

# NUEVAS TECNOLOGÍAS APLICADAS A LA RECUPERACIÓN FUNCIONAL

## Dr. Ricardo Llavona Fernández

Médico rehabilitador. Asturias

Socio fundador de Biocrew  
Biocrew Life Science



Los dos años de pandemia han catalputado la adopción de estrategias y soluciones digitales también en el sector sanitario. Hablamos con el Dr. Ricardo Llavona de cómo la innovación tecnológica y no tecnológica en el ámbito de las ciencias de la vida proporciona nuevas herramientas digitales de prescripción que inciden en la recuperación funcional el paciente y en el actual entorno asistencial.

### ¿SOMOS UNA SOCIEDAD DIGITAL?

La sensación que yo tengo es que sí. Hoy en día, salvando las distancias entre diferentes grupos poblacionales, fundamentalmente por edad, en nuestra vida cotidiana usamos gran cantidad de soluciones digitales incluso algunas de manera inconsciente.

Es cierto que la digitalización está presentando dificultades en algunos sectores sobre todo en el ámbito de la gestión administrativa.

Pero creo que, si tenemos que contestar de forma binaria, entre un sí y un no, mi respuesta es sí. Lo somos desde el punto de vista de las soluciones digitales, pero también es cierto que es importante que como sociedad tengamos la capacidad de vigilar que todos los ámbitos necesarios para la digitalización sean cubiertos en profundidad:

infraestructuras tecnológicas, vigilancia de redes, conectividad en zonas remotas, aspectos que si no están perfectamente establecidos pueden incluso jugar un papel en contra de la digitalización.

### ¿ESTÁ EL SECTOR SALUD A LA ALTURA DE NUESTRAS CAPACIDADES DIGITALES?

El sector salud es uno de los que lleva un poco de retraso en comparación con otros sectores. Se ha estudiado mucho el porqué: miedo al cambio, una regulación más exigente que en otros sectores, dificultad para realizar ciertas pruebas en un entorno muy regulado... La pandemia ha sido un escenario donde se ha catapultado la adopción

de estrategias y soluciones digitales y el sector sanitario no ha sido ajeno a este fenómeno.

En la actualidad, vivimos un fenómeno catalizador. La situación en la pandemia ha hecho que ciertos escenarios regulatorios enfrentados a la evolución digital se hayan dejado “vencer” sin resistencia, por no tener otra alternativa. Esto nos ha permitido tener un escenario de prueba natural, no forzado, y que probablemente pueda ejercer ese efecto catalizador para llegar a una digitalización del sector más avanzada.

---

### **¿ES EL MOMENTO DE UN CAMBIO DE PARADIGMA HACIA UN USO NATURAL DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS COMO PARTE DEL TRATAMIENTO MULTIDISCIPLINAR DE UNA PATOLOGÍA?**

---

Estos años pandémicos han servido para trabajar en escenarios de demostración de cómo ciertas soluciones digitales pueden incorporarse dentro de un proceso asistencial. Estamos en una fase en la que corremos el riesgo de volver a una situación similar a la anterior a la pandemia, perdiendo el efecto catalizador, no solamente en la adopción soluciones digitales sino en lo que es más importante, en la adaptación de nuestro proceso asistencial a la incorporación de estas soluciones.

Si volvemos a la situación previa sin hacer cambio en los procesos, solo pensando que incorporando las soluciones digitales van a integrarse de forma natural, seguramente obtengamos un efecto negativo, un efecto rebote y un efecto de desmoralización. Por ello este es un momento crítico.

---

### **DENTRO DEL SECTOR SALUD, ¿EN QUÉ ÁREAS ESTÁN DESARROLLÁNDOSE MÁS PROYECTOS DE INNOVACIÓN DIGITAL?**

---

Dentro de la digitalización del sector salud, las soluciones pueden incorporarse en distintos ámbitos: ámbitos asistenciales, no asistenciales, investigación, biotecnológicos, desarrollo de dispositivos médicos, pero al final muchas

soluciones digitales tiene una transversalidad tan alta que permiten aplicarlas en muchos ámbitos dentro del sector.

Si hablamos de un escenario asistencial, la digitalización tiene que adaptarse a los diferentes procesos, ya que no todos van a tener la capacidad de digitalizar sus actividades con la misma intensidad que otros. Especialmente necesitarían una adaptación de su proceso aquellas en las cuales el seguimiento de pacientes y su acompañamiento presencial sea algo determinante.

Otro escenario fundamental será la capacidad de gestionar toda la ingente cantidad de información que genera una persona basándose en el uso inteligente de los datos en salud durante su proceso tanto preventivo como asistencial.

---

### **¿CÓMO PUEDEN PROYECTOS INNOVADORES DIGITALES AYUDAR O NO A LA RECUPERACIÓN FUNCIONAL DEL PACIENTE?**

---

Al paciente lo tenemos que acompañar durante todo el proceso. Si hablamos de una recuperación funcional es importante tener en cuenta su grado de discapacidad y el nivel de dolor que acompaña a su patología. Por lo tanto, debemos buscar soluciones que acompañen al paciente en la mejora de su discapacidad y del alivio de su dolor. Para estos pacientes con dificultades de movilidad se crearán soluciones innovadoras que, en remoto, aporten un valor asistencial a los pacientes, es decir que la actividad presencial se limitará a aquellas circunstancias que realmente sean necesarias.

---

### **¿ESTÁ PREPARADO EL PACIENTE PARA RENUNCIAR AL CONTACTO PERSONAL Y TOMAR UNA POSTURA ACTIVA, AYUDADO DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS, EN SU TRATAMIENTO?**

---

Esta es una muy buena pregunta porque probablemente hablamos de uno de los factores limitantes que tenemos a la hora de la adopción de

soluciones digitales en el ámbito de la salud. El proceso asistencial actual debe cambiar radicalmente. El paciente tiene que incorporar un nivel de confianza en este nuevo proceso asistencial, muy orientado a una actividad híbrida (presencial-virtual) que tiene el mismo nivel de calidad que la actividad presencial pura. Si somos capaces de conseguir esto tendremos el primer paso. El segundo paso es que necesitamos herramientas y soluciones asequibles, usables e incorporables sin dificultad a su día a día.

Si somos capaces de conseguir estos retos probablemente las soluciones digitales podrán tener éxito y se incorporarán de forma regular al proceso asistencial

---

## ¿NOS PUEDES PONER UN EJEMPLO?

---

Uno de los ejemplos es la prescripción de ejercicio. Habitualmente los profesionales de la salud recomendamos el ejercicio de forma continua como complemento clave de todas las terapias relacionadas con la funcionalidad y el dolor entre otros. Los ejercicios había que aprenderlos de forma presencial para una correcta realización y estas recomendaciones no tenían un límite temporal. Estudios avalan la importancia de que el paciente continúe con la prescripción de ejercicio a medio-largo plazo para una mejora de su estado.

Los métodos tradicionales para la recomendación y seguimiento de pacientes en remoto no permitían al profesional tener un control de su actividad. Por otra parte, el paciente no se sentía atraído por su realización, y por lo tanto la adherencia al tratamiento no se conseguía mayoritariamente.

Las nuevas soluciones digitales están consiguiendo, de forma sencilla como puede ser el ejemplo de TRAK, (Herramienta de tele-rehabilitación y monitorización del paciente para profesionales sanitarios. Más información en [www.trak.es](http://www.trak.es)) que el paciente sin adquisición de dispositivos añadidos (pioneros en el mercado con este enfoque) y con solo su móvil, tableta u ordenador incorpore su rutina de ejercicios en remoto. Soluciones que permiten al médico prescribir los ejercicios adecuados y tener un retorno de lo que el

paciente hace para poder generar las actuaciones correspondientes, hace que el salto cualitativo y cuantitativo en la prescripción y recomendación de ejercicio en remoto sea muy importante y entremos en la fase que comentábamos antes para el cambio de paradigma.

---

## ¿ESTÁ PREPARADO EL PROFESIONAL DE LA SALUD PARA CONFIAR PLENAMENTE EN EL ENTORNO DIGITAL COMO UN MEDIO FIABLE PARA LA CONSECUCCIÓN DE LOS OBJETIVOS DE RECUPERACIÓN DE UN PACIENTE?

---

Yo creo que estamos en proceso porque igual que el paciente tiene que recibir unas garantías de que los procesos digitales van a cumplir sus expectativas como usuario, los profesionales sanitarios también.

El profesional sanitario va a demandar una atención de excelencia para su paciente y en muchas ocasiones necesitará soluciones que incorporadas dentro del proceso asistencial no generen trabajo complementario/extra.

Si conseguimos que las soluciones digitales tengan un nivel de validación clínica alto, desarrollando estudios clínicos, estudios de validación y estudios post comercialización y somos capaces de demostrar su valor científico/técnico, superaremos la resistencia de los profesionales a la prescripción de soluciones digitales. Un limitante de nuestro sector ha sido que, si los desarrolladores realizan un proceso contrario a lo que todos los expertos recomiendan, que es conducir desde la “solución al problema” en lugar de ir desde “el problema a la solución”, nos vamos encontrar con la incorporación de múltiples soluciones digitales que realmente no están solucionando el problema del profesional de la salud.

Este viaje debemos hacerlo en este orden y en entornos colaborativos interdisciplinarios centrados en la reformulación del sistema asistencial, de no ser así nos encontraremos con la inserción de soluciones en un proceso analógico y eso lo único que nos traerá es el caos tecnológico.

---

## ¿ESTAMOS CERCA DE UNA REVOLUCIÓN EN LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS EN EL SECTOR SALUD?

---

Yo soy fiel defensor de estas soluciones tecnológicas van a aportar mucho valor al sistema. Estamos en un momento en el que los cambios son necesarios y creo firmemente que debemos aprovechar este efecto catalizador que han generados estos años de pandemia.

---

## ¿LOS DATOS SERÁN UNA LA PALANCA DE CAMBIO?

---

Hoy en día, cualquier sector es un generador incesante de datos. Probablemente en el sector salud, por muchos motivos, la obtención de datos será mayor que en otros sectores.

El uso de estos datos de forma inteligente y avanzada tiene una particularidad en el sentido de que las soluciones para poder realizar ese análisis, van mucho más desarrolladas que la cultura de poder realizar su interpretación.

Los motivos por los que la cultura va retrasada son el nivel de protección y exigencia regulatoria mayor que en otros sectores, y en segundo lugar, el poco interés de utilizar los datos como análisis que nos lleve a conclusiones que nos obliguen a salir de nuestra zona de confort.