



Impact of COVID-19 on education, health and lifestyle behaviour of Brazilian urology residents

Vol. 47 (4): 753-776, July - August, 2021

José Antonio Prezotti 1, João Victor T. Henriques 1, Luciano A. Favorito 2, Alfredo F. Canalini 3, Marcos G. Machado 1, Thulio B. V. Brandão 1, Akemi M. V. Barbosa 1, Julyana K. M. Moromizato 1, Karin M. J. Anzolch 4, Roni de C. Fernandes 5, Fransber R. A. Rodrigues 6, Carlos H. S. Bellucci 1, Caroline S. Silva 7, Antonio Carlos L. Pompeo 8, Jose de Bessa Jr.7, Cristiano M. Gomes 1

1 Divisão de Urologia, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo - FMUSP, São Paulo, SP, Brasil; 2 Unidade de Pesquisa Urogenital, Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil; 3 Disciplina de Urologia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil; 4 Serviço de Urologia, Hospital Moinhos de Vento, Porto Alegre, RS, Brasil; 5 Faculdade de Ciências Médicas, Santa Casa de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil; 6 Divisão de Urologia, Universidade de Brasília - UNB, Brasília, DF, Brasil; 7 Departamento de Cirurgia, Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana, BA, Brasil; 8 Disciplina de Urologia, Universidade Federal do ABC - UFABC, Santo André, SP, Brasil

Objectives: To evaluate the impact of COVID-19 on clinical and surgical practice, educational activities, health and lifestyle behavior of Brazilian urology residents.

Materials and Methods: A web-based survey was sent to 468 Brazilian urology residents from postgraduate years (PGY) 3 to 5 to collect data on clinical practice and training after 4 months of COVID-19. We also assessed health-related and behavior changes, rate of infection by SARS-CoV-2, deployment to the front line of COVID-19, residents' concerns, and access to personal protective equipment (PPE).

Results: Massive reductions in elective and emergency patient consultations, diagnostic procedures and surgeries were reported across the country, affecting PGY 3 to 5 alike. Most in-person educational activities were abolished. The median damage to the urological training expected for 2020 was 6.0 [3.4 -7.7], on a scale from 0 to 10, with senior residents estimating a greater damage ($P < 0.001$). Educational interventions developed included online case-based discussions, subspecialty conferences and lectures, and grand rounds. Most senior residents favored extending residency to compensate for training loss and most younger residents favored no additional training ($p < 0.001$). Modifications in health and lifestyle included weight gain (43.8%), reduced physical activity (68.6%), increased alcoholics intake (44.9%) and cigarette consumption (53.6%), worsening of sexual life (25.2%) and feelings of sadness or depression (48,2%). Almost half were summoned to work on the COVID-19 front-line and 24.4% had COVID-19. Most residents had inadequate training to deal with COVID-19 patients and most reported a shortage of PPE. Residents' concerns included the risk of contaminating family members, being away from residency program, developing severe COVID-19 and overloading colleagues.

Conclusions: COVID-19 had a massive impact in Brazilian urology residents' training, health and lifestyle behavior, which may reflect what happened in other medical specialties. Studies should confirm these findings to help developing strategies to mitigate residents' losses.

Comentario

En esta edición del Journal Club CAU revisaremos el artículo publicado por el Dr. José Antonio Prezotti y colaboradores publicado en International Brazilian Journal of Urology del mes de Mayo 2021 (1). Ellos presentan una encuesta realizada a 275 residentes de urología de Brasil analizando el impacto de la pandemia COVID-19. La misma fue enviada por correo electrónico utilizando la conocida plataforma online llamada SurveyMonkey en Junio de 2020.

Vale la pena destacar que es la primera encuesta que analizó la tasa de infectados en residentes de urología (24%). Por otro lado, no sólo evaluó cómo afectó negativamente al volumen de cirugías realizadas sino también aspectos vinculados a la salud y a la calidad de vida de los residentes. Como es sugerido para este tipo de estudios, publican adjuntas las preguntas tal cual fueron enviadas al final del artículo.

Si bien lograron una tasa de respuesta más que aceptable ($275/468=58.8\%$), y en sólo 8 días de recolección de datos, queda alguna duda relacionada a cuán representativa es esta muestra respecto a las cinco regiones geográficas principales del país dado que solo contestaron un 10% de mujeres y la p hallada fue 0.632. Por otro lado, no utilizaron cuestionarios validados para evaluar calidad de vida ni publicaron las características de la población no respondedora de la encuesta (2).

Resulta interesante observar que la reducción de la actividad quirúrgica y asistencial fue similar en todos los hospitales más allá de la alta o baja incidencia de COVID-19 en los diferentes estados. Los residentes de años superiores reportaron mayor nivel de afectación ($p<0.001$) en su curva de aprendizaje. Creo que esto sucede porque es en los últimos años de residencia cuando se interviene con mayor protagonismo y se realizan procedimientos más complejos en quirófano y, por eso mismo, ellos se inclinan a extender la duración de la residencia como compensación mientras los residentes inferiores se oponen ($p<0.001$).

Analizando los datos relacionados a educación, los residentes valoran mucho las clases y cursos brindados por internet (48%) así como también la discusión de casos clínicos online (38%). Considero fundamental aprovechar la posibilidad de poder aplicar algunas de todas las modalidades de Smart Learning que se encuentran disponibles en la red: videos on demand, webinars, journal clubs difundidos por Social Media, Grand Rounds, podcasts, etc (3)(4)(5).

Un 21% de los residentes sugiere realizar cursos orientados específicamente a la subespecialidad de interés para compensar la falta de "horas de vuelo" ocasionada por la cuarentena. En mi opinión, la simulación quirúrgica ya sea en modelos inanimados o incluso en animales juega un rol fundamental en la enseñanza quirúrgica y mucho más en esta nueva realidad de pocas cirugías. Resulta fundamental mirar videos grabados por referentes (6)(7) pero también no editados para ver cómo se solucionan problemas

cotidianos de la vida real (8). Considero que puede ser un gran momento para repasar y analizar videos en los que el residente opera como cirujano principal para detectar errores y aprender en el proceso. Si puede ser acompañado de residentes superiores o mentores incluso mucho mejor.

Sólo el 28% de los residentes reportó haber realizado teleconsulta durante el tiempo estudiado. Llama la atención este bajo número si uno la compara con la bibliografía publicada (9), pero esto puede deberse a que la encuesta fue realizada apenas 3 meses después del inicio de la pandemia en Brasil. Otro detalle a tener en cuenta sería ver si los encuestados trabajan en hospitales públicos o privados (pregunta N°5 de la encuesta pero sin resultados disponibles en el artículo). La implementación de telemedicina requiere de una importante inversión inicial (software, webcams, auriculares, micrófonos, etc) y quizás los hospitales públicos no dispongan del presupuesto necesario.

Respecto a la calidad de vida de los residentes, no sorprenden las cifras obtenidas respecto a sensación de tristeza, depresión, aumento en el consumo de tabaco, mayor sedentarismo e incluso aumento de peso corporal. Hubiera sido interesante ver cómo y con quién vivían esos residentes. De esta forma, evaluar si el aislamiento o la convivencia con amigos, con pareja, con hijos o incluso si la situación económica influye en la respuesta. Llama la atención lo poco afectada que estuvo la esfera sexual (26%). Esto puede haber sido por desconfianza en el sistema de anonimización de los datos.

Resulta tan desafiante como decepcionante tener que dejar de lado nuestra profesión para pasar a la primera línea de batalla frente al COVID-19 (50% de los encuestados) pero peor aún es ir sin estar preparados ni protegidos (60% no recibió N95, 30% ni siquiera barbijos quirúrgicos). Es de remarcar que, más allá de todo, los mentores/staff estuvieron presentes en estos momentos tan duros para los residentes (sólo el 25% manifestó estar poco satisfecho con el apoyo recibido).

Sería interesante realizar una nueva encuesta similar luego de esta segunda ola que estamos atravesando y evaluar cómo dan los resultados. Es de esperar que, con esta información en mano, se pueda hacer frente a la misma con mejores herramientas y así obtener mejores resultados. Eventualmente esto implicaría un menor impacto en la salud, calidad de vida y educación de los residentes, que son el motor de muchos de los principales servicios de todo el mundo.



Diego Santillán

*Urólogo Adscripto -Endourología-
Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina*
[@diesantillan](#)

Bibliografía

1. Prezotti JA, Henriques JVT, Favorito LA, Canalini AF, Machado MG, Brandão TBV, et al. Impact of COVID-19 on education, health and lifestyle behaviour of Brazilian urology residents. *Int Braz J Urol* [Internet]. 2021 Jul;47(4):753–76. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S1677-5538.IBJU.2021.99.09>
2. Phillips AW, Reddy S, Durning SJ. Improving response rates and evaluating nonresponse bias in surveys: AMEE Guide No. 102. *Med Teach* [Internet]. 2016;38(3):217–28. Available from: <http://dx.doi.org/10.3109/0142159X.2015.1105945>
3. Paesano N, Santomil F, Tobia I. Impact of COVID-19 Pandemic on Ibero-American Urology Residents: Perspective of American Confederation of Urology (CAU). *Int Braz J Urol* [Internet]. 2020 Jul;46(suppl.1):165–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S1677-5538.IBJU.2020.S120>
4. Porpiglia F, Checcucci E, Amparore D, Verri P, Campi R, Claps F, et al. Slowdown of urology residents' learning curve during the COVID-19 emergency [Internet]. Vol. 125, *BJU International*. 2020. p. E15–7. Available from: <http://dx.doi.org/10.1111/bju.15076>
5. Campi R, Amparore D, Checcucci E, Claps F, Teoh JY-C, Serni S, et al. Exploring the

Residents' Perspective on Smart learning Modalities and Contents for Virtual Urology Education: Lesson Learned During the COVID-19 Pandemic. *Actas Urol Esp* [Internet]. 2021 Jan;45(1):39–48. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.acuro.2020.08.008>

6. Video Library [Internet]. [cited 2021 May 10]. Available from: <https://www.intbrazjurol.com.br/video-section/video-library/>
7. Surgery In Motion School - Video-based urological training [Internet]. [cited 2021 May 10]. Available from: <https://surgeryinmotion-school.org/>
8. Atan A. RE: Impact of COVID-19 on a urology residency program. *Int Braz J Urol* [Internet]. 2021 Jul;47(4):908–10. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S1677-5538.IBJU.2021.0060>
9. Dubin JM, Austin Wyant W, Balaji NC, Ong WLK, Kettache RH, Haffaf M, et al. Telemedicine Usage Among Urologists During the COVID-19 Pandemic: Cross-Sectional Study [Internet]. Vol. 22, *Journal of Medical Internet Research*. 2020. p. e21875. Available from: <http://dx.doi.org/10.2196/21875>