Encuesta acerca de las barreras en la práctica de la cirugía laparoscópica en Ginecología y Obstetricia

Survey on barriers in the practice of laparoscopic surgery in Gynecology and Obstetrics.

José Miguel Navarro-Martín, Leonel Alfonso Pedraza-González

Resumen

OBJETIVO: Identificar los retos que impiden ampliar la práctica de la laparoscopía en la cirugía ginecológica y evaluar si los diversos programas académicos actuales de formación de residentes los están asumiendo.

MATERIALES Y MÉTODOS: Estudio descriptivo, basado en una encuesta para examinar las barreras que impiden la práctica de la cirugía laparoscópica a los residentes de Ginecología y Obstetricia. La encuesta se integró con 11 preguntas y se aplicó entre quienes acudieron al XIV Encuentro Regional de Residentes celebrado en el marco del XXIV Congreso Regional del COMEGO 2019. Criterios de inclusión: ser participante del Encuentro, responder todas las preguntas de la encuesta y formar parte de un programa de formación de residentes. Criterios de exclusión: no haber respondido de manera correcta o completa las preguntas de la encuesta o no ser médico residente en formación.

RESULTADOS: Se reunieron 120 encuestas llenadas de manera correcta de las 280 entregadas (42.8% del total); 92 fueron de residentes de hospitales públicos y 28 de privados. El 86.3% de los encuestados mencionó que los estudios laparoscópicos son esenciales para la práctica médica actual. El 71.4% de los residentes de hospitales privados y 53.3% de los públicos expresaron la necesidad de cursar una alta especialidad (1 año) a fin de capacitarse. La principal complicación, en ambos, fue la sutura laparoscópica, 42.8% privados y 39.1% públicos; segunda complicación: coordinación imagen-ojo-mano 24.4% privados y 31.5% públicos.

CONCLUSIÓN: En los diversos programas para la formación de residentes se identificaron barreras para la adopción de las técnicas quirúrgicas laparoscópicas. Cada vez más médicos en formación tienen el deseo de mejorar sus capacidades en técnicas quirúrgicas de mínima invasión.

PALABRAS CLAVE: Laparoscopia; cirugía ginecológica; cirugía laparoscópica; hospitales públicos; hospitales privados; técnica quirúrgica laparoscópica; mínima invasión; encuestas y cuestionarios.

Abstract

OBJECTIVE: To identify the challenges that prevent, on the one hand, the expansion of the practice of laparoscopy in gynecological surgery and, on the other hand, to evaluate if the various current academic programs of training of residents are assuming them.

MATERIALS AND METHODS: Descriptive study, based on a survey to examine barriers in the practice of laparoscopic surgery in residents of Gynecology and Obstetrics. The survey was integrated with 11 questions and was applied among those who attended the XIV Encuentro Regional de Residentes, held within the framework of the XXIV Congreso Regional COMEGO 2019. Inclusion criteria: be a participant of the Meeting, answer all the questions of the survey and be part of a training program for residents. Exclusion criteria: not having answered correctly or completely the questions of the survey and not being a resident doctor in training.

1 Hospital Español de México, Ciudad de México.
2 Facultad Mexicana de Medicina, Universidad La Salle, Ciudad de México.

Recibido: julio 2020
Aceptado: septiembre 2020

Correspondencia
José Miguel Navarro Martín
djvnavarromartin@gmail.com

Este artículo debe citarse como:

www.ginecologiayobstetricia.org.mx
**ANTECEDENTES**

Desde que Harry Reich hizo la primera histerectomía laparoscópica (1989), la aplicación de este procedimiento se ha extendido cada vez más. Gracias a los avances tecnológicos, este enfoque se ha convertido en la técnica de elección para diagnosticar y tratar muchas enfermedades ginecológicas. 

La incorporación de la laparoscopía representa un cambio indiscutible en la especialidad porque permite llevar a cabo procedimientos diagnósticos y terapéuticos.

Además de las habilidades quirúrgicas requeridas para la cirugía abierta (destreza manual y conocimientos de anatomía y técnicas quirúrgicas), la laparoscopía también exige habilidades psicomotoras específicas porque el cirujano necesita trabajar en un entorno completamente diferente.

Los estudios demuestran que el aprendizaje laparoscópico es más eficiente cuando los alumnos participan de manera activa. La tasa de retención es mayor cuanto más multisensorial y activo es el aprendizaje; ello significa que en un formato de conferencia solo se retiene 5% de la información.

La adopción de la cirugía laparoscópica en la práctica quirúrgica cotidiana plantea desafíos de capacitación únicos para los educadores porque la laparoscopía requiere un conjunto específico de habilidades avanzadas y genera diferentes dinámicas de enseñanza.

En México existen programas para residencia en Ginecología y Obstetricia en hospitales públicos y privados; el acercamiento a la cirugía de mínima invasión en el quirófano, el acceso a los instrumentos, personal capacitado y teoría general tiende a formar de diferente forma a los especialistas.

El objetivo de esta encuesta fue: identificar los retos que impiden ampliar la práctica de la laparoscopía en cirugía ginecológica y evaluar si los diversos programas académicos actuales de formación de residentes los están asumiendo.
MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio descriptivo, basado en una encuesta para examinar las barreras en la práctica de la cirugía laparoscópica en residentes de Ginecología y Obstetricia. La encuesta se integró con 11 preguntas y se aplicó entre quienes acudieron al XIV Encuentro Regional de Residentes, celebrado en el marco del XXIV Congreso Regional del COMEGO 2019. La encuesta se basó en la utilizada en el estudio *Survey on Barriers to Adoption of Laparoscopic Surgery* con adaptaciones a nuestro universo: año en curso de residencia, hospital público o privado, principales procedimientos con acceso laparoscópico en su hospital, principal limitante para practicar procedimientos de mínima invasión o el conocimiento de los diferentes tipos de energía utilizados en la laparoscopía.

Criterios de inclusión: ser participante del Encuentro, responder todas las preguntas de la encuesta y formar parte de un programa de formación de residentes. Criterios de exclusión: no haber respondido de manera correcta o completa las preguntas de la encuesta y no ser médico residente en formación.

Esta encuesta se aplicó a los médicos que acudieron al XIV Encuentro Regional de Residentes celebrado en el marco del XXIV Congreso Regional del COMEGO 2019. Las preguntas se plantearon con respuestas de opción múltiple o de escalonamiento de factor más común a más infrecuente.

RESULTADOS

Se entregaron 280 encuestas y se obtuvieron 120 con rubros llenados de manera correcta (42.8% del total): 92 de residentes de hospitales públicos y 28 de privados. El promedio de edad fue de 28.8 años de hospitales públicos y 27.5 años de los privados. En cuanto al género 30.4% fueron del masculino y 69.4% del femenino en hospitales públicos, 28.5% masculino y 71.4% femenino en los privados.

Los residentes con mayor participación fueron los de cuarto año de hospitales públicos, llegando a 31.5 versus 42.9% de residentes de hospitales privados, con mayor participación los que cursan el tercer año de residencia.

Un dato relevante del estudio fue que 46.8% de los residentes de hospitales públicos mencionaron no tener algún tipo de práctica laparoscópica versus solo 10.7% de los que se forman en hospitales privados. En contraparte, los que se forman en hospitales privados mencionaron 42.9% de las veces realizar al menos dos procedimientos laparoscópicos cada 30 días versus 7.6% de los residentes de hospitales públicos. **Figura 1**

Cuando se les preguntó a los médicos cuál era la forma en la que se han visto expuestos a la cirugía de mínima invasión durante sus años de formación mencionaron, en su mayoría (60.7% privado y 58.7% público) solo los procedimientos y clases teóricas recibidas durante la residencia. **Figura 2**

Cuando se realizaban procedimientos laparoscópicos, se les indicó a los encuestados escalar cuáles eran los que se realizaban en sus sedes hospitalarias de manera descendente del 1 al 8, siendo el 1 el más frecuente. **Cuadro 1**

La limitante más importante advertida para no poder practicar la laparoscopia fue, en 39.1% de los residentes de hospitales públicos, no contar con los instrumentos y material necesario versus los de hospitales privados que solo lo mencionaron como limitante en 3.6%. La mayor limitante mencionada por los encuestados de hospitales privados fue no contar con las habilidades para efectuar un procedimiento de mínima invasión en
Figura 1. Acceso de los residentes a procedimientos laparoscópicos.

Figura 2. Métodos de exposición a cirugías laparoscópicas.

57.10%, que los médicos adscritos no contaran con el adiestramiento para llevar a cabo procedimientos de mínima invasión solo se reportó en 17.9 y 19.6% de los encuestados de hospitales privados y públicos, respectivamente. Figura 3 Los encuestados respondieron que la complicación más común durante un procedimiento laparoscópico es la sutura: 39.1% de los residentes de hospitales públicos y 42.8% de los privados lo mencionaron como primer y más
Cuadro 1. Indicación quirúrgica por vía laparoscópica más común (1) a la menos común (8), dependiente de cada institución.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Indicación</th>
<th>Público</th>
<th>Privado</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>Laparoscopia diagnóstica</td>
<td>Laparoscopia diagnóstica</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>Miomectomía laparoscópica</td>
<td>Histerectomía benigna</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>Histerectomía benigna</td>
<td>Patología anexial</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>Patología anexial</td>
<td>Reseción endometriosis</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>Embarazo ectópico</td>
<td>Miomectomía laparoscópica</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>Reseción endometriosis</td>
<td>Embarazo ectópico</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>Prolapso de órganos pélvicos</td>
<td>Indicación oncológica</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>Indicación oncológica</td>
<td>Prolapso órganos pélvicos</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Solo 13.7% de los encuestados refirieron no requerir la vía laparoscópica en su práctica diaria. Del restante, incluso 53.3% de los residentes de hospitales públicos y 71.4% de los privados creen que un curso de alta especialidad (un año) es la mejor opción para adiestrarse y poder efectuar procedimientos con confianza en su práctica diaria. **Figura 5**

Al interrogarles si contaban con algún tipo de adiestramiento externo a su programa de residencia en cirugía de mínima invasión 83.7% mencionaron no contar con algún tipo de curso, diplomado o alta especialidad.

En cuanto a los enfoques que tuvieron los residentes en formación después de su especialización en Ginecología y Obstetricia, los de mayor interés fueron: endocrinología reproductiva en 28.2% de los provenientes de hospitales públicos versus 35.7% cirugía de mínima invasión en los egresados de hospitales privados. **Figura 6**

---

**Figura 3.** Principales limitantes para llevar a cabo procedimientos laparoscópicos.
Figura 4. Complicaciones psicomotrices laparoscópicas en la técnica quirúrgica.

Figura 5. Tiempo invertido en la práctica de técnicas laparoscópicas con seguridad.
Con el propósito de conocer su acercamiento a la cirugía laparoscópica se les solicitó a los participantes responder qué tipo de energía conocían y si la habían utilizado durante los procedimientos. **Figura 7**

**DISCUSIÓN**

La cirugía ginecológica mínimamente invasiva ha ganado gran aceptación en los últimos 20 años. En manos de cirujanos endoscopistas capacitados, los enfoques mínimamente invasivos se consideran iguales o superiores a la laparotomía para el tratamiento de muchas enfermedades ginecológicas.⁶

Los estudios muestran que, incluso, después de completar el adiestramiento de residencia, mu-
chos ginecólogos no operan a su nivel preferido de competencia en endoscopia y están interesados en avanzar sus habilidades en esta área.7

Las técnicas de mínima invasión implican: mayor tiempo y costo durante la curva de aprendizaje del cirujano. Se requiere alcanzar los reto necesarios para adaptarse a una visión bidimensional, a equipos e instrumental diferentes a los utilizados en la cirugía convencional, así como al nuevo entorno quirúrgico, en general.8

En un estudio llevado a cabo en Bélgica, solo 28.8% de los encuestados sintió que podrían efectuar una cirugía laparoscópica hasta después de terminar su programa de capacitación.9 La mayoría informó, al igual que en nuestra encuesta, que requerirían un diplomado o curso de alta especialidad adicional al término de la residencia, antes de practicar la cirugía laparoscópica avanzada.

Los médicos encuestados se preocupan por su curva de aprendizaje quirúrgico, que es una función del rendimiento definida por dos variables: el tiempo operatorio y las complicaciones en relación con la experiencia.10 En los informes de histerectomía laparoscópica, posteriores a un curso especializado en laparoscopia, el tiempo de operación y las tasas de conversión disminuyeron con la experiencia, lo que resultó en disminución de las complicaciones.11

Limitantes para la adquisición de habilidades durante la residencia en Ginecología y Obstetricia de Brasil:

a) Falta de adiestramiento del médico adscrito; b) falta de adiestramiento en un simulador; c) falta de equipo apropiado; d) no ser cirujano asistente; e) no ser el cirujano principal; f) falta de casos; g) falta de interés del preceptor y h) falta de interés del residente.12 Mismas que son similares a las reportadas por los médicos encuestados.

Para vencer estas limitantes se dispone de cursos laparoscópicos de corta duración que van de 2 a 5 días y programas incluso de un año completo, diseñados para los interesados en procedimientos laparoscópicos y robóticos. Cada curso tiene sus particularidades y ha demostrado su capacidad para alcanzar objetivos específicos.13

En la residencia de Ginecoobstetricia de Estados Unidos y Canadá se utiliza el programa de Fundamentals in Laparoscopy Surgery (FLS). La metodología de evaluación de ese programa se basa en la suma de puntos asignados por: precisión, menor cantidad de movimientos y tiempo del procedimiento. Estos parámetros son fáciles de medir y permiten la evaluación objetiva en el desarrollo de la tarea hasta alcanzar la habilidad buscada con el ejercicio laparoscópico.14

El examen FLS, que certifica a médicos en cirugía de mínima invasión, consta de dos partes: un examen cognitivo electrónico de 75 preguntas de opción múltiple y una prueba de habilidades manuales con 5 tareas (transferencia de clavija, corte de precisión con 2 manos, ligadura endoloop, sutura laparoscópica con nudo extracorpóreo y sutura con nudo intracorpóreo). Para aprobar se requiere un puntaje mayor o igual a 356.15

En el Plan Único de Especializaciones Médicas (PUEM) de la Universidad Nacional Autónoma de México solo se menciona que el médico en formación, al término de la misma, deberá contar con dos procedimientos (especificados como histerectomías laparoscópicas) y haber participando como ayudante.16 En contraparte con otros programas extranjeros donde debe presentarse el examen de competencia antes de llevar a cabo procedimientos laparoscópicos.14

En Bélgica, por ejemplo, se requiere obtener la certificación por parte de la Belgian Association of Surgical Trainees (BAST).9
Recomendaciones básicas para remediar el problema en acceso a laparoscopía

I. Educación en simuladores, fundamental para el adiestramiento quirúrgico. Debe implementarse en todos los programas de enseñanza práctica. El aprendizaje inicial y la práctica de las técnicas quirúrgicas laparoscópicas deben ocurrir en un entorno simulado, previo a la experiencia en la sala de operaciones.16

II. El desarrollo de un plan de estudios estandarizado optimizará los recursos y ayudará a superar las barreras identificadas en la recomendación I porque no se esperaría que cada sitio creara su propio diseño de forma independiente.16

III. Antes del desempeño en el quirófano deben efectuarse evaluaciones estandarizadas y obtener la certificación de especialidad que garantice que el cirujano es competente.17

CONCLUSIÓN

Esta encuesta evaluó el acceso, interés y participación de los residentes de Ginecoobstetricia en la cirugía laparoscópica o de mínima invasión. Quedó de manifiesto la brecha existente entre los formados en hospitales públicos y privados, e identificó la falta de recursos de quirófano y para el adiestramiento. Los resultados de esta encuesta subrayan la importancia de la exposición a una educación basada en la simulación y práctica presencial para la formación en la especialidad de cirugía ginecológica y después de ésta para permanecer al día respecto del avance de las tecnologías aplicadas en los procedimientos quirúrgicos.

REFERENCIAS


14. Pérez-Muñoz A, Garzón-Martínez M, Pineda-Gómez AI, Miranda-Cruz AD, Villamizar-Gómez L. Competencias ad-


---

CITACIÓN ACTUAL

De acuerdo con las principales bases de datos y repositorios internacionales, la nueva forma de citación para publicaciones periódicas, digitales (revistas en línea), libros o cualquier tipo de referencia que incluya número doi (por sus siglas en inglés: Digital Object Identifier) será de la siguiente forma:

REFERENCIAS
