

Editorial

Ventajas e inconvenientes de la telemedicina en el manejo de pacientes con enfermedades crónicas respiratorias



Pros and Cons of Telemedicine in the Management of Patients with Chronic Respiratory Diseases

Gonzalo Segrelles-Calvo^{a,*}, Daniel López-Padilla^b y José Ignacio de Granda-Orive^c

^a Servicio de Neumología, Hospital Rey Juan Carlos, Universidad Rey Juan Carlos I, Móstoles, Madrid, España

^b Servicio de Neumología, Hospital Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España

^c Servicio de Neumología, Hospital Universitario 12 de Octubre, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España

En los últimos años hemos constatado un creciente interés por la telemedicina (TLM) y sus aplicaciones en Neumología.

Aunque la mayoría de los estudios publicados se han realizado en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica, también tenemos datos de otras patologías, como el asma o el trasplante pulmonar. Los resultados obtenidos son muy prometedores, no solo a nivel clínico¹ (disminución de ingresos y visitas a Urgencias, programas de telehospitalización, etc.), sino también a nivel logístico con las teleconsultas en programas de deshabituación tabáquica o en el seguimiento de la adherencia al tratamiento de la tuberculosis, la tele-olisomnografía² o la teleespirometría³. Una de las áreas más interesante es la telemonitorización domiciliaria, que nos ha permitido, con el registro de diferentes parámetros desde el domicilio del paciente (espirometría, constantes vitales, pulsioximetría, teleauscultación⁴, telepodómetro, etc.), detectar precozmente el empeoramiento clínico. Otros proyectos más ambiciosos han conseguido telemonitorizar las gráficas del respirador en pacientes con esclerosis lateral amiotrófica y modificar los parámetros remotamente, demostrando una disminución en el número de ingresos e igual evolución clínica⁵.

Esquemáticamente, la TLM ha demostrado una reducción en el número de ingresos y visitas a Urgencias, y el coste asociado a estas permite el seguimiento remoto del paciente reduciendo el número de visitas innecesarias al hospital y mejora la comunicación entre los profesionales sanitarios (PS), además de definir nuevos roles de «especialistas expertos en TLM». Estas ventajas repercuten no solo en el paciente y su cuidador, sino también en los PS y en la administración.

Sin embargo, a pesar de sus potenciales ventajas, la implantación está siendo lenta y ha encontrado varias «barreras» en su camino.

Para entender este punto es necesario analizar la perspectiva de cada uno de los «actores» que intervienen en un programa de TLM.

Roig y Saigí⁶ sintetizan en 4 puntos los factores para el éxito de un programa de TLM: 1) tener un objetivo claramente establecido y dirigido a dar respuesta a una necesidad percibida como tal por los PS de un determinado ámbito. Sabemos que parte del fracaso de la generalización de programas de TLM reside en no adaptarlos a las peculiaridades del entorno, por lo que entran en conflicto: las particularidades organizativas, los modelos de relación interna y las redes de intereses de los diferentes sectores; 2) liderazgo definido como un perfil profesional con visión a medio-largo plazo, con experiencia clínica para poder detectar las necesidades y las oportunidades de mejora; 3) colaboración externa, y 4) sostenibilidad del proyecto más allá del «estudio piloto».

Hay pocos trabajos que evalúen la opinión de los PS sobre cuáles son los inconvenientes que encuentran en la TLM, aunque todos ellos coinciden en destacar la sobrecarga de trabajo como el principal obstáculo.

Sin duda, los programas de TLM, al registrar datos diarios, generan una gran cantidad de información que no es necesariamente relevante a nivel clínico y que si no es clasificada correctamente supone una carga de trabajo. Por este motivo, es fundamental los grupos multidisciplinares y con roles bien definidos. En el estudio de Jódar-Sánchez et al.⁷ la centralita de triaje, compuesta por enfermería experta en programas de TLM, solucionó la mayoría de alertas detectadas y solo en el 2% de los casos fue necesaria la valoración por el médico. Otros inconvenientes referidos por los PS fueron: falta de planificación, entrenamiento insuficiente con los dispositivos y problemas tecnológicos.

Un punto importante a considerar es la especialización de los PS en la TLM. Este hecho no solo define nuevos perfiles profesionales como la enfermera gestora de caso o el Health coaching, entre otros, sino que requiere la dedicación de parte de la jornada laboral a estas responsabilidades y no solo realizarlo en los «ratos libres» de los PS. Este último planteamiento es, sin duda, responsable de una respuesta negativa a estas nuevas tecnologías.

* Autor para correspondencia.

Correos electrónicos: gsegrelles@hotmail.com, gsegrelles@gmail.com
(G. Segrelles-Calvo).

Por otro lado, las barreras detectadas por los pacientes se refieren a problemas con el uso de los dispositivos y la preocupación por la privacidad de los datos remitidos. En el estudio Valcrónico⁸, recientemente publicado, los motivos de los usuarios para no participar fueron: no asumir las obligaciones que suponía el programa, dudas sobre si sabría utilizar los terminales y dudas sobre el propio programa. El principal motivo para abandonar el estudio fue que el paciente se ponía nervioso al realizar las mediciones por si las hacía de forma incorrecta o que el cuidador tuviese dudas sobre el programa.

Debemos tener en cuenta que la gran mayoría de los potenciales usuarios son personas de edad avanzada, con múltiples comorbilidades y poco familiarizados con las nuevas tecnologías. Si bien este último punto no parece ser limitante para la participación en un programa de TLM, sí debemos tenerlo presente para seleccionar los dispositivos más fáciles de utilizar, evitando protocolos excesivamente complicados o que requieran invertir mucho tiempo al paciente. El entrenamiento previo de los pacientes y sus cuidadores hasta que sean capaces de realizar correctamente las mediciones se ha relacionado con una mejora de la adherencia al programa de TLM.

Tampoco debemos olvidar las peculiaridades culturales. Algunos pacientes, en especial aquellos de más edad, prefieren una consulta «habitual» cara a cara en lugar de la teleconsulta, aunque ambas han demostrado ser igual de eficaces.

Desde el punto de vista de los gestores, la TLM es una oportunidad para amortizar costes, recursos humanos y profesionales. Existen varios trabajos que han demostrado el coste-efectividad de estos programas⁹, pero no disponemos de datos que valoren otros aspectos en la gestión y nuestra información se basa en opiniones personales de los profesionales en la gestión.

Un interesante proyecto («El hospital del futuro»), disponible para su lectura en http://clubgertech.unavarra.es/public/hospital_futuro_libro.pdf, expone las opiniones de algunos gestores sanitarios sobre la TLM y aplicación futura. Todos ellos están de acuerdo en su potencial para la mejorar la eficiencia y la eficacia del acto médico al generar alternativas a la hospitalización convencional, tener la posibilidad de desarrollar plataformas tecnológicas que cubran las necesidades de información sanitaria y la atención a procesos crónicos. El Dr. Luis Carretero introduce una interesante reflexión sobre los acuerdos de colaboración

pública-privada, teniendo este último una responsabilidad en la renovación y el mantenimiento de las tecnologías. Por otro lado, el Dr. Javier Colás considera que la innovación tecnológica es fundamental para abordar la cronicidad y estructura las ventajas de esta en 3 pilares: 1) permite una incorporación activa del paciente; 2) integra los diferentes niveles asistenciales en un único sistema capaz de estratificar el riesgo de la población enferma, y 3) traslada la asistencia al domicilio del paciente.

En conclusión, la evidencia de la TLM es cada vez más robusta aunque aún tenemos que superar la «resistencia al cambio» expresado por pacientes y PS. La educación, el entrenamiento con los dispositivos, el plantear programas bien estructurados y con roles definidos con tiempos de estudio más largos para confirmar la sostenibilidad económica y la duración del efecto «protector» en los pacientes son puntos claves para la futura implantación de la TLM.

Bibliografía

1. Pedone C, Lelli D. Systematic review of telemonitoring in COPD: An update. *Pneumonol Alergol Pol.* 2015;83:476-84.
2. Bruyneel M, Ninane V. Unattended home-based polysomnography for sleep disordered breathing: Current concepts and perspectives. *Sleep Med Rev.* 2014;18:341-7.
3. Fadaizadeh L, Najafzadeh K, Shajareh E, Shafaghi S, Hosseini M, Heydari G. Home spirometry: Assessment of patient compliance and satisfaction and its impact on early diagnosis of pulmonary symptoms in post-lung transplantation patients. *J Telemed Telecare.* 2016;22:127-31.
4. Fernández-Granero MA, Sánchez-Morillo D, León-Jiménez A. Computerised analysis of telemonitored respiratory sounds for predicting acute exacerbations of COPD. *Sensors (Basel).* 2015;15:26978-96.
5. Pinto A, Almeida JP, Pinto S, Pereira J, Oliveira AG, de Carvalho M. Home telemonitoring of non-invasive ventilation decreases healthcare utilisation in a prospective controlled trial of patients with amyotrophic lateral sclerosis. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 2010;81:1238-42.
6. Roig F, Saigí F. Elementos facilitadores en la implantación de servicios de telemedicina. Perspectiva de los profesionales implicados en su diseño y puesta en marcha. *An Sist Sanit Navar.* 2011;34:235-44.
7. Jódar-Sánchez F, Oterga F, Parra C, Gómez-Suárez C, Jordán A, Pérez P, et al. Implementation of a telehealth programme for patients with severe chronic obstructive pulmonary disease treated with long-term oxygen therapy. *J Telemed Telecare.* 2013;19:11-7.
8. Mira-Solves JJ, Orozco-Beltrán D, Sánchez-Molla M, Sánchez-García JJ. Evaluation of satisfaction with telemedicine devices and with the results of the care received among chronic patients. The ValCrónico program. *Aten Primaria.* 2014;46:16-20.
9. Udsen FW, Lilholt PH, Hejlesen O, Ehlers LH. Effectiveness and cost-effectiveness of telehealthcare for chronic obstructive pulmonary disease: Study protocol for a cluster randomized controlled trial. *Trials.* 2014;15:178-85.