



EDITORIAL



Sobre el fin y los medios

On the objectives and the means

Dijo Einstein que la ciencia es el intento de hacer que la diversidad caótica de nuestra experiencia sensorial se corresponda con un sistema de pensamiento lógicamente uniforme. Dicho de otra forma, la ciencia aporta herramientas para clasificar y, en ese ejercicio de ordenamiento, avanzamos en la comprensión de la enfermedad, comparamos, pronosticamos y predecimos.

El mérito de una clasificación depende en gran medida del objetivo para el que va a ser usada. Solo si el objetivo de la clasificación está claro, podemos evaluar si la clasificación es adecuada para ese propósito. Las posibles medidas del éxito de un determinado sistema de clasificación incluyen la solidez estadística, las conexiones con los estándares existentes, la comprensión de los mecanismos biológicos, el valor pronóstico y el poder predictivo de los resultados del tratamiento. A veces estos méritos no pueden alcanzarse todos a la vez, y múltiples sistemas de clasificación pueden ser simultáneamente «correctos» dependiendo del propósito para el que hayan sido diseñados.

El Sistema de Información y Datos sobre Imágenes Mamarias (BI-RADS®), desarrollado por el Colegio Americano de Radiología en 1993, es un sistema estandarizado para informar las mamografías, ecografías y resonancias magnéticas en la patología mamaria. Su objetivo es fomentar la coherencia entre los informes, facilitar la comunicación entre profesionales y crear una estructura que relacione las categorías de evaluación con las recomendaciones de gestión. Las lesiones mamarias clasificadas como *probablemente benignas* (BI-RADS 3) en las pruebas de imagen deben tener una frecuencia de malignidad inferior al 2% y, en la mayoría de casos, no constituyen indicación de biopsia sino más bien de seguimiento a corto plazo con la metodología adecuada para excluir malignidad. Sin embargo, la asignación de esta categoría diagnóstica es observador-dependiente, por lo que las tasas de malignidad resultantes, las características específicas de dicha categoría, así como los criterios para indicación de biopsia, siguen siendo objeto de debate. La falta de experiencia del observador y la falta de acuerdo en los criterios que constituyen indicación de biopsia pueden dar lugar a biopsias innecesarias

que tensionan tanto el equilibrio de la paciente como del sistema de salud.

Por otra parte, el diagnóstico patológico proporciona un diagnóstico definitivo en la mayoría de casos, permitiendo una rápida derivación terapéutica en los casos malignos o, en los casos benignos, tranquilizar rápidamente a la paciente y facilitar, en función del riesgo de las lesiones, un seguimiento específico o la reincorporación al programa de cribado. Las biopsias con aguja gruesa (BAG) o asistidas por vacío (BAV) se clasifican según la escala del National Health Service Breast de acuerdo con Ellis et al. [1] en una categoría patológica de B1 a B5. La categoría B3 consiste principalmente en lesiones histológicamente benignas pero que muestran heterogeneidad o un mayor riesgo (aunque bajo) de malignidad asociada. Se subclasifican como B3a o B3b en función de la atipia celular y, en conjunto, son consideradas como «de potencial maligno incierto».

Tanto la clasificación radiológica como la patológica tienen valor pronóstico y predictivo pero responden a criterios distintos y no son coincidentes ni en su definición ni en los casos incluidos en 2 categorías que podrían parecer, a priori, coincidentes.

Una estrecha correlación radiopatológica debe permitir la definición de criterios estrictos para limitar las biopsias innecesarias. Y eso es lo que se plantea a partir del interesante artículo de Valéridiz et al. [2], incluido en este número, donde se compara la categoría radiológica BI-RADS3 con la patológica B3, justificando sus posibles limitaciones intrínsecas y sus diferencias, lo cual merece una reflexión.

Si tradicionalmente, los niveles más altos de precisión diagnóstica en el diagnóstico no operatorio de la enfermedad de la mama se han conseguido mediante una valoración multidisciplinar basada en un triple enfoque que combina la exploración clínica con los resultados de la imagen y el diagnóstico patológico, en el siglo XXI, tal vez la caracterización definitiva del riesgo o potencial maligno de una determinada lesión requiera, además de un buen estudio de imagen y de un buen estudio morfológico, de la comprensión de los mecanismos moleculares subyacentes a cada lesión y de su

impacto en cada paciente individual, teniendo en cuenta sus características biomorfológicas y fenotípicas en el momento del diagnóstico.

En este sentido, el artículo de Rashed et al. [3], incluido también en este número, arroja información sobre la importancia de ir un paso más allá y entender las alteraciones moleculares y genéticas que acompañan las distintas alteraciones radiológicas y morfológicas, y que deben facilitar, entre otras, la identificación de nuevos factores pronósticos y predictivos evaluables, al menos en algunos casos, por técnicas bien conocidas y estandarizadas como la inmunohistoquímica.

Clasificar ayuda a comprender pero, lejos de ser un punto final, la clasificación debe ser solo una herramienta que nos ayude a discernir mejor y a avanzar en un entendimiento menos reduccionista y causal de la enfermedad y más multifactorial y funcional de cada lesión en cada paciente y en cada momento de su evolución.

En la era «post-genómica» y tras los modestos logros alcanzados tras el sueño de la «genómica» como la clave para curar el cáncer, creemos que las observaciones tanto del radiólogo [4,5] como del patólogo, tomadas en conjunto y estructuradas adecuadamente y de forma rigurosa, deben constituir la base, con la ayuda de nuevas tecnologías «ómicas» y de la inteligencia artificial para conformar un nuevo paradigma donde la causalidad sea menos lineal y más ajustada a la complejidad biológica y a las circunstancias vitales de cada paciente.

En este nuevo paradigma, los patólogos se encuentran en una posición única para incorporar los diagnósticos

de precisión en sus informes diarios y mantener así su relevancia en la práctica patológica moderna.

Bibliografía

1. Ellis IO, Humphreys S, Michell M, Pinder SE, Wells CA, Zak-hour HD. Guidelines for breast needle core biopsy handling and reporting in breast screening assessment. *J Clin Pathol.* 2004;57:897–902.
2. Valerdez N, Frutos-Arenas FJ, López-García MA, De León Carrillo JM, Vieites B. Lesiones mamarias borderline: categorización diagnóstica y manejo. *Rev Senol Patol Mamar.* 2022;35:16–22.
3. Rashed HE, Abdelgeleel HM, Fikry MH, Said NM, Nawar N, Elfarargy OM, Abdelhamid MI, Matar Ihab S, Ahmed A, Alnagar AA. Prognostic impact of immunohistochemical expression of claudin-4 and epithelial mesenchymal-related markers (Snail-1) in breast invasive duct carcinoma. *Rev Senol Patol Mamar.* 2022;35:23–32.
4. Sharma O, George P, Waddel N. Precision diagnostics: integration of tissue pathology and genomics in cancer. *Pathology.* 2021;53(7):809–17.
5. Conti A, Duggento A, Indovina I, Guerrisi M, Toschi N. Radiomics in breast cancer classification and prediction. *Semin Cancer Biol.* 2021 Jul;72:238–50. <https://doi.org/10.1016/j.semcancer.2020.04.002> Epub 2020 May 1. PMID: 32371013.

Laia Bernet

Área de la Mama, Grupo Ribera Salud, España
Correo electrónico: mebernet@riberasalud.es