



V-040 - APLICACIÓN DE MODELOS 3D PERSONALIZADOS EN LA PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN QUIRÚRGICA DE UNA ESOFAGUECTOMÍA TIPO IVOR-LEWIS POR NEOPLASIA ESOFÁGICA

López Huerta, Ana; Bonilla Cózar, Miguel Ángel; de Jesús Gil, Ángela; Senent Boza, Ana; Socas Macías, María; Padillo Ruiz, Francisco Javier; Alarcón del Agua, Isaías

Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla.

Resumen

Introducción: La cirugía oncológica del esófago, como la esofagectomía tipo Ivor-Lewis, requiere una planificación minuciosa debido a la complejidad anatómica del mediastino y a la necesidad de una linfadenectomía extensa. En este contexto, la incorporación de herramientas de visualización avanzadas como los modelos 3D personalizados, han revolucionado los procedimientos quirúrgicos, permitiendo una mejor comprensión anatómica, optimizando la disección de estructuras clave.

Caso clínico: Presentamos el caso de una paciente de 55 años, sin antecedentes patológicos relevantes, con diagnóstico de adenocarcinoma de esófago en tercio medio-inferior con estadiaje clínico T3N1 HER 2 positivo PDL1 negativo propuesta en comité de tumores para esofagectomía tras tratamiento neoadyuvante con 8 ciclos de FOLFOX. En estudio de extensión, se describieron adenopatías de aspecto patológico a nivel paratraqueal y pericelíacos junto con derrame pleural bilateral de dudosa malignidad que se descarta posteriormente. Durante el estudio preoperatorio, además de las pruebas convencionales, se utilizaron los servicios de “CELLA Medical Solutions” para generar un modelo digital tridimensional basado en las pruebas complementarias del paciente, principalmente, la tomografía computarizada (TC), PET-TC, endoscopia oral y tránsito esofagogastricoduodenal. Este modelo permitió una recreación detallada de la extensión tumoral, cadenas ganglionares sospechosas y las relaciones anatómicas con estructuras mediastínicas, muy necesaria en el abordaje torácico, ya que se trata de una región poco común para los cirujanos generales. La intervención transcurre sin incidencias, con un primer tiempo torácico donde usamos *in situ* la navegación con el modelo 3D para la linfadenectomía paratraqueal derecha y la disección tumoral dentro del mediastino. Igualmente, durante el tiempo abdominal, para la linfadenectomía D1+, fue útil la presencia de este modelo. El posoperatorio cursa sin incidencias, con un alta al sexto día de la intervención. Se cita a la paciente al mes de la intervención en consultas de cirugía informado de los resultados derivados del análisis de la pieza quirúrgica, constatándose un *upstaging* tumoral, ya que en este caso se trataba de un estadiaje pT3N2M0, por lo que se deriva a oncología para iniciar tratamiento adyuvante.

Discusión: La aplicación del modelo 3D proporcionado por CELLA resultó ser determinante en el tiempo torácico de la intervención, facilitando la identificación de estructuras críticas muy útiles en la linfadenectomía. La visualización intraoperatoria nos permitió planificar y ejecutar una disección

más segura y dirigida, minimizando riesgo a órganos importantes en el tórax y tiempos quirúrgicos. Esta herramienta representa un avance significativo en la medicina de precisión, ofreciendo beneficios tanto para el cirujano como para el paciente a corto y largo plazo. La integración de modelos anatómicos 3D personalizados en el abordaje quirúrgico del cáncer esofágico ha demostrado ser una herramienta de gran valor. Mejora la planificación preoperatoria, incrementa la seguridad intraoperatoria y optimiza la recuperación del paciente. En este caso, contribuyó directamente al éxito de la esofaguectomía sin complicaciones y con un posoperatorio favorable.