

**MEMORIA DE LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS
PROYECTOS DE INNOVACIÓN EDUCATIVA
VICERRECTORADO DE INNOVACIÓN Y CALIDAD DOCENTE
CURSO ACADÉMICO 2012-2013**

DATOS IDENTIFICATIVOS:

1. Título del Proyecto RESOLUCIÓN POR PAREJAS DE CASOS CLÍNICOS PEDIÁTRICOS

2. Código del Proyecto

3. Resumen del Proyecto Hemos introducido en nuestra metodología docente la **resolución gradual de casos clínicos en parejas** con el objeto de que el estudiante de Medicina refuerce su aprendizaje teórico-práctico. Con ello, hemos pretendido conseguir una mayor motivación para el aprendizaje, pues el alumno se involucra en primera persona en la resolución de casos clínicos reales con los que puede enfrentarse en su práctica asistencial futura. En el desarrollo de las clases prácticas en el hospital, el alumno se ha enfrentado a casos reales, planteando una sospecha diagnóstica y posibles alternativas de tratamiento.

Aunque teníamos previsto que se realizara una presentación oral o tipo póster al resto de la clase sobre una revisión del caso clínico, no ha sido factible por cuestiones organizativas.

4. Coordinador/es del Proyecto

Nombre y Apellidos	Departamento	Código del Grupo Docente
RAMÓN CAÑETE ESTRADA.	ESPECIALIDADES MÉDICO-QUIRÚRGICAS	79
JAVIER TORRES BORREGO	ESPECIALIDADES MÉDICO-QUIRÚRGICAS	79

5. Otros Participantes

Nombre y Apellidos	Departamento	Código del Grupo Docente	Tipo de Personal
MARÍA JOSÉ PÁRRAGA QUILES.	ESPECIALIDADES MÉDICO-QUIRÚRGICAS		Prof. Asociado
MARIA DOLORES RUIZ GONZÁLEZ.	ESPECIALIDADES MÉDICO-QUIRÚRGICAS		Prof. Asociado
JUANA GÚZMÁN CABAÑAS	ESPECIALIDADES MÉDICO-QUIRÚRGICAS		Prof. Asociado
ANTONIO BURÓN ROMERO	ESPECIALIDADES MÉDICO-QUIRÚRGICAS		Prof. Asociado
ANTONIO SUANES CABELLO	ESPECIALIDADES MÉDICO-QUIRÚRGICAS		Prof. Asociado
RAFAEL SÁNCHEZ POLAINA	ESPECIALIDADES MÉDICO-QUIRÚRGICAS		Prof. Asociado
JOSÉ LUIS POYATO DOMÍNGUEZ	ESPECIALIDADES MÉDICO-QUIRÚRGICAS		Prof. Asociado
FERNANDO VÁZQUEZ RUEDA	ESPECIALIDADES MÉDICO-QUIRÚRGICAS		Prof. Asociado
JOSÉ L.GÓMEZ-CHAPARRO MORENO	ESPECIALIDADES MÉDICO-QUIRÚRGICAS		Prof. Asociado
ROSARIO MARTOS ESTEPA.	ESPECIALIDADES MÉDICO-QUIRÚRGICAS		Prof. Asociado

6. Asignaturas afectadas

Nombre de la asignatura	Área de conocimiento	Titulación/es
3145 PEDIATRÍA	MEDICINA	LDO. MEDICINA
3155 CLÍNICA PEDIÁTRICA	MEDICINA	LDO. MEDICINA

Especificaciones

Utilice estas páginas para la redacción de la memoria de la acción desarrollada. La memoria debe contener un mínimo de cinco y un máximo de diez páginas, incluidas tablas y figuras, en el formato indicado (tipo y tamaño de letra: Times New Roman, 12; interlineado: sencillo) e incorporar todos los apartados señalados (excepcionalmente podrá excluirse alguno). En el caso de que durante el desarrollo de la acción se hubieran producido documentos o material gráfico dignos de reseñar (CD, páginas web, revistas, vídeos, etc.) se incluirá como anexo una copia de los mismos.

Apartados

1. Introducción (justificación del trabajo, contexto, experiencias previas, etc.).

La Pediatría o ciencia integral del niño y sus enfermedades es una parte esencial de la Medicina. La edad pediátrica comprende el periodo evolutivo de la existencia humana desde la concepción hasta el fin de la adolescencia (BOE 246, 14 oct 2006). En dichas etapas, existen características singulares e irrepetibles como el fenómeno del crecimiento, maduración y desarrollo biológico, fisiológico y social que, en cada momento, se ligan a la íntima interdependencia entre el patrimonio heredado y el medio ambiente en que el niño se desenvuelve .

Debido a esa singularidad de la edad pediátrica debemos evitar considerar al niño como un "adulto bajito". A la Pediatría, como medicina total e íntegra de la infancia, le incumbe cuanto se refiere a los cuidados del niño sano (Pediatría Preventiva), los modos de asistencia médica integral, total y continuada en el niño en estado de enfermedad (Pediatría Clínica) y cuanto atañe al niño sano y enfermo en sus interrelaciones con el medio físico y humano en que se desarrolla (Pediatría Social).

Durante los estudios de pregrado, el alumno de la Licenciatura en Medicina accede al conocimiento general del niño y el adolescente y sus principales patologías. Si el licenciado en Medicina elige la Pediatría como profesión, tras obtener plaza mediante la realización de un examen nacional (MIR), deberá realizar un periodo de especialización durante 4 años en hospitales acreditados para la docencia especializada. Una vez conseguida la titulación oficial otorgada por el Ministerio de Sanidad (Médico especialista en Pediatría y sus áreas específicas), el pediatra se halla capacitado para emprender, realizar, interpretar, aplicar y explicar los procedimientos diagnósticos y terapéuticos en niños y adolescentes, en los ámbitos hospitalario o extrahospitalario.

Finalmente, la complejidad pediátrica actual a determinados niveles, obliga a pediatras con formación general a realizar actividades formativo-asistenciales específicas en áreas concretas de diversos aparatos, sistemas o enfermedades del niño o al empleo de procedimientos asistenciales específicos.

La docencia de la Pediatría a alumnos de 5º y 6º cursos de la Licenciatura de Medicina está enfocada a la adquisición de competencias generales para el seguimiento adecuado del niño-adolescente sanos y para el diagnóstico y tratamiento de las principales patologías pediátricas.

Desgraciadamente, hemos de admitir que nuestro sistema de enseñanza actual da gran importancia a la obtención de calificaciones, por lo que desde el primer curso muchos estudiantes de Medicina persiguen el objetivo de obtener la una alta calificación promedio para llegar en las mejores condiciones al examen para Médico interno residente (MIR). Ello favorece el aprendizaje memorístico y que en algunos casos los 6 años de Facultad se conviertan en una preparación para el examen MIR.

Con el objeto de que el estudiante de Medicina refuerce su aprendizaje, propusimos como metodología docente innovadora la resolución gradual de casos clínicos de forma individual o en parejas. Con ello pretendemos que el alumno se convierta durante unos días en pediatra clínico, enfrentándose a casos reales que tendrá que diagnosticar y tratar. Esperamos que así los estudiantes renueven la motivación por el aprendizaje de la profesión que en la mayoría de casos eligieron vocacionalmente. El interés por aprender se verá reforzado al suscitar la curiosidad y proponer un desafío con consecuencias prácticas inmediatas, al poder comprobar si han realizado un abordaje diagnóstico-terapéutico correcto en su paciente pediátrico.

2. **Objetivos** (concretar qué se pretendió con la experiencia).

Objetivos generales. Se corresponden con los conocimientos teórico-prácticos, distribuidos en tres esferas: cognoscitiva, sensorio-motora (habilidades) y psicoafectiva (actitud, saber estar y relacionarse).

- Conocer la etiología, fisiopatología, síntomas, diagnóstico, diagnóstico diferencial, prevención y tratamiento de las principales enfermedades infantiles
- Mejorar la capacitación científico-técnica y competencias en la asistencia pediátrica de los estudiantes de medicina.
- Establecer pautas de actuación actualizadas en dichas patologías

Objetivos específicos.

- Identificar la normalidad, sus variantes y las principales patologías infantiles.
- Recordar las bases fisiológicas de los órganos y sistemas corporales
- Reconocer signos de alarma en las patologías pediátricas y las actuaciones que precisan
- Conocer las pruebas complementarias básicas e interpretar los resultados en la práctica clínica. Resolver casos clínicos pediátricos tras su exposición y análisis

3. **Descripción de la experiencia** (exponer con suficiente detalle lo realizado en la experiencia).

CASOS CLÍNICOS ABIERTOS PARA RESOLUCIÓN DURANTE EL PLAZO DE UNA SEMANA

Esta actividad pretende involucrar a los alumnos de 5º y 6º curso de Medicina en la práctica asistencial en la que se van a ver inmersos en un futuro muy cercano.

Consiste en la resolución de un caso clínico pediátrico que los alumnos realizan en el plazo de 5 días. El profesor les entrega los datos clínicos más significativos por escrito. A partir de estos datos los alumnos indican pruebas complementarias o solicitan algún dato accesorio (clínico, epidemiológico, exploración física, habitad...) de forma razonada, es decir justificando el diagnóstico diferencial que proponen y los resultados que esperan obtener de las pruebas complementarias solicitadas.

Exponen entonces los pros y contras de cada prueba solicitada, teniendo en cuenta factores no sólo clínicos sino también de seguridad para el paciente y coste económico. Finalmente proponen posibles tratamientos de forma justificada.

Los casos clínicos empleados están basados en casos reales o simulados pero que podrían darse en el entorno clínico habitual, y pertenecen a las diferentes especialidades que abarca la Pediatría, tanto hospitalaria como extrahospitalaria.

4. **Materiales y métodos** (describir el material utilizado y la metodología seguida).

METODOLOGÍA DIDÁCTICA

COMPETENCIAS A LOGRAR POR LOS ESTUDIANTES

El modelo educativo ha evolucionado desde la meta de adquisición de conocimiento a la adquisición de competencias. La competencia profesional del estudiante de medicina, futuro médico, se define como "el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes para que su actuación profesional sea la más adecuada en cada momento". La meta a alcanzar al final del curso es que el estudiante sea capaz de realizar una aproximación diagnóstica a los problemas pediátricos de salud más relevantes, así como avanzar una orientación terapéutica.

Siguiendo a Miller (Acad Med 1990) para obtener una práctica profesional adecuada deben tenerse en cuenta 3 niveles previos:

- Saber (conocimientos)
- Saber hacer, saber utilizar los conocimientos (competencia)
- Demostrar como utilizar los conocimientos, habilidades y actitudes para resolver problemas clínicos en una práctica simulada (actuación)

• **CONOCIMIENTO DE LA MATERIA**

Definido por el programa general de la asignatura. Incluye los conocimientos que la sociedad demanda para un cuidado sanitario óptimo de la población pediátrica.

• **COMPETENCIA PARA EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE ENFERMEDADES INFANTILES (PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICO-TERAPÉUTICOS).**

Tras la observación de alumnos de pregrado en prácticas, hemos detectado la dificultad que les supone la realización de una entrevista clínica. Al final del curso, el alumno debe saber realizar de forma autónoma una anamnesis completa y detallada que recoja la información relevante. La competencia comunicativa es básica en el médico, por lo durante la licenciatura deben entrenarse algunas características comunicativas como la empatía (capacidad de comprender al interlocutor y expresarle a éste que ha sido comprendido), la calidez afectiva sin perder la distancia necesaria en la relación médico-paciente, el respeto (mostrando interés sin prejuzgar a todo tipo de personas) o la asertividad (desempeñar con seguridad el papel de médico). Durante la realización de la anamnesis deben cuidarse tanto el lenguaje verbal como el paraverbal.

Otra competencia muy importante que debe adquirir el estudiante es la realización de una correcta exploración física, que comienza desde el primer momento en que tiene contacto visual con el contexto del paciente y sus acompañantes, ya sea en consulta o en planta de hospitalización. En el paciente pediátrico, la fase exploratoria es de fundamental importancia, ha de hacerse en un ambiente relajado y de confianza, explicando al niño lo que vamos a hacer en función de su edad. De esta forma, disminuye la ansiedad en el niño y su familia,

Una vez realizadas la anamnesis y exploración física, el estudiante estará en disposición de avanzar un planteamiento razonado de pruebas complementarias, diagnóstico, diagnósticos diferenciales y abordaje terapéutico y pronóstico.

Otra habilidad que se debe entrenar es la de expresar por escrito en la historia clínica los principales datos encontrados en la anamnesis, exploración física, pruebas complementarias, evolución del cuadro, diagnóstico y tratamiento. Ello requiere seleccionar la información relevante para el caso prescindiendo de la que no lo es.

- **MANEJO ADECUADO DE LA INFORMACIÓN CIENTÍFICA**

El alumno debe aprender a realizar una lectura crítica e interpretación de artículos científicos, así como a efectuar búsquedas bibliográficas sobre temas concretos.

Los alumnos realizarán un trabajo de revisión sobre el caso clínico. Se valorará el uso de Medicina basada en evidencias, búsquedas bibliográficas, confrontación y verificación de las fuentes de información entre alumnos y mediante la relación alumno-profesor.

- **CAPACIDAD DE ANÁLISIS Y SÍNTESIS**

Competencia relacionada con los dos puntos anteriores. Es decir, el alumno, futuro médico, será capaz de realizar el análisis de la información científica procedente de textos y aplicarlo a la práctica clínica concreta de los casos que se le presenten para su resolución durante las prácticas y los trabajos en parejas..

- **TRABAJO EN EQUIPO**

Como futuro médico, el alumno debe aprender a trabajar en equipos multidisciplinares, compuestos por distintos médicos especialistas, enfermeras y otros profesionales sanitarios.

- **COMPETENCIA COMUNICATIVA**

El alumno debe adquirir la competencia que le permita relacionarse adecuadamente con el paciente y su familia, creando un ambiente de empatía y escucha activa, que le permita lograr la realización de una historia clínica detallada y ordenada. El lenguaje a emplear debe ser comprensible y adecuado a cada familia. Por otro lado, los alumnos expondrán ante el resto de la clase del trabajo realizado en equipo, expresando sus opiniones de forma razonada.

- **CONOCIMIENTO DE LENGUA EXTRANJERA**

El alumno deberá demostrar una competencia suficiente para al menos la lectura y análisis de textos científicos escritos en lengua inglesa, idioma en el que la mayoría de científicos se comunica.

- **ACTITUDINALES**

Deberá reconocer los elementos esenciales de la profesión médica, incluyendo los principios éticos y las responsabilidades legales y tener en la actividad profesional un punto de vista crítico, creativo, con escepticismo constructivo y orientado a la investigación. Deberá aprender a asumir acciones de prevención y protección ante enfermedades lesiones o accidentes y mantenimiento y promoción de la salud, tanto a nivel individual como comunitario.

La profesión médica no sólo incluye la aplicación práctica de conocimientos y técnicas, sino que conlleva un compromiso moral con el paciente, su familia y la sociedad. El estudiante de medicina debe tener presentes los principios de la bioética: respeto por la persona, beneficencia y equidad. Los principios de "*primum non nocere*" (lo primero, no dañar) y "*vir bonus medendi peritus*" (buena persona, médico cualificado) deben estar siempre presentes en la mente del médico.

VERIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LA FORMACIÓN Y LA ADQUISICIÓN DE NUEVAS COMPETENCIAS (AFIANZAMIENTO DE LAS COMPETENCIAS YA ADQUIRIDAS).

La docencia enfocada por competencias debe conseguir que durante la adquisición de las mismas se logre obtener en paralelo el hábito de aprendizaje que acompañará al futuro médico durante toda su vida. Es decir, las competencias no son una meta en sí mismas, sino que constituyen el vehículo mediante el que la formación se hace continua. Así, el estudiante tendría como motivación principal el disfrute que siente durante el proceso de aprendizaje.

Estas competencias no deben quedar en el marco puramente teórico, sino que deben reflejarse en la vida real, es decir en la praxis del futuro pediatra, no sólo en situaciones de observación y evaluación. Es de esa forma como el alumno integra de forma natural las competencias y las pondrá en práctica de forma autónoma en su práctica clínica diaria. Además, gracias a este proceso de aprendizaje, el alumno también adquiere la capacidad de adaptarse a los cambios y encontrar en cada momento la mejor respuesta científica a los problemas clínicos que se le planteen, mejorando así su praxis médica.

El problema de la evaluación de la práctica o arte médico es difícil, pues en la enseñanza de pregrado las clases prácticas son tuteladas, en las que el marco docente y ético-legal dificultan, cuando no impiden que el alumno de Medicina realice determinados actos médicos sin haber obtenido su titulación de licenciado. No obstante, es en estas clases prácticas donde mejor se pueden evaluar las destrezas y competencias profesionales, pues es en ellas donde se sintetiza lo aprendido.

- **CONOCIMIENTO DE LA MATERIA**

Mediante observación de los alumnos durante las clases teóricas, prácticas, seminarios y talleres. Mediante evaluación de los resultados de aprendizaje en la pruebas finales.

- **COMPETENCIA PARA EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE ENFERMEDADES INFANTILES.**

Mediante observación y evaluación de la realización de la historia clínica, exploración física, indicación e interpretación de pruebas complementarias (radiológicas, analíticas).

- **MANEJO ADECUADO DE LA INFORMACIÓN CIENTÍFICA Y CONOCIMIENTO DE LENGUA EXTRANJERA**

Mediante la evaluación del manejo de referencias bibliográficas, capacidad de búsqueda de artículos científicos en revistas de impacto (Medline/PubMed). A la vez que el estudiante debe familiarizarse en la lectura rutinaria de artículos científicos en inglés, sería deseable, y desde la instauración del espacio común europeo (Bolonia) obligatorio, la adquisición de un nivel B.1-B.2 del dominio de al menos una segunda lengua comunitaria.

- **TRABAJO EN EQUIPO, COMUNICACIÓN Y MANEJO DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC):** en el desarrollo y exposición del trabajo colaborativo ante el resto de la clase. Autoevaluación, y evaluación del profesor.
- **ACTITUDINALES:** observación de las relaciones entre alumnos, y entre alumnos con los pacientes y sus familias y con el personal sanitario durante sus prácticas tuteladas.

5. **Resultados obtenidos y disponibilidad de uso** (concretar y discutir los resultados obtenidos y aquéllos no logrados, incluyendo el material elaborado y su grado de disponibilidad).

Los resultados han sido muy satisfactorios tanto por parte del alumnado como de los docentes.

Los alumnos han reconocido que los contenidos teóricos son más fácilmente asimilables si se acompañan de una utilidad práctica, que les ha ayudado a integrar los conocimientos teóricos de anatomía, fisiología, fisiopatología, farmacología y radiología entre otros adquiridos previamente. También han agradecido que la relación profesor-alumno es más cercana que la que se produce en el entorno académico habitual de las clases teóricas o prácticas.

Los profesores han percibido un aumento del interés y la motivación durante las clases prácticas, que les ha permitido salir de la monotonía de la enseñanza teórica clásica.

Desafortunadamente, no hemos podido medir los resultados en forma de encuesta, aunque en una siguiente edición pretendemos elaborar cuestionarios *ad hoc* para este propósito. También ha faltado realizar una reunión conjunta de todos los alumnos y profesores para realizar una puesta en común de la experiencia. Con el propósito de mejora, nos hemos planteado repetir la experiencia en el curso 2013-14, en este caso nos gustaría incluir que los estudiantes, realizasen entrevistas clínicas a padres de pacientes reales en un entorno controlado.

6. **Utilidad** (comentar para qué ha servido la experiencia y a quiénes o en qué contextos podría ser útil).

La experiencia ha servido para motivar a los alumnos que encuentran una utilidad en la práctica clínica real de conocimientos dispersos que se integran a la hora de enfocar un caso clínico concreto. Ha sido una experiencia enriquecedora tanto para alumnos como para docentes.

Pensamos que esta experiencia es extrapolable a prácticamente todas las disciplinas que requieran una aplicación práctica en el ejercicio profesional de la materia teórica adquirida previamente por el alumno.

7. **Observaciones y comentarios** (comentar aspectos no incluidos en los demás apartados).

8. **Bibliografía.**

- Behrman RE, Kliegman R, Jenson HB: Nelson tratado de Pediatría. 18 Ed. Elsevier. 2009
- Cruz M: Tratado de Pediatría. 10ª Ed. Ergon Madrid 2011.
- Cruz M. Manual de Pediatría. 3ª ed. Madrid. Ergon. 2013

Lugar y fecha de la redacción de esta memoria

Córdoba, 4 de octubre de 2013

Fdo. Dr. Ramón Cañete Estrada
Dr. Javier Torres Borrego