



Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID-19. The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect, the company's public news and information website.

Elsevier hereby grants permission to make all its COVID-19-related research that is available on the COVID-19 resource centre - including this research content - immediately available in PubMed Central and other publicly funded repositories, such as the WHO COVID database with rights for unrestricted research re-use and analyses in any form or by any means with acknowledgement of the original source. These permissions are granted for free by Elsevier for as long as the COVID-19 resource centre remains active.



EDITORIAL

Telemedicina en rehabilitación: necesidad y oportunidad post-COVID



Telemedicine in rehabilitation: Post-COVID need and opportunity

El mundo ha cambiado, y muchos cambios han llegado para quedarse. No nos engañemos, esto también afecta a la rehabilitación. De una necesidad, debemos encontrar una oportunidad o muchas oportunidades, porque nada será igual a partir de ahora.

La telemedicina hace referencia a las interacciones de atención médica que aprovechan las nuevas tecnologías de la información y la comunicación para ofrecer prestaciones médicas a distancia más allá de la tradicional atención presencial cara a cara con la persona¹. Cuando aplicamos la telemedicina al ámbito de la rehabilitación ya nos podemos referir a partir de ahora a un nuevo concepto, la telerrehabilitación.

Con los hospitales llenos de pacientes infectados por el SARS-COV-2 y el alto grado de infectividad y mortalidad —que aún no se ha podido determinar con precisión— del virus, los servicios de rehabilitación hemos tenido que parar o disminuir en gran medida la actividad asistencial habitual. Delante de esta realidad, hemos tenido que adaptar nuestra forma de organizarnos buscando ayuda en la tecnología y dando con fórmulas resolutivas para nuestros pacientes. Es así como soluciones de comunicación remota, como las llamadas telefónicas, las videoconferencias o las aplicaciones móviles, aparecen como una fórmula necesaria para contactar con nuestros pacientes. Muchos servicios tuvimos que correr y ser capaces de desarrollar una herramienta de telemedicina en estos 2 meses que quizá se esperaba en 2-3 años. Las dudas sobre la telemedicina se ven de golpe mitigadas. Ya nadie duda de que será un habilitador en nuestra forma habitual de trabajo.

La aplicabilidad de la telerrehabilitación la podemos conseguir, entre otras tecnologías, mediante los asistentes virtuales, mensajería y/o plataformas de videollamadas integradas en los sistemas de información transaccionales (*enterprise resource planning* [ERP]). Es válida en pacientes crónicos con multimorbilidad y/o movilidad reducida y/o que vivan en lugares con acceso reducido a la atención, y

probablemente son los pacientes que más se puedan beneficiar.

Se ha demostrado que la videoconferencia es efectiva para el tratamiento de pacientes con quemaduras durante la rehabilitación aguda². En relación con la atención en pacientes con afecciones neurológicas, cabe destacar la red de teleictus 2.0 implementada en Cataluña a comienzos de 2013. Su propósito era dar respuesta al aumento creciente de derivaciones de Código ICTUS en áreas alejadas de los hospitales de referencia (Vic, Terres de l'Ebre, Puigerdà, Vall d'Aran...). Esta red utiliza herramientas de videoconsulta y una plataforma para compartir la imagen médica³. Otras afecciones neurológicas, como la lesión de la médula espinal, la lesión cerebral traumática y la esclerosis lateral amiotrófica, pueden usar la telerrehabilitación para controlar los síntomas, realizar ejercicios personalizados y controlar la respuesta al tratamiento. Aunque la esencia de la práctica médica se basa en el contacto directo del médico con el paciente, las nuevas tecnologías van a permitir la estandarización de los exámenes virtuales y la validación de las mediciones en el campo de la rehabilitación neurológica y ortopédica⁴.

Una gran parte de las prescripciones en las afecciones del aparato locomotor se basan en un programa de ejercicios. Actualmente ya tenemos disponibles diferentes plataformas que, integradas en nuestros sistemas de información (ERP), nos permiten compartir programas con contenidos de alta cualificación gráfica, acompañados de la imagen del texto explicativo y el video de demostración.

Otras aplicaciones incluyen revisión de imágenes en medicina deportiva, manejo de síntomas y asesoramiento en conmociones cerebrales, lesiones cerebrales traumáticas y programas de manejo del dolor⁵.

En el ámbito internacional de la salud, diferentes sistemas, como Kaiser Permanente, en California, aseguradora sin ánimo de lucro y proveedora de servicios de todos los niveles (hospitalario, atención primaria), utiliza la

tecnología de telesalud, de forma que más del 47% de sus visitas las realizan de forma no presencial⁶. En Cataluña, TIC Salut informó que durante el mes de abril las e-consultas ya superaron a las visitas presenciales: 12.394 e-consultas sobre 11.908 consultas presenciales⁷; de hecho, algunas aseguradoras médicas estiman que hasta un 70% de las visitas médicas se pueden realizar a distancia. Se trata, pues, de realizar la misma tarea de una forma distinta. Lo podríamos llamar innovación de producto, aunque no debemos olvidar que la innovación lleva siempre implícita una forma de generar valor.

Destacamos como principales ventajas de la telemedicina, las siguientes:

1. *Seguridad*, entendida como que permite superar la distancia y evita el riesgo de contagio.
2. *Accesibilidad*, ahorrando tiempo y facilitando el acceso a zonas rurales en pacientes vulnerables, ya sea por vivir en zonas lejanas o bien por el riesgo de su patología crónica y frecuentemente con multimorbilidad.
3. *Percepción del servicio prestado*, que ha sido muy bien aceptada por parte de los usuarios de forma que se ha aumentado el valor en la atención percibida por los pacientes, más personalizada, sin burocracia; eso sí, frecuentemente con mayor tiempo de dedicación por parte de los profesionales.
4. *Participación y corresponsabilidad*: el paciente lo percibe como su propio plan terapéutico y la telemonitorización de las sesiones mantiene al paciente más implicado y empoderado con su tratamiento en una interacción ágil, rápida y cómoda.
5. *Personalización*: la telerrehabilitación nos permite realizar un plan terapéutico hecho a medida, siempre acorde a la afección del paciente, y su telemonitorización nos permite un seguimiento riguroso de la prescripción realizada.

Pero todavía quedan puntos por resolver, y las decisiones que podamos tomar en relación con la implementación sostenida de la telerrehabilitación están sujetas a poder aportar datos de efectividad y eficiencia. El objetivo es conseguir que cada paciente esté ubicado en el recurso adecuado; por tanto, la prescripción de telerrehabilitación no debería sustentarse tan solo en una necesidad circunstancial, sino que debería apoyarse en las necesidades del paciente y en la evidencia generada de mejoría funcional. Tendríamos que ser capaces, en el tiempo, de poder medir y comparar resultados funcionales (*patient-reported outcome measures* [PROM]) y las experiencias de atención (*patient-reported experience measures* [PREM]) de los pacientes tratados en nuestras consultas habituales para reafirmarnos en los beneficios y en la validación de la telerrehabilitación⁸.

La implementación exitosa de la telemedicina pasaría por superar distintas barreras: las organizativas, las económicas, las cognitivas, las legales, las éticas y las políticas. Hoy más que nunca las organizaciones sanitarias deben buscar una aproximación multidisciplinar centrada en el paciente que se anticipe a la resistencia al cambio. La telemedicina desde el punto de vista de rentabilidad puede ser un proyecto complejo. Disponer de una pantalla integrada en nuestros sistemas de información (ERP) con las funciones

automatizadas que genere y reserve las citas en las agendas, que envíe la notificación al paciente con el correspondiente enlace de acceso a la videoconsulta, disponer de plataformas adaptadas con protocolos terapéuticos informatizados, adecuar las infraestructuras tecnológicas en las salas y en otras áreas de tratamiento, la necesidad de contratar licencias de software, etc., son costes de inversión elevados que obligarán a un estudio de riesgo operativo.

Una batalla dura que tendremos que librar es convencer a médicos y a otros profesionales escépticos: hay cosas que se benefician de las crisis, y el uso de la telerrehabilitación es una de ellas. Quizás ahora, ante la nueva situación de emergencia, han tenido que recurrir a la comunicación remota y se puedan sentir más o menos cómodos con esta forma de proceder, aunque siguen reticentes y viviéndolo como un recurso provisional. Si bien es cierto que este gran cambio en la manera de trabajar de los profesionales va a requerir sí o sí una adaptación y formación en el tiempo. De la misma manera, en una sociedad como la nuestra el empoderamiento del cuidado de la salud para nuestros pacientes requerirá un esfuerzo importante de educación sanitaria que permita cambiar la percepción en el paradigma clásico de relación médico/terapeuta/cuidador/paciente. A la vista de las preocupaciones sobre los posibles efectos perjudiciales y de la potencial falta de empoderamiento médico-paciente, David Bergman⁹, médico de familia en California, remarca en su artículo que la atención médica telemática en estos tiempos de pandemia nos ofrece distanciamiento físico, imprescindible para evitar el contagio con conexión social, y podríamos añadir que en muchos de los casos ha ayudado a humanizar la salud en pacientes aislados o en confinamiento.

Existen barreras legales aún no resueltas en relación con el reglamento de la protección de datos (RGPD) y el marco jurídico que debe proteger de la brecha digital. La regulación no está aún adaptada a estos usos de las tecnologías. No obstante, por lo que se refiere a la salud digital (*e-health*), aunque está en la agenda de los gobiernos y de la Comisión Europea, su desarrollo es todavía limitado y desigual. La protección y la privacidad de los datos de salud son un tema que incurre en la buena ética de la medicina. En este aspecto, la universidad Johns Hopkins ha publicado un informe completo realizado por expertos mundiales y que ofrecen orientaciones y recomendaciones sobre ética en relación con el desarrollo de las tecnologías digitales desarrolladas en esta época de pandemia. Las principales recomendaciones son que la privacidad no debe superar los objetivos de salud pública ni otros valores, y que las decisiones sobre tecnología y su uso deberán actualizarse constantemente a medida que se disponga de nueva información¹⁰.

En último lugar, y no menos importante, están las barreras políticas en relación con el pago de la prestación telemática por parte de las administraciones sanitarias, que ante los datos reportados durante esta pandemia deberían reforzarse después de que la crisis haya desaparecido.

Podemos afirmar que de una necesidad ha surgido una oportunidad para la telerrehabilitación, y sin lugar a dudas ha acelerado las tendencias que ya se estaban gestando. Ahora toca a médicos, a pacientes, a empresas y a las administraciones sanitarias cambiar su forma de pensar sobre la telemedicina; es decir, como ya dijo perseverantemente

Steve Jobs¹¹, «hay que pensar diferente». Para todos, es una nueva experiencia y un cambio en la manera de dar y recibir cuidados de la salud, que va a requerir flexibilidad, adaptación, formación y educación sanitaria.

Esperamos que la expansión del uso de telemedicina en rehabilitación crezca y sea una herramienta útil de habilitación para capacitar a los profesionales de la rehabilitación para una mejora en la atención de nuestros pacientes. Si aprendemos esta lección, tendremos el potencial de mejorar la satisfacción del paciente al brindar atención y valor clínico de alta calidad a costes probablemente más bajos.

Bibliografía

- Schwamm LH. Telehealth: Seven strategies to successfully implement disruptive technology and transform health care. *Health Aff (Millwood)*. 2014;33:200–6, <http://dx.doi.org/10.1377/hlthaff.2013.1021>.
- Liu YM, Mathews K, Vardanian A, Bozkurt T, Schneider JC, Hefner J, et al. Urban telemedicine: The applicability of teleburns in the rehabilitative phase. *J Burn Care Res*. 2017;38:e235–9, <http://dx.doi.org/10.1097/BCR.0000000000000360>.
- López-Cancio E, Ribó M, Cardona P, Serena J, Purroy F, Palomeiras E, et al., Catalan Stroke Code and Reperfusion Consortium (Cat-SCR). Telestroke in Catalonia: Increasing thrombolysis rate and avoiding interhospital transfers. *Cerebrovasc Dis*. 2018;46:66–71, <http://dx.doi.org/10.1159/000492124>.
- Tanaka MJ, Oh LS, Martin SD, Berkson EM. Telemedicine in the era of COVID-19. The virtual orthopaedic examination. *J Bone Joint Surg Am*. 2020, <http://dx.doi.org/10.2106/JBJS.20.00609>.
- Tenforde AS, Hefner JE, Kodish-Wachs JE, Iaccarino MA, Paganoni S. Telehealth in physical medicine and rehabilitation: A narrative review. *PM R*. 2017;9(5S):S51–8, <http://dx.doi.org/10.1016/j.pmrj.2017.02.013>.
- Hollander JE, Carr BG. Virtually perfect? Telemedicine for Covid-19. *N Engl J Med*. 2020;30:1679–81, <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMp2003539>.
- López Seguí F, Ander Egg Aguilar R, de Maeztu G, García-Altés A, García Cuyàs F, Walsh S, et al. Teleconsultations between patients and healthcare professionals in primary care in Catalonia: The evaluation of text classification algorithms using supervised machine learning. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17:1093, <https://www.mdpi.com/1660-4601/17/3/1093>.
- Devlin NJ, Appleby J. Getting the most out of PROMs. Putting health outcomes at the heart of NHS decision-making. *The King's Fund*; 2010 [consultado 2 Jun 2020]. Disponible en: <https://www.kingsfund.org.uk/sites/default/files/Getting-the-most-out-of-PROMs-Nancy-Devlin-John-Appleby-Kings-Fund-March-2010.pdf>.
- Bergman D, Bethell C, Gombojav N, Hassink S, Stange KC. Physical distancing whit social connectendess. *Ann Fam Med*. 2020;18:272–7, <http://dx.doi.org/10.1370/afm.2538>.
- Kahn, Jeffrey and Johns Hopkins Project on Ethics and Governance of Digital Contact Tracing Technologies. Digital Contact Tracing for Pandemic Response: Ethics and Governance Guidance. Johns Hopkins University Press, 2020. Project MUSE. doi:10.1353/book.75831.
- Isaacson W. Steve Jobs. *Debate*; 2011.

C. López^{a,*}, C. Closa^a y E. Lucas^{a,b}

^a Servicio de Rehabilitación, Corporación Fisiogestión, Barcelona, España

^b Servicio de Rehabilitación, MC Mutual, Barcelona. España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: krlofer1@gmail.com (C. López).