



UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE
MADRID

Proyecto de Innovación

Convocatoria 2022/2023

Nº de proyecto: 281

Proyecto multimedia con vídeos didácticos para la docencia
de técnicas reconstructivas en cirugía oncológica de cabeza
y cuello

Responsable del Proyecto: Carlos Navarro Cuéllar

Facultad de Medicina

Departamento: Cirugía

1. Objetivos propuestos en la presentación del proyecto.

En este proyecto de innovación docente, el objetivo era la realización de vídeos didácticos de los diferentes colgajos utilizados en cirugía reconstructiva de cabeza y cuello por parte de los estudiantes y docentes de los diferentes Servicios implicados. El fin último de la realización de los videos didácticos es el fortalecimiento de aprendizajes previos, el refuerzo de contenidos y la evaluación de aprendizajes.

La mayoría de los estudiantes de Medicina, al terminar los estudios de Grado, no han visto realizar las diferentes técnicas reconstructivas en cabeza y cuello "in situ" en quirófano. En las clases teóricas se describen las técnicas, pero la mayoría de los estudiantes no entienden cuándo, por qué, cómo y en qué momento se realizan. Este proyecto ha venido a resolver estos problemas. Mediante la realización y edición de los vídeos los estudiantes han podido comprender las diferentes técnicas desde la incisión inicial hasta el cierre directo del defecto. Los estudiantes han podido llegar a entender de qué forma se puede realizar una reconstrucción mandibular compleja o una reconstrucción lingual. Finalmente, una vez adquiridos estos conocimientos, este proyecto ha podido ayudar a los estudiantes a tener una idea más clara de las diferentes especialidades quirúrgicas con vistas a su futura elección de especialidad.

Los objetivos a conseguir eran los siguientes:

1. El objetivo prioritario era realizar y editar videos didácticos de los diferentes colgajos para la reconstrucción de defectos óseos y de partes blandas en cabeza y cuello por parte de docentes y estudiantes que apoyan la docencia a través de esta tecnología.
2. Aprendizaje y refuerzo de las técnicas reconstructivas en cabeza y cuello por parte de los estudiantes.
3. Fomentar la implicación y el emprendimiento de los estudiantes en sus rotaciones en los diferentes Servicios donde se realiza cirugía reconstructiva de cabeza y cuello.
4. Formación del profesorado en las competencias digitales mediante la elaboración de vídeos didácticos y su aplicación en las clases teórico-prácticas.
5. Conseguir que los estudiantes, una vez finalizados sus estudios de Grado de Medicina, tengan un conocimiento de las diferentes técnicas reconstructivas en cabeza y cuello.

2. **Objetivos alcanzados.**

Objetivo 1. Realizar y editar videos didácticos de los diferentes colgajos para la reconstrucción de defectos óseos y de partes blandas en cabeza y cuello.

En este proyecto hemos conseguido realizar y editar vídeos de las diferentes técnicas reconstructivas que realizamos los diferentes Servicios que atendemos la patología oncológica de cabeza y cuello. Se han realizado los vídeos de las diferentes técnicas quirúrgicas con una duración variable entre 5 y 10 minutos:

- Colgajo de avance, rotación y transposición.
- Colgajo de Pectoral Mayor.
- Colgajo Dorsal Ancho.
- Colgajo Recto Anterior del Abdomen.
- Colgajo Anterolateral de Muslo.
- Colgajo de Peroné.
- Colgajo de Cresta Ilíaca.
- Colgajo radial.

Objetivo 2. Aprendizaje y refuerzo de las técnicas reconstructivas en cabeza y cuello por parte de los estudiantes.

Estos vídeos sobre las técnicas reconstructivas en cabeza y cuello se han ido explicando a los alumnos que han pasado por el Servicio de Cirugía Maxilofacial en Patología Quirúrgica II para el refuerzo en el aprendizaje de las diferentes técnicas reconstructivas. Una de las ventajas de estos vídeos es que se han podido repasar las técnicas explicando dudas y afianzando conceptos que en quirófano es más difícil conseguir. De esta forma, los estudiantes pueden preguntar dudas y repasar los puntos clave de cada técnica y se ha conseguido alcanzar este objetivo.

Objetivo 3. Fomentar la implicación y el emprendimiento de los estudiantes en sus rotaciones en los diferentes Servicios donde se realiza cirugía reconstructiva de cabeza y cuello.

Este objetivo también se ha conseguido de forma que los estudiantes han participado activamente en la realización de los diferentes vídeos de las técnicas reconstructivas en cabeza y cuello.

Objetivo 4. Formación del profesorado en las competencias digitales mediante la elaboración de vídeos didácticos y su aplicación en las clases teórico-prácticas.

Los profesores/as crearon sus propios vídeos, usando el programa Windows Movie Maker Power. Los vídeos creados fueron utilizados como vídeo-apoyo o complemento docente, o para explicar específicamente el contenido o conceptos de un tema. Eran vídeos cortos de entre 5 y 10 minutos.

Además, los vídeos también fueron confeccionados por los propios estudiantes con apoyo del personal PAS facilitando al profesor/a un complemento docente de primera mano y convirtiendo estos vídeos en un medio de expresión y aprendizaje en manos de las/los estudiantes.

Por tanto, este objetivo se ha cubierto ya que tanto el alumnado como los docentes han elaborado los vídeos de las diferentes técnicas reconstructivas en cabeza y cuello.

Objetivo 5. Conseguir que los estudiantes, una vez finalizados sus estudios de Grado de Medicina, tengan un conocimiento de las diferentes técnicas reconstructivas en cabeza y cuello.

Este objetivo se ha alcanzado parcialmente ya que, al ser el primer año la realización de las técnicas reconstructivas en cabeza y cuello y la edición de los vídeos, no ha habido tiempo suficiente para la implementación en todas las asignaturas. Hasta la fecha estos vídeos se han ido mostrando a los alumnos a medida que se iban editando los diferentes vídeos y ya estarán disponibles para incorporarlos a las diferentes asignaturas a partir del próximo curso docente. Es por ello que tampoco se han podido realizar las encuestas de satisfacción que se implementarán el próximo curso. No obstante, todos los alumnos que han participado en la edición de los vídeos y a los que se les ha explicado las diferentes técnicas reconstructivas consideran que han afianzado sus conocimientos sobre estas técnicas.

3. Metodología empleada en el proyecto.

La metodología del proyecto ha consistido en la coordinación de los diferentes Servicios para la realización de los vídeos de las diferentes técnicas quirúrgicas en cabeza y cuello.

El cronograma de este proyecto se realizó de la siguiente forma:

- a) Fase de realización de las diferentes técnicas reconstructivas en cirugía oncológica de cabeza y cuello: 6 meses. Los diferentes Servicios han realizado las técnicas quirúrgicas correspondientes.

Las técnicas reconstructivas han sido las siguientes:

Colgajos óseos: colgajo de peroné y colgajo de cresta ilíaca.

Colgajos locales: colgajo de avance, rotación y transposición.

Colgajos microquirúrgicos de partes blandas: colgajo radial, colgajo de recto anterior del abdomen y colgajo anterolateral de muslo.

Colgajos regionales: colgajo de músculo pectoral mayor y dorsal ancho.

- b) Fase de producción y edición de los vídeos: a medida que se realizaba una técnica reconstructiva se procedía a la edición de los vídeos en los días posteriores entre profesor, estudiante y personal PAS.

- c) Fase de implementación y aplicación de los vídeos como material docente: los vídeos se han ido explicando en esta primera fase a los alumnos de 5º de Medicina de Patología Quirúrgica II que han pasado por el Servicio de Cirugía Maxilofacial durante este curso y serán explicados al resto de los alumnos de los diferentes cursos a partir del año que viene por los diferentes Servicios. Debido a que las diferentes técnicas reconstructivas y la edición de los vídeos se han realizado de forma progresiva y terminados a lo largo del curso docente no se han podido realizar las encuestas de satisfacción que se realizarán en el curso docente próximo.

4. Recursos humanos.

Para el desarrollo de esta actividad ha participado todo el personal que se propuso inicialmente en el desarrollo del proyecto. Por tanto, el equipo de trabajo estuvo integrado por:

RESPONSABLE DEL PROYECTO: Dr. Carlos Navarro Cuéllar

PROFESORES:

Dr. Carlos Navarro Cuéllar. PDI Complutense: canava03@ucm.es

Dr. José María Lasso Vázquez. PDI Complutense: jmlasso@ucm.es

Dr. Ricardo Suárez Fernández PDI Complutense: rmsuarez@ucm.es

Dr. José Ángel López Baena PDI Complutense: joseal02@pdi.ucm.es

Dr. Mario Fernández Fernández PDI Complutense: mariof24@ucm.es

Dr. Carlos Prados Hernández PDI Complutense: cprados@ucm.es

Dr. Ignacio Navarro Cuéllar Colaborador Docente: nnavcu@hotmail.com

Dra. Ana María López López Colaborador Docente: anitalopez@gmail.com

Dr. Raúl Antúnez-Conde Colaborador Docente: antunezconde_92@hotmail.com

ESTUDIANTE:

Raquel Lorenzo Marcos: rllorenzomarc@gmail.com

PAS:

Paula Pinilla Iríbar: paulap@ucm.es

5. Desarrollo de las actividades.

Este proyecto ha requerido la coordinación y trabajo en equipo entre los distintos Servicios para la realización y edición de los vídeos didácticos. Las fases del proyecto, así como el personal implicado, y las diferentes actividades fueron las siguientes:

a) Diseño, distribución y realización de las diferentes técnicas reconstructivas por Servicios:

1. Servicio de Dermatología y Cirugía Maxilofacial: la Dra. Ana López López y el Dr. Ricardo Suárez Fernández fueron los encargados de realizar las técnicas reconstrucción mediante colgajos locales: colgajos de rotación, colgajos de avance y colgajos de transposición incluyendo el colgajo frontal y el colgajo nasogeniano.
2. Servicio de Cirugía Maxilofacial y Departamento de Estomatología II (Odontología Conservadora) de la Facultad de Odontología: la realización de las técnicas de reconstrucción ósea del macizo facial tanto a nivel mandibular como a nivel maxilar mediante el tallado del colgajo libre de peroné y el colgajo libre de cresta ilíaca con implantes dentales la realizaron los Dr. Carlos Navarro Cuéllar, Ignacio Navarro Cuéllar, Raúl Antúnez-Conde. Estos colgajos nos han permitido explicar la reconstrucción mandibular completa y su posterior rehabilitación funcional con implantes y prótesis implantosoportadas. Este Servicio también ha realizado la disección del colgajo libre de músculo Dorsal Ancho. El Dr. Carlos Prados Hernández colaboró en la rehabilitación de los implantes dentales en pacientes oncológicos.
3. Servicio de Otorrinolaringología: las técnicas de reconstrucción de parte blandas de cabeza y cuello mediante colgajos microquirúrgicos y pediculados (radial y pectoral mayor) fueron realizadas por el Dr. Mario Fernández Fernández.
4. Cirugía Plástica y Cirugía General: la disección del colgajo de perforantes Anterolateral de Muslo y colgajo de Recto Anterior del Abdomen fue realizada por los Dr. José María Lasso Vázquez y José Ángel López Baena.

En todas las actividades sobre las técnicas quirúrgicas ha participado un estudiante que se ha lavado en quirófano para ayudar a la disección de los colgajos y los vídeos han sido grabados por el Servicio correspondiente con la Videocámara - Sony HDR-CX240E Negro, zoom óptico 27x, zoom digital 320x.

- b) Fase de producción y edición de vídeos: los vídeos fueron editados conjuntamente entre el personal PDI, PAS y estudiante mediante el programa Windows Movie Maker. En la edición de estos vídeos el profesor ha explicado paso a paso la técnica quirúrgica correspondiente. Cada vídeo ha tenido una duración de 5-10 minutos en las que se han detallado los aspectos más relevantes de cada técnica quirúrgica. En la Tabla 1 del Anexo se detallan las diferentes técnicas reconstructivas y la duración de los vídeos.

- c) Fase de implementación en las aulas: la mayoría de estos vídeos han sido presentados y explicados a los alumnos por los profesores docentes de Patología Quirúrgica II.

6. Anexos

Tabla 1. Vídeos registrados para el proyecto.

Título	Duración aproximada
Colgajo de avance, rotación y transposición	5 minutos
Colgajo de Pectoral Mayor	5 minutos
Colgajo Dorsal Ancho	8 minutos
Colgajo Recto Anterior del Abdomen	7 minutos
Colgajo Anterolateral de Muslo	10 minutos
Colgajo de Peroné	10 minutos
Colgajo de Cresta Iliaca	10 minutos
Colgajo radial	10 minutos