

Proyecto de Simulación

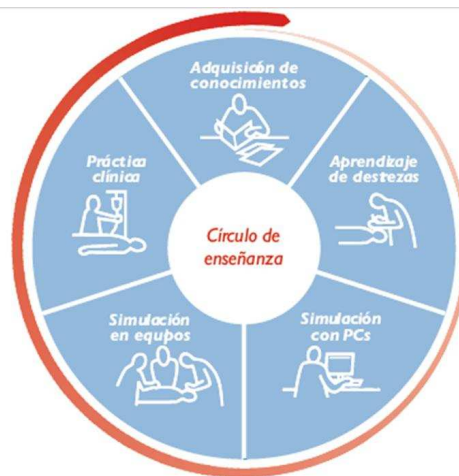
Facultad de Enfermería de Gijón

1. Justificación

El aprendizaje de los estudiantes en el entorno universitario, tanto de grado como de postgrado está inmerso en un proceso de cambio y adaptación al nuevo marco europeo de enseñanza superior, tras la declaración de Bolonia. Este nuevo marco ha generado la necesidad de adaptar los nuevos planes de estudio a la reglamentación actual, en la cual se han establecido grandes cambios, como el aprendizaje basado en competencias, así como el mayor peso específico del área práctica, que han dado paso a la necesidad de crear, adaptar y/o mejorar los laboratorios de habilidades clínicas y/o simulación.

El proceso de aprendizaje de los estudiantes universitarios debe estar centrado en el alumno y no en el profesor. Existe un cambio de foco, donde ahora el centro del proceso está claramente ocupado por el alumno, existiendo una mayor importancia en el aprendizaje por encima de la enseñanza.

El proceso de aprendizaje, en especial en aquellas disciplinas con un claro componente práctico, como Enfermería, pasa por una serie de pasos que se van entrelazando entre sí y que se describen en conjunto como círculo de enseñanza.



En primer lugar está el aprendizaje teórico. Para dominar una disciplina debemos conocer las bases teóricas que la sustentan, y ello se hace a través del estudio de libros, apuntes, escucha de elecciones magistrales o conferencias, en las que un experto nos intenta transmitir sus conocimientos.

Sin embargo existen técnicas que necesitan una experiencia práctica para ser aprendidas y mucho más dominadas. Pero además de conocer la teoría y saber aplicar la práctica, frecuentemente hay que tomar decisiones críticas, por lo que es necesario que el alumno tenga un entrenamiento mediante casos relevantes seleccionados expresamente para estos propósitos.

La sanidad no es una disciplina individual. La atención sanitaria se presta en equipo por lo que es indispensable desarrollar aspectos como la comunicación, el liderazgo y la coordinación mediante casos apropiados y simuladores de pacientes que permiten la formación y el entrenamiento sin peligro para los pacientes. Una vez formado, el alumno se incorpora a la práctica real con ayuda de los profesionales sanitarios encargados de su aprendizaje asegurándole una cómoda y segura transición.

La simulación clínica permite:

- **Un entrenamiento eficaz:** Se puede trabajar y repetir cada uno de los casos tantas veces como sea necesario aumentando la seguridad del alumno.
- **Presentación de casos raro y/o difíciles:** Nos permite el entrenamiento en casos poco frecuentes
- **Entorno seguro:** Podemos aprender de errores y dejar que estos ocurran al trabajar con muñecos y no con un paciente real.
- **Interactiva:** Los muñecos reproducen muchas de las constantes vitales del paciente como son la FC, FR, ECG o TA.

La simulación forma primordial de la enseñanza y nos aporta grandes beneficios como:

- Reducir el número de errores humanos
- Mejorar las habilidades técnicas y cognitivas de los alumnos
- Aprender y practicar en un entorno controlado
- Acceder a pacientes simulados con patologías y complicaciones determinadas

2. Áreas de aprendizaje susceptibles de incorporar la simulación

Son múltiples las áreas de aprendizaje en las que se puede llevar a cabo la simulación y por tanto la mejora de la enseñanza dentro de la Facultad. Algunas de ellas son las siguientes:

- Exploración del paciente:
 - Exploración y reconocimiento de signos vitales como TA, FC, FR, temperatura o ECG.
 - Auscultación respiratoria y cardiaca
 - Exploración física

- Vía aérea:
 - Intubación
 - Uso de dispositivos de instrumentalización de la vía aérea
 - Uso de gafas nasales y mascarillas de oxigenación
 - Cuidado de pacientes traqueostomizados
 - Tratamiento de complicaciones de vía aérea: neumotórax

- Acceso venoso y arterial
 - Acceso venoso periférico
 - Acceso venoso central
 - Acceso venoso central de acceso periférico
 - Acceso arterial

- Cuidado del paciente hospitalizado:
 - Manipulación y atención del paciente hospitalizado
 - Curas, suturas, manejo de drenajes
 - Inserción de sondas nasogástricas y vesicales
 - Accesos intravenosos, intramusculares y subcutáneos

- Urgencias y emergencias:
 - Soporte vital básico
 - Soporte vital avanzado
 - Desfibrilación semiautomática
 - Atención al paciente crítico

- Pediatría:
 - Cuidado al paciente hospitalizado
 - Soporte vital básico

Expuesto lo anterior son varias las asignaturas dentro del plan de estudio de Grado en Enfermería en las que se puede hacer uso de la simulación.

Las asignaturas en las que se debe incorporar la simulación para el próximo curso académico 2018/2019 son las siguientes:

- Fundamentos de Enfermería
- Practicum I
- Enfermería Médico quirúrgica I
- Practicum II
- Enfermería Médico quirúrgica II
- Enfermería del niño y adolescente
- Enfermería de urgencias y cuidados críticos

3. Presentación salas de simulación

Debido a las limitaciones arquitectónicas con las que cuenta la Facultad en la actualidad, las salas para llevar a cabo la simulación se dividirán de la siguiente manera:

- **Sala de demostración 1:** Será el lugar donde se ubicará la sala de debriefing/análisis. Contará con sillas y una pantalla donde los alumnos puedan observar en directo las actividades que se realizan en la sala de simulación para analizarlas posteriormente. Esta sala también servirá como almacén general de material sanitario.



- **Sala de demostración 2:** Servirá como sala polivalente de simulación y sala de control.

En ella se llevarán a cabo los cuidados al paciente hospitalizado adulto, los cuidados al paciente hospitalizado pediátrico así como la sala de RCP tanto del paciente adulto como pediátrico.

Esta sala contará con todo el material sanitario y medicación necesaria para realizar cualquier tipo de simulación.

Dentro de esta sala, se ubicará el área de control, desde donde el instructor manejará los casos clínicos y observará de cerca la conducta y acciones de los alumnos en cada momento para su posterior análisis. El área de control contará con PCs, sistemas de control por cámaras y micrófono.



Se utilizará el sistema de video SimView, en las que una cámara ubicada en la sala de demostración 2 grabará las actuaciones de los alumnos para posteriormente incorporar la grabación al informe de cada sesión junto con la grabación del monitor del paciente y los datos recogidos por el instructor.

Este sistema permite la transmisión de video y audio en tiempo real a través de la red a la sala de demostración 1 donde los alumnos observarán la evolución de los casos clínicos a los que se están enfrentando sus compañeros.

4. Materiales

- **Maniquí Enfermería Nursing Anne para SimPad**
Maniquí adulto femenino, módulo de examen de pecho, modulo de mastectomía, módulo de fundus, kit de heridas, brazo de presión arterial, kit de hospital, lubricante, kit de montaje, con SimPad System.
- **Maniquí de enfermería bebé**, con SimPad System.
- **Baby anne**
Maniquí, 1 piel de cara, 6 vías aéreas
- **Maniquí de sondaje y cuidado traqueal**
Cabeza con marcas anatómicas, tráquea, esófago y pulmones y estómago simulados.
- **Pelvis femenina de cateterización y enemas**
- **Brazo Puncion IV Adulto Completo**
Brazo masculino, repuesto de piel y venas, sangre simulada, bolsa de sangre y conectores.
- **Brazo arterial completo**
Brazo, repuesto de piel y arterias, sangre simulada.
- **SimPad simulador de constantes vitales**
- **Resusci Anne QCPR**
Maniquí para el entrenamiento de la RCP de adulto
- **SkillGuide**
Caja de señales para medir, valorar y mejorar su técnica de la RCP.
- **Resusci Baby QCPR**
- **Control remoto FR3 de entrenamiento**
- **Carro de paradas**
- **DEA de entrenamiento**
- **Cabeza de intubación adultos**
- **Glúteo para Inyecciones IM**
- **Resusci Anne RCP Avanzada-Desf. Con palas brazo IV derecho.**
- **Simpad Plus.**
- **Monitor LLeap instructor (2)**