



Revista de Toxicología

ISSN: 0212-7113

revista@aetox.es

Asociación Española de Toxicología  
España

Camacho, T; Piñero, MF; Pallas, E  
Vermeer: Los colores tóxicos del plomo y del mercurio  
Revista de Toxicología, vol. 28, núm. 2, 2011, pp. 115-118  
Asociación Española de Toxicología  
Pamplona, España

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=91922431002>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica  
Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

## Vermeer: Los colores tóxicos del plomo y del mercurio

Camacho T<sup>\*1</sup>, Piñero MF<sup>2</sup> y Pallas E<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Laboratorio Lema-Bandín. C/Lepanto 5, bajo, Vigo 36201. <sup>2</sup>Departamento de Ciencias Sociales, Escuela Magisterio Vigo, San Pablo-CEU, Avenida de Madrid nº 8, Vigo. <sup>3</sup>Servicio de Otorrinolaringología. Hospital Xeral-Cies. C/ Pizarro. 36203. Vigo. España.

**Resumen:** ¿Qué sucede con Vermeer?, se preguntan los historiadores y amantes del arte. El enigmático pintor permaneció en la oscuridad después de su muerte hasta el siglo XIX, en donde capturaría la imaginación y el gusto estético de los tiempos modernos. Aunque han llegado a nosotros sólo treinta y seis de sus obras, su originalidad y refinamiento le colocan entre los más grandes artistas holandeses del siglo XVII. La vida de Vermeer sólo puede recompuesta a través de actas notariales y su dramático final es conocido por boca de su viuda. Nosotros pretendemos aportar un nuevo punto de vista de las razones de su muerte a causa de una intoxicación por plomo y mercurio, y las repercusiones que esta causa tuvo en su pintura.

**Palabras clave:** Vermeer, plomo, mercurio.

**Abstract: Vermeer: The toxic colours of lead and mercury.** What is it about Johannes Vermeer? contemporary art lovers and historians ask. The enigmatic painter lapsed into obscurity after his death only to surface again in the 19th century and capture the imagination and esthetic taste of modern times. Even though he produced no more than 40 paintings, their originality and refinement place him among the greatest 17th-century Dutch artists. Vermeer's life story can only be patched together from public records, and the dramatic end of Vermeer's life was told by his widow after his death. We contribute our point of view of the reason of his death because of a poisoning for lead and mercury and the repercussions that it had in his painting.

**Keywords:** Vermeer, lead, mercury.

### Introducción

El pintor holandés Johannes Vermeer (1632-1675) está considerado como el mayor exponente de una especial variedad de pintura de género centrada en la representación de escenas de la vida cotidiana en elegantes ambientes burgueses. Las pinturas de Vermeer se distinguen de las de otros artistas por su rigurosa renuncia a la anécdota: la selección de figuras y objetos reduce las composiciones a lo esencial, sustituyendo la narración por la descripción del espacio, la luz y el color.

Se estiman en treinta y seis las pinturas de su mano que han llegado a nosotros. Montias [1], autor del trabajo documental más completo del artista, llega a la conclusión que su producción debió alcanzar las 60 obras, lo que implica una media de dos o tres obras por año. La mayor parte de estas obras representan interiores domésticos con personajes dedicados a sencillas ocupaciones.

Los historiadores siempre se han enfrentado a su hermética figura y a la parquedad de sus noticias biográficas, a pesar de que se han

realizado varias investigaciones sistemáticas en los archivos documentales, razón por la que se le ha denominado la esfinge de Delft.

Sin embargo aún son muchas las lagunas existentes, e interrogantes fundamentales con respecto a su vida y su obra siguen sin ser contestados. Posiblemente no lo sean nunca. Los excelentes estudios de Montias se han apoyado sobre una investigación exhaustiva de la documentación encontrada, que paradójicamente, se refieren más al entorno de Vermeer que al propio Vermeer. Además, como señala su autor, la mayor parte de estos documentos tratan de litigios y conflictos de orden económico, lo cual puede producir una imagen sesgada de la vida cotidiana del pintor. Así pues, la muy limitada reconstrucción de la vida de Vermeer aporta muy pocos datos que sirvan para una mejor comprensión de su pintura.

Tampoco existe ninguna referencia documental a su estado de salud a lo largo de su corta vida. Tan sólo tenemos una referencia indirecta de los sucesos inmediatos a su fallecimiento, en boca de su mujer [1]. En diciembre de 1675, a los cuarenta y tres años, Johannes Vermeer murió repentinamente y fue enterrado el día 15 en la tumba familiar. Su mujer, Catharina Bolnes, contó que las consecuencias económicas de la guerra (el ejército francés de Luis XIV invadió los países bajos, saqueándolos y devastándolos durante el período 1672-1673) habían sido ruinosas y que el artista, “a causa también de la gran carga de criar a los hijos, y no teniendo medios propios, había caído en tal deterioro moral y depresión y había sufrido tanto, que le había llevado a la locura y en el transcurso de un día o día y medio, siendo un hombre sano había muerto”. De este trágico relato diferentes autores han concluido que el artista fue víctima de un ataque de apoplejía, consecuencia de las graves preocupaciones económicas ligadas al mantenimiento de su numerosa familia (a su fallecimiento dejó 10 hijos menores de edad) [2].

Nuestro objetivo, dentro de la extrema prudencia que la escasez de datos documentales nos obliga, es aportar una visión distinta a la enigmática figura de Vermeer a través de datos objetivos de su pintura, pasados por el tamiz de la interpretación médica.

### ¿Estaría la clave de su salud en el seno de su propia pintura?

A través de este texto vamos a relacionar a Vermeer y su pintura con dos intoxicaciones por elementos frecuentes en la pintura que utilizó, el plomo y el mercurio. Nos acercaremos más si en la anamnesis recabamos datos sobre la fuente intoxicante, vías de penetración de los tóxicos y datos clínicos.

En el cuadro conocido como “La alcahueta, 1565” aparecen, además

\*e-mail: atcamacho@teleline.es

del cliente y la muchacha, una vieja -la alcahueta- y un joven músico, a la izquierda, que se vuelve hacia el espectador y levanta el vaso, como si brindara por lo que allí está sucediendo [2], [Figura 1, detalle]. Los especialistas aducen que en este personaje hay que reconocer un autorretrato del artista.



**Figura 1.** Detalle del cuadro “La alcahueta”, obra realizada en 1656. Está realizada al óleo sobre lienzo y mide 143 cm de alto por 130 cm de ancho. Se conserva en el museo Gemäldegalerie Alte Meister de Dresde (Alemania). Vermeer nos presenta a una mujer joven extendiendo la mano para recibir una moneda del caballero con tabardo rojo. Un segundo hombre, vestido de oscuro, observa la escena y dirige su mirada cómplice al espectador. Todos los expertos coinciden en señalar que es el propio autorretrato del pintor.

## Fuente intoxicante y vías de penetración al organismo

Vermeer empleó pigmentos con sales de plomo que se absorben muy fácilmente [3] a través de la piel de las manos. Además con frecuencia los pintores se intoxican por plomo a través de la boca si con ella se sujeta el pincel [4]. También el ingreso por vía inhalatoria del pigmento de plomo es frecuente cuando se fabrican los colores al óleo.

Vermeer se valía de colores con alto contenido en plomo como el blanco de plomo (carbonato de plomo) en las mezclas, y el cromato de plomo para los amarillos [2], algo muy frecuente en su pintura. Ambos pigmentos son muy tóxicos en la pintura al óleo y su utilización entraña riesgo de saturnismo ya que el plomo actúa como un veneno acumulativo en el organismo, y bastaría que entrara por vía digestiva, inhalatoria o cutánea en mínimas cantidades diarias, para provocar síntomas tóxicos a los pocos meses [5-7].

Por otra parte, el rojo brillante y apasionado -rojo Bermellón- de Vermeer, elaborado con sulfuro de mercurio fue algo frecuente en su pintura [8]. Aunque el mercurio se absorbe muy poco por vía gastrointestinal, su vapor sí que se absorbe muy bien por vía

pulmonar y vía cutánea.

Por otra parte, el uso de disolventes y aceites para la preparación de la pintura al óleo sin duda debía facilitar las lesiones de la piel, que a su vez potenciarían la absorción del plomo y mercurio.

Por último, el tema del alcohol aparece con frecuencia en su pintura en especial en el que con certeza es su autorretrato (La alcahueta, 1656). Mientras que el tema de la mujer y la bebida aparecerá en diferentes obras del artista y posee un fuerte sentido moral (la bebida impide la virtud propia de la mujer, las labores domésticas), el hecho de que en su supuesto retrato aparezca con un vaso de vino podría implicar su ingesta habitual. Si así fuese, el alcohol potenciaría la absorción de ambos tóxicos -plomo y mercurio- y facilitaría la intoxicación.

## Diagnóstico clínico

Vamos a centrarnos en los signos y síntomas que causa la intoxicación por plomo (saturnismo) y la de mercurio (hidrargirismo). Para ello hemos de basarnos en el hallazgo de los signos-síntomas claves relacionados con el tropismo del plomo y mercurio por ciertos órganos.

a) Síntomas gastrointestinales: Constituyen una de las primeras manifestaciones del saturnismo. El plomo depositado en la boca puede inflammar las encías (gingivitis). Y cuando la exposición se mantiene o hay una sobreinfección en las zonas afectadas, se lesiona la membrana periodontal con la consiguiente caída de los dientes. La degradación de los alimentos, al combinarse con el plomo retenido en la boca, forma sulfuro de plomo, un compuesto de intenso color gris y gran poder de tinción -ribete de Burton- [9].

Sin duda estos signos se potenciarían con el mercurio ya que su intoxicación crónica ocasiona una estomatitis mercurial que se manifiesta por la formación de úlceras y la aparición de un ribete de color pardo azulado en las encías, conocido como ribete de Gilbert, junto con una frecuente caída de dientes.

Si nos fijamos en la dentadura del que se considera su autorretrato, se aprecia una coloración totalmente compatible con el ribete de Burton y de Gilbert. El hecho de plasmar este detalle en 1655 es significativo. ¿Por qué razón iba a pintarse de otra forma que no fuese la real? No quiere faltar a la verdad y no quiere engañar al comitente, que por otra parte sin duda lo conocería.

La otra manifestación del saturnismo es la presencia de cólicos abdominales, dolores espasmódicos difusos, dispepsias y un síndrome pseudoulceroso. En estas continuas molestias digestivas puede estar la interpretación de la frase “y había sufrido tanto”. Los síntomas digestivos provocados por el mercurio suceden en menor medida, pero sin duda potencian los del plomo.

b) Sistema hematológico: La anemia en el saturnismo es un signo muy característico. La anemia produce una intensa debilidad, irritabilidad y palidez, que en el caso de la intoxicación por plomo adquiere un colorido cutáneo especial pálido-grisáceo (“color plúmbico”). En su autorretrato llama la atención que su rostro aparece de frente y aquí está velado por una sombra marcada, como si quisiese ocultar ese color característico. Otro de los sitios que un médico visualizaría serían las uñas y sin embargo nos son ocultas, con lo que en este cuadro ocurre algo curioso en la posición del pulgar de la mano izquierda: está en una posición claramente anómala, da la impresión que el vaso está en el “aire”. Contrasta con la clara visión de las manos-uñas del otro varón del cuadro (La alcahueta).

En el otro cuadro en el que se considera que se trata de un retrato del pintor -La Alegoría de la pintura, 1666-, éste se encuentra de espaldas. Contrasta con otros pintores que o bien pintaban al pintor de frente, o si lo hacían de espaldas siempre era de manera que viéramos al menos parcialmente su rostro. Aquí no sucede así, el pintor es un artista anónimo que quizás lo único que pretende es ocultar su deterioro físico. Además observamos que el pelo pierde brillo y asemeja fragilidad, otro de los signos típicos de la anemia [Figura 2, detalle].



**Figura 2.** Detalle del cuadro “La Alegoría de la pintura”, obra realizada hacia 1666. Está realizada al óleo sobre lienzo y mide 120 cm de alto por 100 cm de ancho, por lo que es la obra más grande dentro de la producción conocida del artista. Se conserva en el Kunsthistorisches Museum de Viena (Austria). Muchos expertos creen que la obra es una alegoría de la pintura, de ahí el título con el que es conocido el cuadro.

El cuadro de anemia justificaría el “síndrome de cansancio crónico”, al que indirectamente se podría atribuir su escasa producción pictórica a lo largo de su vida.

c) Aparato cardiovascular: La intoxicación crónica por el plomo provoca hipertensión arterial y vasculitis y este hecho podía claramente favorecer el tener un episodio cardiovascular (infarto, tromboembolismo, etc...), lo que justificaría la frase de su esposa: “y en el transcurso de un día o día y medio, siendo un hombre sano había muerto”.

d) Afectación del sistema nervioso central: El plomo y el mercurio, por su acción tóxica sobre el cerebro -especialmente sobre el lóbulo temporal y el área límbica- es responsable de una encefalopatía, la complicación más grave de la intoxicación [5]. Esto provoca un “trastorno afectivo orgánico” [10], que favorece la depresión y una irritabilidad y cefalea persistente “había caído en tal deterioro moral y

depresión”. Este deterioro sin duda se potenciaría con los dolores generalizados que causa la intoxicación crónica por mercurio –“y había sufrido tanto”-.

En el cuadro “Muchacha con copa de vino, 1659” aparecen tres personajes. En primer plano se ve a una joven elegantemente vestida, mientras un cortejador la incita a beber de la copa que ella tiene en la mano derecha. Al fondo se encuentra un hombre sentado con una actitud melancólica. Los especialistas han tratado de ver en este “melancólico-depresivo” personaje de nuevo a la figura del enigmático Vermeer [Figura 3].



**Figura 3.** Cuadro titulado “Muchacha con copa de vino”, obra realizada en 1659. Está realizada al óleo sobre lienzo y mide 78 cm de alto por 67 cm de ancho. Se conserva en el museo Herzog Anton Ulrich, Brunswick (Alemania). En la escena representada se ve a dos hombres y una mujer en una sala: uno de los hombres se encuentra sentado al fondo, mientras que el otro anima a beber una copa a la dama.

Con el transcurso del tiempo la sintomatología se hace más evidente y, especialmente con el mercurio, aparece el eretismo mercurial caracterizado por una alteración del comportamiento, un descenso de su rendimiento intelectual y cambios en el comportamiento con una tendencia a la irritabilidad.

En lo que respecta a la alteración del comportamiento, eso podría justificar su actitud con relación al préstamo que solicitó en julio de 1674-1675; el artista acudió a Amsterdam para solicitar un préstamo bastante cuantioso en contra de la voluntad de su suegra e incluso contra la ley. Esta fue una actitud muy extraña y que no guardaba relación con la confianza que María Thins había depositado en él [1]. Esta alteración del comportamiento sucede en los últimos años, precisamente cuando su pintura empieza a no ser la misma.

En relación con el marcado descenso del rendimiento, es obvio que los años de mayor brillantez del artista son los años sesenta, mientras



que en los años setenta se advierten cambios notables, que marcan el período de decadencia del pintor [11]. Estos autores estiman que Vermeer ha simplificado la técnica pictórica en su última etapa, especialmente en cuatro de sus obras, Alegoría de la Fe, Mujer tocando la guitarra, Dama al virginal y Dama sentada al virginal.

La primera, Alegoría de la Fe (1671-1674), es calificada por algunos historiadores de “error” [2] y otros muchos lo califican como “extraño”, valorándolo negativamente. Es una obra de carácter dramático, ajena a la serenidad propia de las restantes obras del artista.

En las tres restantes, Mujer tocando la guitarra (1672) -Blanket [12] considera que es una pintura mal compuesta-, Mujer de pie tocando la espineta (1672) y Mujer sentada tocando la espineta (1675), se señalan variaciones técnico formales con respecto a las anteriores, observándose el declinar de la potencia creadora del artista.

Este declinar artístico no podría justificarse en función de la edad, ya que Vermeer tenía tan sólo 43 años cuando murió. Como dice Bozal [2] “me parece muy arriesgado hablar de épocas diferentes para obras que se sitúan cronológicamente tan próximas”. Lo que sí es obvio es que las pinturas más débiles son las de los últimos años.

Finalmente, a las alteraciones del comportamiento con cambios bruscos de carácter y tendencia a la irritabilidad, podría deberse el comentario hecho por su esposa, “le había llevado a la locura”.

e) Afectación del sistema nervioso periférico: La neuropatía periférica en el saturnismo, afecta al nervio radial [13], y con frecuencia se manifiesta por debilidad para la extensión del antebrazo, muñeca y dedo pulgar, posiciones que se acentúan al escribir o pintar [8]. Este efecto se potencia por el mercurio que es origen de evidentes temblores en las manos.

El cuadro titulado La Alegoría de la pintura entra dentro de una tipología iconográfica concreta, en la cual los artistas se retrataban en su estudio y pintando. En esta obra [Figura 2] el pintor está sentado delante del caballete y empieza a trazar en el lienzo la imagen de una modelo; la mujer está delante de él, al fondo de la habitación. Sorprende el detalle de como el pintor apoya su mano derecha en un punto de apoyo de un bastón, que podría interpretarse como un signo de temblor en la mano, algo característico de la afectación del sistema nervioso periférico en el saturnismo e hidrargirismo.

La sala en la que Vermeer ha dispuesto la escena tiene que ver muy poco con el taller de un pintor: el suelo con las losas de mármol, los muebles, el mapa sobre la pared, el tapiz,... todos son motivos que aluden a una vivienda burguesa y que nada tienen que ver con el trabajo pictórico. No hay piedra para moler los pigmentos, tampoco vemos la paleta, sólo el pincel que en ese momento utiliza y el tiento (bastón) en el que se apoya. Además la indumentaria del pintor tiene poco que ver con la que es propia de un pintor en su taller (un lugar de trabajo manchado con pigmentos, aceites y disolventes, en cuyas paredes pueden apoyarse sin temor cuadros y bastidores, tablas, etc.); es probable que el pintor quisiese llamar la atención del espectador sobre su mano, refinando el resto del escenario.

El análisis de la factura pictórica de uno de los lienzos de su última etapa, Mujer sentada tocando la espineta (1675), nos conduce al marco dorado y al vestido de la mujer, en el que Vermeer utiliza pinceladas planas y sumarias, sin preocuparse por la representación

de los materiales ni de los volúmenes y limitándose a unos genéricos efectos decorativos. Esta perceptible simplificación de la técnica podría ser debido a una inseguridad creciente de la mano del artista.

f) Afectación renal: La intoxicación crónica de mercurio y plomo ocasiona daños en el riñón (daño glomerular y tubular), evolucionando a una insuficiencia renal con síndrome nefrótico. Esto sin duda ocasionaría edema fácilmente, algo que en el cuadro “La Alegoría de la pintura, 1666” parece observarse claramente [Figura 2, detalle]; la mano que sostiene el pincel es claramente globulosa, edematizada. Por otra parte si nos fijamos en los tobillos, adquieren un aspecto edematoso. Esto podría claramente justificar que el pintor se quite las gomas o cordones que sujetan las medias, ya que son causa de “fóvea”, con lo que dichas medias terminan cayendo. Este detalle contrasta con el aspecto demasiado cuidado de toda la escena, incluida la ropa del pintor. Ese “descuido” por parte del pintor, las medias caídas, parece obedecer a que quiere transmitir nuestra atención hacia ese punto.

## Bibliografía

1. Montias JM (1989) Vermeer and his milieu. Princeton University Press, 41 William Street, Princeton, New Jersey
2. Bozal V (2002) Johannes Vermeer de Delft. Tf. Editores
3. Beeson PB, McDermott TW (1977) Envenenamiento por plomo. En: Cecil-Loeb eds. Tratado de Medicina Interna (T. I). 9ª ed. Madrid, Interamericana, 69-72
4. Simonin C (1966) Intoxicación por plomo. En: Medicina Legal Judicial. 2ª ed. Barcelona, Jims, 632-642
5. Gisbert Calabuig JA (1977) Intoxicaciones por plomo. En: Medicina Legal y Toxicología. 4ª ed. Valencia, Saber, 184-94
6. Farreras Valentí P, Rozman C (1988) Intoxicaciones ambientales caseras e industriales. En: Medicina Interna (T. II). 11ª ed. Barcelona, Doyma, 2368-377
7. El libro del Óleo (2002) Guía completa para pintores. Editado por David Pyle y Emma Pearce. Publicado por Winsor & Newton, Whitefriars Avenue, Wealdstone, Harrow, Middlesex HA3 5RH. Inglaterra
8. Parramón Vilasalo JM (1985) El libro de la Pintura al Óleo. 4ª ed. Barcelona, Parramón S.A
9. Sierra López A., Hardisson de la Torre A (1994) Contaminación química. En: Piedrola Gil G. Et al eds. Medicina Preventiva y Salud Pública. 9ª ed. Barcelona, Masson S.A: 300.
10. Organización Mundial de la Salud: CIE-10 (1992) Transtornos mentales y del comportamiento. Madrid, Meditor
11. Wheelock AK (1997) Vermeer: The complete works, Nueva York
12. Blancket A (1975) Johannes Vermeer van Delft, 1632-1675
13. 143. Gaynés E, Sanz-Gallen P, Prat A, Garrido P, Vilella A, Oromi J (1991) Riesgos de la exposición al plomo en salud pública. Med. Integral; 17 (2):93-106