



## O-034 - METODOLOGÍA Y DISEÑO EN PROCESOS DE VALIDACIÓN DE SIMULADORES QUIRÚRGICOS

*Sánchez Hurtado, Miguel Ángel; Hernández Hurtado, Laura; Sánchez Margallo, Francisco Miguel; Díaz-Güemes Martín-Portugués, Idoia; Sánchez Peralta, Luisa Fernanda; Sánchez Fernández, Javier; Usón Gargallo, Jesús*

*Centro de Cirugía de Mínima Invasión Jesús Usón, Cáceres.*

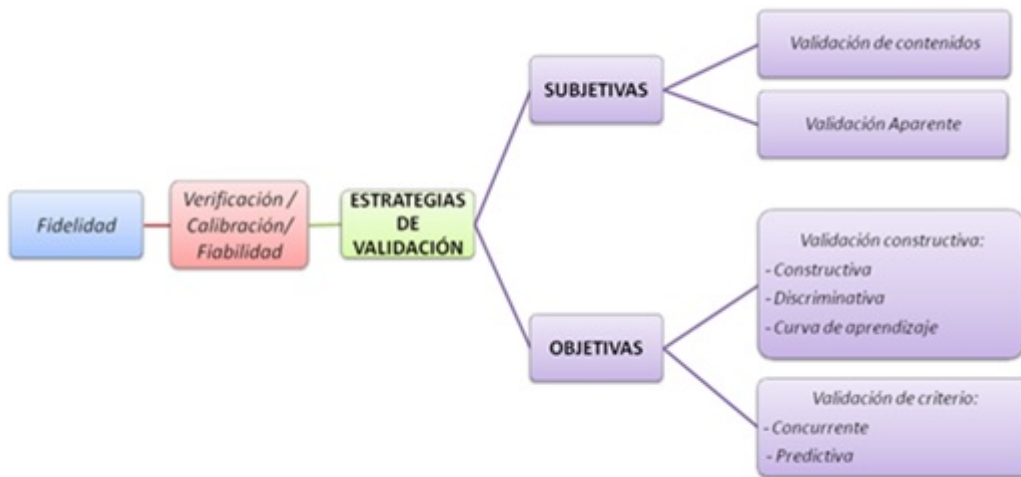
### Resumen

**Objetivos:** Se estima que actualmente el 62% de los servicios con docencia MIR en España disponen de simuladores quirúrgicos. Estos elementos deben estar lo suficientemente validados para su uso en formación y acreditación de habilidades médico-quirúrgicas por lo que objetivo principal del trabajo es describir una hoja de ruta con los hitos y consideraciones más representativos durante la validación de simuladores quirúrgicos, identificando los pasos cronológicos más apropiados desde su invención y desarrollo hasta los diferentes estadios de la validación propiamente dicha (toma de datos e interpretación de los resultados). Como objetivo adicional está contribuimos a determinar en qué momento de este proceso puede considerarse un simulador como validado.

**Métodos:** Las estrategias propuestas derivan de la experiencia acumulada por nuestro centro y de las referencias más representativas encontradas en la materia. Dicha búsqueda de revisión no sistemática se fundamentó en términos tales como simulación, validación, formación, entrenamiento, evaluación, habilidades y curva de aprendizaje.

**Resultados:** La experiencia en validación de simuladores acumulada por nuestro centro, así como lo aportado por la revisión de la bibliografía existente, nos permite establecer que un proceso ideal de validación debería constar de los pasos descritos en el cronograma. Las pruebas de inicio tanto de Fidelidad como de Verificación/Calibración/Fiabilidad tecnológica no siempre están descritas de manera explícita en los trabajos de validación de simuladores. Y es por ello ver con frecuencia que las validaciones comiencen directamente a partir de las estrategias de validación propiamente dichas (subjetivas u objetivas). ¿En qué momento un simulador se considera validado? En base a los hitos del cronograma previo un simulador puede considerarse validado si al menos ha completado satisfactoriamente una validación de cualquiera de los dos grandes bloques de tipo objetivo, es decir, constructiva y/o de criterio. Si bien, aunque lo ideal sería completar todas las etapas del proceso, el 60% de los estudios de validación normalmente completan al menos uno de los subtipos de validez constructiva (constructiva, discriminativa y/o curva de aprendizaje).

(1) Fidelidad	(2) Verificación/Calibración/Fiabilidad	(3) Estrategias de validación	(3.1) Subjetivas	Validación de Contenidos
			(3.2) Objetivas	Validación Aparente
				(3.2.1) Validación Constructiva
				Constructiva
				Discriminativa
				Curva de aprendizaje
				(3.2.2) Validación de Criterio
				Concurrente
				Predictiva



**Conclusiones:** Los métodos que permiten validar simuladores como útiles y fiables para la mejora de habilidades de tipo psicomotor/técnico están ampliamente documentados aunque existe cierta variedad de enfoques en función de la referencia científica que se consulte, no aplicándose por igual en todos los trabajos. Esta aparente arbitrariedad debería ser conocida de antemano porque puede llevar al investigador a ciertos equívocos, especialmente a la hora de afirmar cuándo el simulador se considera plenamente validado.