



UNIVERSIDAD  
**COMPLUTENSE**  
MADRID

Proyecto de Innovación

Convocatoria 2024/2025

Nº de proyecto 476

Proyecto HERMES: Human Expert Revision of Molecular Examples.  
Tutorial digital de casos clínicos sobre oncología de precisión

Responsable del Proyecto:

Esther Conde Gallego

Centro: Facultad de Medicina

Departamento: Medicina Legal, Psiquiatría y Patología

## **Proyecto HERMES: Human Expert Revision of Molecular ExampleS**

### **Tutorial digital de casos clínicos sobre oncología de precisión**

#### **Objetivos propuestos en la presentación del proyecto**

El objetivo del proyecto de Innovación ha sido crear un repositorio de 20 casos clínicos virtuales que permitan el aprendizaje transversal de los fundamentos de la oncología de precisión.

La oncología de precisión es uno de los giros copernicanos que han ocurrido en la Medicina en las últimas décadas y los actuales planes de estudios tienen dificultad para englobar el nivel de complejidad que requiere su aprendizaje. En este sentido, la enseñanza de los conocimientos necesarios para comprender este cambio de paradigma está infrarrepresentada en la mayoría de los planes de estudio de las facultades de Medicina, nacionales e internacionales. Por tanto, con nuestra propuesta hemos pretendido exponer a estudiantes de Medicina de varios cursos académicos a esta nueva filosofía en donde los pacientes con neoplasias malignas pueden ser tratados en base al perfil genómico de sus tumores.

#### **Objetivos alcanzados**

Antes de detallar los objetivos alcanzados del proyecto, queremos mencionar dos aportaciones relevantes que han hecho posible el desarrollo de este proyecto:

1. La creación de un nuevo grupo de investigación (Grupo Patología Molecular y Computacional, IP: Prof. Fernando López-Ríos, miembro del equipo investigador de este proyecto), dentro del Instituto de Investigación Sanitaria Hospital 12 de Octubre (imas12), al que pertenece la Universidad Complutense de Madrid (UCM). Este grupo ha tenido la visión pionera de armonizar la genómica-proteómica y la inteligencia

artificial (IA) en la búsqueda de dianas terapéuticas para los pacientes con tumores sólidos, teniendo siempre presente una perspectiva educacional.

2. La reciente publicación de las primeras guías ESMO de IA, en las que el Prof. Fernando López-Ríos es co-autor (PMID: 41260261). En estas guías se establecen los niveles de evidencia necesarios para el uso clínico de la IA en el contexto de la oncología de precisión. En ellas se enfatiza la evaluación crítica de cualquier biomarcador algorítmico en el aprendizaje, así como la integración de la IA en la docencia mediante casos clínicos y la discusión de la evidencia disponible.

A continuación, se detallan los objetivos alcanzados en relación con los propuestos:

- El proyecto educativo HERMES (Human Expert Revision of Molecular ExampleS), un tutorial digital y dinámico de casos clínicos para el aprendizaje transversal multidisciplinar de los fundamentos de la oncología de precisión, recoge hasta la fecha 1136 pacientes. De este repositorio se han seleccionado 20 casos virtuales con el claro objetivo de facilitar ese aprendizaje transversal para estudiantes de Medicina.
- Hemos presentado los casos a estudiantes de Medicina de varios cursos académicos (3º, 4º y 6º) dentro de clases teóricas, prácticas y seminarios.

Además de los objetivos mencionados, nos gustaría añadir que:

- Dos estudiantes de 6º curso de Medicina (Paula Peñaranda Alejandre y Sara Twomey Díaz), durante su periodo de rotación (8/01/2025-23/01/2025 y 11/02/2025-13/02/2025) en el Servicio de Anatomía Patológica del Hospital Universitario 12 de Octubre han contribuido a la selección y elaboración de los casos clínicos del proyecto.
- Un estudiante de 3º curso de Medicina (Ricardo Martínez Sastre), beneficiario de una beca dentro del “Programa de Ayudas a la Investigación Horacio Oliva de formación

práctica en Anatomía Patológica”, otorgada por la Sociedad Española de Anatomía Patológica (SEAP) en la convocatoria del 2025, también ha contribuido a la selección e incorporación de nuevos casos clínicos durante los dos meses (julio y agosto de 2025) en los que ha realizado una estancia en el Servicio de Anatomía Patológica del Hospital Universitario 12 de Octubre.

### **Metodología empleada en el proyecto**

En relación a la metodología empleada en este proyecto, hemos utilizado el método de enseñanza conocido como razonamiento sobre casos (“*case-based learning*”), combinado formación en competencias digitales e IA con resultados clínicos basados en el método científico (“*from bench to bedside*”). Siguiendo este método de enseñanza, hemos aplicado sus cuatro pilares: (a) recuperar, (b) reutilizar, (c) revisar y (d) retener. Para materializar estos pilares, cada caso se ha estructurado de la siguiente manera: (1) reto clínico inicial (presentación del caso clínico resaltando los datos clave mediante una pregunta guía), (2) solución razonada (integración de la información clínica, anatomopatológica y de biomarcadores), (3) revisión del contenido en relación con la evidencia disponible (guías y/o literatura científica seleccionada) y (4) mensajes clave para llevar a casa. En el Anexo 1 se muestra un ejemplo.

Para llevarlo a cabo hemos utilizado patología digital y acceso a la misma mediante códigos QR. Las preparaciones histológicas completas teñidas con hematoxilina-eosina (H&E) (microscopía virtual/WSI, *whole slide images*) se han escaneado y alojado en un repositorio web (PathPresenter), donde se ha generado un código QR específico para cada caso. Los estudiantes han accedido con su teléfono móvil u ordenador a la imagen digital completa, pudiendo navegar y aumentar zonas de interés de forma inmediata, sin requerir instalación de ningún software específico. Todas las imágenes y los datos clínicos asociados se han

anonimizado para asegurar que no sea posible identificar al paciente.

Como ejemplo de competencia digital aplicada, se ha incorporado (cuando procede) el uso de algoritmos de IA como, por ejemplo, la cuantificación asistida del porcentaje de celularidad tumoral. En estos casos, el flujo de trabajo se ha basado en: (1) selección/anotación de la zona tumoral de interés, (2) estimación automatizada por el algoritmo y (3) revisión humana (*'human expert revision'*) con discusión de concordancias y discrepancias. Este ejercicio ha permitido abordar de forma práctica la preparación pre-analítica del estudio de dianas terapéuticas (por ejemplo, idoneidad de las muestras para el estudio de secuenciación masiva) y la trazabilidad de la decisión.

Durante las presentaciones de los casos se han utilizado preguntas interactivas (Mentimeter) para activar conocimientos previos ("recuperar"), guiar el análisis del caso y consolidar los mensajes finales ("retener"). Las respuestas agregadas se han empleado como retroalimentación inmediata para el alumnado y como indicador docente interno de comprensión y participación.

### **Recursos humanos**

Para el desarrollo de este proyecto hemos contado con todo el equipo investigador (ver abajo). Hemos trabajado de forma conjunta, tanto en aspectos clínicos (selección de los casos), como docentes (presentación de los mismos) e incluso investigadores (uso de algoritmos de IA). Además de oncólogos, patólogos, neumólogos y biólogos moleculares, cuyas funciones y aportación al proyecto han sido quizás más evidentes, queremos destacar el trabajo de:

- Un técnico de Anatomía Patológica, responsable de la digitalización de todas las preparaciones histológicas (H&E) de los casos clínicos y su integración en la

herramienta digital PathPresenter.

- Una estudiante de 6º curso de Medicina que obtuvo una beca dentro del “Programa de Ayudas a la Investigación Horacio Oliva de formación práctica en Anatomía Patológica” de la SEAP en la convocatoria del 2023 y que durante el curso 2024/2025 ha realizado su Trabajo Fin de Grado (TFG) vinculado parcialmente a este proyecto. Dicho TFG ha sido uno de los 11 premiados por la Cátedra Extraordinaria UCM-CRISCÁNCER de la convocatoria 2024/2025. Tanto esta alumna, como los tres antes mencionados (ver apartado “Objetivos alcanzados”), han contribuido de forma especial a este proyecto para mantener la importante perspectiva del estudiante.

Equipo investigador (por orden alfabético):

- Marta Alonso Martín. Técnico de Anatomía Patológica. Servicio de Anatomía Patológica. Hospital Universitario 12 de Octubre.
- **Esther Conde Gallego (IP)**. Patóloga. Servicio de Anatomía Patológica. Hospital Universitario 12 de Octubre. / Profesora Asociada. Departamento de Medicina Legal, Psiquiatría y Patología. Facultad de Medicina. Universidad Complutense de Madrid.
- Rocío García Carbonero. Oncóloga Médico. Servicio de Oncología Médica. Hospital Universitario 12 de Octubre. / Profesor Titular. Departamento de Medicina. Facultad de Medicina. Universidad Complutense de Madrid.
- Ricardo García Luján. Neumólogo. Servicio de Neumología. Hospital Universitario 12 de Octubre. / Profesor Asociado. Departamento de Medicina. Facultad de Medicina. Universidad Complutense de Madrid.
- Enrique González Billalabeitia. Jefe de Sección. Servicio de Oncología Médica. Servicio de Oncología Médica. Hospital Universitario 12 de Octubre.

- Susana Hernández Prieto. Bióloga Molecular. Servicio de Anatomía Patológica. Hospital Universitario 12 de Octubre.
- Sofía Leal Lassalle. Estudiante 6º año. Grado de Medicina. Universidad Complutense de Madrid.
- Fernando López-Ríos. Jefe de Sección. Servicio de Anatomía Patológica. Hospital Universitario 12 de Octubre. / Profesor Titular. Departamento de Medicina Legal, Psiquiatría y Patología. Facultad de Medicina. Universidad Complutense de Madrid.
- Luis Paz-Ares Rodríguez. Jefe de Servicio. Servicio de Oncología Médica. Hospital Universitario 12 de Octubre. / Catedrático. Departamento de Medicina. Facultad de Medicina. Universidad Complutense de Madrid.
- Guillermo de Velasco Oria de Rueda. Oncólogo Médico. Servicio de Oncología Médica. Hospital Universitario 12 de Octubre.

### **Desarrollo de las actividades**

A continuación, se detallan las actividades realizadas en base al cronograma propuesto. La coordinación de todas ellas ha sido realizada por el IP (Prof. Esther Conde).

#### ***1.- Selección/identificación de la cohorte de casos***

Del total de 1136 pacientes del repositorio dinámico virtual recogidos a partir de la actividad asistencial del equipo investigador, se seleccionaron 20 casos virtuales con el claro objetivo de facilitar el aprendizaje transversal sobre oncología de precisión para estudiantes de Medicina. Esta selección se hizo en base a la relevancia clínica del caso (por ejemplo, respuestas clínicas espectaculares, dificultad diagnóstica, etc), a los mensajes educativos en los procesos de toma de decisión de biomarcadores o la posibilidad de utilizar algoritmos de IA (por ejemplo, cuantificación del porcentaje de

celularidad tumoral para el estudio de biomarcadores utilizando la técnica de secuenciación masiva, etc).

De los casos propuestos por el equipo investigador, el IP hizo la selección final de los mismos con el asesoramiento de los estudiantes colaboradores en el proyecto. Dado que el cáncer de pulmón (CP), el tumor maligno más importante en cuanto a incidencia y mortalidad en el mundo occidental, es uno de los mejores paradigmas de la oncología de precisión, 12 de los 20 casos clínicos seleccionados fueron pacientes con CP con alguna diana terapéutica (véase un ejemplo en el Anexo 1). Para dar una visión más tumor agnóstica, se incluyeron también otros tumores como cáncer de tiroides, melanoma o neoplasias digestivas.

## ***2.- Digitalización de los cristales de H&E***

Las preparaciones histológicas teñidas con H&E de los casos clínicos seleccionados se escanearon de forma completa con el escáner Ventana DP200 (Roche) a x200/400. Previo al escaneo, como se ha comentado, todas las preparaciones fueron completamente anonimizadas para que fuera imposible identificar al paciente.

## ***3.- Subida de imágenes de H&E a la plataforma web educativa***

Las imágenes histológicas digitalizadas (WSI) se han subido a la plataforma web educativa (PathPresenter), organizando el repositorio por casos y etiquetando cada uno con su identificador docente. Para facilitar el acceso rápido en el momento de la presentación, se generó un enlace estable y un código QR para cada caso, incorporándolo al material docente (diapositivas). La configuración de este repositorio ha permitido el acceso directo al microscopio virtual.

#### **4.- Presentación de los casos que conforman la cohorte**

Los casos se han integrado en la docencia reglada de Grado de Medicina (3º, 4º y 6º cursos) en formato de clase teórica, práctica y seminario. La dinámica habitual ha consistido en: (1) presentación breve del caso y del reto clínico; (2) acceso del alumnado a las imágenes mediante escaneo del QR; (3) exploración guiada de los hallazgos morfológicos y discusión en grupo de los mismos; (4) integración de la clínica y el diagnóstico histológico con los biomarcadores (selección de pruebas, interpretación y decisión terapéutica) y (5) conclusiones con los mensajes clave.

El uso del código QR ha permitido una experiencia en tiempo real e inmersiva con el microscopio virtual, facilitando que el estudiante trabaje con una preparación histológica completa y no con imágenes estáticas.

Como apoyo a la participación y al aprendizaje activo, se emplearon también preguntas tipo test y de razonamiento clínico mediante Mentimeter a lo largo de las presentaciones (antes/durante/después del caso), permitiendo detectar conceptos difíciles y reforzar los puntos críticos relacionados con la oncología de precisión.

#### **5.- Evaluación de la actividad docente**

El seguimiento del proyecto se ha realizado mediante reuniones cuatrimestrales del equipo investigador, aprovechando las reuniones clínicas y/o los comités moleculares de tumores que se realizan de forma periódica fruto de la actividad asistencial.

En relación a la evaluación de la actividad docente, en esta edición no se ha distribuido ninguna encuesta específica a los estudiantes expuestos a la herramienta por limitaciones logísticas derivadas de la integración en varios cursos y formatos docentes. Como alternativa, se han utilizado indicadores indirectos: (1) la interacción y las respuestas en Mentimeter durante las sesiones y (2) los resultados de DOCENTIA-UCM de la actividad

docente del profesorado implicado. Se aportan los resultados DOCENTIA-UCM (convocatoria 2024/2025) del IP, con una evaluación global excelente en los cursos evaluados (véase el Anexo 2). En ella, destacan aspectos relacionados con competencia en la materia, accesibilidad y resolución de dudas, así como la percepción de clases dinámicas e interactivas. Estos resultados son coherentes con el enfoque del proyecto (aprendizaje basado en casos, participación activa y razonamiento clínico).

Como plan de mejora, está prevista la incorporación de una encuesta breve y estandarizada (5 ítems, escala 0–10) para medir la satisfacción global, la utilidad percibida y la mejora de comprensión de conceptos clave de oncología de precisión, alineada con el indicador propuesto ( $\geq 7/10$ ). Asimismo, se sistematizará el registro del número de docentes que emplean la herramienta en su docencia (indicador de implantación, objetivo 70%).

#### **6.- Difusión de resultados**

Como parte de la difusión de este proyecto hemos extendido esta propuesta a la docencia posgraduada con la presentación de los casos clínicos en el Máster Universitario de Investigación en Medicina Traslacional de la UCM (cursos 2024/2025 y 2025/2026).

Por otra parte, este proyecto está siendo la base para los cursos de formación “Martes Moleculares en Madrid, M3” (dirigidos a patólogos, biólogos y oncólogos, con 4 ediciones realizadas los días 22/10/2024, 18/02/2025, 17/06/2025 y 18/11/2025) y “Rescate Técnico” (dirigido a personal técnico, con 2 ediciones realizadas los días 22/10/2024 y 18/03/2025).

Por último, destacar el alcance internacional de esta iniciativa con la participación de Abigail Ast (estudiante pregrado de Biología de Skydmore College, Nueva York, periodo de rotación: 04/05/2025-06/08/2025) y Emilia Rodríguez (residente R4 de Anatomía Patológica del Hospital Italiano, Buenos Aires, periodo de rotación: 01/04/2025-30/05/2025).

## **Anexos**


Anexo 1. Ejemplo de caso clínico (modelo docente).


Anexo 2. Resultados DOCENTIA-UCM del IP.

## Anexo 1. Ejemplo de caso clínico (modelo docente)

**Case 1**  
**Background**



- 35 years old
- Male, smoker
- Referral case
- **January 2024. Lung adenocarcinoma, stage IVB**
  - Surgical samples of pleura and lung
  - EGFR, ALK, ROS1, RET & METex14: negatives
  - pan-TRK IHC positive




HERMES 379 

**Case 1**  
**Background**

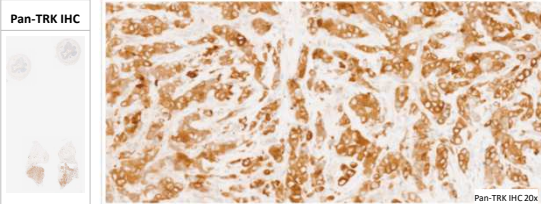
- 35 years old
- Male, smoker
- Referral case
- **January 2024. Lung adenocarcinoma, stage IVB**
  - Surgical samples of pleura and lung
  - EGFR, ALK, ROS1, RET & METex14: negatives
  - pan-TRK IHC positive






**Case 1**  
**Molecular findings: Tissue pan-TRK IHC**

Pan-TRK IHC



Local tissue testing: pan-TRK IHC positive

VENTANA pan-TRK (EP17341) antibody 



**menti.com**  
**42080573**




Join at menti.com | Use code: 4208 0573

¿Qué harías a continuación?

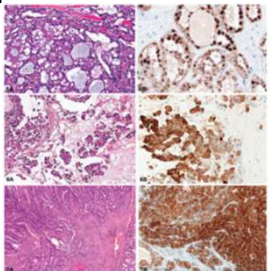
0 0 0 0

Nota: Solicitar una confirmación ortogónal con un probado individual. Responder a NSD con otro panel diferente. Responder a NSD con el mismo panel.





**Pan-TRK immunohistochemistry**  
**Very sensitive with several staining patterns**

confirmation. A positive cutoff has been defined in large pan-tumor series as staining above background in at least 1% of tumor cells.<sup>18,19</sup> Cytoplasmic staining is seen in most NTRK fusion-



different subcellular staining patterns have been described with a certain degree of fusion partner specificity: nuclear (eg, ETV6), perinuclear/nuclear membrane (eg, LMNA, MUC2), and membranous (eg, TPM, TPR, TRAF2).<sup>21,23-27</sup>



Conde E, et al. Arch Pathol Lab Med 2021 

### NTRK fusion testing

**Need to confirm all positive IHC findings!**

Sample to be investigated for the presence of NTRK fusions

In the histologic tumor type known to harbor highly recurrent NTRK fusions?

YES

NO

Use IHC as a screening tool

IHC is positive (immunohistochemistry)

NO

YES

Use next line NGS (NGS) to confirm NTRK fusions, preferably including RNA testing when possible

Detection of TRK expression

In Block 4 (immunohistochemistry) positive?

NO

YES

Use next line NGS (NGS) to confirm NTRK fusions, preferably including RNA testing when possible

Use IHC as a screening tool

Pan-TRK IHC as a screening test, positive results should be confirmed by a molecular method

FISH, Fluorescence in situ hybridization; IHC, Immunohistochemistry; NGS, Next Generation Sequencing; RT-PCR, Reverse transcriptase-Polymerase chain reaction

Marchio C, et al. Ann Oncol 2019; Garrido P, et al. Clin Transl Oncol 2021

### Case 1

#### Background

- 35 years old
- Male, smoker
- Referral case
- **January 2024. Lung adenocarcinoma, stage IVB**
  - Surgical samples of pleura and lung
  - EGFR, ALK, ROS1, RET & METex14: negatives
  - pan-TRK IHC positive

Local tissue testing: NGS (OPA), 30% tumor content  
Local liquid biopsy testing: NGS (Foundation)

Hospital Universitario 12 de Octubre

### Case 1

#### Molecular findings: Tissue NGS (OPA assay)

| Gene   | Variant ID | Type | Effect           | Observed Variant | Expected Variant | Score  | Loss | Gain | Copy | Loss | Gain | Score | Loss | Gain | Copy | Loss | Gain | Score  |
|--------|------------|------|------------------|------------------|------------------|--------|------|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|--------|
| CTNMB1 | CTNMB1     | SNV  | Loss of Function | CTNMB1           | CTNMB1           | 0.0027 |      |      |      |      |      | 2.717 |      |      |      |      |      | 0.0027 |
| TP53   | TP53       | SNV  | Loss of Function | TP53             | TP53             | 0.0027 |      |      |      |      |      | 2.717 |      |      |      |      |      | 0.0027 |

- CTNMB1 variant [c.133T>C, p.(S45P)] and TP53 variant [c.747G>T, p.(R249S)]
- None CNV
- **NTRK1 expression imbalance**
  - Score = 2.717
  - p-value = 0.0027

Requires confirmatory testing by an orthogonal method

Genexus software 6.8.1.1

Hospital Universitario 12 de Octubre

### Case 1

#### Molecular findings: Tissue orthogonal method (FISH)

Local tissue testing: NTRK1 positive FISH (break apart pattern)

NTRK1 (1q23) Break Apart FISH probe (Leica Biosystems)

Hospital Universitario 12 de Octubre

### Case 1

#### Molecular findings: Liquid biopsy NGS (Foundation)

| GENOMIC ALTERATIONS IDENTIFIED |                          |
|--------------------------------|--------------------------|
| GENE                           | ALTERATION               |
| NTRK1                          | NTRK1-LMNA fusion        |
| NTRK1                          | NTRK1-LMNA rearrangement |
| SETD2                          | S698fs*1                 |
| TP53                           | R249S                    |
| TP53                           | R283C                    |

NTRK1-LMNA fusion (Foundation Liquid)

FoundationOne®Liquid CDx

Hospital Universitario 12 de Octubre

### Case 1

#### Patient evolution

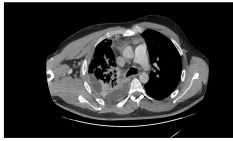
- 35 years old
- Male, smoker
- Referral case
- **January 2024. Lung adenocarcinoma, stage IVB**
  - Surgical samples of pleura and lung
  - EGFR, ALK, ROS1, RET & METex14: negatives
  - pan-TRK IHC positive
- **February 2024. NTRK1 fusion →**
- **May 2025. Complete response**

15 months NTRK TKI monotherapy

Hospital Universitario 12 de Octubre

## Case 1

January 2024  
Baseline CT scan



February 2025  
Complete response



## Case 1

### Take home messages (I)

- 1 Persevere when the clinical, histological and genomic context suggest a higher probability of finding actionable alterations

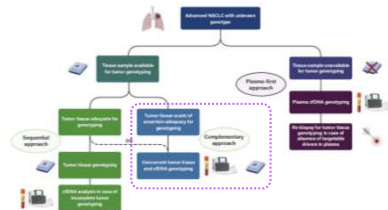
| Multiparametric Approach to Identify Patients With NTRK Fusion Cancer Using Pan-TRK Immunohistochemistry (IHC)   |                          |  |  |  |  |  |
|--|--------------------------|--|--|--|--|--|
| Organ  | % of NTRK Fusion         | Raging Strategies                      |  | Type of Pan-TRK IHC  | Proposed NTRK Fusion                                       | Practical Comments   |
|  |                          | Histology                              | Genomics                                     |  |  |  |
| Lung <sup>1,2,3,4,5,6,7,8,9</sup>  | 1% of NSCLC              | Absent or brown vesicles <sup>10</sup> | Without driver gene alteration <sup>11</sup> | Cytoplasmic (alone or combined with membrane staining if EPN-NTRK3)                          | EPN1-NTRK1, EPN2-NTRK1, EPN3-NTRK1, EPN4-NTRK2, EPN5-NTRK3 | Response to crizotinib in lung adenocarcinoma. Best response and durable pan-TRK IHC staining in lung adenocarcinoma.            |
| Colorectum <sup>12,13,14,15,16,17,18,19</sup>  | 0.02%-0.2% of carcinomas | Absent or brown                        | BRN/RAF wild type, KR high                   | Cytoplasmic (alone or combined with membranuclear membranocytoclear staining <sup>20</sup> ) | EPN1-NTRK1, EPN2-NTRK1, EPN3-NTRK1, EPN4-NTRK2, EPN5-NTRK3 | Highly sensitive NGS panel is broad enough and RNA based <sup>21</sup> . Organize pan-TRK IHC simultaneously to MMW IHC.         |
| Thyroid <sup>22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68,69,70,71,72,73,74,75,76,77,78,79,80,81,82,83,84,85,86,87,88,89,90,91,92,93,94,95,96,97,98,99,100</sup> | 2.3% of PTC              | PTC                                    | BRN wild type                                | Cytoplasmic (alone or combined with nuclear staining if EPN-NTRK3)                           | EPN1-NTRK1, EPN2-NTRK1, EPN3-NTRK1, EPN4-NTRK2, EPN5-NTRK3 | Perform pan-TRK IHC in high-stage and radiation-induced PTC. Expect immunoreactive pan-TRK IHC staining in metastatic specimens. |

Absent/brown IHC: immunohistochemistry; MMW, mucin60; BRN, bromin; RAF, raf; KR, KRAS; NTRK1, neurotrophin receptor kinase 1; NTRK2, neurotrophin receptor kinase 2; NTRK3, neurotrophin receptor kinase 3; NSCLC, non-small cell lung carcinoma; PTC, papillary thyroid carcinoma.  
\* See text for details.

## Case 1

### Take home messages (II)

- 2 Liquid biopsies can cooperate with tissue NGS





Universidad Complutense de Madrid

Vicerrectorado de Calidad

Oficina para la Calidad

**PROGRAMA DOCENTIA-UCM. Convocatoria Evaluación 2024/2025**  
**Evaluación de la Actividad Docente del Profesorado**

**INFORME DE RESULTADOS DE LA ACTIVIDAD DOCENTE DEL PROFESOR/A**

N.I.F.:

07970773P

APELLIDOS Y NOMBRE:

CONDE GALLEGO, ESTHER

CATEGORÍA / CUERPO / ESCALA:

Profesor Asociado

CENTRO / DEPARTAMENTO:

F. Medicina - Medicina Legal, Psiquiatría y Patología

PERIODO SOBRE EL QUE SE EMITE EL INFORME :

Curso 1:

2022-2023

Curso 2:

2023-2024

Curso 3:

2024-2025

La Comisión de Calidad del Profesorado de la Universidad Complutense de Madrid (UCM), de conformidad con los criterios establecidos en el Programa Docentia-UCM, convocatoria Evaluación 2024/2025, y tras analizar las correspondientes evidencias, ha resuelto emitir una

**EVALUACIÓN EXCELENTE**

de su actividad docente correspondiente al periodo 2022 - 2025. Esta evaluación tendrá vigencia a todos los efectos durante tres cursos académicos.

Según las condiciones establecidas en dicho Programa, si usted no está de acuerdo con el informe de valoración, dispone de 20 días naturales, a partir de la fecha de la comunicación de la disponibilidad del informe, para enviar a través del registro un escrito, argumentando cada uno de los puntos del desacuerdo, dirigido a la Presidencia de la Comisión de Calidad de la Actividad Docente del Profesorado de la UCM (Vicerrectorado de Calidad, Edificio de Estudiantes, Avda. Complutense, s/n, 28040 Madrid). De acuerdo con lo establecido en la convocatoria, no podrán ser objeto de reclamación las encuestas de los estudiantes, cuya naturaleza no es la de un acto administrativo. No obstante, si pueden ser objeto de corrección por la existencia en los mismos de algún error material, de hecho, o aritmético.

Una vez recibida la reclamación en el Vicerrectorado de Calidad, la Comisión de Reclamaciones dispondrá de un plazo de 60 días naturales para dar respuesta a la misma. Se notificará la resolución al/la profesor/a evaluado/a.

En el caso de que no hubiera acuerdo entre la Comisión y el/la profesor/a, éste/a podrá interponer Recurso de Alzada ante el Rector, en el plazo de un mes, contado a partir del día siguiente de la comunicación de la resolución de la reclamación, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

En Madrid, a 02 de octubre de 2025

EL PRESIDENTE DE LA COMISIÓN,

VICERRECTORADO DE CALIDAD

Fdo: Miguel Ángel Sastre Castillo