



Revista de Calidad Asistencial

www.elsevier.es/calasis



CARTAS AL DIRECTOR

Telemedicina en atención primaria: cómo afecta a los profesionales sanitarios



Telemedicine in primary health care: How it affects professionals

Sra. Directora:

Actualmente, los avances en tecnologías de la información y la comunicación han convertido a la telemedicina (TM) en un instrumento de amplio uso, que correctamente utilizado beneficia a la comunicación médico-paciente^{1,2}. La actitud del profesional sanitario hacia estas nuevas formas de atención asistencial se considera crucial para su éxito³⁻⁵. Su percepción varía una vez que la TM se incorpora a su práctica habitual^{6,7}.

En 2012, en el grupo Mútua Terrassa, formado por un hospital universitario, 9 centros de atención primaria (AP), 2 consultorios, 20 centros sociosanitarios y una fundación de investigación⁸, se implantó un programa de TM, empezando por 3 centros de AP y por pacientes con enfermedad crónica. Para evaluar su impacto sobre los profesionales sanitarios y conocer los factores que influían sobre su éxito, se diseñó un estudio cuasiexperimental.

Un equipo multidisciplinar de personal médico y de enfermería elaboró un cuestionario específico, con 7 secciones y 36 variables. Se realizó una validación técnica con expertos en TM y en cuestionarios. El cuestionario se distribuyó de forma personal, para ser autocumplimentado, entre los profesionales médicos y de enfermería de AP. Al entregarlo, se ofreció información sobre el estudio, se solicitó colaboración voluntaria y se garantizó la confidencialidad.

Se entregaron 77 encuestas, preintervención (abril-junio del 2012) y postintervención (marzo del 2013). La participación fue del 51%. Además, 64 profesionales de los 8 centros de salud sin TM accedieron a responder la encuesta preintervención. La variable principal fue la percepción sobre la utilidad de la TM. Se realizó un análisis estadístico descriptivo e inferencial mediante el test de χ^2 , la prueba de la t de Student y un análisis de componentes principales con rotación Varimax-ACP.

En el ACP se encontró como mejor solución factorial la de 3 componentes (necesidades, beneficios y dificultades), que explicó un 53% de la variancia total. Los profesionales

que respondieron fueron en un 70% médicos y en un 74% mujeres, de 41 años de edad media. El 90% utilizaba Internet habitualmente y, de estos, el 98% consultaba el correo electrónico. Se encontró relación entre el grupo profesional y la utilización de la red en el trabajo ($p=0,001$). Enfermería utilizaba un 15% menos la red. El 95% de los médicos la utilizaban para comunicarse con otros profesionales sanitarios vs. el 87% de las enfermeras ($p=0,07$). También los médicos manifestaron recibir más consultas de pacientes, un 16%, sobre información de salud encontrada en Internet. Un 21% más de enfermeras declaró participar en proyectos de TM.

La opinión de los profesionales sobre la utilidad de la TM no varió significativamente tras su implantación. Entre las necesidades, destacaron como factor más importante, la adecuación del equipo tecnológico (tabla 1). Al implantar la TM, aumentó la percepción de que tanto profesionales como pacientes preferían las consultas presenciales, probablemente en relación con la necesidad de conocer personalmente al profesional que hay detrás de la plataforma⁹.

Enfermería mostró mayor preocupación que los médicos respecto a la necesidad de recibir una formación específica ($p=0,01$). Entre los beneficios del uso de la TM, la frecuentación antes de la intervención y el cumplimiento terapéutico después recibieron una mayor puntuación. Entre las dificultades, destacó la preocupación por el tiempo para atender las consultas telemáticas. Tras la implantación, aumentó en un 24% el porcentaje de profesionales que se comunicaban con los pacientes a través de la red y en un 18% los que les recomendaban páginas webs.

La principal limitación del estudio es que se analizan opiniones y percepciones de los profesionales.

En resumen, coincidiendo con otros estudios¹⁰, los profesionales sanitarios de AP se mostraron favorables hacia el uso de la TM. La implantación de la TM fue efectiva para aumentar el uso de la red como vía de comunicación con los pacientes y para recomendarles páginas webs de salud. Como requisitos para el éxito de la TM, señalaron la necesidad de disponer de tecnología adecuada y de tiempo suficiente para las consultas telemáticas, y como ventaja destacaríamos la disminución de la frecuentación.

Conflicto de intereses

M.D. Ruiz Morilla, A. Solvevila Fontelles y Nuria Giménez forman parte de la plantilla de Mútua Terrassa. Los autores

Tabla 1 Telemedicina: percepción del profesional sanitario

Necesidades			Posibilidades-beneficios			Dificultades		
Ítem	Puntuación media $\pm$ DE		Ítem	Puntuación media $\pm$ DE		Ítem	Puntuación media $\pm$ DE	
	Antes n = 103	Después n = 39		Antes n = 103	Después n = 39		Antes n = 103	Después n = 39
Equipo tecnológico adecuado	7,7 $\pm$ 2,0	7,8 $\pm$ 1,7	Frecuentación en la consulta presencial	7,2 $\pm$ 1,8	6,6 $\pm$ 1,8	Tiempo para atender las consultas telemáticas	7,0 $\pm$ 2,4	7,5 $\pm$ 2,3
Financiación del proyecto	7,6 $\pm$ 2,3	6,9 $\pm$ 1,8	Burocracia en la consulta	6,9 $\pm$ 2,3	6,3 $\pm$ 2,3	Seguridad y confidencialidad de los datos del paciente	6,5 $\pm$ 2,8	5,9 $\pm$ 2,7
Habilidades tecnológicas del paciente	7,3 $\pm$ 2,0	7,5 $\pm$ 2,1	Cumplimiento terapéutico	6,9 $\pm$ 1,8	7,1 $\pm$ 1,4	Necesidad de formación específica	6,3 $\pm$ 2,5	6,5 $\pm$ 2,6
Preferencia del paciente por la consulta presencial*	6,7 $\pm$ 1,9	7,4 $\pm$ 1,6	Gasto sanitario	6,8 $\pm$ 1,8	6,5 $\pm$ 1,8	Existencia de incentivos por utilizar la TM	5,9 $\pm$ 2,5	5,4 $\pm$ 2,6
Tiempo a dedicar por paciente	6,6 $\pm$ 2,0	7,2 $\pm$ 2,0	Calidad de la práctica clínica	6,8 $\pm$ 1,8	6,3 $\pm$ 1,8	Uso de dispositivos de monitorización clínica en casa del paciente que se controle desde la consulta	5,7 $\pm$ 2,3	5,9 $\pm$ 2,4
Habilidades tecnológicas del profesional	6,1 $\pm$ 2,2	6,5 $\pm$ 2,1	Salud de los pacientes	6,8 $\pm$ 1,6	6,7 $\pm$ 1,7	Registro de la actuación del profesional	5,7 $\pm$ 2,6	5,5 $\pm$ 3,1
Preferencia del profesional sanitarios por la consulta presencial*	5,9 $\pm$ 2,0	6,7 $\pm$ 1,8	Carga de trabajo del profesional	6,6 $\pm$ 1,9	6,2 $\pm$ 2,3	Dificultades técnicas en el uso de las TIC	5,7 $\pm$ 2,5	6,2 $\pm$ 2,5
Sumatorio de necesidades	6,9 $\pm$ 1,4	7,3 $\pm$ 1,1	Sumatorio de posibilidades	7,0 $\pm$ 1,3	6,6 $\pm$ 1,4	Sumatorio de dificultades	6,1 $\pm$ 1,7	6,1 $\pm$ 1,7

Las variables se valoraron con una escala del 1 al 10 (de menos a más).

* $p < 0,05$ diferencias entre antes y después de la implantación de la TM utilizando la prueba de la t de Student.

declaran no tener ningún otro conflicto de intereses en este estudio.

Bibliografía

1. Stone JH. Communication between physicians and patients in the era of E-Medicine. *N Engl J Med*. 2007;356:2451-4.
2. Rubies-Feijoo C, Salas-Fernández T, Moya-Olvera F, Guanyabens-Calvet J. Medical image, telemedicine and medical teleassistance. *Med Clin (Barc)*. 2010;134 Suppl 1:56-62.
3. Walker J, Whetton S. The diffusion of innovation: Factors influencing the uptake of telehealth. *J Telemed Telecare*. 2002;8 Suppl 3:73-5.
4. Zanaboni P, Wootton R. Adoption of telemedicine: from pilot stage to routine delivery. *BMC Med Inform Decis Mak*. 2012;12:1.
5. Broens TH, Huis in't Veld RM, Vollenbroek-Hutten MM, Hermens HJ, van Halteren AT, Nieuwenhuis LJ. Determinants of successful telemedicine implementations: A literature study. *J Telemed Telecare*. 2007;13:303-9.
6. Gaggioli A, di Carlo A, Mantovani F, Castelnuovo G, Riva G. A telemedicine survey among Milan doctors. *J Telemed Telecare*. 2005;11:29-34.
7. Lee SI, Park H, Kim JW, Hwang H, Cho EY, Kim Y, et al. Physicians' perceptions and use of a health information exchange: A pilot program in South Korea. *Telemed J E Health*. 2012;18:604-7.
8. Giménez N, Pedrazas D, Medina E, Dalmau D. Formación en investigación: autopercepción de los profesionales sobre sus necesidades. *Med Clin (Barc)*. 2009;132:112-7.
9. Mullen-Fortino M, DiMartino J, Entrikin L, Mulliner S, Hanson CW, Kahn JM. Bedside nurses' perceptions of intensive care unit telemedicine. *Am J Crit Care*. 2012;21:24-32.
10. Rogove HJ, McArthur D, Demaerschalk BM, Vespa PM. Barriers to telemedicine: Survey of current users in acute care units. *Telemed e-Health*. 2012;18:48-53.

M.D. Ruiz Morilla^{a,*}, A. Soldevila Fontelles^b, F. Saigí^c
y N. Giménez^{d,e}

^a CAP Turó de Can Mates, Mútua Terrassa, Sant Cugat del Vallès, España

^b CAP Sant Cugat, Mútua Terrassa, Sant Cugat del Vallès, España

^c Universitat Oberta de Catalunya, Barcelona, España

^d Unidad de Investigación, Fundación para la investigación Mútua Terrassa, Universidad de Barcelona, Terrassa, España

^e Laboratorio de Toxicología, Universidad Autónoma de Barcelona, Barcelona, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: druiz@mutuaterrassa.cat
(M.D. Ruiz Morilla).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.cali.2013.11.004>

Réplica



Reply

Sra. Directora:

Agradecemos los comentarios a nuestro artículo¹ realizados por los autores de la réplica y coincidimos en que no es posible generalizar sobre la estructura o el funcionamiento de las Unidades de Corta Estancia (UCE) en España. Por ello, en nuestro trabajo únicamente describimos algunas de sus características, entre las que se incluye que en muchas ocasiones tienen asignados recursos de forma prioritaria. Esta afirmación también ha sido realizada por otros autores de gran experiencia² y se menciona además en la reciente revisión sistemática citada en la réplica, con la frase: «y si el paciente tuviera que ingresar [en una UCE], el ingreso debe tener prioridad sobre otros pacientes»³. En cualquier caso, esta asignación favorable de recursos no es negativa *per se*, sino que puede tener efectos positivos, siempre sujeta a un análisis de coste efectividad.

Discrepamos también de los autores de la réplica en la afirmación de que «las unidades de corta estancia han demostrado ser una alternativa coste-efectiva a la hospitalización convencional». Tanto nuestro trabajo como la interesante revisión sistemática comentada³ coinciden en que las UCE pueden ser coste-efectivas en determinados grupos de pacientes y enfermedades concretas. Pero, lamentablemente, no existe evidencia suficiente dadas la escasez y la heterogeneidad en el diseño y la calidad de los

estudios que permita afirmar que las UCE, de forma general, sean coste-efectivas.

Tal y como concluimos nuestro artículo¹, existen datos que apuntan a que las UCE pueden ser una herramienta de mejora de la asistencia sanitaria, pero se precisa realizar investigaciones para encontrar el modelo óptimo de funcionamiento.

Por último, el uso del término «*observation unit*» o «unidad de observación» dentro de los criterios de búsqueda consideramos que nos permite identificar mejor aquellas estructuras compatibles o similares con una UCE, metodología compartida con otras revisiones³. Aunque exista la distinción teórica entre unidad de observación y la UCE mencionada en la réplica, tenemos dudas de que su aplicación práctica sea tan estricta, particularmente en España. En este sentido, los propios autores de la réplica citan, como apoyo a la afirmación de que las UCE son coste efectivas, un artículo cuyo título y contenido incluye específicamente las unidades de observación⁴.

Bibliografía

1. Marcos M, Hernández-García I, Ceballos-Alonso C, Martínez-Iglesias R, Mirón-Canelo JA, Laso FJ. Impact of short-stay units on the quality of medical care in Spain. *Rev Calid Asist*. 2013;4:199-206.
2. Ollero M. Unidades de estancia corta y adecuación del ingreso hospitalario. *Med Clin (Barc)*. 2004;123:621-3.