

Cartas científicas

Brecha de género en la residencia de cirugía general



Gender gap in the general surgery residence

La brecha de género (BG) es una forma de representar la disparidad que existe entre hombres y mujeres en cuanto a derechos, recursos y oportunidades¹. Este concepto no distingue clases ni profesiones, por ejemplo, a pesar del aumento del número de mujeres que ingresan en el campo

médico y cursan especialidades quirúrgicas, todavía existe una desigualdad en roles de liderazgo y rango alcanzado. Durante años ciertas especialidades se han considerado de hombres, entre ellas la cirugía general, sugiriendo estereotipos de género que pueden llegar a perjudicar a las mujeres¹.

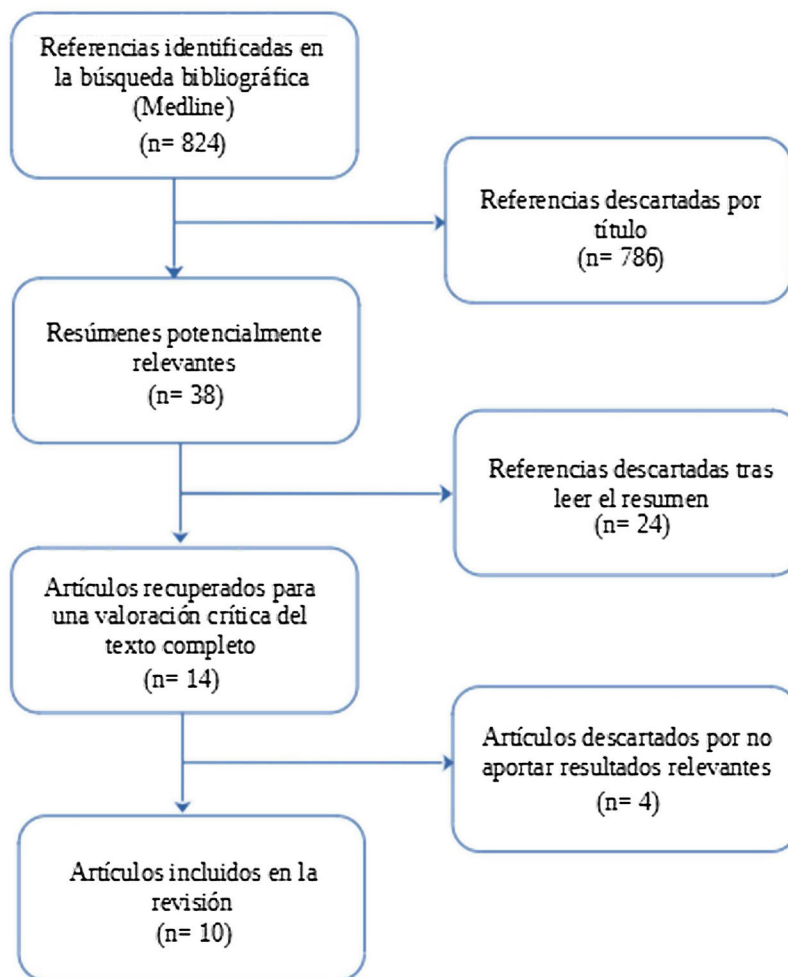


Figura 1 – Diagrama de flujo del proceso de selección de los artículos.

Actualmente estamos viviendo un cambio en España. Cada vez más la especialidad de Cirugía general (CG) está siendo elegida por mujeres, alcanzando en 2010 un porcentaje de feminización del 50% para los residentes de quinto año y llegando al 58,7% en 2023². Pero este aumento de la representación femenina en las nuevas generaciones no es sinónimo de igualdad de género. Si existe aún BG en el ámbito laboral podría afectar la formación de estos nuevos residentes. Por ello, decidimos revisar la literatura sobre BG referente a la formación de los residentes de CG.

Realizamos una revisión sistemática según PRISMA empleando la base de datos Pubmed/Medline y CIELO. La estrategia de búsqueda empleada fue: “gap gender AND surgery AND resident” OR “gender AND general surgery AND resident”. El periodo de publicación fue de enero de 2019 a 2023. Los criterios de inclusión fueron artículos originales, en idioma español o inglés. Se excluyeron todos aquellos trabajos

no relacionados con el tema del estudio, artículos que hicieran referencia a otras especialidades o cuyo grupo estudiado no fueran residentes, así como editoriales y cartas al editor.

La búsqueda produjo un total de 824 citas, de las cuales tras aplicar los criterios de inclusión y exclusión comentados seleccionamos 38 artículos potencialmente relevantes. Tras la lectura inicial de estos artículos incluimos 14 que fueron apropiados para su revisión, pero excluimos 4 por no aportar resultados relevantes respecto a nuestro objetivo. Por tanto, se incluyeron finalmente 10 artículos en la revisión sistemática (tabla 1).

Todos los estudios se realizaron en poblaciones estadounidenses, excepto uno llevado a cabo en Noruega. El 100% de los estudios tiene como primer autor una mujer. Ocho de los 10 trabajos evaluaron mediante escalas ordinales la disparidad de género respecto a la autonomía que se les otorga a los residentes y/o el desempeño quirúrgico. Cuatro de los

Tabla 1 – Tabla resumen de los artículos incluidos en la revisión

Referencia	Publicación	Periodo de estudio	Objetivo 1.º	Resultados
Winer et al. ¹² Estados Unidos	2023	2010-2020	Examinar las diferencias en la experiencia operativa de los residentes, comparando el número de cirugías realizadas en función del género	Globalmente las mujeres realizaron menos intervenciones al final de su residencia Al dividir en 2 el periodo de estudio, no se hallaron diferencias en la última franja (2015-2020)
Padilla et al. ³ Estados Unidos	2022	Julio de 2018-mayo de 2020	Determinar diferencias en las evaluaciones de la actividad profesional entre residentes de cirugía general	No hallaron diferencias entre mujeres y hombres
Anderson et al. ⁷ Estados Unidos	2022	2013-2019	Evaluar la disparidad de género en las evaluaciones de hitos de los residentes de cirugía general	Diferencias a favor de los hombres, los cuales recibieron puntuaciones más elevadas
Chen et al. ⁸ Estados Unidos	2021	Septiembre de 2015-mayo de 2019	Cuantificar disparidades de género intraoperatorias de los residentes y estudiar variables asociadas con calificaciones de autonomía y desempeño quirúrgico	No hallaron diferencias entre mujeres y hombres en cuanto a autonomía y desempeño quirúrgico
Skjold-Ødegaard et al. ¹¹ Noruega	2021	12 meses	Estudiar disparidades de género en la evaluación de un procedimiento quirúrgico básico (apendicectomía)	Diferencias a favor de las mujeres, las cuales recibieron puntuaciones más elevadas
Kwasny et al. ⁴ Estados Unidos	2020	Enero de 2015-diciembre de 2019	Evaluar la disparidad de género en las evaluaciones de hitos de los residentes de cirugía general	No hallaron diferencias entre mujeres y hombres
Cookmaster et al. ⁵ Estados Unidos	2020	Julio de 2014-junio de 2019	Estudio del impacto del género de los residentes en el nivel percibido de autonomía operativa	No hallaron diferencias entre mujeres y hombres
Samanthe M Lane et al. ⁶ Estados Unidos	2020	Octubre de 2015-enero de 2018	Analizar las diferencias de género en autonomía otorgada intraoperatoriamente a los residentes	No hallaron diferencias entre mujeres y hombres
Meyerson et al. ⁹ Estados Unidos	2019	Septiembre de 2015-junio de 2016	Estudiar las diferencias en el grado de autonomía operativa otorgada a las mujeres en comparación con los hombres en prácticas de cirugía general	Diferencias a favor de los hombres, los cuales recibieron mayor grado de autonomía
Hoops et al. ¹⁰ Estados Unidos	2019	Julio de 2013-junio de 2016	Estudio de diferencias en el grado de autonomía: Hipótesis: residentes de cirugía tienen menos autonomía que los hombres en los casos laparoscópicos	Diferencias a favor de los hombres, los cuales recibieron mayor grado de autonomía

8 estudios no encontraron diferencias entre géneros³⁻⁶. En 4 se observó BG respecto a la autonomía quirúrgica otorgada por el adjunto⁷⁻¹⁰. Otros datos destacables son que el trabajo realizado en Noruega describió puntuaciones de rendimiento más elevadas en las mujeres respecto a los hombres¹¹. Uno de los estudios evaluó el número de intervenciones realizadas por los residentes en 20 programas de formación de Estados Unidos durante 10 años¹², y observaron que globalmente las residentes se graduaban con menos cirugías realizadas que los residentes varones¹². En cambio, al estudiar por periodos de tiempo, objetivaron que en 2010-2015 existían diferencias, pero en el periodo 2015-2020 no existían (fig. 1).

El estudio de BG dentro de la residencia de CG es un tema complicado y difícil de evaluar debido a la subjetividad implícita que conlleva. No solo influye el género en la formación del residente, sino también su forma de ser, su tenacidad, el entusiasmo, etc., que actúan como factores confusores que pueden influir en el trato por parte de los facultativos.

Tras la revisión efectuada hemos podido comprobar que no hay ningún estudio realizado en España y solo uno en Europa acerca de BG en residentes de CG. Por tanto, al tratarse de trabajos realizados mayoritariamente en Estados Unidos, los datos obtenidos quizás no sean extrapolables a nuestra sociedad. Los resultados obtenidos no son concluyentes, ya que en 4 se observa BG y en 4 no.

Solo uno de los artículos evalúa el número de intervenciones, que puede ser considerado un dato no subjetivo¹². La AEC está implantando un libro de residentes que permitiría en los próximos años evaluar si existe BG en nuestro país comparando datos quirúrgicos totales, pero tendría de todos modos factores personales y circunstanciales difíciles de evaluar. Por ejemplo, el caso de las cirugías urgentes (apendicectomía, colecistectomía etc.), donde dependerá del día que el residente se encuentre de guardia el número de intervenciones que llevará a cabo, las bajas laborales por embarazo, etc.

Como conclusión podemos afirmar que no hay evidencia científica que avale una BG durante la residencia de CG a nivel internacional. No existen estudios al respecto en nuestro país.

Conflicto de intereses

No existe conflicto de intereses.

Financiación

No se ha recibido financiación.

BIBLIOGRAFÍA

- Carbonell-Morote S, Villodre C, Baeza-Carrión A, Duque-Álvarez NX, Ramia JM. Brecha de género en las publicaciones de Cirugía Española. *Cir Esp* [Internet]. 2023;101:453-6 [citado el 6 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-cirugia-espanola-36-articulo-brecha-genero-publicaciones-cirugia-espanola-S0009739X22001440>
- Aguilera VM. CESM de Granada. Facultativos residentes en España en marzo 2023 [Internet]. Facultativos residentes en España en marzo. 2023 2 de marzo 2023 [citado el 12 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.cesm.org/wp-content/uploads/2023/03/MIR-Espana-marzo-2023.pdf>.
- Padilla EP, Stahl CC, Jung SA, Rosser AA, Schwartz PB, Aiken T, et al. Gender differences in entrustable professional activity evaluations of general surgery residents. *Ann Surg*. 2022;275:222-9. <http://dx.doi.org/10.1097/SLA.0000000000004905>. PMID: 33856381; PMCID: PMC8514571..
- Kwasny L, Shebrain S, Munene G, Sawyer R. Is there a gender bias in milestones evaluations in general surgery residency training? *Am J Surg*. 2021;221:505-8. <http://dx.doi.org/10.1016/j.amjsurg.2020.12.020>. Epub 2020 Dec 13: PMID: 33358140..
- Cookmaster C, Shebrain S, Vos D, Munene G, Miller L, Sawyer R. Gender perception bias of operative autonomy evaluations among residents and faculty in general surgery training. *Am J Surg*. 2021;221:515-20. <http://dx.doi.org/10.1016/j.amjsurg.2020.11.016>. Epub 2020 Nov 9: PMID: 33189312.
- Lane SM, Young KA, Hayek SA, Dove JT, Sharp NE, Shabahang MM, et al. Meaningful autonomy in general surgery training: Exploring for gender bias. *Am J Surg*. 2020;219:240-4. <http://dx.doi.org/10.1016/j.amjsurg.2019.11.035>. Epub 2019 Nov 27: PMID: 31801653..
- Anderson JE, Zern NK, Calhoun KE, Wood DE, Smith CA. Assessment of potential gender bias in general surgery resident milestone evaluations. *JAMA Surg*. 2022;157:1164-6. <http://dx.doi.org/10.1001/jamasurg.2022.3929>. PMID: 36223104; PMCID: PMC9557830.
- Chen JX, Chang EH, Deng F, Meyerson S, George B, Kozin ED, et al. Autonomy in the operating room: A multicenter study of gender disparities during surgical training. *J Grad Med Educ*. 2021;13:666-72. <http://dx.doi.org/10.4300/JGME-D-21-00217.1>. Epub 2021 Oct 15: PMID: 34721795; PMCID: PMC8527937.
- Meyerson SL, Odell DD, Zwischenberger JB, Schuller M, Williams RG, Bohnen JD, et al. Procedural Learning and Safety Collaborative. The effect of gender on operative autonomy in general surgery residents. *Surgery*. 2019;166:738-43. <http://dx.doi.org/10.1016/j.surg.2019.06.006>. Epub 2019 Jul 17: PMID: 31326184; PMCID: PMC7382913.
- Hoops H, Heston A, Dewey E, Spight D, Brasel K, Kiraly L. Resident autonomy in the operating room: Does gender matter? *Am J Surg*. 2019;217:301-5. <http://dx.doi.org/10.1016/j.amjsurg.2018.12.023>. Epub 2018 Dec 15: PMID: 30580935.
- Skjold-Ødegaard B, Ersdal HL, Assmus J, Soreide K. Comparison of performance score for female and male residents in general surgery doing supervised real-life laparoscopic appendectomy: Is there a norse shield-maiden effect? *World J Surg*. 2021;45:997-1005. <http://dx.doi.org/10.1007/s00268-020-05921-4>. Epub 2021 Jan 18: PMID: 33462705; PMCID: PMC7921055.
- Winer LK, Kader S, Abelson JS, Hammaker AC, Eruchalu CN, Etheridge JC, et al. Disparities in the operative experience between female and male general surgery residents: A Multi-institutional Study From the US ROPE Consortium. *Ann Surg*. 2023;278:1-7. <http://dx.doi.org/10.1097/SLA.0000000000005847>. Epub 2023 Mar 30: PMID: 36994704.

Celia García-Vega*, Silvia Carbonell Morote,
Celia Villodre Tudela, Tamara Viñas Martínez
y José Manuel Ramia

Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo, Hospital General Universitario Dr. Balmis. Alicante, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: celia95gv@gmail.com (C. García-Vega).

<https://doi.org/10.1016/j.cireng.2023.12.007>
0009-739X/

© 2024 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Robotic segmentectomy for pulmonary sequestration complicated with aspergilloma

Segmentectomía robótica como tratamiento de un secuestro pulmonar complicado con un aspergiloma



Pulmonary sequestration (PS) is a rare congenital malformation characterized by nonfunctional lung parenchyma isolated from the normal tracheobronchial tree that receives aberrant blood supply from the systemic arteries.¹ Intralobar sequestrations (ILS) are the more common type,² in which the abnormal tissue is embedded within the visceral pleura of the normal lung. Superimposed aspergillus fungal infections have rarely been reported in ILS, consisting of 39 isolated case reports.³ Surgical resection of the sequestered lung and shutting off aberrant arteries is the standard treatment.⁴ Resection typically consisted of lobectomy. However, sublobar resection may be preferable since parenchymal preservation is desirable. Here, we report the first case described in the literature of an ILS complicated with aspergilloma, which was successfully resected by robot-assisted segmentectomy using fluorescence image guided by indocyanine green (ICG).

A 63-year-old woman with no relevant medical history had been incidentally diagnosed with left lower lobe ILS 10 years earlier, which was managed conservatively since she was asymptomatic. In recent years, symptoms had begun to

manifest, and she had several episodes of pneumonia and expectoration with haemoptysis. Chest computed tomography demonstrated a cystic lesion with a 2.2-cm mobile, nodular content at the base of the left lower lobe, compatible with ILS complicated with mycetoma (Fig. 1A). Systemic blood supply was provided by the splenic artery (Fig. 1B). Bronchoscopy was performed, and microbiological cultures of the bronchial suction sample showed evidence of *Aspergillus fumigatus*. Pulmonary function tests were within normal ranges (FEV1%: 105%, and DLCO%: 96%). Therefore, the patient was diagnosed with ILS complicated with aspergilloma, treated with voriconazole and scheduled for robotic resection of the pulmonary sequestration.

A 4-arm technique with one additional assistant port was used with the da Vinci X surgical system (Intuitive, Sunnyvale, CA, USA). The camera port was situated in the eighth intercostal space. No significant pleural adhesions were found. A systemic arterial branch to the sequestration originating below the diaphragm was first isolated (Fig. 2) and divided with a robotic stapler (white cartridge, 2.5-mm staple height). Venous drainage of the sequestration was



Fig. 1 – Chest computed tomography showing a cystic lesion with a 2.2-cm nodular content at the base of the left lower lobe (A). Three-dimensional reconstruction demonstrates systemic blood supply from the splenic artery (B).