

# Anatomía patológica: ¿avance o cambio total de paradigma?

Los avances tecnológicos plantean retos importantes a los patólogos

La Real Academia de Medicina de Cataluña dedica una sesión al tema

BARCELONA  
**KARLA ISLAS PIECK**  
karla.islas@diariomedico.com

La anatomía patológica está en plena evolución y los constantes avances tecnológicos, especialmente en el campo de la genómica y la proteómica, amplían de forma importante el abanico de posibilidades diagnósticas y terapéuticas, pero a la vez ponen sobre la mesa importantes retos, según quedó de manifiesto durante la última sesión de la Real Academia de Medicina de Cataluña (RAMC) *Anatomía patológica: una visión actualizada*, coordinada por Josep Antoni Bombí, catedrático de la Universidad de Barcelona (UB) y el Hospital Clínico de Barcelona y académico numerario de la RAMC.

Uno de los temas que se abordaron fue la irrupción de la patología digital y se planteó la disyuntiva de si la introducción de herramientas como el microscopio virtual o los nuevos conocimientos sobre biología molecular representan la actualización de una metodología diagnóstica o, más bien, el cambio de paradigma de la especialidad, según señaló Sergio Serrano, catedrático de la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB) y el Hospital del Mar y académico correspondiente de la RAMC.

Indicó que la anatomía patológica diagnóstica se basa en la interpretación del significado clínico de la morfología de órganos, tejidos y células, y recordó que "en el siglo XVIII sólo disponíamos de la morfología macroscópica, pero a partir del siglo XIX pudimos incorporar al proceso diagnóstico el estudio de la morfología microscópica".

A su juicio, los avances de la genómica y de la proteómica han situado a la patología en "un cruce de caminos", ya que estas técnicas no son de base morfológica y, por tanto, "su integración en los laboratorios de patología nos lleva a cruzar la frontera nítida que



Sergio Serrano, Santiago Ramón y Cajal, Josep Antoni Bombí y Elías Campo.

hasta ahora nos separaba de los laboratorios clínicos".

Santiago Ramón y Cajal, catedrático de la UAB y el Hospital Valle de Hebrón, de Barcelona, habló sobre la incorporación de la patología molecular y su papel en la individualización del diagnóstico y tratamiento de los tumores sólidos. Recordó que la patología oncológica es muy heterogénea y que existe una gran variabilidad molecular, incluso en un mismo tumor, lo que condiciona la respuesta a algunos fármacos.

El grupo que dirige en el Valle de Hebrón se centra en estudiar la expresión de algunas proteínas funcionales en relación con su vía de señalización celular y de los cambios *in vivo* que pueden sufrir ante la falta de oxígeno o nutrientes. Estos científicos han indagado sobre el papel de proteínas, como la mTOR o la eIF4E fosforilada, que se expresan de manera homogénea en muchos tumores, lo que les confiere resistencia a la hipoxia y condiciona la apoptosis inducida por determi-

nados fármacos, como el cisplatino.

Para él, los principales avances en este campo están relacionados con el desarrollo de herramientas que ayuden a realizar un diagnóstico más preciso de los tumores en función de mutaciones o translocaciones genéticas específicas, además de que permitan identificar dianas terapéuticas concretas y ayuden a elegir mejor la alternativa de tratamiento para cada enfermo.

En su opinión, el diagnóstico del cáncer es cada vez más complejo, ya que los avances en la tecnología de imagen permiten que cada vez se detecten tumores más pequeños en fases más iniciales, incluso antes de que aparezcan las manifestaciones clínicas, lo cual representa un reto, ya que implica que se tienen que realizar más estudios histológicos.

Elías Campo, catedrático de la UB y el Hospital Clínico de Barcelona y académico correspondiente de la RAMC, expuso las principales novedades en la investigación sobre la genómica y su papel futuro en el diagnóstico de las neoplasias linfoides.

## La formación, lejos de la realidad

**Sergio Serrano, jefe del Servicio de Anatomía Patológica del Hospital del Mar, de Barcelona, considera que los actuales planes de estudio de esta especialidad no se han adaptado "en absoluto" a los cambios que están impulsando los avances tecnológicos, ya que están "parados", mientras que la profesión evoluciona a una "velocidad de vértigo". A su juicio, gran parte de la formación se sigue basando en autopsias, mientras que en la práctica clínica están ganando cada vez más peso las diferentes técnicas de análisis molecular. Desde su punto de vista, el fallo en este sentido ha estado en "querer inventar lo que ya está inventado", en lugar de poner los ojos en los modelos de formación que se siguen en otros países, como Estados Unidos o Inglaterra, y que están dando buenos resultados.**