

Webinar con Masimo

Resumen realizado por el grupo de trabajo de Telemedicina de la SEHAD

Dra Isabel Sampedro, Dr Rafael Jimenez y Dr Carlos Bibiano

El **Dr Manuel Mirón**, presidente de la SEHAD, presenta este seminario online organizado por la SEHAD en colaboración con Masimo, empresa especializada en telemonitorización y que colabora con nuestra Sociedad en eventos formativos.

La **Dra Isabel Sampedro**, coordinadora del grupo de trabajo (GT) de Telemedicina (TM) de la SEHAD, realiza una introducción sobre la necesidad de afrontar el reto que supone la telemedicina en la hospitalización domiciliaria. La digitalización sanitaria y las herramientas de telemedicina nos aportan ventajas a los profesionales sanitarios y a nuestros pacientes. La pandemia ha provocado una implantación acelerada, sin una adecuada definición del perfil de paciente idóneo y sin ofrecer suficiente formación a profesionales y pacientes. Muchas veces sin marco legal y sin proteger los datos. Aún son necesarios muchos más trabajos de investigación que nos demuestren resultados en salud, resultados que realmente importen a las personas. *En la hospitalización a domicilio (HAD)*, se utiliza la telemedicina desde sus inicios, no puede ser de otra manera ya que pacientes y profesionales estamos separados, sin paredes comunes. Si para todo el sector de salud es una obligación no perder las oportunidades que esta herramienta ofrece, ¡qué decidir para la hospitalización domiciliaria!

Los resultados de la encuesta realizada por el GT de TM presentados en el Congreso Nacional de la SEHAD *no muestran* que realmente la pandemia haya supuesto grandes cambios en las unidades de HAD respecto al uso de las TIC. Solo algunas utilizan la videoconsulta o la telemonitorización, y la mayoría siguen con el teléfono convencional. *Tenemos un nuevo reto* que probablemente nos permitirá atender a pacientes más complejos, que vivan en sitios más lejanos y a un mayor número de ellos, incluso a los que ahora no podemos atender, como los que viven solos. Nos corresponde decidir y demostrar qué aporta la telemedicina a la HAD - ya tenemos a los pacientes en su casa con todas las ventajas ya demostradas de no estar en los hospitales -, y dónde encaja en nuestros procesos asistenciales, de manera que nos permita modificarlos y atender como siempre, con seguridad y calidad en el domicilio. Probablemente veremos la transformación de nuestro propio modelo asistencial si somos capaces de no perder este tren.

Toca por tanto aprender y nada mejor que conocer la experiencia de otros compañeros en este campo. El profesor Redón nos ha mostrado el impacto de las herramientas digitales para superar los retos del sistema sanitario. La Dra Bonet y el Dr Sbrana su experiencia real de uso en el proceso de atención a pacientes infectados por el SARS CoV-2 en plena pandemia, ahora contando además con la perspectiva que nos da el tiempo.

El Profesor Josep Redón, jefe de servicio de Medicina Interna del Hospital Clínico de Valencia, profesor de la Universidad e investigador del Instituto de Investigación INCLIVA perteneciente al Carlos III, nos indica que es objetivo de su charla mostrar aspectos donde la salud digital puede facilitar que el sistema sanitario sobrepase algunos problemas e ir avanzando, dando un mejor servicio a los pacientes.

Analiza los problemas que tienen los sistemas sanitarios para no ofrecer el servicio adecuado a un número adecuado de pacientes: falta de financiación, falta de calidad o de continuidad en la asistencia, o de adecuada frecuencia, con medios y personal insuficientes, como puso de manifiesto la pandemia. LA OMS en 2019 lanzó un documento de recomendaciones para que las intervenciones por medios de salud digital pudieran reforzar los sistemas sanitarios. El profesor destaca las recomendaciones relacionadas con la asistencia.

- Necesidad de la *provisión de servicios de salud a distancia* para atender mejor a los pacientes a través de consultas de forma remota, con trasmisión de información del paciente al personal sanitario, así como la interacción a distancia entre el propio personal del sistema sanitario.

La telemedicina tiene que ser complementaria más que reemplazar, pero siempre teniendo en cuenta la seguridad y la privacidad del paciente. Es necesario establecer estándares de procedimientos para establecer protocolos que lo garanticen.

- Otro elemento a resaltar es el *desarrollo de sistemas de soporte a la decisión clínica*, pero siempre dentro de un conocimiento profundo de lo que se recomienda. Y destaca el seguimiento digital de los pacientes, los *registros electrónicos de salud* de los que disponemos en nuestro país en atención primaria, aunque con 17 sistemas de salud que no se hablan, y que permiten un seguimiento preciso de los pacientes y nos dan una información relevante a distancia. Siempre, no olvidando la recomendación de la OMS de que deben implementarse, pero dentro de un sistema muy bien organizado y seguro.

A la hora de instaurar un sistema de telemedicina, como la monitorización, debemos considerar el contenido de salud que vamos a ofrecer, las intervenciones y las aplicaciones que vamos a utilizar. Pero esto no es suficiente, es quedarnos en la superficie, queda en manos de los profesionales sanitarios, pero no puede funcionar bien si no se tienen en cuenta que debe haber una estrategia y una inversión muy claras, establecer estándares de interoperabilidad, tener en cuenta la legislación y tener en cuenta qué medios y equipos profesionales son suficientes para poder abordar esta transformación. Por tanto, para instaurar y para consolidar la evidencia nos propone plantearnos preguntas en cinco esferas, antes de comenzar:

Eficacia: ¿La intervención que queremos hacer va a tener efectos realmente beneficiosos? ¿Cuáles son los efectos indeseados? ¿Hay suficiente evidencia sobre su eficacia?

Aceptabilidad: ¿La opción es aceptable para los pacientes y para los profesionales sanitarios? ¿Se conocen las brechas digitales?

Factibilidad: ¿Disponen de suficientes recursos las partes interesadas? ¿Existe una infraestructura adecuada? ¿Los sanitarios han recibido una formación suficiente?

Coste-efectividad: ¿Hay suficientes recursos? ¿Son coste-efectivos? Beneficios muy pequeños quizá no justifican el gasto de estos recursos.

Equidad y derechos de pacientes y profesionales Es necesario valorar el impacto de la intervención sobre la igualdad.

Además, el Profesor Redón nos remarca tres aspectos que pueden suponer a medio plazo las mayores limitaciones para la implantación de la telemonitorización: la seguridad, la privacidad y la responsabilidad sobre los datos.

Reflexiones finales:

- La telemedicina puede facilitar una mejora clara en el sistema sanitario, puede ser una herramienta para empoderar a la población, pero esto requiere no solo actuaciones voluntaristas, requiere una política amplia que proporcione las infraestructuras necesarias. Es preciso introducir los conceptos de la telemedicina y aumentar las habilidades de los profesionales sanitarios. En la situación actual solo se está viendo un mínimo de su potencialidad.

-Preguntado sobre las barreras que impiden la implantación de la telemedicina en nuestro sistema, el profesor Redón indica dos: la falta de real interés por los proveedores de la sanidad y la falta de capacitación de los sanitarios en adaptarnos a este tipo de tecnologías. Ambas a la par.

-Al pedirle claves para conseguir el equilibrio entre presencialidad y telemedicina en hospitalización a domicilio, responde que, sin reglas fijas, en función del tipo de patología y valorando el beneficio que se obtiene frente a la asistencia convencional. Es necesario individualizar en cada proceso, independientemente de que el paciente y su patología tienen una personalidad determinada que también lo modula. Debe calibrarse el nivel de presencialidad por patologías concretas, por acciones.

La **Dra Gloria Bonet**, coordinadora de la Unidad de Hospitalización Domiciliaria (UHAD) del Hospital Germans Trias i Pujol, en su ponencia **“Inicio de la implantación de Telemedicina en la UHAD del Hospital Germans Trias”**, nos explicó su experiencia en la implantación de diferentes herramientas de telemedicina en su UHAD desde principios de 2001 hasta la fecha actual, recalcando el gran impulso que ha supuesto la **pandemia de COVID-19** para acelerar proyectos que estaban en estados iniciales.

De esta manera, y si no atenemos a una línea cronológica, partimos en el **año 2001** con una historia clínica no informatizada, un teléfono móvil analógico y un mapa en papel para aplicar

las primeras técnicas de telemedicina en domicilio. En el **año 2005** se realizó solicitud de una beca FISS en colaboración con la Universitat Politècnica de Catalunya para monitorizar pacientes con EPOC (Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica) en domicilio y detectar así exacerbaciones de manera precoz. En el **año 2008** aparece la Estación de Trabajo Clínico (ETC) en los ordenadores, con programas informáticos como SAP, Gacela (destinado a enfermería) y Silicon. Esto permitió el trabajo con portátiles en domicilio inicialmente con mala conexión, pero mejorando en el tiempo con el uso de VPN (Virtual Private Network) y la irrupción del 5G. Durante el periodo **de 2010 a 2020** se realiza búsqueda de soluciones tecnológicas con participación en experiencias piloto y colaboración con diferentes start ups en estudios de investigación.

La visión que nos ofrece de la telemedicina aplicada a la hospitalización domiciliaria, la Dra Bonet, parte de la premisa de que, si la complejidad y el nivel de cuidados en domicilio es igual que en la hospitalización convencional, es importante disponer de datos en tiempo real y la posibilidad de monitorización remota. Esto permitiría la identificación objetiva y precoz de complicaciones que precisan de una actuación sanitaria (médico/enfermera) y a través de los datos establecer un código de priorización de visitas.

Para que todo esto se pueda llevar a cabo es necesario una serie de fundamentos:

- Una ETC informatizada
- Ordenadores portátiles para el equipo médico y de enfermería
- Existencia de un cuadro de mando.
- Uso de big data en salud.

Buscando unos objetivos:

- Mejorar calidad asistencial y seguridad del acto sanitario
- Mejorar eficiencia y sostenibilidad del sistema
- Mejorar satisfacción del usuario, cuidadores y profesionales (integración de telemedicina en la ETC)
- Medición del impacto en indicadores de salud

La Dra Bonet recalca la importancia de saber cuándo usar telemedicina y cuándo una visita presencial en la búsqueda de una atención idónea del paciente.

A continuación, se enumeran diferentes experiencias de telemedicina desarrolladas por la UHAD del Hospital Germans Trias i Pujol.

- **2017:** Seguimiento post consulta en pacientes intervenidos de prótesis total de rodilla y de cadera a través de videoconferencia con un mejor control del dolor en domicilio y una disminución significativa de visitas de seguimiento presencial

- **2020: Inicio de pandemia de COVID-19.** Se plantea la UHAD como una alternativa al ingreso en hospital tanto en pacientes con COVID como de pacientes sin COVID
 - **Pacientes con COVID.** Control telemático a través del desarrollo de una aplicación, **COVID App**, la cual disponía de diferentes herramientas como cuestionarios, anotación de constantes, uso de mensajes, videollamada y documentos de educación sanitaria sobre diferentes aspectos de la enfermedad. Este aplicativo tuvo una buena aceptación por parte de pacientes acostumbrados al uso de correo electrónico, permitió un seguimiento de la enfermedad en domicilio con un empoderamiento del paciente y cuidador/es. Constituyó un potente análisis de datos que en la actualidad todavía se está trabajando y permitió un ahorro en visitas presenciales y telefónicas. Como inconvenientes hay que destacar la no integración en la historia clínica electrónica (SAP) lo que dificultó su implementación más generalizada.
 - **Pacientes sin COVID.** Control telemático de pacientes sin COVID a través del uso de **Equipo Revita**. Este equipo dispone de una serie de herramientas entre las que se incluye una tablet que permite entre muchas funciones la realización de videollamadas, la monitorización de parámetros clínicos, el uso de alarmas y documentos personalizados en función de la patología a seguir. Las ventajas que ha supuesto el uso de este sistema son una monitorización igual que en la hospitalización convencional, una mejora en la eficiencia con un aumento de visitas telemáticas y la obertura de nuevas líneas de trabajo como la posibilidad de cirugía con ingreso directo en HAD. Como inconvenientes citar la necesidad de una infraestructura para el control, la falta de integración en la ETC, la necesidad de transformación de protocolos ya existentes y la resistencia al cambio de los profesionales sanitarios.

Evolución durante la pandemia y líneas futuras de trabajo:

- Posibilidad de realizar **video consulta a través de la historia clínica electrónica (SAP)**. Aplicado a nivel hospitalario en consultas externas y en la UHAD en visitas telemáticas y comunicación con familiares.
- Creación de una **Plataforma HAD**, que permite la monitorización de pacientes en domicilio, la creación de perfiles de pacientes y cuestionarios adaptados a cada perfil.
- **Esalut-360**. Plataforma de telemedicina integrada en la ETC (SAP) compartida por el paciente, familia y equipo médico-enfermera. Plataforma centrada en el paciente, integrado e integral hospital y territorio.

El Dr. Giovanni Svrana, médico del Servicio de Urgencias y Emergencias en Arezzo, Italia, en su ponencia "Covid-patient telemonitoring in a Home Setting Implementation and System Operation" nos explica su experiencia con la telemonitorización en pacientes con Covid en

domicilio en una provincia de Italia que se caracteriza por una baja densidad de población con dificultades de comunicación y pacientes de edad avanzada con unos recursos hospitalarios limitados que dificultan la organización durante la pandemia de Covid. Nos presenta la fotografía de los servicios de urgencias y emergencias de esta región de Italia.

Realizaron un ejercicio de revisión de los diferentes dispositivos tecnológicos tanto en domicilio como en el hospital con el fin de encontrar dispositivos que pudiesen facilitar altas precoces y seguras de pacientes con Covid a domicilio.

Utilizaron un dispositivo que el paciente se llevaba a casa que le permitía monitorizar de forma continua la saturación de oxígeno y la frecuencia respiratoria mediante un sensor que se puede llevar en el dedo y que de una forma inalámbrica comunica con una aplicación móvil y un centro de control gestionado por los servicios de emergencia. De esta forma los pacientes podían estar controlados en casa y alertar en el momento de descompensación y, por una parte, anticiparse pero también ingresar directamente en el hospital sin sobrecargar los servicios de urgencia. Los dispositivos y la plataforma utilizada es la solución de monitorización en domicilio que ofrece **Masimo**.

Los resultados respondieron a las expectativas:

- 200 pacientes monitorizados durante la 2ª y 3ª ola pandémica
- Cerca del 80% se manejaron en el domicilio
- 70% de los ingresos fueron directamente a una planta de hospitalización sin necesidad de ser atendidos en los servicios de urgencia
- Muy buenas sensaciones por parte de todos los participantes en este proyecto, incluso los psicológicos
- Alta calidad de los datos y muy fiables

Reflexiones finales:

Los pilares fundamentales en los que está basado este proyecto son:

- La coordinación entre todos los servicios implicados es fundamental y además los datos deben ser compartidos con el fin de realizar un proceso de mejora.
- Esta forma de trabajar no necesita una gran inversión en infraestructuras lo que le da una flexibilidad muy importante.