



Clínica Online: una herramienta útil para profesionales sanitarios y pacientes en medicina laboral

F. D. Blanco González, C. López Lera, P. Teixidó Martínez, F. Mayá Trujillo, G. Colominas Balada

Gestión Asistencial de Soporte (GAS). Dirección de Servicios Asistenciales. Mutua Universal. Barcelona

Correspondencia:

Sr. Fernando David Blanco González

Correo electrónico: fblancog@mutuauniversal.net

Recibido el 8 de enero de 2019

Aceptado el 7 de marzo de 2019

Disponible en Internet: mayo de 2019

RESUMEN

Clínica Online (COL) es el sistema de telemedicina de Mutua Universal que, mediante la teleconsulta, garantiza la equidad y la calidad asistencial, y facilita el acceso de los pacientes a todos los colectivos sanitarios. Además, la herramienta permite incorporar recursos multimedia (fotos/vídeos) a la historia clínica electrónica.

Los objetivos de este trabajo fueron los de conocer la actividad realizada con COL durante 2017, identificar las especialidades más consultadas y averiguar el uso que realizaron los distintos colectivos sanitarios de las funcionalidades de la herramienta de telemedicina. Se realizó un estudio descriptivo transversal retrospectivo de aquellos procesos en los que se había utilizado la COL durante 2017.

Las especialidades más consultadas fueron: psicología, traumatología, medicina rehabilitadora y trabajo social. En contingencia laboral (CL) se utilizó principalmente para incorporar recursos multimedia y en contingencia común (CC) para teleconsulta.

Se concluyó que COL es una herramienta multidisciplinar, útil para profesionales y pacientes en medicina laboral. En CL se utilizó principalmente en las especialidades de: traumatología, medicina rehabilitadora y trabajo social. En CC se utilizó en patología mental. El uso de recursos multimedia se realizó princi-

ABSTRACT

Clínica Online: a useful tool for health professionals and patients in occupational medicine

Clínica Online is a telemedicine system developed by Mutua Universal that, by means of teleconsultation, allows patients access to all the healthcare professionals, thus ensuring they receive quality care. The tool also enables multimedia resources (photos and videos) to be incorporated into digital clinical records.

The aims of this study were to describe the activity profile for Clínica Online during 2017, to identify the medical specialties with the highest number of consultations and to explore the use made of the telemedicine tool by different health disciplines within Mutua Universal. To this end, we conducted a retrospective, cross-sectional descriptive study of the use made of Clínica Online during 2017.

The specialist areas with the highest number of consultations were: psychology, orthopaedics and trauma, medical rehabilitation and social work. For occupational health conditions, Clínica Online was used primarily to incorporate multimedia resources, whereas for non-work-related injuries the purpose was mainly teleconsultation. We conclude that Clínica Online is a multidisciplinary tool that is useful for both professionals and patients in occupational medicine. Its use in relation to occupational health conditions was

Trabajo presentado en el XVIII Congreso Nacional SETLA en formato póster, recibiendo el premio al mejor cartel científico SETLA.



<https://doi.org/10.24129/j.retla.02103.fs1901001>

© 2019 Sociedad Española de Traumatología Laboral. Publicado por Imaidea Interactiva en FONDOSCIENCE® (www.fondoscience.com). Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (www.creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

palmente por enfermería, incorporando fotos de la evolución de las heridas, y por los fisioterapeutas para incorporar vídeos de movilidad articular.

Palabras clave: Telemedicina. Utilidad. Clínica Online. Tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

Introducción

Los cambios socioeconómicos actuales plantean retos a los sistemas de salud; estos deben dar respuesta a una creciente demanda de atención sanitaria de calidad, a una población envejecida y a la movilidad de los ciudadanos. En este entorno, que requiere además de un esfuerzo de contención del gasto sanitario, la telemedicina ha generado muchas expectativas para afrontar esos retos⁽¹⁾.

Existen muchas definiciones de telemedicina que se pueden resumir como la práctica de servicios de salud a distancia mediante tecnologías de la información y la comunicación (TIC)^(2,3).

El impacto de las TIC en la sociedad actual ha sido revolucionario, cambiando la forma de relacionarse y de trabajar también en el campo de la salud^(4,5).

La dispersión geográfica de los diferentes centros de primaria que tienen las Mutuas Colaboradoras con la Seguridad Social, la necesidad de optimizar recursos y la incorporación de la innovación sanitaria en el medio laboral justificaron el diseño y la implantación de Clínica Online (COL).

Los propósitos de la creación de esta herramienta de telemedicina fueron:

- Dar soporte a los profesionales en la toma de decisiones.
- Favorecer la continuidad entre los niveles asistenciales, aproximando la atención primaria a la especializada.
- Facilitar la accesibilidad a los servicios sanitarios, acercando la medicina especializada a los pacientes.
- Favorecer la conciliación de la vida personal, laboral y familiar de los pacientes evitando traslados a centros asistenciales en diferente ubicación geográfica a la de su residencia.
- Fomentar una comunidad de conocimiento.

mainly in the areas of orthopaedics and trauma, medical rehabilitation and social work. Psychological disorders were the main focus in the context of non-work-related injuries. Multimedia resources were most widely used in nursing –uploading photos of wounds– and physiotherapy –uploading videos of joint movement.

Key words: Telemedicine. Utility. Clínica Online. Information and communication technologies (ICT).

• Ofrecer una atención integral a los trabajadores protegidos.

• Agilizar trámites administrativos.

El sistema de telemedicina estudiado en este artículo fue implantado en varias fases desde marzo de 2011 a octubre de 2013. Los objetivos principales fueron: garantizar la equidad y la calidad de la asistencia sanitaria y, además, facilitar el acceso de los pacientes a todos los colectivos sanitarios, mediante teleconsulta tanto con conexión simultánea como en diferido desde cualquier centro asistencial del territorio nacional^(6,7).

Esta plataforma de telemedicina también dispone de otra funcionalidad, que es la de incorporar recursos multimedia (foto/vídeo) de la evolución de los pacientes a la historia clínica electrónica (HCE) sin que medie consulta^(6,7).

Se trata de un sistema que está integrado con la HCE y la radiología digital (**Figura 1**). Las solicitudes de los diferentes tipos de consulta *online*, así como los accesos a la aplicación, se realizan desde el módulo de ISH (Industry Solution for Healthcare) de SAP, en el que también se incorpora la totalidad del resultado de las mismas. Asimismo, dispone de acceso directo para todos los profesionales sanitarios a las imágenes multimedia capturadas a través de la aplicación y a las imágenes de radiología



Figura 1. Imagen de la visualización de una radiología digital.



Figura 2. Imagen de la instalación de un box de Clínica Online.



Figura 3. Imagen de un box de Clínica Online en consulta.

digital gestionadas por el PACS (Picture Archiving and Communications System).

Una de las condiciones principales para un uso eficiente de la telemedicina es que esta se pueda utilizar de forma rápida y sencilla, sin precisar de una compleja formación y de ningún tipo de instalación por parte de los profesionales sanitarios. En el caso estudiado, todos los centros asistenciales de primaria disponen de un box para telemedicina. No es más que una consulta médica acon-

dicionada con todo lo necesario para poder utilizar la plataforma sin necesidad de instalaciones complementarias en el momento de la teleconsulta. El box dispone de (Figuras 2 y 3):

- **Cámara IP de alta definición con control remoto** (permite el control de movimiento por el sanitario del box y por el sanitario que se encuentra como receptor de la consulta).
- **Monitor de 32".**
- **CPU exclusiva.**
- **Dispositivo de audio (altavoz/micrófono).**

La herramienta de telemedicina estudiada está integrada en el día a día de los sanitarios. Es por ello que con este trabajo se propuso conocer la actividad asistencial realizada a través de esta plataforma durante 2017; también se planteó identificar las especialidades y/o grupos sanitarios más consultados y, por último, averiguar el uso que realizaron los diferentes colectivos sanitarios.

Material y métodos

Se realizó un estudio descriptivo transversal retrospectivo de los procesos en los que se utilizó COL durante 2017 en Mutua Universal, Mugenat, Mutua Colaboradora con la Seguridad Social, núm. 10.

• **Criterios de inclusión:** todos los procesos con utilización de la herramienta de telemedicina COL durante 2017, tanto de contingencia laboral (CL) como de contingencia común (CC). Comprendió tanto teleconsultas iniciales como

sucesivas, así como cualquier acto de incorporación de recursos multimedia (fotos y/o vídeos) en la HCE del paciente.

Muestra: tras el análisis de toda la actividad de COL durante 2017 se detectaron 13.482 utilizaciones, correspondiendo a 7.242 episodios de CC y CL.

Las variables principales del estudio fueron cuantitativas y sus categorías las siguientes:

• Variables de uso general: número de actos de utilización de la herramienta de telemedicina, número de utili-

zaciones por contingencia, porcentaje de episodios en los que se usó la plataforma por contingencia, especialidades sanitarias y o grupos sanitarios más consultados.

- Variables específicas referidas a la contingencia: funcionalidades más utilizadas de COL en CL y CC, especialidades más consultadas para cada una de las contingencias.

- Variables específicas referidas al uso por colectivos sanitarios: porcentaje de uso por colectivo de la funcionalidad de teleconsulta y especialidades más consultadas, porcentaje de uso por colectivo de la funcionalidad de incorporación de recursos multimedia a HCE y principales motivos de utilización.

Se realizó un análisis descriptivo de los datos, calculando para cada una de las variables frecuencias, porcentajes y medias.

Resultados

Variables de uso general

Los resultados mostraron que la plataforma se ha utilizado en 13.482 ocasiones durante 2017. Se valoró el número de utilizaciones por contingencia, siendo mayoritariamente utilizada en CL: 10.017 ocasiones, representando el 74% del uso y 3.465 ocasiones en CC, representando el 26% (Figura 4).

Otro análisis que se realizó fue el de evaluar el porcentaje de episodios de CL y CC en los que se empleó la herramienta. Se apreció que se usó en un mayor porcentaje en episodios de CL, representando un 11% de los episodios de esta contingencia. En cambio, en CC solo se utilizó en un 1,5% de los episodios (Figura 5).

A nivel general, las especialidades y/o grupos sanitarios más consultados fueron, por orden de utilización:

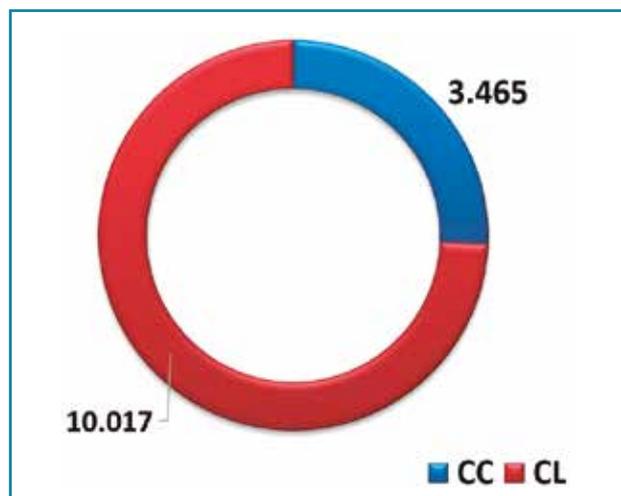


Figura 4. Número de actos de utilización de Clínica Online por contingencia. CC: contingencia común; CL: contingencia laboral.

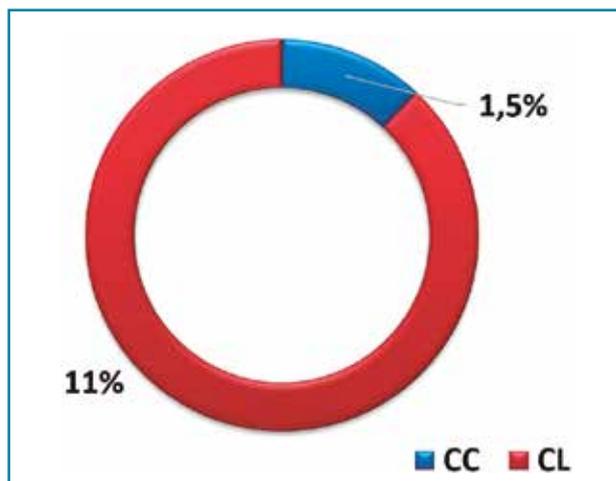


Figura 5. Porcentaje de episodios en los que se utiliza Clínica Online por contingencia. CC: contingencia común; CL: contingencia laboral.

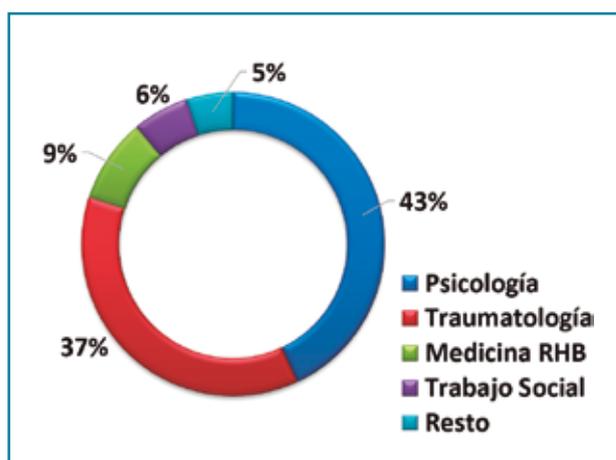


Figura 6. Especialidades más consultadas en Clínica Online. RHB: rehabilitación.

psicología 43%, traumatología 37%, medicina rehabilitadora 9% y consultas a las trabajadoras sociales 6% (Figura 6).

Variables específicas referidas a la contingencia

Los resultados mostraron que en CC se utilizó principalmente para la funcionalidad de teleconsultas, representando 2.776 actos, suponiendo un 80% del uso que se realizó de la herramienta en esta contingencia. El 97% de estas consultas correspondieron a consultas de psicología. El uso de la incorporación de recursos multimedia en CC fue muy reducido, simbolizando 690 actos de incorporación de recursos multimedia a la HCE, lo que representa el 20% del uso (Figura 7).

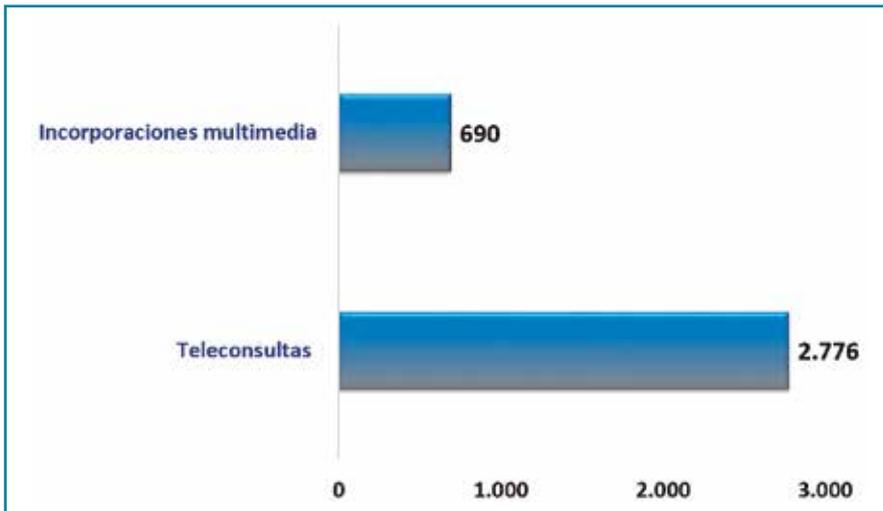


Figura 7. Número de actividades de Clínica Online en contingencia común por funcionalidad.

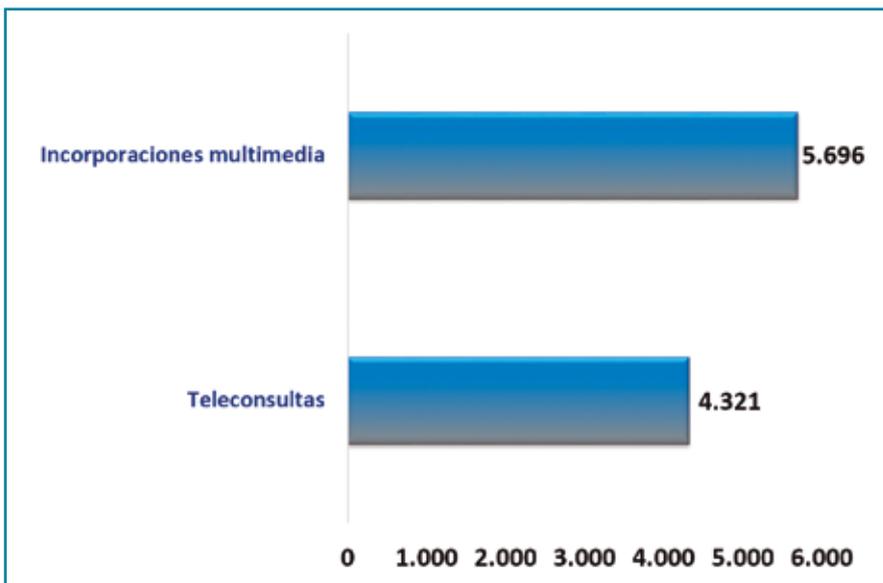


Figura 8. Número de actividades de Clínica Online en contingencia laboral por funcionalidad.

En cambio, en CL los resultados mostraron que se empleó más para incorporaciones multimedia, siendo usada en 5.696 ocasiones, suponiendo el 57% del uso. En teleconsulta se utilizó en 4.321 ocasiones, suponiendo el 43%. Destacaron como especialidades más consultadas: traumatología 60%, medicina rehabilitadora 15% y trabajo social 10% (Figura 8).

Variables específicas referidas al uso por colectivos sanitarios

Los resultados del uso de las diferentes funcionalidades revelaron que para teleconsultas el colectivo que más

empleó esta funcionalidad fue el colectivo médico con un 61%, principalmente para la especialidad de traumatología a los especialistas de referencia en CL. El colectivo de enfermería también realizó un uso importante de la funcionalidad de teleconsulta, utilizándola en un 37%, principalmente con 2 finalidades: teleconsultas de psicología derivadas de Incapacidad Temporal por CC y para teleconsultas de valoraciones de las trabajadoras sociales en CL. El colectivo de fisioterapeutas empleó muy poco la teleconsulta, simbolizando un 2% del uso (Figura 9).

Para la funcionalidad de incorporaciones de recursos multimedia a la HCE, el colectivo que más usó esta funcionalidad fue el colectivo de enfermería con un 44%, principalmente para registrar fotos sobre la evolución en los cuidados de las heridas. El colectivo de fisioterapeutas también realizó un amplio uso de esta funcionalidad con un 40%, principalmente para subir vídeos a la HCE sobre la movilidad articular. El objetivo principal perseguido por los fisioterapeutas es que los pacientes puedan ver la mejora conseguida después de cada tanda de sesiones de rehabilitación y también puedan ir viendo el evolutivo de la mejoría alcanzada. Los fisioterapeutas a través de estos vídeos marcan

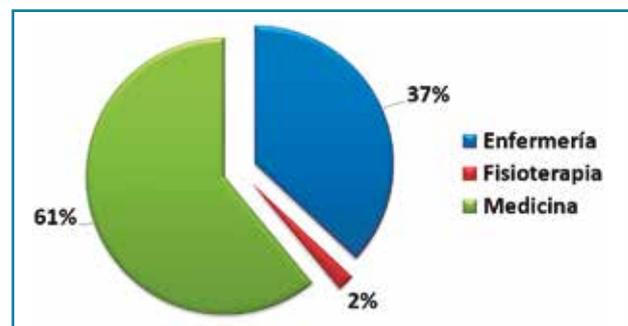


Figura 9. Porcentaje de utilización para consultas online por colectivos.

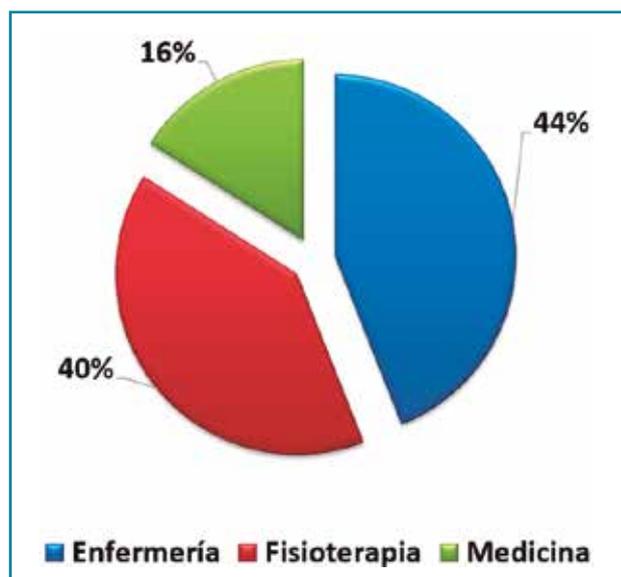


Figura 10. Porcentaje de utilización para incorporaciones de recursos multimedia por colectivos.

objetivos de mejora de movilidad conjuntamente con los pacientes. El colectivo médico hizo un uso menor de esta funcionalidad, representando solo el 16% (Figura 10).

Discusión

Diferentes estudios han señalado que existen otros factores además de la tecnología que influyen de forma decisiva en la implantación definitiva de la telemedicina en las organizaciones sanitarias. Se trata de otros elementos igual de relevantes que la definen y condicionan su éxito.

Conocer los facilitadores y las barreras que aparecen en el proceso de implantación de la telemedicina en las organizaciones sanitarias se convierte en un elemento de alto valor para su introducción definitiva. Entre los elementos facilitadores, se encuentran el liderazgo del proyecto por un perfil clínico que sea proactivo, inclusivo y flexible, que la innovación dé respuesta a la necesidad, la implicación activa del proveedor de telemedicina y, por último, la sostenibilidad del proyecto. Tanto la percepción de la necesidad como la presencia de un clínico en el liderazgo del proyecto aparecen señaladas como facilitadores fundamentales para la implantación de proyectos de telemedicina en la literatura internacional⁽⁶⁾.

El diseño y la integración de COL contó con la apuesta de los responsables de la entidad sanitaria por las nuevas tecnologías y la telemedicina en particular; además, precisó de la creación de un equipo funcional con claro perfil clínico (formado por 2 sanitarios) y un coordinador técnico para poder llevar a cabo el proyecto.

Uno de los primeros objetivos en el inicio del diseño fue que todos los sanitarios percibieran la herramienta como propia y esta diera respuesta a sus necesidades; para ello, el equipo funcional realizó una encuesta a todos los profesionales asistenciales con el fin de conocer las funcionalidades y características que debía cumplir para que fuera de utilidad a sanitarios y pacientes en el ámbito laboral.

Tras conocer las necesidades, se realizaron los requerimientos funcionales para el diseño, el desarrollo y la integración de COL con el resto de las herramientas sanitarias (HCE, radiología digital...).

Conseguir una herramienta fácil de utilizar, que permitiera la teleconsulta y la integración de contenidos multimedia, sin instalaciones previas por parte de los sanitarios, intuitiva y que fuera robusta, es decir, que presentara las mínimas incidencias también fue un trabajo laborioso y una de las principales premisas planteadas por el equipo clínico funcional al equipo técnico y al proveedor de telemedicina. Que se consiguiera este aspecto también contribuyó a reforzar el cambio cultural necesario para su implantación y uso posterior.

La instalación de la aplicación de telemedicina en la totalidad de los centros asistenciales precisó de un faseado entre 2011 y 2013 debido a que se precisaba que los centros dispusieran de unos mínimos requerimientos:

- Ancho de banda que permitiera la robustez de la línea durante la conexión.
- Radiología digital para que los especialistas pudieran ver las imágenes en el momento de la conexión si fuera necesario.
- Instalación del concepto de box con los periféricos necesarios descritos en el artículo.

Una vez diseñada e instalada la plataforma, el plan de formación para todo el colectivo sanitario (sanitarios emisores y especialistas) se convirtió en uno de los primeros hitos planificados. Para ello, se procedió a nombrar a un referente en cada uno de los centros al que se realizó una formación presencial. Estos referentes se encargaron de realizar una formación en cascada a los sanitarios de sus centros y son los actuales responsables de la formación de los sanitarios de nueva incorporación. Para ello, se les dotó con todo el material necesario: vídeos explicativos, instrucciones de trabajo, presentaciones y, también, la ayuda y colaboración del equipo clínico funcional para la parte práctica mediante la realización de conexiones.

Gestionar el cambio cultural adecuadamente fue una de las principales dificultades encontradas, algo inherente a la puesta en marcha de cualquier nueva tecnología. Desde el inicio de la formación se debe reforzar su importancia; este ha sido uno de los aspectos en los que más se ha trabajado y se ha de continuar trabajando en cualquier entidad sanitaria que incorpora este tipo de tecnología. Se trata de un facilitador indispensable y fundamental para que la herramienta implantada sea aceptada y utilizada.

Para ello, el equipo clínico funcional en el caso estudiado ha contribuido dando soporte en las incidencias trasladadas con eficacia y eficiencia, realizando propuestas de mejora para adaptar la herramienta a las nuevas necesidades, creando varias campañas de comunicación para mejorar la aceptación, reforzando la formación y potenciando el uso entre los sanitarios emisores y especialistas, realizando seguimiento y traslado de indicadores a los diferentes responsables asistenciales de las zonas y conociendo la valoración continua de la herramienta a través de encuestas de seguimiento a profesionales y pacientes.

COL es en la actualidad usada por la mayoría de los sanitarios como una herramienta sanitaria más, totalmente integrada en el día a día, al alcance de cada uno de ellos para su utilización según los diferentes usos mostrados por los distintos colectivos sanitarios a lo largo de este artículo y siempre dentro del marco normativo vigente para CC y CL, por lo cual se evidencian en los resultados las diferencias de uso entre ambas contingencias.

La herramienta de telemedicina permite disponer en el ámbito laboral de grupos de especialistas cubriendo amplios territorios y dando respuesta a las necesidades de los trabajadores protegidos y sanitarios de la entidad tanto en CC como en CL.

Conclusiones

- COL es una herramienta multidisciplinar, útil en medicina laboral para profesionales sanitarios y pacientes. Se utilizó principalmente para CL en teleconsultas de traumatología, medicina rehabilitadora y valoraciones de los trabajadores sociales; en CC se usó en teleconsultas para valoración de la capacidad laboral en patología mental.

- Por colectivos sanitarios resaltó la utilización en teleconsultas del colectivo médico para las especialidades de traumatología y medicina rehabilitadora en CL. EL colectivo de enfermería la usó en teleconsultas de psicología en CC y para valoraciones de las trabajadoras sociales en CL.

- El colectivo de enfermería y el de fisioterapia utilizaron mayoritariamente la funcionalidad de incorporación multimedia a la HCE en CL. El colectivo de enfermería principalmente para realizar el seguimiento de los pacientes en cuidados de las heridas, incorporando generalmente fotos. En cambio, el colectivo de fisioterapia para realizar vídeos sobre la evolución de la movilidad articular de los pacientes.

- La telemedicina permite a las entidades sanitarias poder disponer de grupos reducidos de sanitarios especialistas que pueden dar cobertura a nivel nacional a las

necesidades de los pacientes y del resto de los sanitarios de forma eficaz y eficiente.

- La incorporación de las TIC en medicina laboral contribuye a mejorar la calidad de la asistencia sanitaria prestada a los trabajadores protegidos.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Financiación. Los autores declaran que este trabajo no ha sido financiado.

Conflicto de interés. Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Roig F, Saigí F. Dificultades para incorporar la telemedicina en las organizaciones sanitarias: perspectivas analíticas. *Gac Sanit.* 2009;23(2):147.e1-147.e4.
2. WHO. Global Observatory for eHealth series - Volume 2 [Internet]. WHO; 2018. Disponible en: http://www.who.int/goe/publications/ehealth_series_vol2/en/.
3. American Telemedicine Association (ATA). About Telemedicine [Internet]. ATA; 2018. Disponible en: <http://www.americantelemed.org/about/about-telemedicine>.
4. eVisit Resources. The Ultimate Telemedicine Guide. What Is Telemedicine? [Internet]. eVisit® Telemedicine Solution; 2018. Disponible en: <https://evisit.com/what-is-telemedicine/>.
5. Rosenzweig R, Baum N. The virtual doctor visit. *J Med Pract Manage.* 2013;29(3):195-8.
6. Mutua Universal. Memoria e informe anual 2011 - Mutua Universal [Internet]. Mutua Universal; 2018. Disponible en: <https://www.mutuauniversal.net/es/sobre-mutua-universal/organizacion-y-gobierno/memoria-e-informe-anual/>.
7. TicSalut. Tecnología, innovación i salut - TicSalut [Internet]. TicSalut; 2018. Disponible en: <http://www.ticsalut.cat/>.
8. 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. *Anales Sis San Navarra.* 2011;34(2):235-44.