

Los trazos ocultos de Portinari

Análisis muestran de qué manera producía sus obras el artista y pueden resultar útiles para confirmar la autoría de una pintura hallada en su antigua casa

Rafael García | PUBLICADO EN FEBRERO DE 2019

La obtención de imágenes en distintas longitudes de onda, tales como el infrarrojo, el ultravioleta y la de los rayos X, está poniendo en evidencia matices del proceso creativo de Candido Portinari (1903-1962). El equipo de la física nuclear Márcia Rizzutto, de la Universidad de São Paulo (USP), con la colaboración de restauradores y museólogos, empleó diferentes técnicas de análisis fisicoquímicos para estudiar obras del pintor y, en ciertos casos, logró apuntar trazos ocultos que habían sido bosquejados y posteriormente cubiertos con capas de pintura por decisión del propio artista. Estos hallazgos emergen de estudios realizados con pinturas de dos colecciones de obras de Portinari mantenidas en el interior del estado de São Paulo: los murales del Museo Casa de Portinari, en Brodowski, la ciudad natal del pintor, y los lienzos de la colección sacra del santuario Senhor Bom Jesus da Cana Verde, que es la iglesia matriz de la localidad de Batatais. Los estudios también permitieron afinar el conocimiento científico sobre la composición química de los colores preferidos del pintor, la llamada paleta de pigmentos.

Los descubrimientos más interesantes derivan de los análisis realizados en los murales de una pequeña cámara, a la que apodaron Capilla de la Nonna, situada en la antigua casa de la familia Portinari, actualmente sede de su museo, perteneciente a la Secretaría



Los detalles que se esconden en un mural

Imágenes en distintas longitudes de onda revelan rajaduras y cómo creó la figura de Santa Isabel el pintor



En Brodowski, Portinari pintó la Capilla de la Nonna en la década de 1940 para que su abuela, que estaba enferma, pudiera rezar en su casa. Las facciones de los santos están inspiradas en familiares y amigos

Con su rostro inspirado en su esposa, Maria Martinelli, Santa Isabel pasó por varios retoques antes de adquirir su forma final. Su cintura era más ancha, tal como lo apunta la flecha en la imagen en infrarrojo (*arriba a la der.*) que revela el boceto inicial de Portinari



LUZ VISIBLE

A simple vista, los colores vistosos del rostro de la santa ocultan una buena parte de los retoques por los cuales pasó la pintura

ULTRAVIOLETA

Las rajaduras reparadas en la pared del mural aparecen con nitidez en este tipo de imagen

INFRARROJO

Los dibujos de base de una pintura, realizados con grafito, pueden verse en fotografías que emplean este tipo de luz

LUZ TANGENCIAL

La imagen visible de la pintura iluminada mediante luz rasante destaca los desniveles en su superficie y las marcas de las pinceladas

de Cultura del Estado de São Paulo. La capilla exhibe imágenes sacras y de santos con fisonomías inspiradas en miembros de la familia del artista y en amigos. Se la creó a principios de la década 1940 para que la abuela de Portinari, Pelegrina, por entonces enferma, pudiera rezar sin tener que ir a la iglesia. A la izquierda de su entrada hay un mural vistoso, de 1,80 por 1,60 m, que retrata el encuentro de Santa Isabel y la Virgen María, cuyos rostros fueron dibujados a partir de las facciones de la mujer de Portinari, Maria Martinelli (1912-2006), y de la hermana del pintor, Olga, respectivamente.

Rizzutto produjo imágenes en el espectro del infrarrojo de la figura de Santa Isabel y constató que, con el agregado de trazos de grafito, el pintor efectuó correcciones en tres puntos del dibujo: en el contorno de la ceja, en la forma de su cintura (que se redujo respecto a un boceto inicial) y en los dedos de la mano. “Las marcas de grafito revelan el arrepentimiento del artista, el llamado *pentimento*, que cambió de idea durante la ejecución de la obra y alteró las formas de la pintura”, comenta la investigadora, coordinadora del Núcleo de Investigación de Física Aplicada al Estudio del Patrimonio Artístico e Histórico (NAP-Faepah) de la USP. Las imágenes en infrarrojo se utilizan normalmente para investigar el proceso creativo de los pintores, pues pueden detectar bocetos hechos en grafito que quedaron encubiertos por la pintura.

Esos detalles de la forma de trabajo de Portinari son invisibles cuando el mural se observado o fotografiado en forma conven-

En un estudio realizado el año pasado, se descubrió que Pablo Picasso escondió un texto de periódico en una de sus pinturas

cional en el espectro de la luz visible. Las imágenes en infrarrojo y en ultravioleta también pusieron en evidencia que por debajo de las capas de colores que le dan forma al rostro de la santa hay dos grandes rajaduras en la pared, imperceptibles a simple vista, que pueden haber surgido debido a inestabilidades de la estructura, hoy subsanadas. Hasta las fotos en la longitud de la onda de la luz visible pueden ser útiles para destacar matices inusitados de pinturas, si se obtienen mediante iluminación con luz rasante. En esa situación, con luz que ilumina la pintura debe situarse en un ángulo muy pequeño, denominado rasante o tangencial, con respecto a la posición de la obra de arte. De esta manera se acentúan en la fotografía los eventuales

desniveles de la superficie y se delinear el volumen y las marcas de las pinceladas.

En la medida en que fue tomando conocimiento de la paleta del pintor y de las marcas ocultas que solía dejar su método de trabajo, Rizzutto construyó una base de datos sobre los elementos químicos presentes en las pinturas de las obras de Portinari. Mediante el empleo de la técnica de fluorescencia de rayos X, en la cual cada elemento químico emite un patrón particular de ese tipo de radiación, mapeó los pigmentos que dotan de colores a las pinturas del artista. Según la física, el verde de Portinari se obtenía con cromo o con una mezcla de cobalto y cadmio. En el blanco, predominaba el zinc. La composición de los rojos variaba de acuerdo con el tono: tenía en general hierro, manganeso con hierro, cadmio con selenio e incluso mercurio. Los amarillos combinaban cadmio y, en algunos casos, también plomo. “Portinari era un artista moderno, que ya usaba muchas pinturas compradas en pomos. Pero trabajaba muchas gradaciones de colores por combinación y prefería algunas mezclas”, comenta Rizzutto.

Con base en este tipo de conocimiento, la física tomó parte en una labor que constituyó un reto aún mayor en otra habitación del Museo Casa de Portinari, y que consistió en determinar si el pintor es el autor de un mural, parcialmente cubierto por argamasa, redescubierto hace pocos años. La pintura representa un fragmento de la Virgen María con un niño que originalmente adornaba la pared de una galería de la casa. En una de las muchas alteraciones que Portinari promovió en ese inmueble, ese mural terminó sepultado por un revoque. “Él prolongó la galería para que se convirtiera en el salón principal de la casa. En ese proceso de reforma, esa pintura terminó oculta”, relata Angélica Fabbri, directora del museo. “Hace algunos años, nuestro restaurador Julio Moraes encontró un puntito azul y fue rasqueteando la pared hasta llegar a la pintura.”

Como no existe un registro formal de la obra, y se sabe que en ocasiones Portinari invitaba a amigos a que pintaran en su residencia, todavía no ha sido posible adjudicársela al artista de Brodowski. “La pintura tiene algunos elementos que evocan una obra de Portinari”, afirma Márcia Rizzutto. Entre ellos, la existencia de un tipo de contorno en las figuras similar al



Un lienzo con 25 colores superpuestos utilizado para estudiar los efectos de la superposición de pinturas



Mural descubierto en el Museo Casa de Portinari en la ciudad de Brodowski, en São Paulo, cuya autoría se encuentra en estudio

que se detectó en otros murales del museo. Así y todo, no se ha arribado aún a una conclusión sobre la autoría de la pintura.

El análisis químico de los pigmentos y de las imágenes multispectrales de obras de arte es un procedimiento usual en los grandes museos de Europa y de Estados Unidos. En la Pinacoteca del Estado de São Paulo, por ejemplo, varias obras han pasado por este tipo de procedimiento, realizado por el equipo del Instituto de Física bajo la supervisión de expertos en arte. Los estudios a menudo revelan que los grandes maestros de la pintura reaprovechaban sin problemas los lienzos que había utilizado anteriormente en trabajos menores o bocetos para darles vida a nuevos cuadros.

El año pasado, John Delaney, científico de la imagen de la Galería Nacional de Arte de Washington, en Estados Unidos, mostró que la pintura del lienzo *Mujer y niño cerca del mar*, pintada en 1902 por Pablo Picasso (1881-1973) y actualmente en poder de un museo de Japón, escondía dos secretos: uno relativamente común, la existencia de un dibujo anterior oculto por los nuevos pigmentos; y uno inusitado, un fragmento de texto de la edición del 18 de enero de aquel año del periódico parisino *Le Journal*. “Para verificar si nuestro foco era bueno, le apunté con

la cámara al rostro de la mujer y, para mi sorpresa, inmediatamente vi el texto del diario en su cara”, comunicó a la prensa Delaney, quien empleó imágenes de rayos X y de infrarrojo en su análisis.

En Brasil, los trabajos realizados en la casa de Brodowski no fueron los primeros que pusieron a Márcia Rizzutto ante el desafío de estudiar la producción de Portinari. En 2014, el equipo de la física, que ya había analizado obras de Alfredo Volpi (1896-1988), Di Cavalcanti (1897-1976) y Anita Malfatti (1889-1964), fue contactado para examinar los trabajos del pintor que se encuentran en la iglesia matriz de la ciudad de Batatais. La motivación de esa invitación, además de su experiencia con este tipo de estudios, residió en otro factor: la investigadora tiene un laboratorio móvil y puede transportar sus instrumentos de análisis hasta los lugares donde están las obras de arte. La iglesia matriz de Batatais tiene 27 pinturas sacras de Portinari. “Cuando donó las obras, Portinari puso como condición que no podrían salir de la iglesia bajo ningún concepto”, recuerda la restauradora Florence White de Vera, quien trabajaba entonces en el proyecto de conservación de esa colección del santuario.

Una de las primeras misiones de Rizzutto consistió en entender por qué el

azul de Portinari se estaba deteriorando en forma extraña. “Cuando le aplicábamos el material que se usa para hacer la limpieza superficial, la pintura quedaba opaca”, relata White de Vera. El azul de Portinari está compuesto de cobalto o de cobalto con estaño, mezclados con un aglutinante, una sustancia que utilizaba para unir los pigmentos. Rizzutto recogió entonces una astilla de pigmento azul que se había soltado de un lienzo y se la llevó para analizarla. Algunas pruebas se hicieron en el Laboratorio Nacional de Luz Síncrotrón, en Campinas. “En noviembre del año pasado, finalmente arribamos a la conclusión de que esa opacidad la causaba la degradación del aglutinante, no del pigmento en sí mismo”, revela la física.

El estudio de los pigmentos superpuestos en un lienzo constituye uno de los mayores retos que afrontan los investigadores de esa área. Algunas técnicas de generación de imágenes mediante rayos X e infrarrojo son capaces de detectar obras superpuestas, pero el análisis de los colores en sí mismo resulta problemático. La discriminación para saber si el resultado del estudio se refiere al color que está arriba o por debajo de la superposición no siempre es posible. Para mitigar esa limitación, los investigadores del NAP-Faepah decidieron producir pinturas con pigmentos superpuestos para que sirvan de base de referencia.

La geóloga y restauradora Eva Kaiser Mori, quien realizó una maestría bajo la codirección de Márcia Rizzutto, pintó un lienzo estándar en el cual se superpusieron 25 pigmentos, lo cual resultó en 625 combinaciones distintas. “Este tipo de análisis se puede utilizar para determinar el espesor de la capa de pintura superpuesta en un lienzo, a los efectos de descubrir si ha sido modificado o falsificado.”, explica Kaiser Mori. Las características de los pigmentos del cuadro de referencia se describieron en un artículo publicado el 20 de noviembre de 2018 en la revista *X-Ray Spectrometry*, cuya primera autora fue la física Daniela Balbino, de la Universidad Federal de Sergipe (UFS). ■

Artículo científico

BALBINO, D. P. et al. Characterization of pigments used on a reference canvas by multiple techniques. *X-Ray Spectrometry*. 20 nov. 2018.