Estado actual de las mujeres en la fuerza laboral en urología. Análisis bibliométrico

Current Status of Women in Urology Workforce. Bibliometric Analysis

Catalina Solano¹ Ana María Cárdenas Ortiz² Luz Marina Bernal Jaimes³
Daisy Ximena Roa Saavedra⁴ Catalina Osorio Ospino⁵ Catalina Sánchez Basto²

¹ Uroclin, Medellín, Colombia

² Clínica Nueva El Lago, Bogotá, Colombia

³ Clínica Sagrado Corazón, Medellín, Colombia

⁴ Cooperativa Especializada de Servicios Urológicos del Tolima, Urotol, Ibagué, Colombia

⁵ Clínica Comfamiliar, Pereira, Colombia

Address for correspondence Ana María Cárdenas Ortiz, Carrera 66#76-66 apto 316, Bogotá, Colombia (e-mail: amco57@gmail.com).

Urol Colomb 2020;29:209–216.

Resumen

Introducción Las mujeres han incursionado y aumentado en todas las áreas médico quirúrgicas y específicamente en la Urología, representando aproximadamente un 10% de esta fuerza laboral.

Objetivo Describir el estado actual de las mujeres en la fuerza laboral en Urología a nivel mundial.

Métodos Análisis bibliométrico basado en búsqueda retrospectiva de la literatura del año 1969 a 2019, mediante base de datos: MEDLINE, FABUMED y PubReminder®, utilizando términos de búsqueda: (workforce) AND (urology), incluyendo: artículos de revista, artículos originales de investigación, reseñas, ensayos y otros informes científicos. Se obtuvo el factor de impacto (FI) mediante Journal Citation Reports 2017/2018. A través de Scopus se obtuvo el h-index (HI). Las variables analizadas fueron: número total de publicaciones, revistas, autores, instituciones, porcentaje de publicaciones por revista y país, patrón de producción científica a lo largo del período estudiado. Se realizó análisis de mapeo bibliométrico con software VOSviewer®.

Resultados Se encontraron un total de 352 revisiones desde el año 1969 hasta 2019. El mayor porcentaje de publicaciones fueron en la última década. Se encontraron en total 131 revistas, de ellas, 28 específicas de urología. La revista con mayor número de publicaciones fue el Journal of Urology. El 90% de los autores provienen de Estados Unidos y del total de artículos solo dos autores principales eran mujeres.

Conclusiones El interés por determinar el papel de la mujer en la fuerza laboral urológica es reciente y se correlaciona con el aumento de la representación femenina en esta área.

Palabras clave

- fuerza laboral
- fuerza laboral femenina
- fuerza laboral urológica
- mujer médico
- reducción de mano de obra
- rol de la mujer

Abstract

received
August 28, 2020
accepted
November 12, 2020

DOI <https://doi.org/10.1055/s-0040-1721723>.
ISSN 0120-789X.
e ISSN 2027-0119.

Copyright © 2020, Thieme Revinter Publicações Ltda., Rua do Matoso 170, Rio de Janeiro, RJ, CEP 20270-135, Brazil. Todos los derechos reservados.

License terms

Keywords

- workforce
- female workforce
- urology workforce
- female physician
- workforce shortage
- women's roles

Introduction Recently women have increased in all surgical medical areas and specifically in Urology represent ~10% of workforce.

Objective Describe the current status of women in Urology workforce.

Methods Bibliometric retrospective analysis, based on research of literature from 1969 to 2019 using databases: MEDLINE, FABUMED and PubReminder®, using search terms: (workforce) AND (urology), including: journal articles, original research articles, reviews, essays and other scientific reports. The impact factor (FI) was obtained using Journal Citation Reports 2017/2018. Through Scopus, the h (HI) index was obtained. The variables analyzed were: total number of publications, journals, authors, institutions, percentage of publications by journal and country, pattern of scientific production throughout the period studied. A bibliometric mapping analysis was performed with VOSviewer® software.

Results A total of 352 reviews were found from 1969 to 2019. The highest percentage of publications were in the last decade. A total of 131 journals were found, 28 of them specific to urology. The journal with the highest number of publications was the Journal of Urology. Ninety percent of the publications were from the United States. Only two main authors were women.

Conclusions The interest in determining the role of women in the urological workforce is recent and it correlates with the increase of female representation in this area.

Introducción

La Asociación Americana de Urología (AUA) reúne a la mayoría de los urólogos de Estados Unidos y realiza por primera vez la admisión de miembros de sexo femenino en el año de 1954. Pasados 21 años; en 1975; se elige a una mujer en algún cargo administrativo de la misma.¹⁻⁴

En los últimos años las mujeres han incursionado y aumentado en todas las áreas médico quirúrgicas y específicamente en la urología con un porcentaje cercano al 10%.^{1,2} Las mujeres en programas de entrenamiento médico han aumentado de un 22% para el año 1980 a un 43% para el año 2010.^{1,2} En el censo de la AUA del año 2014 fue informado que de los miembros femeninos en proceso de formación representaban al rededor del 8%.¹⁻⁴

Dado el envejecimiento de la población y el consecuente aumento en la demanda de la prestación de servicios urológicos, se han realizado estudios enfocados en evaluar la fuerza laboral urológica. Se ha encontrando que el 40% de los urólogos masculinos en ejercicio tienen una edad promedio de 50 años, mientras que el sexo femenino tiene al rededor de 10 años menos.⁵ Por otro lado se ha evidenciado que los especialistas de sexo femenino tienen ingresos mas bajos que notablemente no van en relación con una menor tasa de satisfacción en el trabajo, esto probablemente asociado a jornadas laborales de medio tiempo dado que también son cabezas de hogar.⁶⁻⁹

Este análisis bibliométrico pretende revisar y analizar la literatura disponible respecto a la evolución de la fuerza laboral urológica en los últimos 50 años, con énfasis en el grupo femenino, exponiendo la situación actual de las mujeres en este campo del conocimiento a nivel mundial.

Métodos

Análisis bibliométrico de la literatura médica, descriptivo de corte retrospectivo. La búsqueda fue realizada utilizando la base de datos MEDLINE, FABUMED y PUBMED el 1 de Enero del año 2020 con términos de búsqueda: (workforce) AND (urology), con intervalo de tiempo de búsqueda permitido de 1969 a 2019, con limitación a artículos indexados, con inclusión de artículos de revista, artículos originales de investigación, reseñas, ensayos y otros informes científicos.

Se realizó un análisis estadístico y descriptivo de los datos utilizando la herramienta estadística FABUMED, Scopus y PubReminder®. Las variables analizadas fueron: número total de publicaciones y revistas, número y porcentaje de publicaciones por revista y país, patrón de producción científica a lo largo del período estudiado, autores e instituciones. Mediante Clarivate Analytics Journal Citation Reports 2017/2018 se obtuvo el factor de impacto (FI) de las revistas encontradas para estimar la calidad de cada una de estas. A través de Scopus se obtuvo el factor h de Hirsch ó h-index (HI) como método de evaluación de los autores y sus aportes en publicaciones científicas.

Se realizó un análisis de mapeo bibliométrico utilizando el programa de software: VOSviewer® para explorar las tendencias de las palabras clave y los conceptos relacionados, así como mapas de redes de colaboración. Se utilizó Microsoft Office Excel 2017® para la elaboración de tablas y gráficas.

Resultados

Datos Generales

Fueron encontradas un total de 352 revisiones en la literatura desde el año 1969 hasta el año 2019, (► **Figura 1**). El mayor

Fig. 1 Publicaciones acerca de fuerza laboral en urología desde 1969 hasta 2019.

Fig. 2 Publicaciones por décadas, desde 1969 hasta 2019.

porcentaje de publicaciones, correspondientes a un 55.3% (195) fueron realizadas en la última década (2009–2019) (►Figura 2).

Países

La producción total de publicaciones fue dada en 40 países. Estados Unidos cuenta con el mayor número de escritos que

corresponden al 23% (81), seguido por el Reino Unido con 7.9% (28) y Canadá 2.8% (10). Latinoamérica da cuenta de tres artículos, que corresponden al 0.8%, de todas las publicaciones y proceden de Brasil, Chile y Colombia. (►Figura 3).

Revistas

Se encontraron en total 131 revistas, de ellas 28 específicas de urología (►Figura 4). La revista con mayor número de publicaciones fue Journal of Urology con 47 manuscritos, seguido por Urology (27) y Urology Annals (14). Dentro de las 20 revistas principales (►Tabla 1), la que presentó el mayor FI fue el European Urology, con 17.46.

Autores

Se encontraron 1378 autores en total. Los autores con mayor número de publicaciones (►Tabla 2) fueron: Breyer, B.N de la University of California, San Francisco, Estados Unidos, quien se encuentra en el primer puesto con 7 artículos y tiene en total 3324 citaciones con un HI de 30. El 90% de los autores provienen de Estados Unidos y del total de artículos solo dos autores principales eran mujeres.

Instituciones

Las instituciones con mayor número de publicaciones sobre fuerza laboral fueron: la

Universidad de Carolina del Norte, la Universidad de California y la Universidad de Wisconsin, con 8, 7 y 6 artículos respectivamente. La Asociación Americana de Urología cuenta con cuatro publicaciones y el resto de universidades y centros educativos han aportado tres artículos sobre este tema (►Figura 5).

Artículos

En la última década fueron realizadas el 90% de las publicaciones. De estas el 90% (9) fueron artículos originales y el 10% (1) fue un artículo de revisión. Todas las publicaciones se hicieron en revistas quirúrgicas; el 80% (8)

Fig. 3 Publicaciones por país.

Fig. 4 Distribución porcentual de revistas con publicación sobre fuerza laboral en urología durante el período 1969–2019.

Tabla 1 Listado de revistas con publicación de artículos sobre fuerza laboral en urología durante el período 1969 a 2019, su factor de impacto para el año 2017–2018, el número de publicaciones, el idioma

Revista	Artículos	Factor de impacto 2017–2018	Idioma	País
J Urol	47	5.64	Inglés	Estados Unidos
Urology	27	1.86	Inglés	Estados Unidos
Urologe A	14	*	Alemán	Alemania
Int J STD AIDS	9	1.50	Inglés	Inglaterra
Br Med J	6	*	Inglés	Inglaterra
Prog Urol	6	0.58	Francés	Francia
BJU Int	5	4.52	Inglés	Inglaterra
J Am Coll Surg	5	4.45	Inglés	Estados Unidos
J Endourol	4	2.26	Inglés	Estados Unidos
J Pediatr Urol	4	1.73	Inglés	Inglaterra
Urol Clin North Am	4	2.24	Inglés	Estados Unidos
Urol Nurs	4	*	Inglés	Inglaterra
Urol Oncol	4	*	Inglés	Estados Unidos
Eur Urol	3	17.29	Inglés	Países Bajos
Med J Aust	3	5.43	Inglés	Australia
Trans Am Assoc Genitourin Surg	3	*	*	*
World J Urol	3	2.76	Inglés	Estados Unidos
Acad Med	2	4.96	Inglés	Estados Unidos
Aust N Z J Surg	2	–	Inglés	Australia
BMJ	2	27.60	Inglés	Inglaterra

en revistas urológicas; siendo la más frecuente Journal of Urology con 2 publicaciones. La publicación más citada fue “The impending shortage and the estimated cost of training the future surgical workforce “ del año 2009 con 108 citas. (– **Tabla 3**).

Análisis de co-ocurrencia entre palabras claves, título y resumen

Mediante VOSviewer se analizaron 352 artículos identificando las áreas de investigación predominantes en el tema. Se analizó la co-ocurrencia entre palabras clave por título y resumen

Tabla 2 Los diez autores principales en publicaciones sobre fuerza laboral en urología, con numero de citaciones, HI, institución y país

Autor	No. Artículos	Citación	HI	Institución	País
Breyer, B.N.	7	3324	30	University of California	Estados Unidos
Gaither, T.W.	5	388	10	University of California	Estados Unidos
Gonzalez, C.M.	5	2847	28	Loyola University of Chicago,	Estados Unidos
Nielsen, M.E.	5	5723	47	The University of North Carolina at Chapel Hill	Estados Unidos
Pruthi, R.S.	5	938	13	University of California	Estados Unidos
Awad, M.A.	4	251	9	King Abdulaziz University	Arabia Saudita
Kirby, E.W.	4	175	6	Baylor College of Medicine	Estados Unidos
Smith, A.B.	4	2888	26	The University of North Carolina at Chapel Hill	Estados Unidos
Anger, J.T.	3	2687	26	Cedars-Sinai Medical Center	Estados Unidos
Gonzalez, C.	3	2847	28	Loyola University of Chicago	Estados Unidos

Fig. 5 Instituciones participantes en las publicaciones sobre fuerza laboral en urología.

tomando como medida la concurrencia de al menos cinco veces. Fueron encontradas un total de 206 palabras clave, que fueron distribuidas en 5 grupos (► **Figura 6**). Se ha evidenciado un cambio en las tendencias de investigación a través del tiempo, ya que inicialmente, había un enfoque hacia el estudio de la fuerza laboral masculina. Como se había mencionado previamente, en la última década, se aprecia un aumento del interés por la situación de las mujeres en la fuerza laboral urológica.

Análisis de co-ocurrencia de palabras clave

El mapeo de correlación de palabras clave se organizó en 6 grupos con un total de 131 palabras clave, repetidas un mínimo de 5 veces. A continuación, se describen los cuatro grupos principales (rojo, verde, azul y amarillo) (► **Figura 7a**). El Grupo

Tabla 3 Los diez artículos principales sobre fuerza laboral en urología desde 1969 years 2019

Autor principal	Título	Año	Revista	Citas	Tipo documento
Williams T.E	The impending shortage and the estimated cost of training the future surgical workforce	2009	Ann Surg	108	Artículo Original
Pruthi R.S.	Recent trends in the urology workforce in the United States	2013	Urology	63	Revisión
Spencer E.S.	Gender Differences in Compensation, Job Satisfaction and Other Practice Patterns in Urology	2016	J Urol	47	Artículo Original
McKibben M.J.	Projecting the Urology Workforce Over the Next 20 Years	2016	Urology	22	Artículo Original
Neuwahl S.	HPRI data tracks. Urology workforce trends.	2012	Bull Am Coll Surg	20	Artículo Original
Gonzalez C.M.	Challenges facing academic urology training programs: An impending crisis	2013	Urology	19	Artículo Original
Gee W.F.	Subspecialization, recruitment and retirement trends of American urologists	1998	J Urol	14	Artículo Original
Husmann D.A.	Evaluation of the United States pediatric urology workforce and fellowships: A series of surveys performed in 2006–2010	2011	J Pediatr Urol	13	Artículo Original
Saltzman A.	Women Urologists: Changing Trends in the Workforce	2016	Urology	12	Artículo Original
Muffy T.M.	Discrepancies in the female pelvic medicine and reconstructive surgeon workforce	2015	Female Pelvic Med Reconstr Surg	12	Artículo Original

Fig. 6 Mapeo y análisis de co-ocurrencia de palabras clave con título y resumen en línea de tiempo. (siendo azul temas previos a 2006 years amarillo temas posterior a 2014).

Fig. 7 Análisis de co-ocurrencia de palabras clave en los estudios de fuerza laboral en urología. 7a Mapeo y agrupamiento de las palabras claves, b: mapeo y agrupamiento en línea de tiempo.

1 (rojo) está construido por 34 palabras clave, relacionadas con: patrones de práctica y horas laborales y adultos jóvenes. El Grupo 2 (verde) está conformado por 34 palabras clave con un mayor porcentaje y correlación entre: fuerza laboral en urología, especialidades quirúrgicas y medicina con factores de género, mujeres médicas y satisfacción laboral. El Grupo 3 (azul) los conforma la fuerza laboral en médicos de género masculino y su relación con las competencias laborales dirigidas principalmente a temas oncológicos y próstata, por último el Grupo 4 (amarillo) se centra en la fuerza laboral en mujeres médicas, especialidades quirúrgicas y residentes y la relación que existe entre la escogencia de carrera y satisfacción laboral, liderazgo.

El análisis de un tema de tendencia en línea de tiempo es una herramienta de mapeo importante que se requiere para demostrar la evolución de la literatura sobre la fuerza de trabajo en urología, los temas actuales se basan en entrenamiento en cirujanos jóvenes mujeres, satisfacción laboral liderazgo y elección de carrera. (► **Figura 7b**).

Discusión

Las publicaciones con relación a fuerza de trabajo urológico femenino se registran desde el año 1969,⁴ sin embargo, este tema ha cobrado importancia en la última década y muestra de ello es que del total de publicaciones asociadas al tema, el 43.1% corresponden a este periodo.

El incremento en la fuerza laboral de urólogos mayores de 50 años, según datos del 2009^{3,6,10,11} junto al aumento en la demanda de servicios urológicos puede terminar en una crisis por disminución significativa de la prestación de los mismos a mediano plazo.^{6,11,12}

Desde el año 1981, se ha reportado el ingreso de las mujeres a la fuerza laboral urológica.⁴ En el año 2013 en Estados Unidos y en el año 2000 en Europa se registró que el grupo femenino correspondía al 5%.^{1,6,7,9} Para el año 2015 la Asociación Americana de Urología estaba compuesta por mujeres en un 7,7%⁹ y se espera por proyecciones para el año 2035 que las urólogas representen el 18,6%.^{2,8,13} En Estados Unidos para el año 2012 las mujeres en Urología, representaban menos del 10%,² esto ha llevado a que se interrogue si esta situación está en relación con irregularidades éticas en los procesos de selección, por cuestionamientos viciados por género¹⁴⁻¹⁷

Para el año de 1989 en Estados Unidos, en la población médica femenina en general, la vinculación laboral educativa era principalmente como profesoras asistentes en un 64,3% y apenas un 5,4% como profesoras principales.¹⁸ En 2017 en Estados Unidos había mayor representación académica femenina, lo que parece estar relacionado con horarios de trabajo más flexible.^{19,20}

Por otra parte se encontró que la fuerza laboral femenina reporta menor edad que su contraparte masculina y se encuentra en su mayoría casadas y con al menos 1 hijo a diferencia de décadas anteriores⁴; con poca frecuencia toman tiempo libre antes del parto y toman menor licencia de maternidad.^{6,12,17,18}

La producción científica en países desarrollados da cuenta de la mayor cantidad de manuscritos en relación con el tema de

estudio, sin embargo la producción científica es liderada por hombres²¹ Los países con menor grado de desarrollo socioeconómico muestran en forma objetiva, que el tema de inclusión femenina en fuerza laboral no es una de sus prioridades actualmente. El principal investigador del tema fuerza laboral encontrado en el análisis, corresponde a un hombre de Estados Unidos, lo que genera algo de preocupación al no tratarse de alguien del mismo género.

Dado que la mayoría de publicaciones y sus autores provienen Estados Unidos se considera que puede existir una limitación al representar a poblaciones Latinoamericanas por lo tanto no se pueden extrapolar los resultados de este análisis a otras comunidades. Se debe tener en cuenta las limitaciones culturales propias de cada región como el idioma; dado que las publicaciones en PubMed son principalmente en inglés lo que puede favorecer sesgos por lenguaje.

Respecto a fuerza laboral en periodos de maternidad, en 1989 Levinson et al. evaluó a la comunidad médica femenina en general de Estados Unidos y encontró un promedio de ausencia laboral pre-parto menor a una semana en el 74% de la población, a sabiendas del riesgo de pre-eclampsia, y parto pre-término.¹⁷ Adicionalmente se encontró que el desempeño en número de horas es igual a sus contrapartes masculinas,²² en periodos de gestación^{15,17} incluso postparto, donde se encontró que las mujeres tenían periodos de ausencia de entre 0 a 8 semanas en el 72,8%.¹⁸ Se considera entonces que a pesar del rol materno, hay equilibrio en la carga laboral entre hombres y mujeres.

Dado que las mujeres médicas también tienen labores importantes en el hogar se evidenció que hay alternativas para no perder este componente de la fuerza de trabajo al ofrecer alternativas como el trabajo de medio tiempo, donde hay disponibilidad de tener horarios flexibles que adicionalmente promueven beneficios académicos y permiten mantener la certificación profesional a pesar de la toma de licencias.^{17,19} Este modelo también aplica a médicos en proceso de retiro.^{17,19}

Dada la probable brecha generacional relacionada al envejecimiento de la población urológica^{6,10-12} una estrategia para mantener a las mujeres al frente de la fuerza laboral es fomentar la presencia de tutores o mentores para urólogas formadas, con el fin de aumentar el entrenamiento en sub-especialidades y ayudar a las mujeres a tomar posiciones de liderazgo que beneficien a toda la comunidad urológica.²⁰

La estrategia de búsqueda utilizada para la recolección bibliografía ha sido usada por diferentes autores, por lo que podríamos decir que nuestros resultados pueden ser comparados con futuros manuscritos. Si bien se tuvieron en cuenta todos los tipos de artículos indexados, incluyendo artículos de revista, artículos originales de investigación, reseñas, ensayos y otros informes científicos, podrían no haberse incluido algunos manuscritos con contenido relevante al tema pero con título no relacionado.

Dado que no existe una publicación igual en el país, y a pesar de las limitaciones mencionadas, se considera que este estudio es un instrumento útil para investigadores puesto que nos permite conocer en diferentes latitudes y de forma

multidimensional las características de este naciente nicho poblacional a nivel nacional en concordancia con el comportamiento mundial.

Conclusiones

El interés por determinar el papel de la mujer en la fuerza laboral urológica es reciente, se correlaciona con el aumento de representación femenina en esta área y se ha estudiado principalmente en Norteamérica.

Si bien existe baja representación femenina en escenarios académicos, herramientas como flexibilización de los horarios y tutores para las urólogas, facilitan la vinculación laboral, mejoran la posibilidad de establecerse en ámbitos académicos, fomentan el entrenamiento en subespecialidades y elevan el liderazgo en la población urológica femenina.

Se espera que este trabajo realizado por urólogas colombianas, genere interés, conciencia en el área, a nivel nacional y en la región Latinoamericana con el fin mejorar, optimizar, estandarizar y proteger la labor de las mujeres en este grupo

Referencias

- 1 American Urological Association. The State of the Urology Workforce and Practice in the United States 2014. Linthicum, Maryland, USA 2017
- 2 American Urological Association (AUA) State of the Urology Workforce and Practice in the United States. 2019
- 3 Williams TE Jr, Satiani B, Thomas A, Ellison EC. The impending shortage and the estimated cost of training the future surgical workforce. *Ann Surg* 2009;250(04):590–597
- 4 Miller DC, Saigal CS, Litwin MS. The demographic burden of urologic diseases in America. *Urol Clin North Am* 2009;36(01):11–27, v
- 5 US Census Bureau. 2004 Population projections: US interim projections by age, sex, race, and Hispanic origin: 2000–2050. Available: <https://www.census.gov/data/datasets/2004/demo/popproj/2004-detailed-data.html>
- 6 Poley S, Belsky D, Gaul K, Ricketts T, Fraher E, Sheldon G. Longitudinal trends in the U.S. surgical workforce, 1981–2006. *Bull Am Coll Surg* 2009;94(08):27–31
- 7 Pruthi RS, Neuwahl S, Nielsen ME, Fraher E. Recent trends in the urology workforce in the United States. *Urology* 2013;82(05):987–993
- 8 Spencer ES, Deal AM, Pruthi NR, et al. Gender Differences in Compensation, Job Satisfaction and Other Practice Patterns in Urology. *J Urol* 2016;195(02):450–455
- 9 Saltzman A, Hebert K, Richman A, et al. Women Urologists: Changing Trends in the Workforce. *Urology* 2016;91:1–5
- 10 Ortman JM, Guarneri CE. United States population projections: 2000 to 2050. United States Census Bureau; 2009:1–19
- 11 Etzioni DA, Liu JH, Maggard MA, Ko CY. The aging population and its impact on the surgery workforce. *Ann Surg* 2003;238(02):170–177
- 12 Kiely EA. The European Board of Urology survey of current urological manpower, training and practice in Europe. *BJU Int* 2000;85(01):8–13
- 13 McKibben MJ, Kirby EW, Langston J, et al. Projecting the Urology Workforce Over the Next 20 Years. *Urology* 2016;98:21–26
- 14 Keeter MK, et al. Gender Based Differences in Discriminatory Questions Asked of Urology Applicants during Residency Interviews. *Urol Pract* 2019;6(01):58–63
- 15 Grimsby GM, Wolter CE. The journey of women in urology: the perspective of a female urology resident. *Urology* 2013;81(01):3–6. Doi: 10.1016/j.urology.2012.07.0502
- 16 Balen A, Fantasia J, Thavaseelan S. Contemporary Assessment of Match Violations within Urology: an Opportunity for Ethical Leadership. *Curr Urol Rep* 2019;20(10):65
- 17 Levinson W, Tolle SW, Lewis C. Women in academic medicine. Combining career and family. *N Engl J Med* 1989;321(22):1511–1517
- 18 Satiani B, Williams TE, Ellison EC. The impact of employment of part-time surgeons on the expected surgeon shortage. *J Am Coll Surg* 2011;213(03):345–351
- 19 Netter OS, Fuchs JS, Kielb SJ, Schaeffer EM. Gender Representation in Urologic Subspecialties. *Urology* 2018;114:66–70
- 20 Lightner DJ, Terris MK, Tsao AK, Naughton CK, Lohse CM. Status of women in urology: based on a report to the Society of University Urologists. *J Urol* 2005;173(02):560–563
- 21 Lewiss RE, Silver JK, Bernstein CA, Mills AM, Overholser B, Spector ND. Is Academic Medicine Making Mid-Career Women Physicians Invisible? *J Womens Health (Larchmt)* 2020;29(02):187–192
- 22 Porten SP, Gaither TW, Greene KL, Baradaran N, Anger JT, Breyer BN. Do Women Work Less Than Men in Urology: Data From the American Urological Association Census. *Urology* 2018;118:71–75