

## CARACTERÍSTICAS DE LA UTILIZACIÓN DE TELEMEDICINA EN URÓLOGOS CHILENOS DURANTE PANDEMIA COVID-19

CHARACTERISTICS OF THE USE OF TELEMEDICINE IN CHILEAN UROLOGISTS DURING THE COVID-19 PANDEMIC

### RESUMEN

*Este trabajo busca conocer la experiencia de urólogos chilenos que utilizaron teleconsulta durante esta pandemia, describir la herramienta tecnológica utilizada, el perfil de pacientes consultantes, opiniones acerca de la utilidad y limitantes de esta experiencia.*

### ABSTRACT

*This work seeks to know the experience of Chilean urologists who used teleconsultation during this pandemic, describe the technological tool used, the profile of consulting patients, opinions about the usefulness and limitations of this experience.*

La telemedicina puede ser definida como la utilización de herramientas de comunicación para prestar atención en salud de manera remota<sup>1</sup>. Incluye la teleconsulta, tele-educación y tele-asistencia o monitorización a distancia<sup>2</sup>.

La teleconsulta contempla el uso de algún dispositivo de comunicación (teléfono, smartphone o computador) para establecer el contacto remoto entre un paciente y un profesional de salud o entre dos profesionales de salud (denominada esta última como teleinterconsulta)<sup>3</sup>. Presenta distintos beneficios a los pacientes, describiéndose la posibilidad de acceso a atención de forma oportuna, evitar traslados (costos e inconvenientes asociados), disminuir barreras geográficas, entre otras. Para los sistemas de salud es útil como atención costo-efectiva, disminuye la fragmentación y facilita la continuidad de atención<sup>4</sup>.

En la actual pandemia COVID-19 las medidas recomendadas para disminuir el riesgo de transmisión y contagio han sido el “distanciamiento social” y “protección de personas pertenecientes a los grupos de riesgo”, limitación de movilidad y cierre de servicios no esenciales, lo cual ha afectado las actividades habituales y la calidad de vida de la población<sup>5,6</sup>. Para los servicios de salud la sobrecarga y demanda de atención de pacientes COVID-19 ha requerido la distribución de recursos económicos, de infraestructura y humanos, tanto en atención hospitalaria como ambulatoria, afectando de esta manera la prestación de servicio a otras patologías<sup>7</sup>. En Chile el gobierno decretó emergencia sanitaria el 8 de febrero de 2020 y el primer caso confirmado fue el 3 de marzo del mismo año, se tomaron medidas como el cierre de escuelas y la preparación de los equipos de salud para enfrentar el escenario que se avecinaba, afectando de esta forma las atenciones de salud<sup>8</sup>.

En este escenario, la teleconsulta se convierte en una herramienta de ayuda, al reducir la propagación del virus y permitiendo que el paciente acceda a diagnóstico, tratamientos y mantenga también sus controles por patologías existentes<sup>9</sup>. Existen bastantes reportes en la literatura sobre la experiencia en la utilización de esta modalidad de atención durante la pandemia COVID-19, en distintos países y especialidades médicas. Se describen así sus beneficios, ventajas, dificultades y limitantes<sup>10</sup>.

La especialidad de urología, al igual que el resto de las otras especialidades, ha visto afectada su atención debido a la pandemia, por lo que ha utilizado la teleconsulta como una herramienta que permite dar continuidad a sus atenciones, existien-

**José Antonio Inzunza**  
Unidad de Urología. Hospital de  
Villarrica. Villarrica. Chile  
2 Departamento Especialidades  
Médicas. Facultad de Medicina  
Universidad de La Frontera  
Temuco. Chile  
jainzunza@gmail.com

**Mauricio Andrés González**  
Unidad de Urología. Hospital de  
Villarrica. Villarrica. Chile

**Roberto Valenzuela**  
Departamento Especialidades  
Médicas. Facultad de Medicina.  
Universidad de La Frontera.  
Temuco. Chile

**Carla Inostroza**  
Departamento Salud Municipal de  
Villarrica. Villarrica. Chile

**Felipe Inzunza**  
Centro de Salud Familiar Eduardo  
Frei Ruiz Tagle. Villa Alemana. Chile

Recibido el 09-06-2021  
Aprobado el 25-11-2021

do cada vez más reportes del uso de telemedicina durante este periodo, los que mencionan dentro de sus ventajas el disminuir el riesgo de contagio, facilitar el acceso y la continuidad de atención<sup>14-17</sup>. En condiciones específicas se menciona su uso para para priorizar motivos de consulta previo a consulta presencial, control de pacientes oncológicos, control post operados, evaluaciones electivas, entre otras<sup>18</sup>. Tenemos la experiencia de la Asociación Francesa de Urología que recomendó el 16 de marzo de 2020 que las consultas y cirugías no urgentes se retrasen, creando las condiciones tecnológicas y coordinando atenciones por teleconsulta para continuar resolviendo la demanda<sup>11</sup>. En Dinamarca se postergaron las consultas ambulatorias presenciales el 13 de marzo de 2020 y la Autoridad Sanitaria recomendó continuar las atenciones por teleconsulta, realizándose atenciones urológicas vía telefónica<sup>12</sup>. En Estados Unidos se vivió igual situación de postergación de atenciones y fortalecimiento de la telemedicina para mantener las atenciones urológicas. En estas tres experiencias, la telemedicina sirvió para seleccionar diagnósticos que debían atenderse con mayor antelación a otros, continuar controles de pacientes crónicos, realizar controles en posoperados y realizar educación. En los estudios que analizan la experiencia en la utilización de telemedicina se observan buenos niveles de satisfacción tanto para los urólogos como para los pacientes<sup>10,13</sup>.

Las particularidades de la urología en relación a la teleconsulta no difieren mucho de otras especialidades clínicas, siendo la imposibilidad de realizar el examen físico la más mencionada como limitante y que dificulta la evaluación en primeras consultas. Por esto, la mejor percepción de utilidad es en controles o en motivos de consulta en que puede omitirse el examen físico.

El objetivo de este trabajo es conocer la experiencia de urólogos nacionales chilenos que utilizaron teleconsulta en este periodo, describir la herramienta tecnológica utilizada, perfil de pacientes consultantes, opinión de utilidad y limitantes. Corresponde al primer estudio realizado que analiza esta temática en la especialidad.

## MATERIAL Y MÉTODO

Estudio observacional, descriptivo. Se utiliza encuesta de autoreporte diseñada con ítems de interés a evaluar, la cual incluye preguntas cerradas de respuesta dicotómica, escala Likert y preguntas abiertas. Dis-

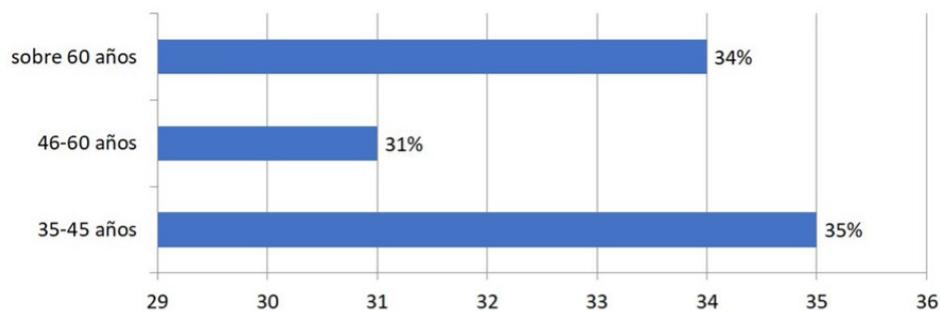
tribuida por email con el patrocinio de la Sociedad Chilena de Urología, se aplicó durante los meses de julio-octubre de 2020. Junto con responder la encuesta, los participantes dieron su consentimiento informado autorizando el uso de la información aportada. Análisis estadístico con software IBM SPSS® .V<sup>12</sup>.

El universo estimado de urólogos a nivel nacional es de 480. De ellos 307 pertenecen a la Sociedad Chilena de Urología, a quienes, y con el patrocinio de la Sociedad, se contactó vía correo electrónico para participar de este estudio.

## RESULTADOS

Participaron 108 urólogos. Su distribución etaria se observa en el Gráfico 1. Un 47% pertenece a la zona central del país, 36% zona sur y 17% zona norte. Se observa que la utilización de telemedicina fue principalmente en el sector público de salud en un 50%, en el sector privado en un 21.2% y en ambos en un 28.8%, observándose que surgió como iniciativa según lugar de trabajo (sistema público o privado) en el Tabla 1. Sólo 13 ya habían utilizado teleconsulta. La herramienta tecnológica más utilizada fue video-llamada a través de whatsapp o zoom en un 37%, llamada telefónica en 16% y la combinación de ambas en 47%. Un 57.4% considera que la telemedicina requiere más tiempo que la consulta presencial y 43.6% que requiere tiempo similar o menor. La distribución etaria de los pacientes consultantes fue 21% mayores 65 años, 47% entre 41-65 años y 32% menor o igual a 40 años. El número de atenciones durante el periodo estudiado fue en aumento en 41.66%, se mantuvo constante en 24.84% y disminuyó en 33.5%, siendo principalmente consulta electiva v/s consulta de urgencia (97.3% v/s 2,7%). Se observó una utilización alta en el sistema público de salud (50% en forma exclusiva y 28.8% asociado al sistema privado). Fue impulsado principalmente por el empleador en la mayoría de los casos (77.78% vs 22.22% como iniciativa individual) y en esta implementación no se observó una diferencia importante entre ambos sistemas, siendo incluso levemente superior en el sistema privado (51.25% vs 48.75). Las principales limitaciones descritas a la teleconsulta se observan en la Tabla 2. Se observa en la Tabla 3 una buena percepción de utilidad de teleconsulta, que satisface necesidad de atención y que se mantendrá como modalidad de atención post pandemia. Un 61% mantendría atención por teleconsulta, un 30% no la mantendría y 9% sólo en algunos casos.

**Gráfico 1. Distribución etaria encuestados**



**Tabla 1. Lugar de utilización de telemedicina**

	%	n
Sistema público	50	54
Sistema privado	21.2	23
Ambos	28.8	31
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>108</b>

**¿La realización de teleconsulta surgió por?**

	%	n
<b>Implementación en mi lugar de trabajo</b>	<b>77.78</b>	<b>84</b>
Particular	51.25	41
Público	48.75	43
<b>Iniciativa propia</b>	<b>22.22</b>	<b>24</b>
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>108</b>

**Tabla 2. Limitaciones de telemedicina**

	%
Dificultad para expresarse o manifestar síntomas del paciente	45
Imposibilidad de realizar examen físico	100
Sensación de medicina despersonalizada	20
Tiempo requerido	33
Sistema informático deficiente	15

\* Porcentaje corresponde a número de veces que fue elegida esa opción.

Tabla 3. Percepción de la telemedicina

	Muy de acuerdo	De acuerdo	Indiferente	Desacuerdo	Muy desacuerdo
¿Es una modalidad que se mantendrá post-pandemia	40%	39%	8%	10%	3%
¿Satisface necesidad de atención?	21%	39%	9%	18%	13%
¿Instaurarla a permanencia?	25%	37%	6%	15%	17%
¿Cómoda/útil para la práctica clínica?	25%	33%	12%	18%	12%
¿Transitoria a pandemia para luego retomar presencial?	11%	22%	6%	39%	22%

## DISCUSIÓN

La pandemia por coronavirus SARS-CoV-2 ha afectado los sistemas sanitarios de todos los países sin distinción, produciendo distintos grados de colapso, dificultad de su respuesta a la demanda de atención por esta patología y además postergando la atención de otras enfermedades. Dentro de las distintas estrategias implementadas para hacer frente a esta situación se ha potenciado la utilización de la teleconsulta, entendiendo que esta herramienta permite reducir el riesgo de contagio al evitar el contacto cercano y la exposición<sup>11</sup>.

En Chile no es nuevo el uso de tecnologías de comunicación para prestar atención en salud remota, existiendo distintas experiencias de cooperación entre centros universitarios y zonas geográficas distantes, además de la implementación el año 2018 del Programa Nacional de Telesalud del Ministerio de Salud, el cual está inserto en el contexto de Redes Integradas de Servicios de Salud. Sin embargo la implementación de cada programa de telesalud ha sido según directrices locales de acuerdo a los recursos de tecnología de cada servicio o centro. Comparando esta situación con países desarrollados encontramos que en Estados Unidos el Departamento de Asuntos de Veteranos ha utilizado la telemedicina durante más de 20 años,

teniendo cifras de utilización como en el año 2014 con 1,2 millones de visitas de telesalud en 690.000 veteranos y 44 especialidades médicas<sup>12</sup>.

Este es el primer trabajo de investigación que evalúa la utilización de teleconsulta por urólogos nacionales durante esta pandemia. En él observamos que fue utilizada por urólogos de distintas edades, no existiendo un grupo etario predominante. Esto podría orientarnos a que la asociación a edades más jóvenes y mayor uso las tecnologías en este caso no aplica. Tampoco existe una diferencia importante entre la distribución geográfica de quienes utilizaron telemedicina, entendiendo que la necesidad de mantener las atenciones médicas es a nivel país y no sólo de una zona específica. Llama la atención que existiendo un programa de Telemedicina y siendo el sistema público quien atiende un 74.8% de la población (según el Instituto Nacional de Estadísticas de Chile) no sea este donde más se utilizó esta herramienta, pero podría explicarse que los privados implementaron rápidamente esta modalidad para mantener sus ingresos.

En la literatura se sugiere contar con plataformas digitales en las cuales exista un manejo seguro de los datos de los pacientes y exista una adecuada comunicación por video<sup>13</sup>. En algunos centros existen

plataformas creadas para asistencia remota, pero en nuestro trabajo no se especificó si fueron utilizadas, no existiendo una plataforma específica para realizar teleconsulta, y predominando la utilización de llamada telefónica y videollamada (por WhatsApp o zoom), las cuales son de amplia disponibilidad en nuestro país tanto para los médicos como para los pacientes. Estas herramientas son también las más mencionadas en algunos trabajos que evaluaron la telemedicina en urología, como se describe por ejemplo en un estudio que encuestó 620 urólogos de 58 países<sup>14</sup>.

En el periodo analizado aumentó el número de pacientes que fue atendido por teleconsulta, lo cual coincide con la difusión que se hizo de este tipo de atención a través de la prensa, redes sociales y la publicidad de centros médicos (que produjo un aumento de la consulta espontánea por los pacientes) así como también de la progresiva implementación en los lugares de trabajo de los encuestados.

La imposibilidad de realizar examen físico es referida como la principal limitante, seguida de la dificultad de expresarse del paciente. Esta limitación es también mencionada en distintas publicaciones. Puede ser útil para cambiar esta percepción seguir recomendaciones existentes a la utilización de teleconsulta en la cual sugieren prescindir de ella en condiciones donde el examen físico es necesario o evaluar la opción del autoexamen dirigido por el especialista<sup>15-17</sup>. Considerando este punto puede mejorarse la percepción de utilidad al tener claro cuando utilizarla y cuando no, de acuerdo a los motivos de consulta. En nuestro estudio los urólogos consideraron que satisface la necesidad de atención en 49% (según respondieron como “muy de acuerdo” y “de acuerdo” a la afirmación). Si comparamos esta percepción del profesional con lo publicado en la literatura, de acuerdo a la evaluación de los propios pacientes, las cifras de satisfacción son buenas, lo que muestra una diferencia entre lo que el profesional percibe y lo que realmente los pacientes esperan de la consulta médica, en ambas modalidades<sup>18,19</sup>. No obstante la consideración anterior, la mayoría cree que la teleconsulta es una modalidad que se mantendrá pospandemia, transformándose en una forma de atención permanente. Tanto es así que el 61% mantendría las atenciones por telemedicina y sólo un 9% no continuaría (respondiendo el resto que en que “solo en algunos casos”) coincidiendo con otros estudios que presentan hallazgos similares, haciendo si la observación que apoyados de una buena plataforma de videollamada<sup>20,21</sup>.

Creemos que este estudio representa una importante instancia para conocer la utilización de la teleconsulta entre los urólogos chilenos durante la pandemia. Sin embargo, reconocemos también limitaciones en el mismo. Primero identificamos que la encuesta se realizó en distintos tiempos de la pandemia en cada región por lo que la necesidad de utilización puede variar de acuerdo a ella al igual que la participación. Por ejemplo, si la zona central se encontraba con más casos en la fecha de la aplicación de la encuesta puede haber influido a que las consultas presenciales estuvieran suspendidas y se haya utilizado la teleconsulta como opción, a diferencia de otra región no tan afectada por la pandemia que no ‘obligara’ a realizar este tipo de atención. Notamos también que no identificamos cual fue el motivo de atención por teleconsulta (primera atención o control) para cada servicio. Esto puede confundir porque en el sistema privado la implementación puede favorecer la atención espontánea de primera consulta electiva, a diferencia del sistema público en el cual puede haber sido implementada para mantener controles. De igual forma sería bueno conocer el grado de satisfacción o percepción de utilidad de acuerdo al motivo de consulta, sabiendo que en algunos una anamnesis exhaustiva aporta significativamente al diagnóstico, pudiendo el examen físico diferirse en la evaluación, a diferencia de otros en los cuales si no hay un examen físico no es posible realizar diagnóstico.

Valoramos este trabajo, tanto por su originalidad como por permitir plantear líneas de futuros nuevos trabajos que consideren las observaciones y limitantes de este.

### **Agradecimientos**

Manifestamos nuestro agradecimiento a la Sociedad Chilena de Urología, por el patrocinio de este trabajo y la distribución de la encuesta entre los urólogos nacionales.

### **Declaración de conflicto de intereses**

Declaramos no presentar conflictos de intereses

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Mahajan V, Singh T, Azad C. Using Telemedicine During the COVID-19 Pandemic. *Indian pediatrics*. 2020;57(7):652-7.
2. Klaassen B, van Beijnum BJ, Hermens HJ. Usability in telemedicine systems-A literature survey. *International journal of medical informatics*. 2016;93:57-69.
3. Leibar Tamayo A, Linares Espinós E, Ríos González E, Trelles Guzmán C, Álvarez-Maestro M, de Castro Guerin C, et al. Evaluation of teleconsultation system in the urological patient during the COVID-19 pandemic. *Actas urológicas españolas*. 2020;44(9):617-22.
4. Greenhalgh T, Shaw S, Wherton J, Hughes G, Lynch J, A'Court C, et al. SCALS: a fourth-generation study of assisted living technologies in their organisational, social, political and policy context. *BMJ open*. 2016;6(2):e010208.
5. Iyengar K, Upadhyaya GK, Vaishya R, Jain V. COVID-19 and applications of smartphone technology in the current pandemic. *Diabetes & metabolic syndrome*. 2020;14(5):733-7.
6. Haleem A, Javaid M, Vaishya R. Effects of COVID-19 pandemic in daily life. *Current medicine research and practice*. 2020;10(2):78-9.
7. Ficarra V, Novara G, Abrate A, Bartoletti R, Crestani A, De Nunzio C, et al. Urology practice during the COVID-19 pandemic. *Minerva urologica e nefrologica = The Italian journal of urology and nephrology*. 2020;72(3):369-75.
8. Fraser B. Chile plans controversial COVID-19 certificates. *Lancet (London, England)*. 2020;395(10235):1473.
9. Smith AC, Thomas E, Snoswell CL, Haydon H, Mehrotra A, Clemensen J, et al. Telehealth for global emergencies: Implications for coronavirus disease 2019 (COVID-19). *Journal of telemedicine and telecare*. 2020;26(5):309-13.
10. Pinar U, Anract J, Perrot O, Tabourin T, Chartier-Kastler E, Parra J, et al. Preliminary assessment of patient and physician satisfaction with the use of teleconsultation in urology during the COVID-19 pandemic. *World journal of urology*. 2021;39(6):1991-6.
11. Gadzinski AJ, Ellimoottil C. Telehealth in urology after the COVID-19 pandemic. *Nature reviews Urology*. 2020;17(7):363-4.
12. Darkins A. The growth of telehealth services in the Veterans Health Administration between 1994 and 2014: a study in the diffusion of innovation. *Telemedicine journal and e-health : the official journal of the American Telemedicine Association*. 2014;20(9):761-8.
13. Connor MJ, Winkler M, Miah S. COVID-19 pandemic - is virtual urology clinic the answer to keeping the cancer pathway moving? *BJU international*. 2020;125(6):E3-e4.
14. Dubin JM, Wyant WA, Balaji NC, Ong WL, Kettache RH, Haffaf M, et al. Telemedicine Usage Among Urologists During the COVID-19 Pandemic: Cross-Sectional Study. *Journal of medical Internet research*. 2020;22(11):e21875.
15. Eguia H, Vinciarelli F, Villoslada Muñiz RL, Sanz García FJ. Consulta no presencial en tiempos de coronavirus: información para médicos de Atención Primaria. *Medicina de Familia SEMERGEN*. 2020;46(8):560-5.
16. Calton B, Abedini N, Fratkin M. Telemedicine in the Time of Coronavirus. *Journal of pain and symptom management*. 2020;60(1):e12-e4.
17. Gadzinski AJ, Gore JL, Ellimoottil C, Odisho AY, Watts KL. Implementing Telemedicine in Response to the COVID-19 Pandemic. *The Journal of urology*. 2020;204(1):14-6.
18. Ramaswamy A, Yu M, Drangsholt S, Ng E, Culligan PJ, Schlegel PN, et al. Patient Satisfaction With Telemedicine During the COVID-19 Pandemic: Retrospective Cohort Study. *Journal of medical Internet research*. 2020;22(9):e20786.
19. Satin AM, Shenoy K, Sheha ED, Basques B, Schroeder GD, Vaccaro AR, et al. Spine Patient Satisfaction With Telemedicine During the COVID-19 Pandemic: A Cross-Sectional Study. *Global spine journal*. 2020;2192568220965521.
20. Andrews E, Berghofer K, Long J, Prescott A, Caboral-Stevens M. Satisfaction with the use of telehealth during COVID-19: An integrative review. *International journal of nursing studies advances*. 2020;2:100008.
21. Barkai G, Gadot M, Amir H, Menashe M, Shvimer-Rothschild L, Zimlichman E. Patient and Clinician Experience with a Rapidly Implemented Large Scale Video Consultations Program During COVID-19. *International journal for quality in health care : journal of the International Society for Quality in Health Care*. 2020.