

realizar parte del aprendizaje de este procedimiento en modelos de simulación.

**Objetivo:** Efectuar la validación de constructo (capacidad de diferenciar entre niveles de experiencia para un procedimiento) con el uso del ICSAD (The Imperial College Surgical Assessment Device) en un modelo simulado que permite la realización de ureteroscopia semirrígida.

**Materiales y métodos:** Entre noviembre del 2013 y enero del 2014 se efectuó la validación del modelo de simulación de alta fidelidad para ureteroscopia. Se utilizaron como herramientas de evaluación parámetros clásicos que incluyeron una escala de evaluación global del desempeño quirúrgico (GRS), asociado a un checklist de tareas específicas y la medición de economía de movimiento de manos en tres grupos de médicos con diferentes niveles de entrenamiento en el procedimiento (sin experiencia, experiencia variable y expertos).

**Resultados:** Se reclutaron 20 participantes, 9 en el grupo sin experiencia, 9 en el grupo de experiencia variable y 2 en el grupo de expertos. Al comparar los resultados de los 2 primeros grupos con el grupo de expertos todas las variables analizadas muestran diferencias estadísticamente significativa a favor del grupo de expertos, específicamente para el número de movimiento de manos en el grupo de expertos fue 269 versus 287 para el grupo de experiencia variable y 716 para el grupo sin experiencia ( $p = 0.02$ ), respecto a la distancia recorrida está fue de 52.7 metros en el grupo de expertos versus 91.1 m en el grupo de experiencia variable y 151 m en el grupo sin experiencia. ( $p = 0.02$ ). Así mismo se demostró diferencia significativa en el GRS y checklist.

**Conclusión:** El dispositivo de evaluación quirúrgica del Colegio Imperial (ICSAD) es una herramienta objetiva que permite la evaluación de habilidades técnicas en un modelo simulado de ureteroscopia semirrígida logrando a través de la aplicación de este, la validación de constructo del modelo.

## EDICIÓN GUIADA DE VÍDEOS QUIRÚRGICOS COMO MÉTODO DE APRENDIZAJE NEUROQUIRÚRGICO

Esteban Espinoza, Andres Horlacher Kunstmann y Carlos Bennett Colomer  
*Universidad de Valparaíso, Valparaíso, Chile*

El desarrollo de habilidades técnicas es un objetivo fundamental en el desarrollo de la residencia de Neurocirugía. La disponibilidad de microscopios y endoscopios con capacidad de grabación de video permiten la obtención de imágenes susceptibles de edición. Esta última acción representa un desafío y una oportunidad única para poder adquirir habilidades prácticas, consolidar conocimientos adquiridos en pabellón y dejar registro de las intervenciones realizadas para su difusión en futuros residentes.

**Objetivo:** Describir la implementación de la edición tutorizada de video por parte del residente de neurocirugía en el Hospital Carlos Van Buren. En 2014 se instauró la metodología de edición de video tutorizada posterior a cada cirugía, con un formato de video preestablecido de 5 minutos. Posterior a pabellón se realiza edición por

el residente guiada por el cirujano, utilizando iMovie. El proceso de edición permite al residente identificar los diferentes tiempos quirúrgicos, reconocer los pasos claves de la cirugía, localizar errores y adquirir conocimientos de la anatomía quirúrgica.

**Conclusión:** La edición tutorizada de videos quirúrgicos por el residente permite consolidar el conocimiento adquirido en pabellón, a su vez de permitir una excelente experiencia de aprendizaje para residentes y neurocirujanos.

## ¿CUÁNTAS INTERVENCIONES REALIZAN LOS RESIDENTES DE UN PROGRAMA DE POST-TÍTULO DE CIRUGÍA GENERAL DE 3 AÑOS?

Ramos Castillo, Juan Alvarado, Cristóbal Maiz, Nicolás Jarufe y Felipe Bellolio  
*Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile*

**Introducción:** Se han definido objetivos mínimos para la formación de Cirujanos Generales (Hepp; 2008), pero no existen reportes actualizados que den cuenta del cumplimiento de los mismos. El objetivo de este trabajo es realizar un análisis descriptivo de las intervenciones quirúrgicas que realizan los residentes del Programa de Cirugía General (PCG) de la Pontificia Universidad Católica de Chile (PUC).

**Materiales y métodos:** Se solicitó el registro de operaciones realizadas en rol de 1<sup>er</sup> cirujano a los 26 egresados entre 2012-2014 del PCG. Se recibieron registros completos de 21 (89%) ex-residentes. Se realizó análisis descriptivo a partir de 10.102 operaciones realizadas durante sus 3 años de formación en la PUC. Se utilizó Chi-cuadrado para comparación de variables categóricas.

**Resultados:** El promedio de intervenciones por residente fue 481 (20% en 1<sup>er</sup> año). Las más frecuentes fueron (promedio por residente; porcentaje del total): colecistectomía laparoscópica (115; 23.9%), apendicectomía clásica (89; 18.6%), hernioplastia (43; 9%), apendicectomía laparoscópica (34; 7.1%) y colecistectomía clásica (25; 5.1%). Operaciones de especialidades derivadas que más se realizaron: colectomías (12; 2.4%); tiroidectomía/paratiroidectomía (9; 1.9%), accesos vasculares (8; 1.6%), toracotomía/VATS/esternotomía (5; 1.1%) y cirugía de mama (4; 0.9%). Un 53% de las intervenciones fueron de urgencia, observándose una inversión de la proporción electiva vs. urgencia a lo largo de la formación (62 vs. 38% en 1° y 34 vs. 66% en 3°;  $p < 0.002$ ). De las intervenciones abdominales (promedio por residente: 366), 58% fue por laparotomía y 42% por laparoscopia. Un 74% y 26% de todas las intervenciones se realizaron en centros de Santiago y regiones, respectivamente.

**Conclusiones:** Los residentes de CG de la PUC logran completar un volumen considerable de intervenciones en rol de primer cirujano en 3 años de formación, superando las exigencias mínimas establecidas previamente. Una significativa proporción de intervenciones las realizan por vía laparoscópica, pese a la mayor curva de aprendizaje implicada. Se observa un alto porcentaje de intervenciones de urgencia, para lo cual ha sido clave el contar con centros clínicos en regiones.