sistema de evaluación de los alumnos que opten por esta modalidad será el mismo que ya se ha descrito con anterioridad para las evaluaciones ordinarias y extraordinarias.

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 tres Profesores de la asignatura, que interpelarán alternativamente al examinando, mientras lo estimen 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 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 Departamento. 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.



