

Titulación	Tipo	Curso	Semestre
2500892 Fisioterapia	OT	3	2

Profesor de contacto

Nombre: Federica Guarino

Correo electrónico: Federica.Guarino@uab.cat

Utilización de idiomas en la asignatura

Lengua vehicular mayoritaria: catalán (cat)

Grupo íntegro en inglés: no

Grupo íntegro en catalán: sí

Grupo íntegro en español: no

Equipo docente

Enrique del Campo García Ramos

Prerrequisitos

No hay prerrequisitos de matrícula.

Es conveniente que el estudiante haya alcanzado los conocimientos y las competencias básicas de las asignaturas Evaluación Clínica en Fisioterapia del Aparato Locomotor, Evaluación Instrumental en Fisioterapia del Aparato Locomotor, Fisioterapia en Neurología I, y Psicología Humana.

Objetivos

La asignatura tiene como objetivo ofrecer al fisioterapeuta en formación una visión general sobre las peculiaridades del niño con respecto al adulto, los conocimientos teóricos básicos sobre el desarrollo psicomotor infantil normal y patológico y las herramientas para llevar a cabo su valoración clínica.

El alumno se familiarizará con la valoración del desarrollo psicomotor, que constituirá la herramienta clave para abordar correctamente las diferentes situaciones que se pueden encontrar en la práctica clínica de pediatría, y el punto de partida para definir los objetivos terapéuticos y elaborar el plan de tratamiento de fisioterapia. A través de un recorrido por la patología pediátrica que más frecuentemente puede requerir la actuación y el seguimiento por parte del fisioterapeuta, se hará especial hincapié sobre su papel dentro del equipo multidisciplinar de atención al niño y su familia.

Se tratarán con especial atención algunos temas, como el seguimiento de los niños con antecedentes de riesgo neurológico (prematuridad, encefalopatía debida a la hipoxia isquémica), el tratamiento multidisciplinar de la parálisis cerebral, la patología respiratoria en pediatría y las enfermedades neuromusculares. Estos temas nos servirán de modelo y ejemplo para aplicar en diferentes situaciones clínicas los conocimientos teóricos y los conceptos básicos presentados a lo largo de la asignatura, proporcionando al alumno herramientas clínicas para trabajar con niños de diferentes edades y ejercitando la búsqueda de estrategias individualizadas para conseguir los objetivos del tratamiento.

Competencias

- Aplicar los mecanismos de garantía de calidad en la práctica de la fisioterapia, según los criterios reconocidos y validados.
- Demostrar que se tiene suficiente conocimiento de los métodos, los procedimientos y las actuaciones fisioterapéuticos encaminados a la terapéutica clínica.
- Desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo.
- Diseñar el plan de intervención de fisioterapia de acuerdo con los criterios de adecuación, validez y eficiencia.
- Integrar, a través de la experiencia clínica, los valores éticos y profesionales, los conocimientos, las habilidades y las actitudes propios de la fisioterapia para resolver casos clínicos concretos en el ámbito hospitalario, extrahospitalario, y de la atención primaria y comunitaria.
- Mantener actualizados los conocimientos, las habilidades, las destrezas y las aptitudes de las competencias profesionales.
- Participar en la elaboración de protocolos asistenciales de fisioterapia basados en la evidencia científica y fomentar actividades profesionales que dinamicen la investigación en fisioterapia.
- Tener habilidad en las relaciones interpersonales.
- Tener una actitud de aprendizaje estratégico y flexible.
- Trabajar en equipo.
- Valorar el estado funcional del paciente considerando los aspectos físicos, psicológicos y sociales.

Resultados de aprendizaje

1. Aplicar los conocimientos y las competencias adquiridos para resolver casos clínicos susceptibles de tratamiento fisioterapéutico, en el ámbito de las afecciones ginecológicas obstétricas y pediátricas.
2. Aplicar los métodos, los procedimientos y las actuaciones fisioterapéuticos de las afecciones propias de la ginecología, la obstetricia y la pediatría.
3. Aplicar los procedimientos adecuados de valoración de la fisioterapia en pediatría, con el objetivo de determinar el grado de afectación y su posible repercusión funcional.
4. Describir los medios y las técnicas de la fisioterapia en la terapia de las afecciones ginecológicas obstétricas y pediátricas y demostrar que se está al día en su adecuación y eficacia.
5. Describir y analizar los mecanismos de garantía de calidad en los procesos de atención fisioterapéutica en ginecología, obstetricia y pediatría.
6. Describir y analizar los protocolos asistenciales de fisioterapia basados en la evidencia en las afecciones ginecológicas, obstétricas y pediátricas.
7. Describir las bases de la valoración en pediatría.
8. Describir las lesiones y las enfermedades en obstetricia, ginecología y pediatría, identificando las manifestaciones que aparecen a lo largo del proceso, así como su etiología y los tratamientos médicos, quirúrgicos y de rehabilitación asociados.
9. Desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo.
10. Diseñar ejercicios y actividades terapéuticos para las enfermedades y las lesiones obstétricas, ginecológicas y pediátricas.
11. Tener habilidad en las relaciones interpersonales.
12. Tener una actitud de aprendizaje estratégico y flexible.
13. Trabajar en equipo.

Contenidos

La asignatura consta de 24 temas:

Tema 1. Introducción a la materia.

Docente: Federica Guarino (Federica.Guarino@uab.cat)

- a. Concepto de desarrollo psicomotor.
- b. Peculiaridades del niño con respecto al adulto.
- c. Concepto de plasticidad cerebral y sus implicaciones clínicas.

Tema 2. Exploración del recién nacido sano.

Docente: Federica Guarino (Federica.Guarino@uab.cat)

- a. Morfología craneal y facial.
- b. Actitud y actividad.
- c. Reflejos neonatales.
- d. Tono axial: maniobras de suspensión ventral y dorsal, maniobra de *pull-to-sit* o incorporación provocada.
- e. exploración de la región cervical y de las extremidades superiores, valoración del tono y de los reflejos.
- f. Exploración de la región lumbar y de las extremidades inferiores, maniobras de Barlow y Ortolani, valoración del tono y de los reflejos.
- g. Signos de alerta que pueden indicar presencia de una patología.

Tema 3. Exploración del lactante y del niño.

Docente: Federica Guarino (Federica.Guarino@uab.cat)

- a. Conceptos generales (ambiente y material).
- b. Aspectos a tener en cuenta para realizar una exploración adecuada (importancia de la presencia de los padres, estrategias para conseguir la colaboración y evitar el rechazo del niño).
- c. Exploración neurológica y del aparato locomotor: pares craneales, tono, fuerza, reflejos, coordinación, equilibrio, marcha.
- d. Signos de alerta que pueden indicar presencia de una patología.

Tema 4. Desarrollo psicomotor normal en sus diferentes etapas y signos de alerta.

Docente: Federica Guarino (Federica.Guarino@uab.cat)

- a. Áreas del desarrollo psicomotor.
- b. Etapas del desarrollo en las diferentes áreas.
- c. Detección de los signos de alerta.
- d. Valoración del desarrollo en niño de diferentes edades, aspectos a tener en cuenta, tabla de Llevant.

Tema 5. El recién nacido de riesgo neurológico.

Docente: Federica Guarino (Federica.Guarino@uab.cat)

- a. Concepto de riesgo neurológico: ejemplos clínicos más frecuentes.
- b. Factores de riesgo biológico y ambiental.
- c. Factores de riesgo que actúan en el periodo prenatal, perinatal o posnatal.

Tema 6. Atención precoz.

Docente: Federica Guarino (Federica.Guarino@uab.cat)

- a. Concepto de atención precoz.
- b. Funcionamiento de los centros de atención precoz en Cataluña.
- c. Papel del fisioterapeuta dentro del equipo multidisciplinar de atención precoz.

Tema 7. Patología neonatal.

Docente: Federica Guarino (Federica.Guarino@uab.cat)

- a. Prematuridad
 - I. Epidemiología.
 - II. Causas.
 - III. Complicaciones.
 - IV. Mortalidad y morbilidad en función de la edad gestacional y del peso del nacimiento.
 - V. Seguimiento neurológico y valoración del desarrollo del niño con antecedente de prematuridad; el concepto de edad corregida y su aplicación.
- b. Encefalopatía debida a la hipoxia isquémica
 - I. Concepto de asfixia perinatal.

- II. Concepto de encefalopatía debida a la hipoxia isquémica.
- III. Factores de pronóstico: indicadores clínicos y de neuroimagen.
- IV. Hipotermia terapéutica: concepto e indicaciones.
- V. Signos de alerta en el seguimiento del niño con antecedentes de encefalopatía debida a la hipoxia isquémica.
- c. Accidentes cerebrales vasculares en el periodo neonatal.
- d. Traumatismos obstétricos.
- e. Otras situaciones.

Tema 8. Desarrollo y fisiología respiratoria pediátrica.

Docente: Enric del Campo García-Ramos (Enrique.DelCampo@uab.cat)

- a. Desarrollo del sistema respiratorio: periodo embrionario, periodo fetal, periodo posnatal.
- b. Conceptos de anatomía y de fisiología del aparato respiratorio: diferencias entre el niño y el adulto.

Tema 9. Patología respiratoria en prematuros y neonatología.

Docente: Enric del Campo García-Ramos (Enrique.DelCampo@uab.cat)

Tema 10. Parálisis cerebral infantil.

Docente: Federica Guarino (Federica.Guarino@uab.cat)

- a. Definición, concepto y visión global.
- b. Clasificaciones de la parálisis cerebral infantil
 - I. Según el tipo de trastorno motor.
 - II. Según la distribución.
 - III. Según el grado de afectación funcional (Gross Motor Function Classification System).
- c. Complicaciones de la parálisis cerebral.
- d. Tratamiento de la parálisis cerebral y de sus complicaciones.
 - I. Concepto de abordaje multidisciplinar y atención global.
 - II. Ayudas técnicas y ortopédicas.
 - III. Tratamiento farmacológico (toxina botulínica y otros fármacos).
 - IV. Métodos de tratamiento de fisioterapia y controversias.

Tema 11. Trastornos respiratorios en la parálisis cerebral infantil y otras enfermedades de origen neurológico.

Docente: Enric del Campo García-Ramos (Enrique.DelCampo@uab.cat)

Tema 12. Patología respiratoria en pediatría.

Docente: Enric del Campo García-Ramos (Enrique.DelCampo@uab.cat)

- a. Bronquiolitis.
- b. Neumonía.
- c. Broncoespasmo.
- d. Bronquiectasia.
- e. Fibrosis quística.
- f. Alteraciones de la vía aérea superior.
- g. Enfermedades pediátricas que con más frecuencia cursan con alteraciones respiratorias.

Tema 13. Valoración de la disfagia oro faríngea y del reflujo gastroesofágico.

Docente: Enric del Campo García-Ramos (Enrique.DelCampo@uab.cat)

Tema 14. Deformidades craneales y alteraciones del crecimiento craneal.

Docente: Federica Guarino (Federica.Guarino@uab.cat)

- a. Deformidades craneales.

- I. Plagiocefalia posicional: concepto, valoración, tratamiento postural, criterios de derivación a neurocirugía.
- II. Craneoestenosis: concepto y tipo, actitud a seguir.
- b. Hidrocefalia: concepto y causas.
- c. Alteraciones del perímetro craneal o de su crecimiento.
 - I. Valoración del perímetro craneal y de su crecimiento.
 - II. Macrocefalia: definición, causas, signos de alerta.
 - III. Microcefalia: definición, causas, signos de alerta.

Tema 15. Conceptos básicos de exploraciones complementarias en neurología pediátrica.

Docente: Federica Guarino (Federica.Guarino@uab.cat)

- a. Técnicas de neuroimagen y sus indicaciones principales.
- b. Otras exploraciones complementarias y sus indicaciones.

Tema 16. Genética: conocimientos que pueden ser de utilidad para el fisioterapeuta.

Docente: Federica Guarino (Federica.Guarino@uab.cat)

- a. Conceptos básicos en genética.
- b. Patología y síndromes más frecuentes.
- c. Peculiaridades y valoración del desarrollo psicomotor en niños con síndromes genéticos (síndrome de Down, síndrome de Prader-Willi, entre otros).

Tema 17. Paroxismos epilépticos y no epilépticos: signos clínicos que el fisioterapeuta tiene que saber detectar y manejar en la fase aguda.

Docente: Federica Guarino (Federica.Guarino@uab.cat)

Tema 18. El recién nacido hipotónico: enfoque.

Docente: Federica Guarino (Federica.Guarino@uab.cat)

- a. Concepto de hipotonía neonatal.
- b. Causas centrales, periféricas y mixtas.
- c. Ejemplos clínicos.

Tema 19. Patología neuromuscular: panorámica clínica.

Docente: Carlos Ortez González. Responsable: Federica Guarino (Federica.Guarino@uab.cat)

- a. Distrofia muscular de Duchenne.
- b. Atrofia muscular espinal.
- c. Otras situaciones.

Tema 20. Problemas respiratorios en las enfermedades neuromusculares.

Docente: Enric del Campo García-Ramos (Enrique.DelCampo@uab.cat)

Tema 21. Técnicas de fisioterapia respiratoria y dispositivos adaptados a la pediatría.

Docente: Enric del Campo García-Ramos (Enrique.DelCampo@uab.cat)

Tema 22. Enfermedades óseas constitucionales.

Docente: Federico Yáñez Siller. Responsable: Federica Guarino (Federica.Guarino@uab.cat)

- a. Acondroplasia.
- b. Osteogénesis imperfecta.
- c. Osteopetrosis.
- d. Tratamiento de fisioterapia.

Tema 22. Patologías de cadera más frecuentes en la infancia.

Docente: Federico Yáñez Siller. Responsable: Federica Guarino (Federica.Guarino@uab.cat)

- a. Displasia del desarrollo de cadera.
- b. Oblicuidad pélvica congénita.
- c. Enfermedad de Legg-Calvé-Perthes.
- d. Epifisiolisis de cadera.
- e. Tratamiento de fisioterapia.

Tema 23. Espina bífida (mielodisplasia): tratamiento de fisioterapia, ortopedia y ayudas técnicas.

Docente: Federica Guarino (Federica.Guarino@uab.cat)

Tema 24. Concepto de atención integral: el paciente, la familia, el entorno.

Docentes: Federica Guarino (Federica.Guarino@uab.cat). Enric del Campo García-Ramos (Enrique.DelCampo@uab.cat)

- a. Desde el modelo centrado en la enfermedad hasta el modelo centrado en el paciente: un cambio de perspectiva.
- b. Habilidades en juego más allá de los conocimientos técnicos o científicos: importancia de la comunicación y de las emociones en la relación terapéutica.
- c. Bidireccionalidad de la relación profesional: el paciente y su familia como depositarios de una parte importante del saber.
- d. Concepto de toma de decisiones compartida en la práctica clínica.
- e. La adolescencia en el paciente con enfermedad neurológica o respiratoria crónica.
- f. Aspectos de la transición a los cuidados de la edad adulta.

Metodología

La docencia se basa en clases teóricas y seminarios.

Actividades formativas

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Tipo: dirigidas			
PRÁCTICAS DE LABORATORIO (PLAB)	8,4	0,34	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11
SEMINARIOS DE CASOS CLÍNICOS (SCC)	8	0,32	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 13
TEORÍA (TE)	30	1,2	2, 3, 7, 8
Tipo: supervisadas			
Presentación y exposición oral de trabajos	6,6	0,26	1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13
Tipo: autónomas			
ELABORACIÓN DE TRABAJOS	13	0,52	4, 6, 9, 10, 11, 12, 13
ESTUDIO PERSONAL	60	2,4	1, 2, 3, 7, 8, 9, 12
LECTURA DE ARTÍCULOS E INFORMES DE INTERÉS	16,5	0,66	1, 2, 3, 8, 12

Evaluación

Evaluación

Nota mínima para aprobar: 5.

Actividades de evaluación continua

Evaluación escrita mediante pruebas objetivas de selección de ítems de respuesta alternativa y/o ítems de elección múltiple y pruebas de ensayo de preguntas largas. Exámenes parciales (globalmente, 50% nota final):

- Examen parcial 1 (25% nota final): carácter eliminatorio, relativo a la primera parte del temario; test multirrespuesta con 25 preguntas y 4 opciones de respuesta para cada pregunta. Cada pregunta contestada correctamente se valorará con 1 punto. Las preguntas contestadas erróneamente restarán 0,25 puntos. Las preguntas no contestadas no restarán puntos.

- Examen parcial 2 (25% nota final): carácter eliminatorio, relativo a la segunda parte del temario; test multirrespuesta con 25 preguntas y 4 opciones de respuesta para cada pregunta. Cada pregunta contestada correctamente se valorará con 1 punto. Las preguntas contestadas erróneamente restarán 0,25 puntos. Las preguntas no contestadas no restarán puntos.

Asistencia a clase y seminarios y participación activa (globalmente, 20% nota final):

- Asistencia comprobada a clases y seminarios superior o igual al 80%: el alumno que cumple este criterio obtiene 1 punto sobre 10 en la nota final (la asistencia tiene un peso del 10%).

- Asistencia comprobada a clase y seminarios superior o igual al 50%, pero inferior al 80%: el alumno que cumple este criterio obtiene 0 puntos sobre 10 en la nota final con respecto a la asistencia, pero se considera evaluable por lo que respecta a las otras actividades (exámenes parciales, trabajos y otras actividades de evaluación continua). La asistencia a un mínimo del 50% de las clases teóricas y los seminarios es un requisito para superar la asignatura por medio de la evaluación continua.

- Participación activa en clase y seminarios: 10% de la nota final.

Evaluación de tipo práctico mediante evaluación objetiva estructurada y simulaciones. Otras actividades de evaluación continuada (globalmente, 20% nota final):

- Ejercicios de evaluación continua asociados a las clases prácticas, de valoración de una historia clínica y búsqueda de los datos relevantes para valorar el desarrollo psicomotor, elaboración de un plan de tratamiento de fisioterapia aplicado a casos clínicos, evaluación práctica de los conocimientos del alumno sobre las estrategias de facilitación del movimiento y las técnicas de fisioterapia respiratoria en pediatría o similar: 20% nota final.

Defensa oral de trabajos: 10% nota final.

Condiciones para superar la asignatura

Cada examen parcial tiene que estar aprobado.

Todos los trabajos y actividades de evaluación continua tienen que estar aprobados.

Hay que haber asistido a un mínimo del 50% de las clases y los seminarios.

El alumno que en alguna de las partes no pueda demostrar suficientes evidencias de evaluación se considerará no evaluable.

En el caso de los alumnos que no hayan superado alguna o ninguna de las partes de la evaluación continua, se realizará un examen final de síntesis, que puntuará el 100% de la nota final. La prueba será relativa a todo el temario y a toda la bibliografía recomendada y consistirá en un test multirrespuesta con 30 preguntas y 4 opciones de respuesta para cada pregunta; cada pregunta contestada correctamente se valorará con 1 punto. Las preguntas contestadas erróneamente restarán 0,25 puntos. Las preguntas no contestadas no restarán puntos. Este test puntuará el 50% de la nota final. Además, habrá 5 preguntas abiertas con respuesta a elaborar por parte del alumno, que serán evaluadas por parte del profesorado, y que puntuarán el restante 50% de la nota final. Si el alumno que no ha superado alguna o ninguna de las partes de la evaluación continua no se presenta al examen

final de síntesis, su calificación final a la asignatura será uno no evaluable.

Por lo que respecta a los alumnos adscritos al programa Tutoresport, si el programa deportivo facilitado a principio de curso al profesorado de la asignatura hace prever que no se alcanzará el requisito de asistencia mínima de un 50% a clases y seminarios, o bien que el alumno no podrá asistir a parte o ninguna de las actividades de evaluación práctica, el profesorado de la asignatura valorará, conjuntamente con el alumno y su tutor, cómo se valorarán los conocimientos del alumno sobre estas partes de la asignatura (por ejemplo, ejercicios individuales de reflexión e investigación aplicados a casos clínicos, ampliación individual de algunas partes del temario y presentación de resúmenes, elaboración de un trabajo individual y presentación al resto de la clase, etc.).

Tipología	Duración	Descripción de la prueba de evaluación	Criterios de evaluación	Nota mínima para aprobar	% de la nota final	Calendario
Evaluación escrita mediante pruebas objetivas de selección de ítems de respuesta alternativa y/o ítems de elección múltiple y pruebas de ensayo de preguntas largas: - exámenes parciales 1 y 2	45 min por prueba	Test multirrespuesta	Cada pregunta contestada correctamente se valorará con 1 punto. Las preguntas contestadas erróneamente restarán 0,25 puntos. Las preguntas no contestadas no restarán puntos.	5	50% (25% + 25 %)	De febrero a junio
Evaluación de tipo práctico mediante evaluación objetiva estructurada y simulaciones. Defensa oral de trabajos. Asistencia y participación activa en clase y seminarios.	Continua	Ejercicios de evaluación continua asociados a las clases prácticas. Elaboración, presentación y defensa oral de trabajos.	Evaluación práctica objetiva estructurada. Asistencia a las clases teóricas y los seminarios. Participación activa en las clases teóricas y seminarios	5 5 Mínima del 50 %	20 % 10 % 10 % 10 %	De febrero a junio De febrero a junio De febrero a junio
Examen final o de síntesis: alumnos que no hayan superado alguna o ninguna de las partes de la evaluación	90 min	Test multirrespuesta + preguntas abiertas	Test multirrespuesta: cada pregunta contestada correctamente se valorará con 1 punto. Las preguntas contestadas erróneamente restarán 0,25 puntos. Las preguntas no contestadas no restarán puntos. Puntuará el 50 % de la nota final del examen. Preguntas abiertas: las respuestas elaboradas por el alumno serán evaluadas por el profesor y la nota global de esta parte del examen puntuará el 50 % de la nota final del examen.	5	100 %	Junio

Actividades de evaluación

Título	Peso	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Asistencia a las clases y los seminarios y participación activa	20 %	2,25	0,09	1, 2, 3, 4, 7, 8, 11
Evaluación de tipo práctico mediante evaluación objetiva estructurada y simulaciones	20 %	2	0,08	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13
Evaluación escrita mediante pruebas objetivas de selección de ítems de respuesta alternativa y/o ítems de elección múltiple y pruebas de ensayo de preguntas amplias	50 % (25% + 25%)	1,5	0,06	1, 2, 3, 7, 8, 12
Defensa oral de trabajos	10 %	0,25	0,01	4, 8, 9, 11, 12, 13
Examen final o de síntesis (alumnos que no hayan superado alguna o ninguna de las partes de la evaluación continuada)	100 %	1,5	0,06	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13

Bibliografía

Bibliografía básica

- NEUROLOGÍA PARA PEDIATRAS. Autor: J. Campistol. Editorial Médica Panamericana, 2011. **Fondo bibliográfico UAB (Mar), 4 ejemplares.**
- NEUROLOGÍA PEDIÁTRICA. Autores: Fejerman, Fernández-Álvarez. Panamericana Ed. Médica, 2007. **Fondo bibliográfico UAB (Mar), 1 ejemplar**
- GUÍA ESENCIAL DE REHABILITACIÓN INFANTIL. Autores: J. Espinosa, O. Arroyo, P. Martín, D. Ruiz y J. A. Moreno. Editorial Médica Panamericana. 2010. **Fondo bibliográfico UAB (Mar), 4 ejemplares.**
- FISIOTERAPIA RESPIRATORIA EN EL NIÑO. Autor: Postiaux. Mc Graw-Hill, 2000. **Fondo bibliográfico EUIMar, 1 ejemplar.**
- MÚSCULOS: pruebas funcionales, postura y dolor. Autores: F. Kendall, E. McCreary, P. Geise *et al.* Marbán, 2007. **Fondo bibliográfico UAB (Mar), 3 ejemplares.**
- FISIOTERAPIA EN PEDIATRÍA. Autores: L. Macias Merlo, J. Faoaga Mata. McGraw-Hill, 2002. **Descatalogado.**

Bibliografía complementaria

- EL DESARROLLO INFANTIL EN SUS PRIMERAS ETAPAS: NORMAL Y PATOLÓGICO. Autor: Illingworth RS. Editorial Médica y Técnica SA.
- LOS PRIMEROS 365 DÍAS DE LA VIDA DEL NIÑO. Autor: Hellbrügge T. Marfil.
- [Recopilación de procedimientos de atención directa para los centros de desarrollo infantil y atención precoz \(CDIAP\)](#). Generalitat de Catalunya, Departament d'Acció Social i Ciutadania, julio de 2010. (www.gencat.cat)
- Federación Estatal de Asociaciones de Profesionales de Atención Temprana (GAT). Libro Blanco de la

Atención Temprana. Documento 55/2005. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Real Patronato sobre Discapacidad.

- S. Rellan Rodríguez, C. Garcia de Ribera y M. Paz Aragón Garcia. *El recién nacido prematuro*. Protocolos Diagnóstico Terapéuticos de la AEP: Neonatología, actualizados en el año 2008.

- F. Cabañas y A. Pellicer. *Lesión cerebral en el niño prematuro*. Protocolos Diagnóstico Terapéuticos de la AEP: Neonatología, actualizados en el año 2008.

- O. Khwaja y J. J. Volpe. Pathogenesis of cerebral white matter injury of prematurity. *Arch Dis Child Fetal Neonatal* Ed. 2008 March; 93(2): F153-F161.

- M. Martínez-Biarge, et al. Seguimiento de los recién nacidos cono encefalopatía hipóxica-isquémica. *An Pediatr (Barc)* 2013; xxx(xx):xxx.e1---xxx.e14.

- A. Perez, *et al.* Long-Term Neurodevelopmental Outcome with Hypoxic-Ischemic Encephalopathy. *J Pediatr* 2013; 163:454-9.

- M. J. N. L. Van der Aa, F. Benders, Groenendaal, L. S. de Vries. Neonatal stroke: a review of the current evidence on epidemiology, pathogenesis, diagnostics and therapeutic options, *Acta Pædiatrica* 2014; ISSN 0803-5253.

- L. Copeland, et al. Botulinum Toxin A for Nonambulatory Children with Cerebral Palsy: A Double Blind Randomized Controlled Trial. *J Pediatr* 2014.

- A. Colver, C. Fairhurst, P. O. D. Pharoah. Cerebral Palsy. *www.thelancet.com* Vol. 383 April 5, 2014.

- R. Palisano, P. Rosenbaum, D. Bartlett, M. Livingston. GMFCS - E & R © 2007. *Clasificación de la Función Motora Gruesa Extendida y Revisada*. CanChild Centre for Childhood Disability Research, McMaster University

- L. Macias. *Fisioterapia en Pediatría y evidencia del método Doman Delacato*. www.sefip.org

- A. Manzanas García. XXXX Documento: Sociedad Española de Fisioterapia en Pediatría. SEFIP. Exposición de las conclusiones planteadas en el artículo "Revisión sistemática de las intervenciones para niños con parálisis cerebral: estado de la evidencia".

- K. Pereira, et al. Infants with Down syndrome: Percentage and age for acquisition of grossmotor skills. *Research in Developmental Disabilities* 34 (2013) 894-901+

- N. Goemans, y G. Buyse. Current Treatmentand Management of Dystrophinopathies. *Curr Treat Options Neurol.* 2014, 16: 287

- U. R. Monani, D.C. De Vivo. Neurodegeneration in spinal muscular atrophy: from disease phenotype and animal models to therapeutic strategies and beyond. *Future Neurol.* 2014, 9(1), 49-65

- Póo P. Transición a los cuidados del adulto del niño enfermo crónico. El niño con trastornos neurológicos. *Pediatría Integral*, 2009, 12: 1-4.