



DÍA MUNDIAL DEL LINFOMA

La biotecnología revoluciona el diagnóstico y tratamiento del linfoma, séptimo tumor más frecuente en hombres y el octavo en mujeres en España

- Existen más de 40 tipos de linfomas que, de forma muy general, pueden agruparse en dos grandes subgrupos: Linfoma de Hodgkin y Linfoma no Hodgkin.
- Se estima que en 2024 se diagnosticarán en España alrededor de 12.400 casos nuevos de linfomas, de los cuales la mayoría (aproximadamente el 85%) serán no-Hodgkin.
- La biotecnología ha permitido avances como el diagnóstico a través de herramientas de secuenciación de nueva generación, el uso de alternativas no invasivas para la detección, el diseño de nuevas terapias dirigidas, la inmunoterapia con anticuerpos monoclonales o la nanotecnología.

Domingo 15 de septiembre de 2024, Madrid, España. – El linfoma es un término amplio que describe un **tipo de cáncer que se origina en las células del sistema linfático**, específicamente en los **linfocitos** (tipo de célula sanguínea que se forma en la médula ósea a partir de células madre hemtopoyéticas), que son un tipo de glóbulo blanco crucial para el sistema inmunológico.





Aunque existen **más de 40 tipos de linfomas**, de forma muy general los podemos agrupar en dos grandes subgrupos: **Linfoma de Hodgkin** (caracterizado por la presencia de células de Reed-Sternberg. Es el tipo menos común y suele tener un pronóstico favorable al tratamiento), y **Linfoma no Hodgkin** (incluye un amplio grupo de linfomas, que se subdividen en linfomas de células B y de células T, dependiendo del tipo de linfocito afectado). Este último grupo es más heterogéneo y varía en términos de agresividad y pronóstico.

La [Red Española de Registros de Cáncer \(REDECAN\)](#) estima que **en 2024 se diagnosticarán en España alrededor de 12.400 casos nuevos de linfomas**, de los cuales la mayoría (aproximadamente el 85%) serán no-Hodgkin. Esto supone que, en nuestro país, **el linfoma es el séptimo tumor más frecuente en varones y el octavo en mujeres**.

La **biotecnología** ha revolucionado el **diagnóstico del linfoma** a través del desarrollo de **herramientas de secuenciación de nueva generación** que permiten identificar mutaciones genéticas específicas y perfiles moleculares que ayudan a clasificar y entender mejor el linfoma. Además, ha permitido el **uso de alternativas no invasivas para la detección del cáncer**, como la sangre u otros tipos de biopsia líquida, facilitando el seguimiento de la enfermedad y la detección temprana de recaídas.

Un avance importante derivado de las innovaciones biotecnológicas son los **análisis de biomarcadores**. Por medio de estos se identifican proteínas y otras moléculas que pueden indicar la presencia de linfoma y ayudar a monitorizar la respuesta al tratamiento. En lo referente a los enfoques biotecnológicos más recientes en la investigación del linfoma, el **diseño de nuevas terapias** como de **terapias dirigidas**, **terapias CAR-T** (consiste en el uso y modificación de linfocitos T del paciente para atacar específicamente las células del linfoma) o la **inmunoterapia con anticuerpos monoclonales**, están siendo fundamentales.

La **edición génica** mediante el uso de tecnologías como **CRISPR/Cas9** capaces de corregir mutaciones genéticas que causan o contribuyen al desarrollo del linfoma, ofrecen un enfoque que puede potencialmente reparar genes defectuosos en células hematopoyéticas progenitoras o células del sistema inmune. Por último, cabe destacar la **nanotecnología**: mediante el uso de **nanopartículas** o **liposomas** cargados





con medicamentos se puede mejorar la administración de fármacos a las células cancerosas, aumentando la eficacia y reduciendo los efectos secundarios.

En este sentido y con motivo de la celebración este 15 de septiembre del **Día Mundial del Linfoma**, profundizamos en algunos de estos enfoques e innovaciones a través del trabajo de [Altum Sequencing](#) y [Atrys Health](#), socios de AseBio.

Test de biopsia líquida para la detección de ADN tumoral en el plasma sanguíneo

Altum Sequencing es una empresa biotecnológica especializada en **productos no invasivos para detectar células tumorales** que sobreviven a la terapia. Su principal objetivo es introducir en la práctica clínica **test personalizados** que permitan monitorizar a enfermos con cáncer y seleccionar el mejor tratamiento.

CloneSight, es un **test de biopsia líquida basado en la detección de ADN tumoral en el plasma sanguíneo** de pacientes u otros tipos de biopsia líquida, mediante **herramientas de secuenciación ultrasensibles**. “El objetivo es definir si se ha eliminado el cáncer por completo tras el tratamiento o, por el contrario, predecir recaídas lo antes posible, mejorando así la toma de decisiones clínicas”, detallan desde Altum Sequencing.

El desarrollo de esta tecnología comenzó hace más de 10 años en el departamento de hematología Hospital 12 de octubre con el objetivo de cubrir una de sus principales necesidades clínicas: un **seguimiento eficaz y no invasivo de los pacientes con linfoma**. “Desde entonces, se ha probado en múltiples tumores, no sólo hematológicos, demostrando ser una **herramienta de gran utilidad para el diagnóstico y seguimiento de pacientes oncológicos**. CloneSight ha demostrado una **mejora de la capacidad de detección del cáncer frente a las técnicas convencionales**, mejorando por tanto la toma de decisiones clínicas con un **impacto directo en la calidad de vida de los pacientes oncológicos**, y reduciendo el gasto sanitario del sistema nacional de salud”, explican desde la compañía.

Esta tecnología **ha sido validada en más de 2.000 pacientes** gracias a la participación en numerosos ensayos clínicos en el ámbito de la oncología. “En ellos, la sensibilidad





de CloneSight se ha comparado con la de pruebas tradicionales como los estudios de imagen o las biopsias de tumor altamente invasivas. Los prometedores resultados han sido publicados en revistas científicas de alto impacto internacional”, remachan desde Altum Sequencing.

Medicina de precisión y desarrollo de biomarcadores para el diagnóstico

Atrys Health es una compañía healthtech global dedicada a la prestación de servicios médicos que maximicen la eficiencia en la prevención, diagnóstico y tratamiento médico de precisión mediante tecnologías innovadoras. Ofrece servicios en el ámbito del diagnóstico especializado, combinando técnicas de precisión en anatomía patológica, molecular y tediagnóstico; y en el área de tratamiento oncológico, tanto en oncología médica como en radioterapia avanzada.

La compañía trabaja en el campo de la **medicina personalizada** con el foco puesto en el desarrollo de **biomarcadores** destinados al diagnóstico del **Linfoma difuso de células B grandes**. El linfoma B difuso de célula grande (LBDCG) es una enfermedad heterogénea, agresiva y presenta un curso clínico muy variable. El 70% de los pacientes, aproximadamente, son curables con inmunoterapia estándar con R-CHOP, pero el porcentaje restante son refractarios al tratamiento o recaen.

“Actualmente, **no se puede predecir con precisión qué pacientes tendrán una respuesta positiva al tratamiento y cuáles no**. Por ello, **hay que desarrollar herramientas que permitan relacionar las alteraciones moleculares del LBDCG con una respuesta no positiva al tratamiento**”, señala **José Antonio López**, director médico del área de Medicina de Precisión de Atrys Health.

Además, a través de SIMM, filial del grupo dedicada al diagnóstico médico mediante la imagen molecular y metabólica de Medicina Nuclear, la compañía contribuye con sus equipos PET-TC y sus profesionales expertos al avance científico y a la atención de excelencia a los pacientes, adultos y pediátricos, afectados de los síndromes linfoproliferativos. “No cabe duda de que los nuevos radiofármacos en desarrollo y equipos más sensibles y optimizados harán aún más relevante e imprescindible la aplicación de las técnicas de Medicina Nuclear en el **diagnóstico y seguimiento personalizado y preciso del cáncer**”, concluye López.





Sobre AseBio

AseBio agrupa a más de 300 entidades y representa al conjunto del sector biotecnológico español. Su misión es liderar la transformación del país, posicionando la ciencia, innovación y en especial la biotecnología como motor de crecimiento económico y bienestar social. Entre sus socios destacan empresas, asociaciones, fundaciones, universidades, centros tecnológicos y de investigación que desarrollan sus actividades de manera directa o indirecta en relación con la biotecnología en España. <https://www.asebio.com/>

CONTACTO DE PRENSA

Ángel Luis Jiménez

Director de Comunicación

662 172 126

ajimenez@asebio.com

