

## Telemedicina: Oportunidades en atención primaria.

Telemedicine: Opportunities in primary care.

*Telemedicina: Oportunidades na atenção primária.*

Javier Lovo <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidad de El Salvador, San Salvador, El Salvador

### Resumen

la telemedicina encarna la unión entre tecnología y medicina puestas al servicio de la persona. El avance de las nuevas herramientas para la información y comunicación han tenido su impacto en todas las áreas de la medicina. Particularmente en la medicina de familia, abre múltiples oportunidades en áreas como: teleconsulta, telemonitoreo de enfermedades crónicas, teleatención de problemas cutáneos, teleatención al niño, teleatención en embarazo y puerperio, teleatención mental, teleprevención, telerehabilitación, así como posibilidades en formación, referencia, interconsulta y atención domiciliar. La telemedicina no puede ser un sustituto, sino un poderoso acompañante de la atención médica, que permita brindar los servicios integrales que la especialidad ofrece a su población.

**Palabras clave:** Coordinador Clínico de Telesalud; Medicina Familiar y Comunitaria; Atención Primaria de Salud

### Abstract

Telemedicine incorporates the union between technology and medicine being at the service of the person. The advancement of new information and communication tools has had an impact in all areas of medicine. Particularly in family medicine, it opens several opportunities in services such as: teleconsultation, telemonitoring for chronic diseases, telecare for skin problems, telecare for children, telecare for pregnancy and the puerperium, telecare for mental health, teleprevention, telerehabilitation, in addition to training possibilities, referral, consultation and home care. Telemedicine cannot be a substitute, but a powerful companion for medical care, allowing us to provide the integral services that the specialty offers to its population.

**Keywords:** Clinical Telehealth Coordinator; Family Practice; Primary Health Care

### Resumo

A telemedicina incorpora a união entre tecnologia e medicina posta ao serviço da pessoa. O avanço de novas ferramentas de informação e comunicação teve um impacto em todas as áreas da medicina. Particularmente na medicina de família, abre várias oportunidades em áreas como: teleconsulta, telemonitoramento de doenças crônicas, telecare para problemas de pele, telecare para crianças, telecare para gravidez e puerpério, telecare mental, teleprevenção, telereabilitação, além de possibilidades de treinamento, encaminhamento, interconsulta e atendimento domiciliar. A telemedicina não pode ser um substituto, mas um companheiro poderoso para os cuidados médicos, o que permite fornecer os serviços abrangentes que a especialidade oferece à sua população.

**Palavras chave:** Coordenador Clínico de Telessaúde; Medicina de Família e Comunidade; Atenção Primária à Saúde

**Como citar:** Lovo J. Telemedicina: Oportunidades en atención primaria. Rev Bras Med Fam Comunidade. 2021;16(43):2552. [https://doi.org/10.5712/rbmfc16\(43\)2552](https://doi.org/10.5712/rbmfc16(43)2552)

#### Autor correspondente:

Javier Lovo.  
E-mail: [jvrlovo@gmail.com](mailto:jvrlovo@gmail.com)

#### Fonte de financiamento:

não se aplica.

#### Parecer CEP:

Não se aplica

#### Procedência:

não encomendado.

#### Avaliação por pares:

externa

Recebido em: 01/06/2020.

Aprovado em: 09/02/2021.



## Introducción

El ser humano es inquisitivo por naturaleza, busca el desarrollo de herramientas que le resuelvan los problemas más apremiantes de su realidad, a diferencia del reino animal el hombre aprende de sus experiencias, pero va más allá hasta el logro supremo que representa la inventiva, sacando a relucir su máximo potencial de innovación e imaginación para ponerla al servicio del hombre mismo. A lo largo de su devenir histórico, el hombre ha desarrollado herramientas que han marcado su camino y cambiando su rumbo, muchas veces para siempre. De igual manera como el desarrollo de la máquina de vapor gestó el inicio de la revolución industrial, el desarrollo de la computadora marco el inicio de la revolución de la información y comunicación.<sup>1</sup>

Con el empuje que estas nuevas herramientas permiten, aunado al desarrollo de mejores conexiones de redes, software y hardware cada vez más amigables con el usuario, aparece la telemedicina.<sup>2</sup> Desde sus orígenes fue una herramienta innovadora e ingeniosa que resultaba sumamente prometedora, para poder acercar la atención médica a los usuarios, salvando las distancias geográficas, dejando que las nuevas tecnológicas colaboraran con la conectividad requerida y el desarrollo de aquellas interfaces que se hacían precisas para llevar a cabo tal labor.

El avance que la telemedicina ha mostrado desde su Génesis ha sido sin parangón, ahora se habla de modalidades tales como: teleconsulta, trabajo cooperativo, telepresencia, telemonitorización, teleasistencia y telecirugía.<sup>3</sup> Ha tenido su impacto en todas las especialidades médicas, abriendo un amplio abanico de posibilidades que incluye la atención de la medicina de familia. Se ha estimado que en las próximas décadas esta será una de las especialidades más deficitarias conforme la población y la demanda de primer nivel aumente,<sup>4</sup> siendo este uno de los muchos ámbitos en los que la telemedicina puede hacer grandes aportes a la atención primaria. Con el advenimiento de nuevos desafíos como la pandemia global que nos azota, se hace necesario reconocer las oportunidades que esta estrategia conlleva y los beneficios que de ella se pueden obtener.

## Desarrollo

La telemedicina es una realidad para la atención primaria, que puede ser usada en múltiples aplicaciones, requiriendo un cambio en los sistemas tal y como los conocíamos para su aplicación.<sup>5</sup> Los principales usos que se le pueden explotar son:

- Teleconsulta: la entrega de información y consejo del médico a el paciente, usando los medios tecnológicos para salvar la distancia.<sup>6</sup> Esto es una ventaja que oferta la masificación de la tecnología de la información entre la población, lo que permitirá al médico de familia establecer enlaces con un mayor número de personas en un menor tiempo posible, facilitando de esta manera las tareas de prevención, consejería, educación en salud, asimismo la evaluación médica del paciente que se atiende de manera remota. En situaciones en las que el contacto personal debe ser limitado, como es el caso de la actual pandemia mundial, esta característica de la telemedicina resulta sumamente útil, para proteger tanto al paciente como al galeno que brinda la atención.
- Telemonitoreo de enfermedades crónicas: el uso de la tecnología en el seguimiento y detección de patologías crónicas, produjo mejor evolución clínica, reducción de la mortalidad y menor uso

de los servicios tradicionales de salud.<sup>7</sup> El cambio del perfil epidemiológico ha acarreado a que adquiera prioridad las enfermedades crónicas, por su gran prevalencia. El seguimiento, vigilancia de complicaciones y de manejo de estas enfermedades puede ser una opción útil con el avance de las nuevas tecnologías.

- Teleatención a problemas cutáneos: con el auge de los teléfonos inteligentes, la atención de problemas cutáneos de manera remota se ha vuelto accesible,<sup>8</sup> el médico de familia puede observar a través de fotografías o video las lesiones cutánea, llegando a un diagnóstico y sugiriendo un plan de atención por medio de la telemedicina.
- Teleatención al niño: el cuidado de las primeras etapas de la vida de manera remota, también ha eclosionado con el surgimiento de las nuevas tecnologías, volviéndose cada vez más eficiente la resolución de problemas comunes a los niños.<sup>9</sup> La telemedicina brinda la oportunidad de brindar la asesoría y atención médica a problemas comunes de la edad pediátrica, el seguimiento nutricional y la observación del niño sano.
- Teleatención en embarazo y puerperio: la atención prenatal ha tenido un auge enorme en algunos países, donde se ofrece desde la teleasesoría hasta el uso de tecnologías más complejas que permiten el monitoreo de contracciones uterinas y la cardiotocografía sin estrés.<sup>10</sup> Aunque en nuestras realidades no se tenga medios avanzados para realizar este tipo de seguimientos, la teleasistencia y teleconsejería prenatal sigue siendo una valiosa herramienta, asimismo se ha usado en la atención postparto, para el monitoreo remoto de la tensión arterial después de ser dadas de alta,<sup>11</sup> sin embargo ofrece un amplio caudal de posibilidades, como seguimiento de signos de alarma puerperales, consejería sobre métodos de anticoncepción y nutrición, además del seguimiento general de la paciente.
- Teleatención mental: con el uso de las alianzas terapéuticas adecuadas la telemedicina puede ser sumamente útil.<sup>12</sup> El médico de familia puede brindar de manera remota evaluación psicológica, consejerías y sugerir manejos, que incidan de manera positiva en el bienestar de las poblaciones.
- Teleprevención: siendo una de las bases medulares del galeno de familia, la telemedicina también brinda la posibilidad de hacer prevención y educación en salud, con herramienta tales como el aprendizaje virtual,<sup>13</sup> también la provisión de talleres, clases, charlas y sesiones grupales es posible con las nuevas tecnologías.
- Telerehabilitación: la terapia física virtual para aquellas patologías que lo requieren también es una posibilidad,<sup>14</sup> el médico de familia puede dar seguimiento a la evolución de una manera practica a través de la interfaz tecnológica.
- La telemedicina ofrece otras opciones sumamente importantes tales como la atención y seguimiento domiciliario,<sup>15</sup> la referencia de pacientes para interconsulta con otras especialidades de manera más expedita,<sup>5</sup> asimismo ofrece posibilidades en la formación, tanto de los nuevos residentes como en actualización medica continua.<sup>16</sup> Esta es una breve descripción de algunas de las puertas que se abren a la telemedicina en atención primaria, estas oportunidades se pueden adaptar en la práctica a todas las actividades de la medicina de familia, permitiendo la continuidad de la atención, en especial cuando situaciones de crisis como la actual, dificulta la atención medica tradicional.

No podemos perder de vista, que simultáneamente con los vastos beneficios que la telemedicina puede ofertar, surgen importantes retos y dilemas para la asistencia remota, que se deben abordar y en muchos casos mejorar,<sup>17</sup> para que sus beneficios puedan ser optimizados de una manera eficiente. De cualquier manera el desarrollo tecnológico ha abierto oportunidades que hace algunos años parecían inimaginables, y que ahora están disponibles, para ponerse al servicio de la atención de la persona.

## Conclusión

La telemedicina encarna la unión fructuosa entre medicina y tecnología puestas al servicio de las personas, cada una de ellas aportando lo mejor de sus avances y conocimientos. Esto puede ofrecer innegables beneficios a todas las áreas médicas, pero especialmente a la atención primaria con su caudal de pacientes siempre tan vasto y con la heterogeneidad de acciones que el galeno de familia debe realizar en su práctica habitual, el uso de las interfaces puede ayudar a acercarse a aquellos grupos que de otra forma quedan desprotegidos de la atención médica, pueden optimizar la atención tradicional, a ofertar un servicio más eficiente y de mejor calidad, a regular los costos siempre influyentes en la salud y a generar una mayor satisfacción en los usuarios. Con el surgimiento de grandes retos globales como la actual pandemia, esta tecnología ofrece una oportunidad única para que el facultativo de familia continúe cerca de las familias y las comunidades, de esta manera se garantiza la continuidad de la atención que le caracteriza, y permite que la atención sin discriminación de ningún tipo continúe en su apogeo. La telemedicina no puede ser un sustituto, sino un poderoso acompañante de la atención médica, que incida de manera altamente efectiva en el bienestar y calidad de vida de las personas.

## Conflictos de intereses

El autor declara no tener ningún conflicto de interés.

## Referencias:

1. Bentolilla S, Clavijo PM. La computadora como mediador simbólico de aprendizajes escolares: análisis y reflexiones desde una lectura vigotskiana del problema. *Fundamentos en humanidades*. [Internet]. 2001. [citado 01 mayo 2002 ]; (3), 109-143. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/1280128.pdf>
2. Castillejo JAP. Telemedicina, una herramienta también para el médico de familia. *Aten Primaria*. 2013; 45(3). doi: <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2012.07.006> DOI: <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2012.07.006>
3. Monteagudo JL, Serrano L, Hernández Salvador C. La telemedicina: ¿ciencia o ficción?. *An Sist Sanit Navar*. 2005;28(3):309-323. doi: <https://doi.org/10.4321/s1137-66272005000500002> DOI: <https://doi.org/10.4321/S1137-66272005000500002>
4. Rubies-Feijoo C, Salas-Fernández T, Moya-Olivera F, Guanyabens-Calvet J. (2010). Imagen médica, telemedicina y teleasistencia médica. *Medicina Clínica*. 2010; 134, 56-62. doi: [https://doi.org/10.1016/s0025-7753\(10\)70011-7](https://doi.org/10.1016/s0025-7753(10)70011-7) DOI: [https://doi.org/10.1016/S0025-7753\(10\)70011-7](https://doi.org/10.1016/S0025-7753(10)70011-7)
5. Ávila De Tomás JF. Aplicaciones de la telemedicina en atención primaria. *Atención Primaria*. 2011; 27(1), 54-57. doi: [https://doi.org/10.1016/S0212-6567\(01\)78774-4](https://doi.org/10.1016/S0212-6567(01)78774-4) DOI: [https://doi.org/10.1016/S0212-6567\(01\)78774-4](https://doi.org/10.1016/S0212-6567(01)78774-4)
6. Ferguson J. How to do a telemedical consultation. *J Telemed Telecare*. 2006; 12(5):220-7. doi: <https://doi.org/10.1258/135763306777889037> DOI: <https://doi.org/10.1258/135763306777889037>
7. García-Lizana F, Sarría-Santamera A. New technologies for chronic disease management and control: a systematic review. *Journal of Telemedicine and Telecare*. 2007; 13(2), 62-68. doi: <https://doi.org/10.1258/135763307780096140> PMID: 17359568 DOI: <https://doi.org/10.1258/135763307780096140>

8. Sharma P, Kovarik CL, Lipoff JB. Tele dermatology as a means to improve access to inpatient dermatology care. *Journal of Telemedicine and Telecare*. 2015; 22(5), 304–310. doi: <https://doi.org/10.1177/1357633x15603298> PMID: 26377123 DOI: <https://doi.org/10.1177/1357633X15603298>
9. Waller M, Taylor L, Portnoy J. The Medical Virtualist: Is Pediatric Patient Care Using Telemedicine, a New Specialty? *Pediatr Ann*. 2019 Jun 1;48(6):e243-e248. doi: <https://doi.org/10.3928/19382359-20190520-01> DOI: <https://doi.org/10.3928/19382359-20190520-01>
10. Török, M, Turi Z, Kovács, F. Ten years' clinical experience with telemedicine in prenatal care in Hungary. *Journal of Telemedicine and Telecare*. 1999; 5(1\_suppl), 14–17. doi: <https://doi.org/10.1258/1357633991933071> DOI: <https://doi.org/10.1258/1357633991933071>
11. Hauspurg A, Lemon LS, Quinn BA, Binstock A, Larkin J, Beigi RH, Watson AR, Simhan HN. A Postpartum Remote Hypertension Monitoring Protocol Implemented at the Hospital Level. *Obstet Gynecol*. 2019 Oct;134(4):685-691. doi: <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000003479> PMID: 31503166 DOI: <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000003479>
12. Lopez A, Schwenk S, Schneck CD, Griffin RJ, Mishkind MC. Technology-Based Mental Health Treatment and the Impact on the Therapeutic Alliance. *Curr Psychiatry Rep*. 2019 Jul 8;21(8):76. doi: <https://doi.org/10.1007/s11920-019-1055-7> PMID: 31286280 DOI: <https://doi.org/10.1007/s11920-019-1055-7>
13. Khoja S, Scott RE. Developing needs-assessment tools for e-learning initiatives in preventive medicine in Pakistan. *Journal of Telemedicine and Telecare*. 2006; 12(8), 431–432. doi: <https://doi.org/10.1258/135763306779378726> PMID: 17227612 DOI: <https://doi.org/10.1258/135763306779378726>
14. Kuether J, Moore A, Kahan J, Martucci J, Messina T, Perreault R, Sembler R, Tarutis J, Zazulak B, Rubin LE, O'Connor MI. Telerehabilitation for Total Hip and Knee Arthroplasty Patients: A Pilot Series with High Patient Satisfaction. *HSS J*. 2019 Oct;15(3):221-225. doi: <https://doi.org/10.1007/s11420-019-09715-w> PMID: 31624476 DOI: <https://doi.org/10.1007/s11420-019-09715-w>
15. Roca OF. *Telemedicina*. Madrid: Ed. Médica Panamericana.2001
16. García-Barbero M. El valor educativo de la telemedicina. *Educación médica*. 2006; Vol. 9., Suplemento 2, 38-45. DOI: <https://doi.org/10.33588/fem.9S02.50>
17. Gálvez JFP. La e-salud: retos que plantea la evolución tecnológica y su incidencia sobre el Sistema Sanitario. DS: Derecho y salud. [Internet].2015. [citado 01 mayo 2002 ]; 25(1), 16-33. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5635387.pdf>