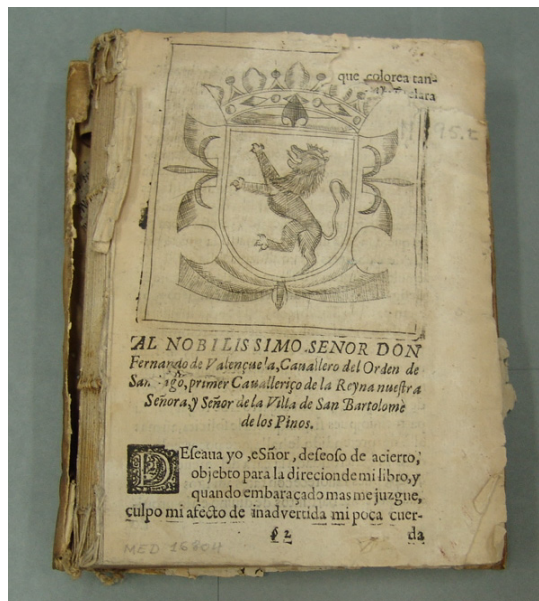


**DOCUMENTOS DE TRABAJO U.C.M. Biblioteca Histórica; 2016 / 19****La restauración de un volumen de textos medicinales del s. XVII  
(signatura BH MED 16804)**

Ascensión del Valle Gutiérrez

Biblioteca Histórica "Marqués de Valdecilla". U.C.M.  
Departamento de Conservación y restauración**RESUMEN:**

Este volumen facticio que contiene tres obras de Tomás Murillo se encontraba retirado de la consulta debido a su estado de deterioro. Si bien de las obras 1ª y 3ª existían otros ejemplares disponibles, no así de la 2ª obra. En adelante se exponen los trabajos de restauración realizados sobre el volumen por la autora, durante el periodo de prácticas extracurriculares del Grado de Conservación y Restauración del Patrimonio Cultural de la UCM llevadas a cabo en el Departamento de Conservación de esta Biblioteca.



## IDENTIFICACIÓN BIBLIOGRÁFICA

- Autor: Murillo y Velarde Jurado, Tomás
- Título: 3 obras del mismo autor, la primera de ellas: *Aprobacion de ingenios y curacion de hipochondricos, con obseruaciones y remedios muy particulares / escriuelo ...* Thomas de Murillo y Velarde...
- Publicación: la primera obra En Zaragoza: por Diego de Ormer, 1672. La segunda y tercera en 1674 –la tercera impresa en Madrid-
- Lugar de impresión: España, Zaragoza y Madrid
- Marcas de propiedad: Sellos tampón poco legibles



## IDENTIFICACIÓN FÍSICA

### Dimensiones:

- Alto: 22 cm
- Ancho: 15,9 cm
- Delantera: 3,3 cm
- Lomo: 3,9 cm



### Cuerpo del libro:

Impreso con tinta negra sobre papel verjurado con corondeles perpendiculares al lomo y con filigrana. Presencia de letras capitales, algunas con decoraciones florales. Costura a punto seguido alternado con hilo de cáñamo o yute sobre dos nervios simples de piel, a excepción del primer y último cuadernillo, que el hilo pasa por todos los nervios. No aparecen elementos añadidos, ni inscripciones, ni censuras. Tampoco presenta reparaciones anteriores.

### Encuadernación:

Se trata de una encuadernación flexible de pergamino, quedando solo la parte de la tapa posterior y parte del lomo. Se observa la presencia de orificios de enlace por las cabezadas, encontrándose la cubierta desprendida del cuerpo del libro. Se aprecian pequeños orificios en el corte delantero de la tapa, posiblemente de cordones de cierre, aunque no queda presencia alguna de ellos. Presenta cabezadas sencillas con núcleo de piel o pergamino. Posee restos de guarda pegadas a la contratapa de la cubierta. No dispone de refuerzos de lomo, de decoración ni de broches. Aparece el título del libro escrito en el lomo con tinta negra.

## ESTADO ANTERIOR

El libro se encuentra en mal estado de conservación. Se encuentran varios cuadernillos sueltos, con debilidad en varias de sus hojas, numerosas roturas, pérdidas de materia y múltiples pliegues. La encuadernación tiene la pérdida total de la tapa delantera, con diversas roturas y pequeñas grietas, y parte de la vuelta. Está desprovisto de enlaces de cierre. Las cabezadas se encuentran descosidas y con pérdida de materia.

### Alteraciones por deterioro biológico:

Se aprecia un debilitamiento generalizado en varias de las hojas y manchas de origen desconocido.



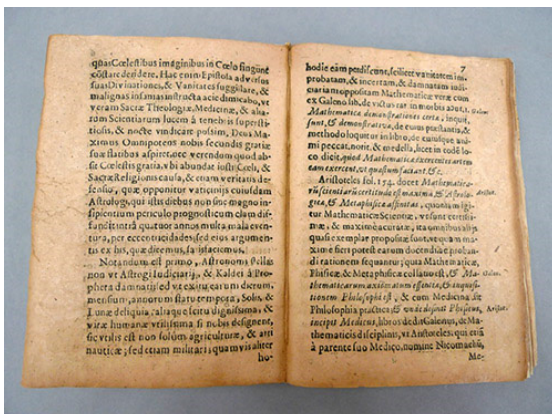
### Deterioro físico:

Tanto el cuerpo escrito como la encuadernación presenta suciedad superficial. En el cuerpo del libro falta la hoja de la portada y las guardas. Presenta numerosos desgarros, grietas, roturas y pérdidas de materia, sobre todo en las hojas del último cuadernillo y la primera hoja de los preliminares. La encuadernación tiene la pérdida total de la tapa delantera, con diversas grietas y roturas. Las cabezadas están descosidas y se advierte pérdida de materia.



**Deterioro químico:**

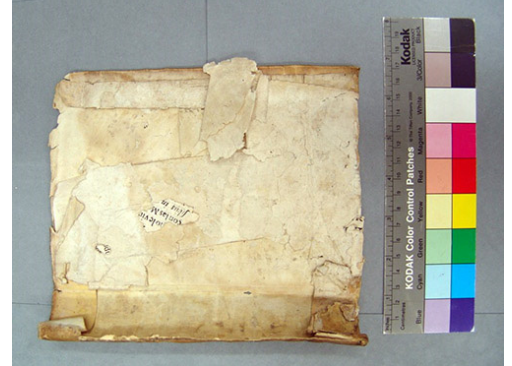
Se observan diferentes manchas de oxidación y oscurecimiento en algunas de las hojas.



**Estado de la encuadernación:**

La encuadernación tiene suciedad superficial en toda su superficie, también se aprecia la pérdida total de la tapa delantera, con diversas roturas y pequeñas grietas. La parte de la vuelta inferior de la tapa posterior también presenta pérdidas y roturas. Está desprovisto de los enlaces de cierre. Las cabezadas se encuentran descosidas y con

pérdida de materia. La cabezada correspondiente al pie, carece de núcleo.



## DETERMINACION DEL TRATAMIENTO

A continuación se enumeran los tratamientos que se realizarán tanto en el documento escrito como en la encuadernación y las cabezadas siguiendo los principios de mínima intervención para devolver la funcionalidad al libro:

- Alisado de pliegues y arrugas de las hojas y partes sueltas
- Identificación de las partes sueltas del documento escrito para su correcta unión
- Limpieza superficial de la encuadernación
- Limpieza superficial del documento escrito
- Reintegración de las pérdidas matéricas, tanto en el documento escrito como en la encuadernación
- Reparación de desgarros y roturas
- Reapresto de las hojas más debilitadas
- Consolidación de las hojas desprendidas y refuerzo del lomo

- Consolidación y reparación de las cabezadas
- Cosido de la encuadernación al documento escrito
- Elaboración de una caja de conservación con cartón de pH neutro

## REALIZACIÓN DEL TRATAMIENTO

### Alisado de pliegues y arrugas e identificación de las partes sueltas para su correcta unión

Debido a la fragilidad y el desprendimiento de las hojas del último cuadernillo, el primer tratamiento que se realizó fue su alisado y reapresto. Se empleó Thylose MH 300® en mosstanol (proporción 1:3), diluyendo la disolución hasta alcanzar una proporción aproximada del 0,5% para conseguir que penetre mejor en las fibras del papel. También se aplicó calor mediante espátula térmica con una temperatura inferior a 100° C.



Seguidamente se consolidaron y reforzaron las hojas con papel tisú de 3 gramos y con Thylose MH 300® en mostanol, en menor disolución que para el apresto.

### Limpieza superficial del documento escrito y de la encuadernación

Para la limpieza superficial del documento escrito se empleó una brocha de pelo suave para retirar la suciedad. Se encontró en uno de los cuadernillos una especie de polvo brillante de color grisáceo. Se observa bajo lupa binocular de 40 aumentos y se determina que puede tratarse de algún tipo de mineral, se retira del libro y se guarda aparte.

Para la encuadernación se realiza una limpieza con brocha y esponja de humo sobre la tapa exterior. La limpieza de la contratapa consiste en la retirada —con un espátulín— de los restos de la guarda que se encuentra pegada, para después dejarlo guardado aparte a modo de registro. Las partes de la guarda que no se han retirado completamente, se sustraen aplicando Laponite® RD, interponiendo papel japonés para que no entre en contacto directo.

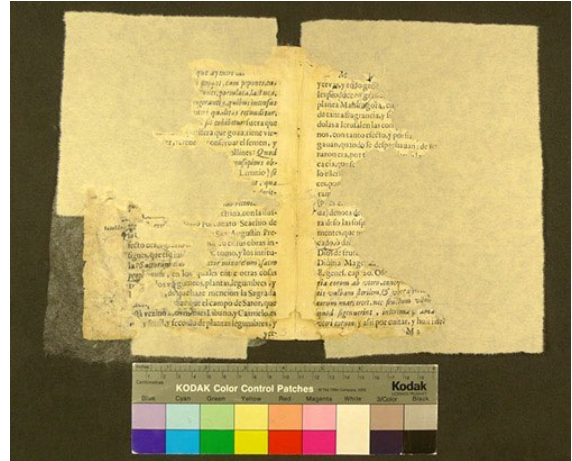


### Reintegración de las pérdidas matéricas, tanto en el documento escrito como en la encuadernación

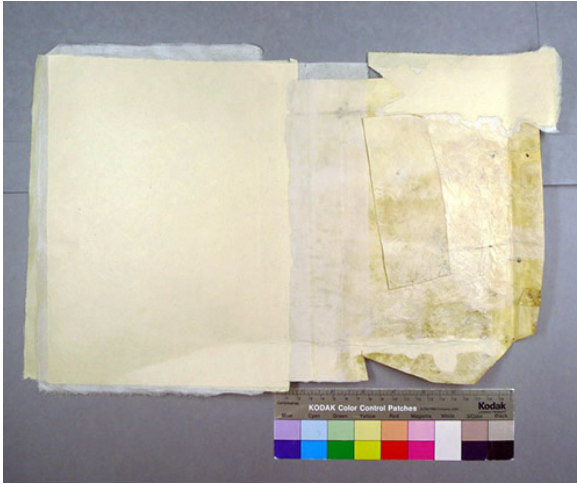
Para la correcta reintegración de las hojas del primer y último cuadernillo, y la colocación de nuevas guardas volantes y hoja de portada —que se habían perdido—, se decidió descoserlos del cuerpo del libro. El resto de hojas que tenían pérdidas y roturas, las reparaciones se realizaron directamente en el cuerpo escrito, con la ayuda de una hoja de luz.

Se utilizó papel japonés *minota* color crema de 35 gramos y Thylose MH 300® en

agua y mostanol en una proporción 1:3 mediante la técnica del calco. En las zonas en las que el injerto quedaba débil, se laminó con papel tisú de 3 gramos. Para igualar los injertos al tamaño de las hojas se cortaron con cutter.



Los injertos para la encuadernación en pergamino se realizaron con la unión de dos capas de papel japonés *Senkwa* color crema de 50 gramos y un laminado de papel japonés *Sekishu* grueso de 34 gramos, para conseguir un grosor similar al del pergamino. La adhesión entre los papeles se realizó con Evacon® R, y para adherir el papel japonés *Senkwa* con el pergamino se utilizó Klucel® al 4% en isopropanol. Para algunos desgarros fue necesario limpiar el área del injerto con isopropanol, ya que no se conseguía una correcta adhesión. Finalmente se cortaron con cutter los sobrantes de papel japonés de los injertos.



### Reparación de desgarros, roturas y reapresto

Las roturas y desgarros que se observaron en las hojas del documento escrito se intervinieron con papel tisú de 3 gramos y se adhirieron con Thylose® MH 300 en mostanol, de igual manera que para los injertos. Las hojas que se encontraban con un mayor debilitamiento se reaprestaban con la misma disolución pero más diluida, tal y como se indica en el tratamiento de alisado.

Partes del pergamino de la encuadernación se encontraban muy debilitadas, con roturas y desgarros por lo que se determinó reforzarlo con papel *Sekishu thin* con Klucel® al 4% en isopropanol en las zonas más debilitadas por la parte interna, y para los pequeños desgarros y roturas de la tapa se utilizó papel tisú de 3 gramos, también con Klucel®.

### Consolidación de las hojas desprendidas, cosido de los cuadernillos y refuerzo del lomo

La hoja que está desprendida se consolida utilizando una tira de papel japonés y Thylose® para unir el pliego.

Finalizados los tratamientos del primer y último cuadernillo se vuelven a unir al cuerpo del libro. Para ello se utiliza hilo de lino fino de barbour. Se empieza a coser por dos cuadernillos anteriores para reforzar las costuras. Debido a que se encuentran rotos algunos de los hilos de enlace de los nervios, se decide reforzarlos también con el mismo hilo. Seguidamente se refuerzan los nervios con papel japonés *Sekishu thin* y almidón de trigo refinado *shoufu*.



### Consolidación y reparación de las cabezadas

Para la cabezada correspondiente a la cabeza del libro, que todavía mantiene parte del núcleo, se colocan y consolidan los hilos sueltos con Thylose®, y después se consolida toda la cabezada con hilo de seda. A continuación se refuerza con papel japonés *Sekishu thin* cubriendo un poco la cabezada.

En la cabezada correspondiente al pie del libro se elabora con papel japonés un núcleo para poder colocar los hilos sueltos, que se adhieren con Thylose®. Seguidamente se refuerza de la misma manera que para la anterior cabezada con papel *Sekishu thin*. Finalmente se refuerza el resto del lomo con el mismo papel japonés y almidón.



### **Cosido de la encuadernación al documento escrito**

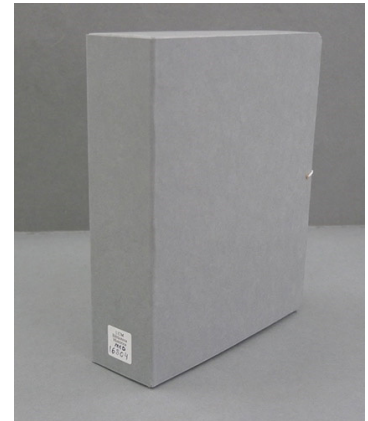
La unión de la encuadernación con el cuerpo del libro se realizó utilizando los mismos orificios que aparecen en la tapa de pergamino. Para la tapa injertada en papel japonés, los orificios se realizaron en la misma posición que en el pergamino. Se utilizó hilo de lino fino de barbour que se pasó a través del segundo y tercer cuadernillo con nudo estilo cadeneta, para reforzar la unión.



Dado que no se le van a colocar broches de cierre, para que las vueltas se quedaran fijas, se pusieron dos puntos de unión con Klucel® al 4% en isopropanol para que permanecieran unidas.

### **Elaboración de una caja de conservación con cartón de pH neutro**

Para evitar acumulaciones de suciedad y roces en la encuadernación, se elaboró una caja de conservación de cartón premier neutro de 650 micras.



### ESTADO DEL LIBRO ANTES Y DESPUÉS DE LOS TRATAMIENTOS

