Universidad de Navarra

# MEMORIA FINAL DEL PROYECTO

## Enseñanza coordinada sobre recogida de muestras clínicas para diagnóstico microbiológico

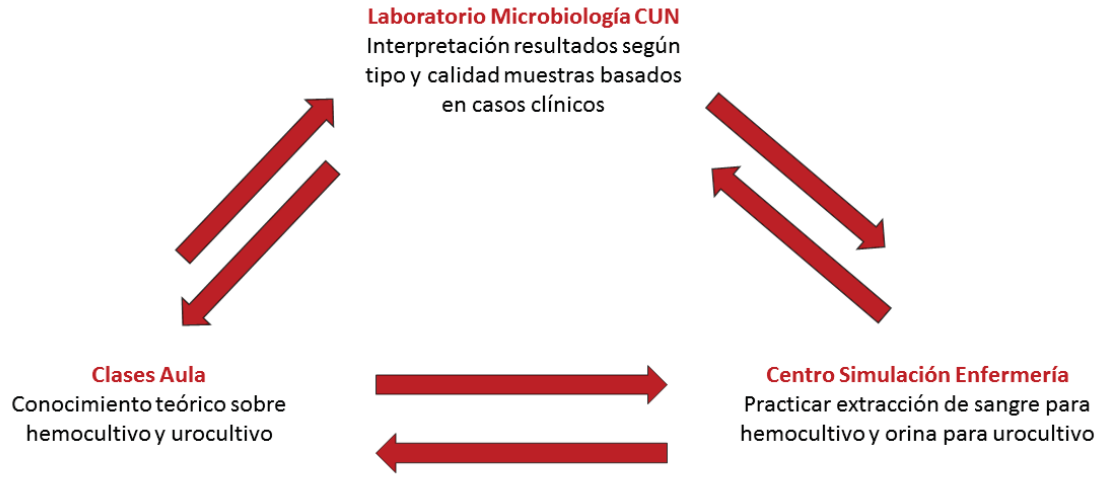
**CURSO: SEGUNDO.**
**FACULTAD: ENFERMERÍA**
**PERIODO DESARROLLO: 2 años. Cursos académicos 2016/2017 y 2017/2018**

### I. PARTICIPANTES

- Director del Proyecto: Dr. Gabriel Reina González (Profesor Contratado Doctor).
- Dra. María Elena Merchán Tahvanainen (PAD Facultad de Enfermería)
- Dra. Maite Iriarte Cilveti (Profesor Titular) (Profesora responsable clases teóricas)
- Dra. Marta Vidaurreta Fernández (Ayudante Doctor)
- Dr. José Leiva León (Profesor Titular)
- Dr. Mirian Fernández Alonso (Profesor Contratado Doctor)
- Dr. Manuel Rubio Vallejo (Profesor Contratado Doctor)
- Dr. César Bustos Guillén (Profesor Apoyo Docencia)
- Leticia Armendáriz López (Residente Microbiología. Colaborador Docente)
- Marta Rúa Gómez (Residente Microbiología. Colaborador Docente)
- Miguel Ángel Casares Medrano (PIF)

### II. RESULTADOS OBTENIDOS

Las actividades desarrolladas durante el presente proyecto se resumen en el siguiente diagrama:




La coordinación de la docencia impartida en estos tres ámbitos ha permitido optimizar el aprendizaje del alumno en el campo de la toma de muestras para ensayos microbiológicos. El presente proyecto de innovación docente pretendía integrar los conocimientos teóricos y prácticos sobre la recogida de muestras de sangre para hemocultivos y muestras de orina para urocultivos. De esta manera, el alumno de

Universidad de Navarra

enfermería obtenía una formación óptima en el manejo de estas muestras clínicas que suponen un alto porcentaje de las muestras procesadas en el laboratorio de Microbiología Clínica y tienen un alto impacto en la calidad asistencial.

Un total de 255 alumnos han cursado durante los cursos **2016/2017 y 2017/2018** las asignaturas de "*Farmacología y Microbiología"*, y "*Prácticum I"*, realizando la formación coordinada sobre recogida de muestras clínicas para diagnóstico microbiológico.

Las actividades realizadas para el desarrollo del presente proyecto se explican a continuación:

- **Redacción de los protocolos** de recogida de muestra de sangre para hemocultivos y de recogida de muestra de orina para urocultivo.
- **Explicación de protocolos** a responsable del Centro de Simulación (M.E. Merchán) e **implantación** en los procedimientos correspondientes (P3 y P7).
- **Clases teóricas** de Microbiología impartidas durante el primer cuatrimestre del curso.
- **Asistencia** a procedimientos P3 y P7 en el Aula de Simulación de Enfermería para conocer y desarrollar los protocolos de recogida de muestra de sangre y orina para cultivo microbiológico.
- **Asistencia** a clases teórico-prácticas en el Laboratorio de Microbiología de la CUN, durante los meses de febrero, marzo y abril de 2017 y 2018. Todos los alumnos realizaron 6 horas de prácticas en el Laboratorio, distribuidos en 12 grupos de 10-12 alumnos cada uno. Durante esta estancia se discutieron tres casos clínicos relacionados con el diagnóstico microbiológico de enfermedades infecciosas (pielonefritis, neumonía y meningitis) durante la hora inicial y posteriormente se realizaron dos horas de pasantía por el laboratorio cada día para ver el trabajo desarrollado en el Laboratorio y la repercusión de la correcta o incorrecta recogida de muestras.

La evaluación de las actividades se realizó mediante el examen de los conceptos teóricos en diciembre del curso correspondiente y, al finalizar la pasantía por el laboratorio, se realizó una prueba escrita para evaluar cómo fueron asimilados los conceptos relacionados con la recogida de las muestras.

Finalmente, los resultados más destacables obtenidos durante el desarrollo del presente proyecto de innovación docente serían los siguientes:

- Implantación coordinada de los procesos de toma de muestra de orina y sangre para realización de estudio microbiológico.
- Adquisición de las competencias de toma de muestras para urocultivo preservando la esterilidad de la muestra y evitando la contaminación que ocurre frecuentemente durante la micción
- Adquisición de las competencias para la correcta extracción de sangre para hemocultivos adoptando las necesarias normas de asepsia.

Universidad de Navarra

No obstante, los resultados definitivos de esta enseñanza coordinada serán visibles cuando el alumno se incorpore al ejercicio profesional y permita mejorar la eficiencia de los procesos diagnósticos relacionados.

Además, se recogió, de forma anónima, la opinión y comentarios de los alumnos relacionados con estas actividades coordinadas. En general, los alumnos estaban satisfechos con las actividades realizadas, aunque algunos destacaban el distanciamiento en el tiempo que existía entre las clases teóricas y la estancia en el laboratorio.

## III. PROPUESTAS DE MEJORAS FUTURAS

- Desarrollar nuevos procedimientos de recogida de muestras clínicas (respiratorias, nasofaríngeas, cutáneas, muestras estériles, etc) que progresivamente permitan adquirir un conocimiento global adecuado sobre la correcta toma de muestra en Microbiología.
- Incorporar nuevos casos clínicos que permitan observar el efecto que puede tener la incorrecta recogida de muestras en la obtención de falsos diagnósticos, prolongación innecesaria de estancias hospitalarias, uso inadecuado de antibióticos y aumento de los costes directos e indirectos relacionados con la asistencia sanitaria.
- Implantar cursos de formación continuada al personal asistencial basados en esta experiencia de enseñanza coordinada en el grado haciendo uso del centro de simulación.

*Fecha: 30 de agosto de 2018*