



MEDICINA DE PRECISIÓN PARA UN FUTURO SIN CÁNCER



VHIO



VALL D'HEBRON
Instituto
de Oncología



El cáncer: una enfermedad de impacto mundial

Aunque el índice de supervivencia del cáncer mejora cada año, esta enfermedad se ha convertido en la segunda causa de mortalidad a escala mundial con aproximadamente 18 millones de nuevos casos diagnosticados y más de 9,6 millones de muertes relacionadas con tumores al año.

Los últimos estudios indican que el cáncer es responsable de 1 de cada 6 muertes en el mundo y apuntan a que en las próximas dos décadas el número de nuevos casos aumentará alrededor de un 60 %, llegando a alcanzar los 29,5 millones en el año 2040.



VHIO:

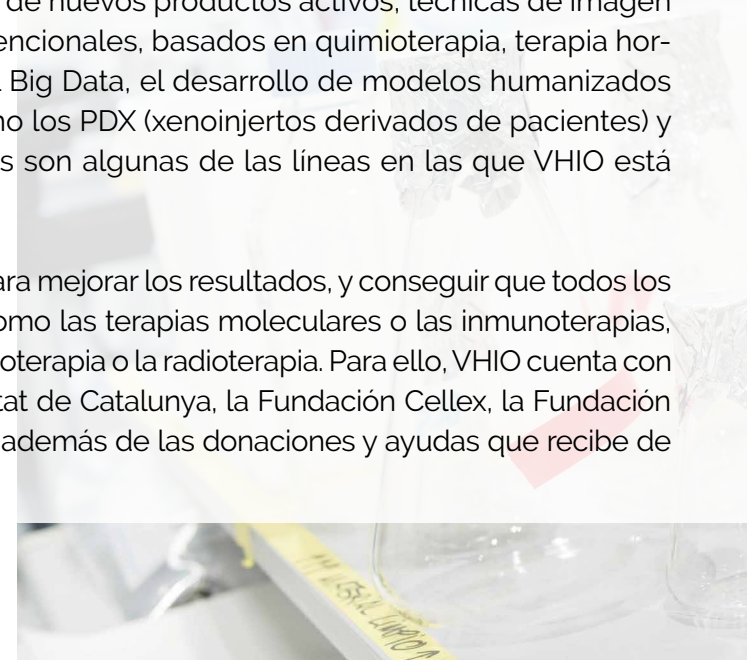
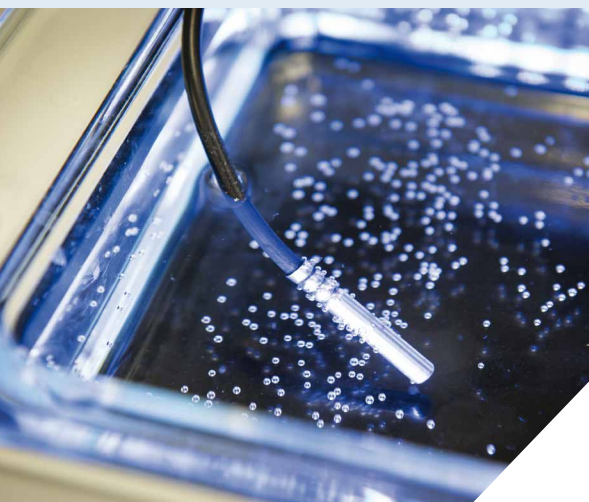
un modelo pionero de investigación traslacional en beneficio del paciente

El Vall d'Hebron Instituto de Oncología (VHIO) es un centro de referencia en medicina personalizada en oncología. Gracias a su **modelo pionero de investigación multidisciplinario y traslacional** y a su participación en consorcios y proyectos con otros centros de prestigio de todo el mundo, se ha posicionado como uno de los centros integrales más importantes en Europa para transformar, en tiempo récord, los últimos descubrimientos en investigación en el laboratorio en ensayos clínicos precoces y, por ende, en nuevas oportunidades para los pacientes. El VHIO fue pionero en España en su apuesta por los ensayos clínicos para poder ofrecer a los pacientes nuevas opciones terapéuticas y desarrollar fármacos más dirigidos. Así, gracias a la Unidad de Investigación de Terapia Molecular del Cáncer (UITM) - CaixaResearch, el VHIO ha contribuido a la aprobación de más de 40 fármacos que han permitido a muchos pacientes mejorar su supervivencia al cáncer y su calidad de vida.



Durante la última década, se han realizado descubrimientos innovadores en la **base molecular del cáncer**, lo que ha contribuido a la aparición de nuevos tratamientos dirigidos de mayor efectividad, en muchos de los cuales VHIO ha tenido un papel determinante. Se han realizado avances significativos en genómica, biología celular, síntesis y detección de nuevos productos activos, técnicas de imagen no invasivas y, en particular, en tratamientos convencionales, basados en quimioterapia, terapia hormonal, radioterapia y cirugía. La inmunoterapia, el Big Data, el desarrollo de modelos humanizados preclínicos (también llamados Avatares) tales como los PDX (xenoinjertos derivados de pacientes) y organoides, o el desarrollo temprano de fármacos son algunas de las líneas en las que VHIO está centrando sus proyectos en los últimos años.

El reto es seguir avanzando en la investigación para mejorar los resultados, y conseguir que todos los pacientes con cáncer tengan a terapias dirigidas como las terapias moleculares o las inmunoterapias, además de los tratamientos estándar, como la quimioterapia o la radioterapia. Para ello, VHIO cuenta con el apoyo de su patronato integrado por la Generalitat de Catalunya, la Fundación Cellex, la Fundación "la Caixa", la Fundación BBVA y la Fundación FERRO, además de las donaciones y ayudas que recibe de particulares, asociaciones y otras instituciones.





Un gran equipo de profesionales que trabajan con el mismo objetivo

El equipo del VHIO está formado por más de 600 personas, entre las que se encuentran investigadores/as preclínicos y clínicos, oncólogos/as, personal de enfermería y profesionales de apoyo a la investigación, que trabajan de forma coordinada para encontrar nuevos tratamientos eficaces para los pacientes. Esta coordinación entre los grupos de los diferentes programas de investigación y el hecho de formar parte del Campus Vall d'Hebron, facilita que se puedan estudiar muestras de tumores

de pacientes que no responden a los tratamientos estándar y desarrollar biomarcadores que nos permitan conocer mejor la biología de ese tumor (cómo se comporta), con el objetivo de personalizar las terapias.

Actualmente, más del 30% de todos los pacientes oncológicos del Hospital Universitari Vall d'Hebron están incluidos en algún ensayo clínico en VHIO, dato sin precedentes a nivel mundial.

La importancia de las tecnologías transversales

Otro de nuestros puntos fuertes es el de la aplicación de tecnologías de última generación que permiten a nuestros equipos emplear técnicas pioneras y novedosas a la oncología de precisión, así como desarrollar y mejorar las aplicaciones existentes para conseguir resultados más rápidos. Gracias a esta alta tecnificación de los laboratorios, **el VHIO se sitúa en la vanguardia y es referencia mundial en la aplicación de estas tecnologías**, entre las que se incluye, por ejemplo, **la biopsia líquida**.

ELVHIO dispone además de un **programa de prescreening de reconocimiento internacional**. Gracias a él es posible detectar mutaciones en los pacientes candidatos a participar en los ensayos clínicos precoces, lo que lo ha convertido en uno de los mayores centros de Europa en el diseño de ensayos clínicos y la participación en ellos.

La nueva tecnología que permite la identificación y detección de biomarcadores es clave también en el desarrollo de la inmunoterapia, una de las vías más prometedoras que existe actualmente en la lucha contra el cáncer.

Otro de los focos en que VHIO se ha centrado es en la caracterización molecular del cáncer, que abre la puerta a nuevos fármacos y tratamientos cada vez más personalizados.





Algunos datos sobre nosotros

- **Más de 600** profesionales
- **37** grupos de investigación
- Más de **1.500 pacientes** incluidos cada año en **ensayos clínicos**
- Más de **700 ensayos clínicos** activos cada año, casi la mitad de los cuales de fases iniciales
- VHIO ha participado en la aprobación de **40** nuevos fármacos
- Participa en más de **300 proyectos de investigación**
- Los investigadores del VHIO han solicitado **31 patentes** y han creado **4 spin-off** para desarrollar nuevos fármacos



CENTRO CELLEX
C/ Natzaret, 115-117
08035 - BARCELONA - España

WWW.VHIO.NET
email: info@vhio.net
Tel: +34 93 254 34 50



Centro:

