

**Título del proyecto:** Hospital de día Oncológico Personalizado.

### Justificación

Los pacientes con cáncer se enfrentan no solo un diagnóstico que les cambia la vida, sino también a un maratón de pruebas, citas hospitalarias y procedimientos que interfieren negativamente en su calidad de vida. Un ciclo típico de quimioterapia implica tres o cuatro citas diferentes al hospital (laboratorio para realizar análisis de sangre, cita en enfermería para revisión de efectos adversos, cita en oncología para revisión de efectos adversos y confirmación de plan establecido y finalmente cita en el hospital de día para recibir el tratamiento). Cada una de estas citas tiene su sala de espera y desplazamiento correspondiente. Lejos de centrarse en las necesidades de los pacientes oncológicos, este modus operandi tradicional implica una plétora de viajes, citas y largas esperas que afectan la calidad de vida de los pacientes, a veces hasta el punto de abandonar el tratamiento debido al difícil acceso y al conflicto con la vida personal y los horarios de trabajo (Figura 1)

### ¿Por qué nace el proyecto?



*Figura 1. Los pacientes oncológicos tienen que soportar largas esperas para recibir el tratamiento. El circuito clásico no está pensado ni centrado en ellos sino en las necesidades organizativas de cada departamento del hospital por separado.*

La falta de adherencia es más común en pacientes vulnerables con necesidades sociales y económicas no cubiertas. Por otro lado, el aumento global de la incidencia de cáncer y la mayor duración del tratamiento oncológico debido al aumento de las tasas de supervivencia hacen que la quimioterapia o inmunoterapia sea cada vez más frecuente, lo que subraya la necesidad urgente de mejorar y humanizar el acceso a la atención y la adherencia al tratamiento.

### **Planificación y/o cronograma, enfoque.**

En consonancia con el compromiso de la Fundación Jiménez Díaz con la mejora continua en la calidad de la atención, nuestro departamento de Oncología solicita sistemáticamente feedback a los pacientes sobre su experiencia en la atención. Una petición recurrente de nuestros pacientes fue reducir el tiempo de espera y los desplazamientos para poder recibir el tratamiento en hospital de día. Al mismo tiempo, identificamos ineficiencias en el modelo clásico de atención como una causa clave de burnout del trabajador de la salud debido a la creciente carga administrativa y al deterioro de las relaciones medico-paciente. Para abordar y resolver el problema, a principios de 2019 pusimos en marcha el proyecto HOPE (Hóspital de día Oncológico PErsonalizado). Nuestro objetivo era transformar el status quo del tratamiento del cáncer mediante la transformación hacia un modelo de atención basado en valor. Para ello, formamos un equipo multidisciplinar y comprometido con miembros clave de los diferentes departamentos, incluidos oncólogos, enfermeras de oncología, personal de laboratorio, miembros del equipo de admisión, farmacéuticos,

especialistas en tecnologías de la información, directivos del hospital y miembros del departamento de experiencia del paciente. Una vez formado el equipo definimos una metodología de trabajo que consistía en rediseñar el modelo de atención con acciones que mejorasen la salud de las personas, mejorando su experiencia y al menor coste posible apoyándonos de herramientas digitales y los sistemas de información y siendo siempre los profesionales los que se mueven en torno al paciente y no viceversa (Figura 2)

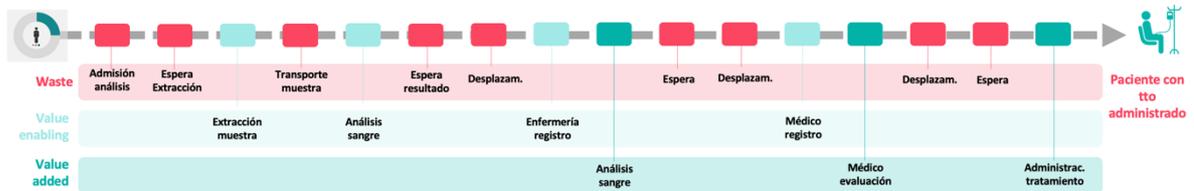


*Figura 2: La UICO (Unidad de Innovación Clínica y Organizativa) de la Fundación Jiménez Díaz define un modelo de atención que mejore la salud de las personas mejorando tanto la experiencia de paciente como del profesional sanitario al menor coste personal y económico posible, poniendo al paciente en centro y apoyándose de los beneficios que aportan las herramientas digitales.*

Lo primero que hicimos fue analizar los pasos que tenían un valor añadido para el paciente en el proceso de atención en hospital de día. Así, identificamos los actos clínicos involucrados en 136 protocolos de tratamiento diferentes y clasificamos los pasos en el proceso como; 1) actos con valor añadido (aquellos que contribuyen directamente al resultado final deseado por el paciente o profesional de la salud), 2) actos habilitadores de

valor (aquellos que se consideran útiles desde la perspectiva del proveedor o profesional de atención médica, como el registro de datos en la historia clínica, el análisis de muestras o la revisión de recetas), y 3) actos innecesarios o desperdicios (por ejemplo, viajes hacia y desde el hospital, retrasos en la sala de espera o desplazamiento entre diferentes instalaciones hospitalarias). Sorprendentemente, nuestro análisis clasificó más del 80% de los pasos en el modelo tradicional de atención como innecesarios o desperdicios (Figura 3).

### ¿Dónde está el valor en nuestro proceso?



Realizando un diagrama de causa y efecto, identificamos las causas más importantes de retrasos y tiempo de esperas debidas a: la falta de coordinación entre diferentes citas y profesionales; roles mal definidos, con múltiples redundancias entre las tareas del oncólogo y las enfermeras; largas esperas para los resultados de las pruebas de laboratorio, debido a la falta de un circuito de laboratorio rápido y específico en el propio hospital de día; espacios de trabajo físicamente separados; la ausencia de un procedimiento estructurado para la recopilación de datos clínicos; y la falta de herramientas digitales de salud. Tras realizar una gráfica de Pareto entendimos que estos

factores estaban detrás del 100% de las ineficiencias en el modelo tradicional de atención que de forma inherente no pone al paciente en el centro sino a las necesidades organizativas de los diferentes servicios sin coordinación. Con la ayuda de una matriz de priorización, propusimos un cambio basado en dos pilares fundamentales: 1) la creación de una unidad de práctica integrada en hospital de día y 2) transformación digital a través de la estandarización de la recolección de datos clínicos, la integración de vías predefinidas con la historia clínica electrónica y el uso de herramientas digitales de salud.

### **Desarrollo y ejecución, despliegue.**

#### **1. Creación de una unidad de práctica integrada en hospital de día.**

Porter y Lee proponen las Unidades de Práctica Integrada (UPI) como uno de los seis componentes fundamentales de su agenda estratégica para avanzar hacia un sistema de prestación de atención médica de alto valor para el paciente. Las unidades de práctica integrada (UPIs) se definen como estructuras para prestar atención a través de equipos multidisciplinares altamente coordinados, organizados en torno a una condición médica específica. A diferencia de los modelos tradicionales de atención, los profesionales de la UPI evalúan los procesos y los resultados como un equipo, y aceptan la responsabilidad conjunta tanto de los resultados como de los costes, priorizando la creación de valor e incentivando a los profesionales de la salud a optimizar las visitas y la atención centrada en el paciente. Está descrito que las UPIs reducen los reingresos hospitalarios a los 30 días para pacientes ancianos funcionalmente dependientes y otros pacientes de alto riesgo, que eliminan la necesidad de salas de espera en centros ambulatorios y que mejoran la atención a los largos supervivientes de cáncer. La creación de una UPI en nuestro hospital

de día oncológico fue un cambio de paradigma hacia la atención centrada en el paciente, con oncólogos, personal de enfermería, personal de laboratorio y farmacéuticos coordinando la atención alrededor del paciente en la misma instalación, eliminando los tiempos de espera y los viajes innecesarios (Figura 4).

### Creación unidad práctica integrada

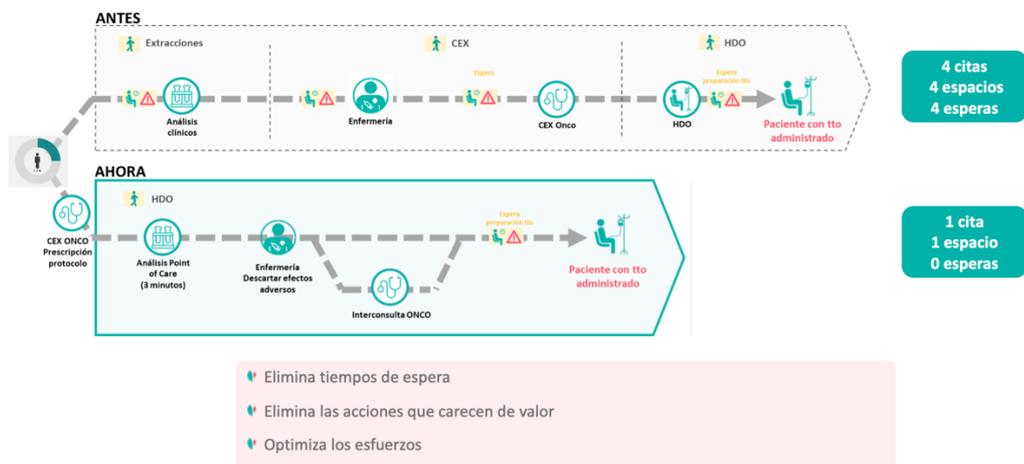


Figura 4 : Representación gráfica del proceso y las acciones del proceso clásico “antes” y del nuevo modelo basado en la creación de la UPI en hospital de día y centrado en concentrar los actos que tienen valor añadido para el paciente “ahora”

Uno de los grandes hitos que permitió que este cambio se hiciera realidad fue la incorporación de tecnología ad hoc, incorporando un laboratorio in situ en el hospital de día, lo que permitió obtener el resultado de los análisis en menos de cinco minutos utilizando los sistemas point of care (Figura 4, “ahora”). También fue muy importante definir y establecer de forma muy precisa y cuidadosa los roles de cada profesional de la salud involucrado, capacitando a las enfermeras oncológicas para realizar pruebas de detección de efectos secundarios durante la visita al hospital de día como hacen en otros ámbitos y, por lo tanto, eliminando las visitas redundantes. Si no se detectan efectos

secundarios, se pueden administrar ciclos protocolizados previamente prescritos por el oncólogo sin tener que esperar la aprobación adicional de los oncólogos con todo lo que ello supone en cuanto a esperar y desplazamientos. Si por el contrario se detecta algún efecto adverso es el oncólogo el que se desplaza a ver al paciente al sillón del hospital de día (Figura 5).



*Figura 5: En el modelo clásico (izquierda) es el paciente el que se desplaza por las diferentes áreas del hospital con sus salas de espera correspondientes para la visita médica. En el nuevo modelo (derecha) con la creación de la UPI en hospital de día, son los profesionales sanitarios y el equipamiento clínico los que van en torno al paciente.*

## 2. Transformación digital

La información precisa y en tiempo real de los efectos secundarios es de suma importancia al planificar un tratamiento oncológico y hacer un seguimiento adecuado. Uno de los escollos que encontramos en el modelo tradicional es la ausencia de recolección sistemática de datos, con variables clínicas y de laboratorio que se recopilan en diferentes citas y sin posibilidad de notificación desde domicilio, lo que puede conducir a la pérdida de información y acompañamiento adecuado en un momento determinado. El segundo pilar

de nuestra solución se centró en la transformación digital; después de acordar la lista de variables esenciales que se recopilarán antes de cada tratamiento específico, cambiamos el diseño de entrada de texto libre a campos estructurados para estandarizar la recopilación de datos y mejorar la seguridad del paciente. Además, estandarizamos todos los protocolos de tratamiento y los integramos como vías predefinidas dentro de la historia clínica electrónica. Esta integración minimiza los errores individuales, aumenta la trazabilidad y reduce la carga administrativa del profesional que puede dedicar más tiempo a conversaciones importantes con el paciente y su familia. Además, las vías pueden ser editadas por el oncólogo del paciente, lo que permite una atención personalizada en el marco de los mejores estándares en la práctica clínica. Otro aspecto digital de nuestra solución se centró en un problema frecuente en la atención del cáncer: debido a los efectos secundarios del tratamiento, los pacientes oncológicos a menudo se ven obligados a buscar asesoramiento médico fuera de horario entre ciclos. En la práctica, esto conduce a un aumento de las visitas no protocolarias a las consultas o a urgencias, con un impacto negativo en la práctica profesional y la experiencia del paciente. Para proporcionar el asesoramiento y el apoyo que nuestros pacientes necesitan y reducir el número de visitas innecesarias al hospital, pusimos a disposición del paciente un asistente virtual o "Chatbot". El asistente virtual proporciona respuestas en tiempo real basadas en los síntomas que nuestros pacientes refieren a través de una aplicación web (Portal del paciente) que está conectada e integrada en nuestra historia clínica. El algoritmo detrás del asistente virtual clasifica los síntomas de los pacientes según la gravedad y les proporciona consejos médicos predefinidos basados en las guías y nuestra definición clínica

(Figura 6).

## Comunicación con el paciente: más allá del hospital

**Chatbot**

**3 NIVELES DE INTERACCIÓN**  
Según la gravedad clínica de la sintomatología

- URGENTE: alerta al teléfono de guardia del oncólogo.**  
Contacto del oncólogo con el paciente y consulta de la historia clínica en mobility.
- NO URGENTE PERO NECESARIO CONTACTO:** descarta una urgencia pero no puede dar un mensaje automático, procede a notificar a través de **diálogo web** a la enfermera gestora de caso que valora y contacta con el paciente si es necesario.
- NO URGENTE: recomendaciones específicas automáticas con un mensaje tranquilizador.** Acciones que promueven la salud e indicaciones de como actuar en caso de empeoramiento o nueva sintomatología.

Si los síntomas son leves y se pueden controlar en casa sin acudir al hospital, el asistente virtual proporciona consejos para el alivio de los síntomas. Si, por otro lado, el algoritmo clasifica los síntomas de un paciente como no urgentes pero que requieren atención inmediata, se alerta a una enfermera oncológica y se comunicará personalmente con el paciente en 24-48 horas. Cuando los síntomas de un paciente se clasifican como potencialmente graves o potencialmente mortales, el paciente es dirigido a la sala de emergencias y el oncólogo de guardia recibe una alerta automática, lo que reduce los tiempos de espera y optimiza los recursos de atención médica. Así mismo en ocasiones, la urgencia se puede resolver virtualmente a través del contacto inmediato con el oncólogo, como en el caso del dolor por cáncer previamente identificado, evitando así una visita a urgencias.

## Resultados

El nuevo modelo de atención reduce en más del 95% el tiempo medio de los pacientes en el hospital, lo que es percibido como una importante mejora por los pacientes y todos los profesionales. La media de tiempo que el paciente tiene que permanecer en salas de espera el modelo clásico es entorno a 8-9 horas mientras que en el nuevo modelo no hay esperas. Así mismo y reducen los desplazamientos y el tiempo global de atención. Las encuestas de satisfacción y el resultado del NPS (Net Promoter score) han mejorado situándose el NPS en 95%. Por otro lado, el rediseño del proceso gana en eficacia y eficiencia y garantiza los máximos estándares calidad asistencial, especialmente seguridad y confort. En la tabla 1 y figura 7, se resumen los indicadores más importantes:



## Resumen indicadores



Tabla 1: Resumen de Indicadores de proceso y resultado: \*HDO (Hospital de día). \*I P/S (Índice primeras sucesivas). \*NPS (Net promoter score)

### Evaluación y revisión, carácter innovador, divulgación.

Tanto la incorporación de la unidad de práctica integrada (UPI) en el hospital de día como el poner a disposición del paciente oncológico un asistente virtual con el cual el paciente se puede comunicar con el hospital desde dónde lo desee sin necesidad de acudir al hospital y sea la hora que sea, son elementos de carácter innovador. Así mismo es un elemento de carácter innovador, la incorporación de los sistemas point of care en el hospital de día que permite obtener el resultado del análisis en menos de 3 minutos.

Las UPIs son unas estructuras para prestar atención a través de equipos multidisciplinares altamente coordinados, organizados en torno a una condición médica específica. Son responsables del ciclo completo de atención de un proceso, se ubican alrededor de un espacio, miden procesos y resultados en equipo (en lugar de individualmente) y aceptan corresponsabilidad de los resultados y sus costes. En nuestro proceso de atención al

paciente en hospital de día, organizar el ciclo de atención de esta manera, mediante la estructuración y la estandarización de la recogida de los datos clínicos y la incorporación del laboratorio (sistemas point of care) en hospital de día, permite unificar 4 citas en una y concentrar todos los actos que aportan valor (análisis, evaluación clínica y administración del tratamiento) sin esperas ni interferencias.

Por otro lado, introducir formas de atención no presencial mediante el asistente virtual (diálogo web y chatbot), es un ejemplo más de la fusión de la tecnología con la Medicina. Consiste en un canal bidireccional de comunicación entre equipo asistencial (médico y/o enfermera) y inmerso en la historia clínica electrónica y el portal del paciente (aplicación de desarrollo propio mediante la cual el paciente tiene a su disposición todos sus informes, citas etc). De esta manera, el paciente tiene a su disposición la posibilidad de notificar en todo momento lo que le está ocurriendo o sus dudas y, además, obtener en tiempo real una respuesta u orientación adecuada sobre cómo debe actuar.

El proyecto, mediante sistemas de cuadro de mando definidos esta en constante proceso de revisión y evaluación.

En los dos últimos años ha sido reconocido por varios medios de comunicación asociaciones de pacientes y grupos comprometidos con la asistencial de calidad, la medicina basada en valor y centrada en el paciente.

## Nivel de aplicabilidad

El rediseño del circuito poniendo a los pacientes oncológicos en el eje del proceso, eliminando su pase y espera por las diferentes áreas del hospital, concentrando su atención en un solo lugar y suspendiendo los actos que carecen de valor, hace que más de 9 de cada 10 pacientes quieran el nuevo proceso y estarían dispuestos a pagar por ello.

Una vez rediseñado el proceso de hospital de día y comprobada su utilización por más de 95% de los pacientes que reciben tratamiento en hospital de día se podría extender el proceso al resto de hospitales tanto a nivel nacional como internacional utilizando los mismos desarrollos tecnológicos y los mismos formularios y cuestionarios de funcionamiento. De hecho varios hospitales, tanto a nivel nacional como internacional se han puesto en contacto con nosotros para reproducir el modelo.

## Enlaces y anexos (máximo 2 páginas)

- <https://www.youtube.com/watch?v=Tfy2k0vs00I>
- <https://www.larazon.es/salud/20210204/kdhmog5qhnbn3nu7nycj6xoi3a.html>
- <https://medicinaresponsable.com/tecnologia/hope-proyecto-mejorado-calidad-vida-pacientes-oncologicos>
- <https://www.pacientesenbuenasmanos.com/dra-carames-con-el-proyecto-hope-hemos-reducido-las-esperas-en-mas-de-un-80/>
- <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8683559>
- <https://www.directivosyempresas.com/salud/inteligencia-artificial-y-humanizada-para-cuidar-al-paciente-oncologico/>

- <https://www.directivosyempresas.com/salud/hope-tiempos-de-espera-minimos-en-consultas-oncologicas/>
- [https://www.actasanitaria.com/hospitales/la-fundacion-jimenez-diaz-reduce-en-un-80-el-tiempo-medio-de-esperas-en-oncologia\\_1550987\\_102.html](https://www.actasanitaria.com/hospitales/la-fundacion-jimenez-diaz-reduce-en-un-80-el-tiempo-medio-de-esperas-en-oncologia_1550987_102.html)
- <https://www.eleconomista.es/branded-content/noticias/11836338/06/22/Asi-humaniza-la-ultima-tecnologia-los-cuidados-del-paciente.html>
- [https://www.lespanol.com/mujer/actualidad/20220113/doctora-carames-tecnologia-servicio-paciente-reducimos-esperas/641936204\\_0.html](https://www.lespanol.com/mujer/actualidad/20220113/doctora-carames-tecnologia-servicio-paciente-reducimos-esperas/641936204_0.html)