



# Cirugía Española



[www.elsevier.es/cirugia](http://www.elsevier.es/cirugia)

## O-163 - APLICACIÓN DE LA ESCALA AMFE DE HABILIDADES NO-TÉCNICAS EN UN MODELO DE FORMACIÓN PARA LA RESOLUCIÓN DE LA HERNIA INGUINAL TRANSPERITONEAL (TAPP) Y PREPERITONEAL TEP

Sánchez Hurtado, Miguel Ángel<sup>1</sup>; Díaz-Güemes Martín-Portugués, Idoia<sup>1</sup>; Calderón Domínguez, Marta<sup>1</sup>; Sánchez Margallo, Francisco Miguel<sup>1</sup>; Fernández Quesada, Carlos<sup>2</sup>; Dávila Gómez, Luis<sup>1</sup>; Sánchez Fernández, Javier<sup>1</sup>; Alba Mesa, Francisco<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Centro de cirugía de mínima invasión Jesús Usón, Cáceres; <sup>2</sup>Hospiten Roca/Universidad Fernando Pessoa, Las Palmas de Gran Canaria.

### Resumen

**Objetivos:** En cirugía hay diversas herramientas para determinar con objetividad las habilidades técnicas y no-técnicas. La metodología AMFE (FMEA en inglés) se está consolidando como una herramienta proactiva y prospectiva de análisis de riesgo, para identificar causas y efectos de fallos relevantes, y proponer acciones que los eliminen o mitiguen. Describimos la novedosa aplicación de escalas de evaluación de habilidades no-técnicas AMFE (análisis modal de fallos y errores) en la primera edición de un curso de formación TAPP/TEP celebrado en nuestro centro.

**Métodos:** El proceso para elaborar la matriz AMFE fue el siguiente: 1º: listar los posibles modos de fallo del procedimiento en sesión de equipo multidisciplinar (cirujanos, anestesia, enfermería, veterinarios). 2º: análisis crítico de los modos de fallo, considerando: (O) Factores de riesgo de ocurrencia-frecuencia (la probabilidad del fallo), (G) Gravedad del fallo, y (D) Detección (probabilidad de no detectarlo). 3º: definir un índice de prioridad de riesgo (IPR) para cada abordaje independiente (por convenio ? 300 puntos), el cual no debe ser excedido. Además, cada fase independiente de la cirugía considerada modo de fallo tiene su propio IPR. Ocho cirujanos de España y Portugal (4 equipos quirúrgicos) participaron en nuestro primer curso para resolución laparoscópica de hernia inguinal. Todos realizaron un procedimiento TAPP y otro TEP, como primer cirujano y como ayudante en modelo animal con patología congénita (hernia inguino-escrotal). El IPR fue discutido en sesión de *debriefing* al terminar el curso. Los alumnos también evaluaron la experiencia evaluadora AMFE, con base en una pregunta Likert (1-5 puntos). Los resultados fueron descriptivos para la evolución del IPR por cirujano y por equipo. Mediana (rango) para la pregunta de utilidad de AMFE.

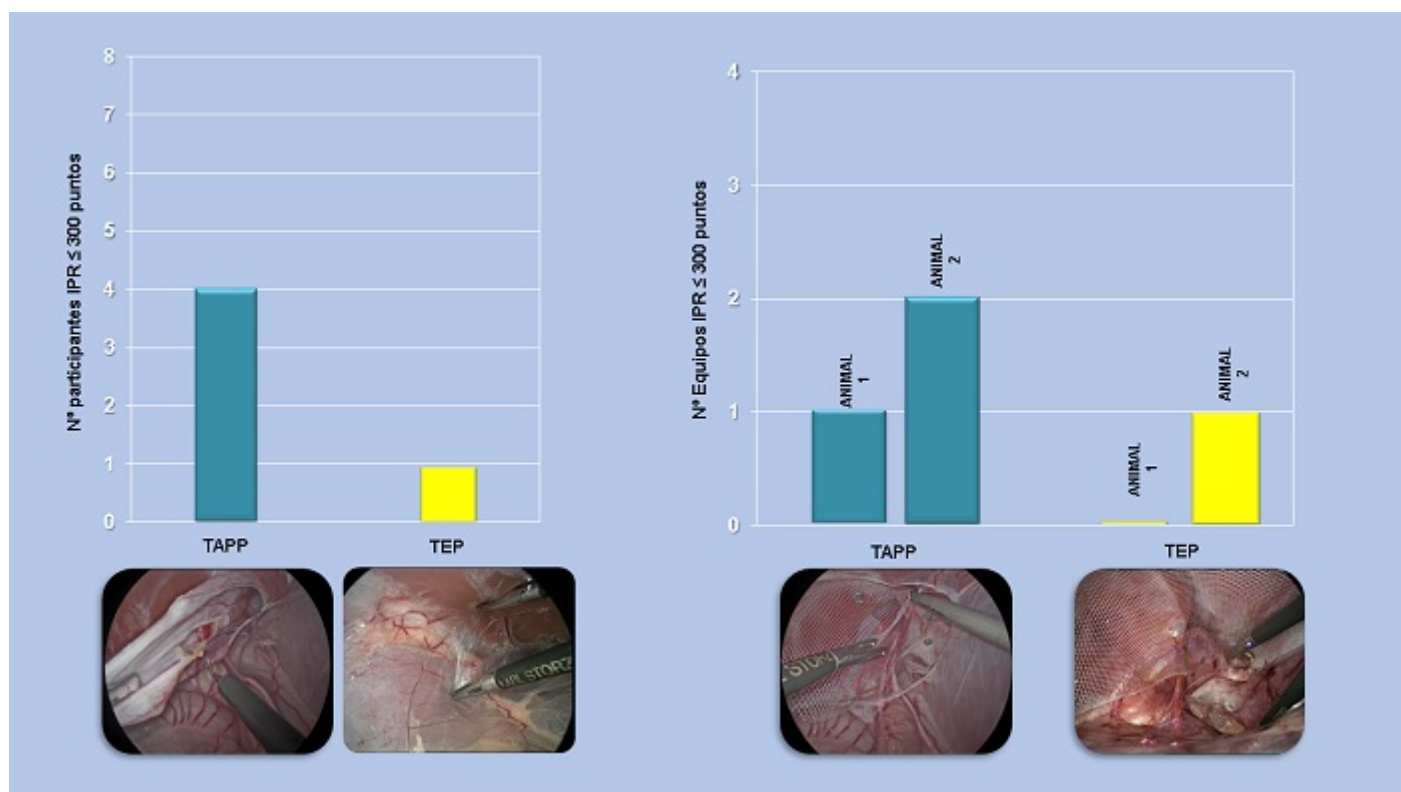
**Resultados:** Se confeccionaron sendas escalas AMFE específicas para procedimientos TAPP/TEP. Dos ejemplos de subfases se pueden ver en la tabla. La mejora del IPR analizada como 1º cirujano y por cada equipo de cirujanos fue más evidente en el abordaje TAPP que en TEP (fig.). Como 1º cirujano: 4/8 participantes en TAPP vs 1/8 participantes en TEP alcanzaron IPR ? 300. Como equipos TAPP: 1/4 parejas alcanzaron IPR ? 300 en animal 1 vs 2/4 en animal 2. Como equipos TEP: 0/4 parejas alcanzaron IPR ? 300 en animal 1 vs 1/4 en animal 2. En cuanto a la pregunta de “Utilidad de AMFE para evaluar habilidades no-técnicas”: AMFE TAPP = 5 (4-5) puntos y AMFE TEP = 5 (4-5) puntos.

## TAPP

Subfase	Modo de fallo	Efecto	(O) Ocurrencia/Frecuencia	(G) Gravedad	(D) Detección	IPR = O x G x D Barrera	
Reducción del saco herniario	Incompleta	Recidiva por mal posicionamiento de la malla	3	8	8	192	Visualización de lipoma preherniario

## TEP

Colocación de malla	No cubrir pubis	Recidiva	8	1	5	40	Identificar pubis-Cooper
---------------------	-----------------	----------	---	---	---	----	--------------------------



**Conclusiones:** Hemos aplicado por primera vez los principios AMFE en la formación de habilidades no-técnicas laparoscópicas para TAPP/TEP, con potencial en sistemas formativos que además incluyan simulación y/o cadáver. Los alumnos valoraron muy positivamente la experiencia AMFE, por lo que su aplicación ayudaría a adquirir las habilidades no-técnicas necesarias para procedimientos laparoscópicos TAPP y TEP seguros.