

#PathArt y citopatología

Tania Labiano Miravalles.
Hospital Universitario de Navarra.

ABSTRACT

El hashtag #PathArt fue creado en marzo de 2014 por el patólogo y gurú de las redes sociales Jerad Gardner y desde entonces su popularidad ha ido creciendo entre la comunidad de profesionales dedicados a la Citopatología. Hay belleza en la Citopatología y esa belleza y arte se trasmite y comparte a través de imágenes divertidas, creando unión entre una comunidad de profesionales, que comparen rasgos de personalidad creativa y tienen un sentido del humor único.

Introducción: Pinceladas de historia

La Citopatología es el diagnóstico de las enfermedades mediante el estudio al microscopio de las células. Esta disciplina nació en el siglo XIX con la descripción de células cancerígenas. George Papanicolaou es considerado el padre de la citopatología actual por desarrollar el cribado del cáncer de cérvix como lo conocemos en la actualidad^{1,4}. George Papanicolaou y colaboradores en 1939 comenzaron a estudiar frotis vaginales, descubriendo un considerable número de casos asintomáticos de tumores uterinos, algunos tan iniciales que eran invisibles a la simple inspección ocular. Este esfuerzo finalmente culminó en un aporte crucial para la historia del Citodiagnóstico: «El valor diagnóstico del frotis vaginal en el cáncer de útero»³ y el célebre Atlas de Citología Exfoliativa⁴ (Fig. 1). Las imágenes presentes en las numerosas páginas dibujadas por su técnico Mr. Murayama recorren las más diversas patologías con exquisitos detalles de fidelidad morfológica y cromática, mostrando las células tal y como las vemos en nuestros microscopios y como las cámaras de hoy en día son capaces de capturar. A pesar de la contundencia de los resultados los siguientes años se dedicó a publicar nuevos estudios que apoyaban los anteriores, mostrando sus datos en conferencias y reuniones, haciendo docencia y convenciendo a escépticos e incrédulos (Fig. 1).

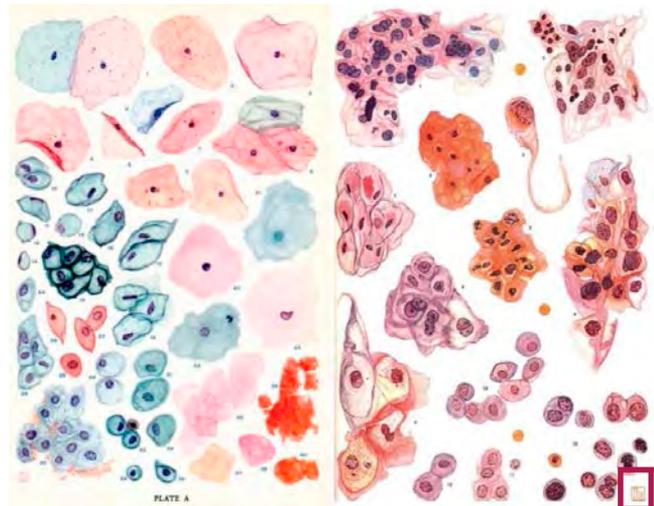


Figura 1. Láminas en las que se muestra en detalle el contraste entre los hallazgos normales y los hallazgos neoplásicos. Nótese que en las láminas se podía observar la marca de agua del autor de los dibujos Hashime Murayama con las iniciales HM (Recuadro rojo) (Abajo a la derecha).

#PathArt: Un concepto que une arte y Patología en redes sociales

Patología y arte son dos conceptos unidos para los profesionales que nos dedicamos a la Citología, ya que en el proceso intelectual de diagnóstico ambos conceptos están vinculados. Este hecho, para nosotros es obvio y quizá no es difícil de explicar a aquellos que se inician o son ajenas a la profesión; nuestro objetivo es asignar a cada paciente el diagnóstico más preciso y completo de su enfermedad, y para esto, en nuestro día a día necesitamos observar y analizar las formas y colores de las células y sus detalles en cada mm² de cada laminilla o cristal. Diagnosticar es similar a reconocer a un artista detrás de una obra de arte por su estilo, la dirección de las pinceladas, el contenido, etc⁵.

Durante el proceso diagnóstico sacamos al artista que llevamos dentro, y de nuestra imaginación

CONFERÈNCIA: #PATHART Y CITOPATOLOGÍA

surgen pensamientos e imágenes fruto a veces de la comparación de lo que se ve a través del microscopio, e incluso otras imágenes indirectamente vinculadas. Se crean fusiones de imágenes y conceptos dando lugar a nuevas creaciones de imágenes. Como decía el ilustre y más conocido patólogo Don Santiago Ramón y Cajal, amante de la fotografía: «Sabido es que el hombre mezcla a todo su personalidad y cuando cree fotografiar el mundo exterior, a menudo se contempla y retrata a sí mismo»⁶.

Hoy en día cada vez se usan más las redes sociales. Los hashtag son palabras clave que marcan un tema y van precedidas de un símbolo de almohadilla; sirven para etiquetar contenido en redes y de esa forma sea rastreable^{7,8}. El hashtag #PathArt fue creado en marzo de 2014 por el patólogo y gurú de las redes sociales Jerad Gardner (Fig. 2)⁹ y desde entonces, se usa etiquetando estas fotos en las que se unen ambos conceptos, Patología y Arte⁷. La red social donde más entradas puedes encontrar de este tipo son Instagram y Twitter, con más de 20000 publicaciones siendo el perfil más popular que destaca por ser el primero y más popular @IHeartHisto. También Facebook es una red social muy usada y por ejemplo, existe un grupo privado que se llama «#PathArt: Art in Pathology» con 14000 miembros, creado por la Dra Pembe Otulu.



Figura 2. Primer Tweet en el que se usa el hashtag #PathArt en octubre de 2014. La imagen es una fusión de un cuadro de Van Gogh, «La noche estrellada» y la histología de ovario original de @IHeartHisto⁹.

Citología en las redes sociales: Una comunidad fuerte y visible.

Cientos de citopatólogos y profesionales que se dedican a la Citología utilizan Twitter para su desarrollo personal y profesional, sobre todo después de la pandemia COVID19¹⁰. Realizan un seguimiento de las noticias actualizadas de congresos y sociedades científicas, comparten sus trabajos de investigación, casos difíciles y publicaciones con otras personas con los mismos intereses^{11,12}. También se comparten imágenes artísticas con la etiqueta #PathArt; lo que antes habría sido la fuente de risas para uno o dos usuarios de microscopios, ahora es una tendencia popular en todo el mundo, cada día son imágenes más imaginativas y los «me gusta» que generan son elevados. Por tanto, podemos decir que #PathArt en Citología ciertamente está reforzando la unión de la comunidad de Citología en redes, ya de por sí unida.

Los trabajadores de los laboratorios por las características de su labor tienen una personalidad característica. Por un lado, los citopatólogos y citotécnicos mantienen el contacto con pacientes en las consultas de PAAF, van a diferentes salas del hospital, deben dar una interpretación citológica rápida (ROSE o rapid on site evaluation), necesitan la información clínica, y la información que ellos dan es necesaria para obtener buenas muestras. Como consecuencia de esto, aprenden a comunicarse efectivamente. Además, están familiarizados con las imágenes microscópicas y a compartir y/o consultar esos hallazgos microscópicos, buscando siempre asignar la categoría más adecuada. Todo esto hace que sean personas dinámicas y comunicativas.

Existen estereotipos asentados relacionados con la Anatomía Patológica en la que parece que tenemos «fama» de ser gente solitaria, «friki», enfrascada en sus cosas y poco sociales. Esto es lo que más se conoce entre los estudiantes y gente que no conocen en profundidad la especialidad. Las imágenes #PathArt, generan impresiones y comentarios o discusiones atractivas de profesionales dedicados a lo mismo en diferentes países, pacientes y a otros tipos profesionales, como periodistas o profesores. Cuando un grupo de patólogos comparten ideas afines, el resultado es una explosión de creatividad que se contagia incluso a nuevos profesionales y estudiantes. Además, profesionales dedicados a otras materias como periodistas, con su interacción ayudan a dar visibilidad y buena publicidad a la especialidad, lo que es muy bueno para romper posibles estereotipos y ayudar a entender a la gente qué hacemos y por qué es importante¹³⁻¹⁴. Crear una

comunidad en línea, saber quiénes son sus colegas en todo el mundo, dónde trabajan y qué especialidades y habilidades tienen puede ser la clave para resolver casos complicados en un futuro^{10,15}, de modo que cuanto más patólogos y profesionales relacionados se conozcan e interactúen, incluso a través de contenido «poco serio», mejor.

Las imágenes artísticas se han usado además en algunos concursos, sorteos y exhibiciones de sociedades científicas y revistas, como por ejemplo en la Revista de la Societat Catalana de Citologia, *Citopat. cat.*

Tipos de imágenes de #PathArt

Una de los rasgos de personalidad que nos caracteriza a los patólogos es el gusto por clasificar las cosas, nos es útil para entender las enfermedades y diagnosticarlas. Así que voy a intentar clasificar los diferentes tipos de imágenes artísticas #PathArt que existen en Instagram, Twitter y Facebook.

Hay dos grandes grupos, por un lado lo que se llaman en lenguaje «fotos de libro» que son imágenes de rasgos característicos o incluso patognomónico de determinadas enfermedades y en segundo lugar imágenes artísticas que de alguna forma, por el color

o por la disposición de las células, formando patrones complejos hacen recordar aspectos de Citología en la mente de la gente que está familiarizada con esta disciplina. Este fenómeno se denomina paraidolia. En esta última categoría hay bonitas imágenes en las que las células se disponen formando formas simples como corazones o animales; otro gran grupo es el de complejos patrones que se asemejan a otras cosas y algunas que suponen un reto, un juego de palabras o un «misterio». Es destacable, además, un tipo de imágenes #PathArt que son elementos de la naturaleza que recuerdan a imágenes y conceptos relacionados con la Citología, por ejemplo, flores o árboles y también bonitos paisajes o por ejemplo puestas de sol que recuerdan a rasgos citopatológicos como los colores de determinadas tinciones o rasgos citológicos.

En todas estas imágenes la calidad visual y esa recompensa de descifrar y ver más allá produce una sensación de bienestar, es divertido y crea unión entre los que sienten lo mismo. Algunos de estas sensaciones se han estudiado en psicología como, por ejemplo, el efecto que tienen las flores en las personas, provocan en éstas una reacción inigualable que realmente influye en el estado de ánimo¹⁶.

Algunos tweets con imágenes que ilustran lo anterior se muestran en la Fig. 3.

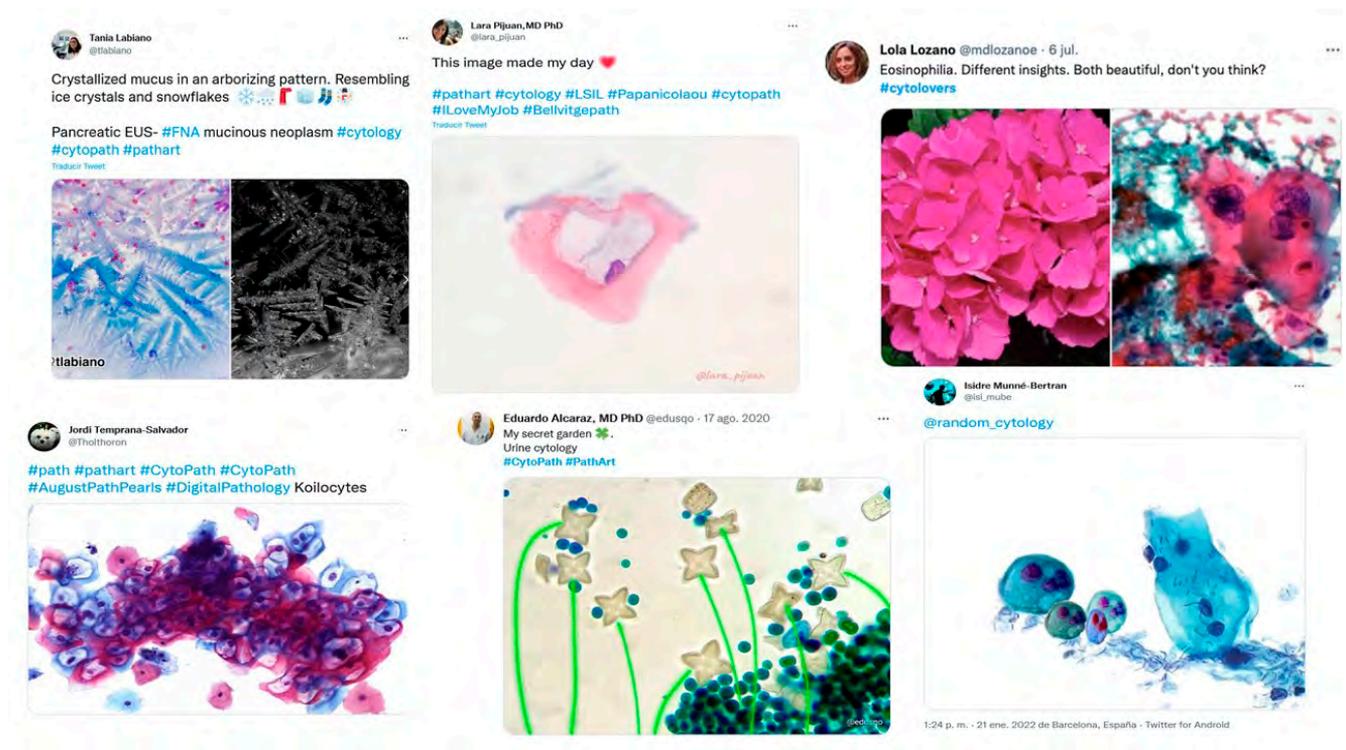


Figura 3. Algunos ejemplos de imágenes etiquetadas como #PathArt y #cytopath de citopatólogos tuiteros.

Herramientas, trucos y consejos para hacer y compartir imágenes #PathArt

Empezar a utilizar un cuenta profesional en redes sociales para aquellos que no están familiarizados con las redes sociales puede no ser sencillo pero hay múltiples ventajas, por ejemplo establecer redes de trabajo o «*networking*», actualización bibliográfica, enterarse de cursos y otras actividades organizadas por sociedades científicas, etc^{8,16}. En la época actual los teléfonos móviles o smartphones son una herramienta habitual de trabajo, por lo tanto tenemos acceso a internet y redes casi las 24 horas del día, y además los teléfonos móviles cuentan con cámaras de fotos con elevada calidad de las lentes. Para tomar la foto tan solo se necesita acercar la cámara del móvil al microscopio, anclar los dedos al ocular del microscopio para mantener la estabilidad, y así tener una mano libre para hacer la captura. Al acercar el móvil se irá viendo el campo iluminado y hay que encontrar la distancia y posición óptima donde el campo es más amplio y lo que queremos fotografiar quede enfocado. Esta técnica se denomina técnica Morrison¹⁵. Se requiere práctica porque «al buscar la luz» los movimientos son contrarios, si quieres enfocar algo que está más arriba hay que hacer el movimiento contrario hacia abajo.

Las fotos obtenidas pueden editarse con algunas de las innumerables aplicaciones de edición fotográfica (Photoshop, PhotoDirector, Enlight, etc.). Para editar una foto cuanto mejor calidad y homogeneidad de iluminación inicial mejor porque en edición de fotos microscópicas «menos es más». Una foto demasiado retocada indica que tiene poca calidad inicial. Algunas herramientas muy usadas son el recorte, que sirve para resaltar aquello que queremos destacar, y eliminar bordes que no aportan nada y también las marcas de agua o lo que es lo mismo, el nombre de quién ha hecho la foto. Esto último es una cuestión de reconocimiento, el objetivo no es proteger ni evitar que se difunda una foto, si no que, aunque la foto se difunda, se conozca quién la hizo.

En cuanto los aspectos laterales y éticos, hay que tener en cuenta que el autor de una fotografía microscópica es el propietario intelectual de la misma. Siempre y

cuando en una fotografía histológica el paciente no se reconozca o se identifique a sí mismo de ninguna forma, no se necesita el consentimiento de éste para usarla, en caso contrario sí se necesita el consentimiento. Ser propietario intelectual de una fotografía no quiere decir que se tenga total libertad para hacer pública una fotografía, existen algunas normas que hay que tener en cuenta: las fotografías no pueden ser identificadas por los pacientes de ninguna forma, por supuesto no debe aparecer ningún nombre ni número de historia o número de biopsia/citología, ningún datos clínicos particular como la edad, sobre todo en niños; grupo étnico, localización o fechas, y tampoco ningún código de barras o código QR, ya que estos podrían ser rastreables aunque estén anonimizados. Además, hay que cuidar el tono del texto que acompañe las fotos y evitar hacer comentarios o chistes de mal gusto que puedan herir a pacientes o familiares de pacientes. En resumen, hay que mantener la confidencialidad y procurar mantener una actitud profesional de respeto al paciente¹⁸. Estos aspectos hay que tenerlos en cuenta en todas las redes sociales aunque el perfil de usuario sea privado o cerrado a unos pocos amigos ya que hay que tener presente que siempre que se comparte contenido en redes, éste siempre podría llegar a hacerse público, y es un contenido que de alguna forma puede permanecer en red para siempre¹⁹.

Conclusiones

El arte y la Citopatología son dos conceptos que están relacionados inherentemente y el hashtag #PathArt, que se usa en internet para etiquetar contenido que une ambos conceptos Arte y Patología, suscita gran interés en los profesionales que tienen interés en la especialidad. Ha ayudado a crear unión en la comunidad de los profesionales que se dedican a esta subespecialidad ya de por sí fuerte, creando aún más interacción, interconexión y colaboración profesional de valor, contribuyendo positivamente a difundir contenido científico, crear grupos de trabajo e investigación; lo que sin duda repercute y repercutirá en la mejorar la calidad de estudios y los diagnósticos y por tanto, en los resultados del tratamiento en los pacientes. ■

Bibliografia

1. The Art and Science of Cytopathology. Richard Mac DeMay (2nd Edition) Vol3. Deep Aspiration Cytology. (p 1627-1631) History of Cytodiagnosis.
2. Papanicolaou GN, Traut HF. The diagnostic value of vaginal smears in carcinoma of the uterus. *Am J Obstet Gynecol* 1941;42:193-206
3. Papanicolaou GN. Atlas of exfoliative cytology: Harvard University Press; 1954.
4. The Beauty of Pathology, Fedra Pavlov <https://thepathologist.com/outside-the-lab/the-beauty-of-pathology> (Fecha de publicación: 06-22-2015)
5. Lishman S. Art History and Me [Internet]. Association of Art History. 2018 [citado 8 enero 2022]. Disponible en: <https://forarthistory.org.uk/art-history-and-me-5/>
6. Cajal: Un grito por la ciencia. J.R Alonso, JA. De Carlos (Libro)
7. The Power of Pathart, <https://thepathologist.com/subspecialties/the-power-of-pathart> (Fecha de publicación: 02-08-2016)
8. Choo EK, Ranney ML, Chan TM, Trueger NS, Walsh AE, Tegtmeier K, et al. Twitter as a tool for communication and knowledge exchange in academic medicine: A guide for skeptics and novices. Vol. 37, *Medical Teacher*. 2015. p. 411–6. DOI: 10.3109/0142159X.2014.993371
9. Jerad Gardner "The Starry Ovary": Lovely piece of #PathArt by @IHeartHisto& van Gogh. #pathologists #science #art #hscm Available from: <https://twitter.com/jmgardnermd/status/518055640905048064?lang=g>
10. Jiang X "Sara", Madrigal E. Innovations: Innovating together while social distancing. *Cancer Cytopathol*. 2021;129(2):99–101. DOI: 10.1002/cncy.22325
11. Expósito-Afonso IJ, Alcaraz-Mateos E, Labiano T, Pijuan L, Temprana-Salvador J, Fitzhugh V, et al. #FNATuesday: How cytopathologists learn, teach, and share knowledge on Twitter. *Diagn Cytopathol*. 2020 Aug 1;48(8):706–10.
12. Lepe M, Oltulu P, Canepa M, Wu RI, Deeken A, Alex D, et al. #EBUSTwitter: Novel Use of Social Media for Conception, Coordination, and Completion of an International, Multicenter Pathology Study. *Arch Pathol Lab Med* [Internet]. 2020 Jul 1 [cited 2022 Mar 7];144(7):878–82. DOI: 10.5858/arpa.2019-0297-OA
13. Lepe M, Gardner JM. Fine social aspiration: Twitter as a voice for cytopathology. Vol. 45, *Diagnostic Cytopathology*. 2017. p. 705–13. Available from: DOI: 10.1002/dc.23713
14. Faquin WC. Cancer Cytopathology 2020: Keeping the field of cytopathology strong. Vol. 128, *Cancer Cytopathology*. 2020. p. 12–3. DOI: 10.1002/cncy.22227
15. Gardner JM. The Bellina-Missoni method and the Morrison technique: two variations of free-hand no-adaptor smartphone microscopic photography. *J Cutan Pathol* [Internet]. 2016 Sep 1 [cited 2020 Jul 13];43(9):805–6. DOI: 10.1111/cup.12752
16. Dirilenoglu F, Onal B. A welcoming guide to social media for cytopathologists: Tips, tricks, and the best practices of social cytopathology. Vol. 16, *CytoJournal*. 2019. DOI: 10.4103/cytojournal.cytojournal_1_18
17. Haviland-Jones, J, Rosario, H. H, Wilson, P, & McGuire, T. R. (2005). An Environmental Approach to Positive Emotion: Flowers. *Evolutionary Psychology*, 3(1), 147470490500300. doi:10.1177/147470490500300109
18. Gardner JM, Allen TC. Keep calm and tweet on: Legal and ethical considerations for pathologists using social media. *Arch Pathol Lab Med*. 2019;143(1):75–80. DOI: 10.5858/arpa.2018-0313-SA
19. Fuller MY, Allen TC. Let's Have a Tweetup: The Case for Using Twitter Professionally. *Arch Pathol Lab Med* [Internet]. 2016 Sep 1 [cited 2022 Mar 7];140(9):956–7. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27195434/> DOI: 10.5858/arpa.2016-0172-SA