

LA RESTAURACIÓN DE UNA VENUS ANATÓMICA DE CERA

Laia Fernández Berengué*
Montserrat Pugès Dorca**
Alfons Zarzoso Orellana***

Colaboradores⁽⁰⁾:
Antònia González
Carme Lebrón Ruiz

INTRODUCCIÓN

En el año 2001, con motivo del 600 aniversario de la fundación del *Hospital de la Santa Creu i Sant Pau* de la ciudad de Barcelona, el *Museu d'Història de la Ciutat* y la *Molt Il·lustre Administració de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau* realizaron una exposición conmemorativa de tan importante acontecimiento. Entre las muchas piezas que allí se reunieron, el *Museu d'Història de la Medicina de Catalunya* prestó, entre otras, una preparación anatómica de cera cuya restauración presentamos.

El mencionado museo de historia de la medicina es un centro cerrado actualmente al público y se encuentra en un proceso de remodelación interna. El estado de conservación en el que se hallaba la pieza obligaba, sin duda, a acometer una restauración si se pretendía exponer al público. La singularidad de la pieza y su significado así lo requirieron. La rareza del material de la figura así como de los distintos elementos que forman el conjunto, han representado una excelente oportunidad para desarrollar un trabajo multidisciplinar con especialistas de distintos ámbitos. También, para algunos, el conocimiento de un nuevo material como es la cera.

Los criterios que han guiado este trabajo han sido acordados desde un principio por todo el personal que ha colaborado, asumiendo el respeto por la conservación del original así como la recuperación de todos y cada uno de los materiales que lo forman; la utilización de

* Restauradora, profesional liberal. E-mail: laiagal@hotmail.com

** Restauradora del Servei d'Arqueologia. Museu d'Història de la Ciutat. Zona Franca, Sector C, C/ F,22. 08040 Barcelona

*** Historiador, Museu d'Història de la Medicina de Catalunya. Pasaje Mercader, 11, 08008 Barcelona. E-mail: azarzoso@museu.comb.es

productos contrastados con anterioridad y, siempre que fuera posible, la diferenciación y/o documentación exhaustiva de las reintegraciones.

Una vez más queremos manifestar nuestra defensa a favor del trabajo multidisciplinar que aunque a menudo resulta complejo y aparentemente más lento, los resultados son siempre beneficiosos, tanto por el enriquecimiento profesional y personal que comportan como por el producto obtenido sobre la pieza, como creemos que ha sido el caso que nos ocupa.

LA VENUS ANATÓMICA EN EL CONJUNTO DE LA COLECCIÓN DEL MUSEO

El *Museu d'Història de la Medicina de Catalunya* conserva algo más de 200 objetos que forman parte de la colección de preparaciones anatómicas, que representan aspectos de la anatomía normal, patológica y comparada del cuerpo humano. Estas preparaciones topográficas de la anatomía y de las lesiones anatómicas fueron efectuadas con diversos materiales, a lo largo de los siglos XIX y XX, entre las que cabe destacar el uso de la cera, el *papier-mâché*, el yeso, la cerámica y el poliestireno expandido o *porespan*. Las preparaciones realizadas en cera y conservadas en la colección suponen un total de 70 objetos, entre los cuales se halla la Venus anatómica que nos ocupa.

La procedencia de las preparaciones de cera de dicha colección se limita básicamente a la Facultad de Medicina de la Universidad de Barcelona, ligada desde el año 1906 al Hospital Clínico, y al Hospital de Santa Creu y Sant Pau. Por otra parte, un pequeño número de las preparaciones anatómicas de la colección del *Museu d'Història de la Medicina de Catalunya* corresponden a preparaciones compradas a fabricantes y distribuidores de material médico, básicamente franceses y españoles, o solicitadas, a título personal, a artistas locales por parte de algunos médicos de la ciudad de Barcelona. En este caso, las piezas estaban destinadas a cubrir los objetivos anteriormente señalados, si bien se hallaban limitadas a la observación de unos pocos individuos.

Las preparaciones correspondientes al Hospital de Santa Creu y Sant Pau se limitan a parte de la colección efectuada y adquirida desde el servicio de Dermatología del mencionado hospital. Se trata de representaciones de la patología dermatológica y venérea que fueron conservadas

en el Museo de Dermatología que funcionó en dicho hospital entre los años 1926 y 1941, bajo la dirección de su jefe médico, el dermatólogo Santiago Noguer Moré.

Las preparaciones procedentes de la Facultad de Medicina cubren un período mayor, iniciado a partir de la década de 1820 y no concluido hasta finales del siglo XX. La Venus Anatómica forma parte de los objetos con esta procedencia. Una parte de dichas piezas fue incorporada a la Facultad de Medicina cuando la Universidad de Barcelona fue restablecida a partir de los primeros años de la década de 1840. Se trata de objetos que formaban parte del Museo Anatómico del Real Colegio de Cirugía de Barcelona, creado en 1760. El mayor número de piezas procedentes de la Facultad de Medicina corresponde a aquéllas pertenecientes a dos etapas posteriores, la de creación del Museo de Anatomía en la Cátedra de la misma materia a partir del último tercio del siglo XIX y la de formación del Museo de Anatomía Patológica del profesor Ángel Ferrer Cajigal entre 1924 y 1940. Las preparaciones de dichas dos etapas se diferencian sobre todo por ser las primeras representaciones de la anatomía topográfica normal del cuerpo humano, mientras las segundas ponen de manifiesto lesiones anatómicas específicas descritas en los tratados de Patología General. En ambos casos el objetivo didáctico siempre se halla presente.

No es una tarea fácil averiguar la procedencia exacta de la Venus Anatómica. Por una parte, algunos indicadores nos llevan a pensar en una posible ejecución de la pieza entre los años comprendidos en las décadas de 1830 a 1850. Las piezas que se hallan actualmente en el *Museu d'Història de la Medicina de Catalunya* procedentes del Real Colegio de Cirugía de Barcelona fueron realizadas por un modelador de la cera italiano, J. Chiappi, instalado en Barcelona en la década de 1820 para atender los requerimientos de la mencionada escuela de Barcelona. Chiappi procedía de la escuela ceroplástica siciliana. En realidad, la escuela siciliana, encabezada por el anatomista Francesco Antonio Boi en el tránsito del siglo XVIII al XIX, se había beneficiado del trabajo realizador por la verdadera escuela ceroplástica de la época, la radicada en Florencia. La mayor parte de las ceras que se hallan en la actualidad en Sicilia proceden de los modelos anatómicos realizados por el modelador de Florencia Clemente Susini, a partir de la comisión efectuada por Boi a aquél. No se puede afirmar, en este momento, si la Venus Anatómica fue llevada a cabo por Chiappi o por algún modelador instruido por el italiano. En cualquier caso, fue precisamente en estos años cuando las Venus Anatómicas hicieron irrupción y adquirieron una notable popularidad en los Museos Anatómicos europeos. Este fue el caso de Londres, donde los Museos Anatómicos de este

período se convirtieron en lugares en los que coincidían un contexto médico con fines educativos y un ámbito de entretenimiento público. La exhibición de figuras anatómicas de cuerpo entero, como la Venus Anatómica, adquirió en las décadas de 1820 y 1830 una gran popularidad, a partir de la idea de impartir conocimiento, sin apenas esfuerzo por parte del observador, a través de una representación precisa de la naturaleza. Estos elementos confluían en la Venus Anatómica que mostraba por una parte una evidente belleza exterior que era combinada, por otra, con el rigor anatómico de los componentes internos del cuerpo humano, trasladados de los conocimientos médicos adquiridos en la práctica de la disección.

Por otra parte, otros aspectos plantean la posibilidad que la Venus Anatómica formase parte del conjunto de piezas que reunió el Museo de Anatomía de la Facultad de Medicina y que su fabricación y adquisición se realizase entre las décadas de 1860 y 1890. Resulta difícil, además, señalar con seguridad si esta pieza fue comprada por la Facultad de Medicina a fabricantes franceses o italianos del período o si bien fue encargada por el catedrático de Anatomía a un artista local. Algunas de las preparaciones de dicha procedencia que representaban lesiones anatómicas, realizadas no obstante en yeso, fueron encargadas por los responsables de la enseñanza de la Cirugía a escultores notables como Rossend Nobas Ballvé en los años 1880. Algunas de las piezas de cera también fueron realizadas, en estos mismos años, por escultores catalanes, como L. Coll Soler. Sin embargo, la mayor parte de estos objetos proceden de talleres franceses, sobre todo de la casa Tramond de París. La dificultad técnica en la ejecución de un tipo de obra fundamentada en el uso de la cera nos hace pensar en la adquisición de la pieza a través de un importador o distribuidor de material médico y, por lo tanto, en la realización de la misma en un taller extranjero, francés o italiano, experimentado en el tratamiento de dicho tipo de material. No obstante, dichas afirmaciones permanecen en suspenso hasta que se lleve a cabo un estudio sistemático de los inventarios existentes de los objetos que formaron parte de la Facultad de Medicina de Barcelona a lo largo del siglo XIX.

MARCO HISTÓRICO

La realización de dichas preparaciones anatómicas ha respondido siempre a dos objetivos fundamentales, ceñidos a aspectos pedagógicos y, en menor grado, estéticos o artísticos. La

búsqueda de nuevas formas de ilustrar y comprender la estructura y funciones del cuerpo humano ha guiado de manera relevante la producción de dichas piezas. La persistencia de dichas preparaciones a lo largo del tiempo, con la única variación de los materiales de confección de las mismas, explica la popularidad que estas formas de representación de la anatomía humana, normal y patológica, han tenido como complemento de comprensión pedagógica en las facultades de medicina. No se puede afirmar que unas formas de representación sustituyeron a otras de manera definitiva desde la irrupción de la imprenta y el uso del grabado ilustrado a partir del siglo XV. En este sentido, las diversas formas de representación de la anatomía humana - la ilustración, el dibujo, la pintura, la preparación escultórica, la fotografía, la microfotografía, las placas de rayos X, las imágenes por ultrasonidos, etc.- no han hecho sino superponerse unas otras a lo largo del tiempo, siempre contribuyendo a la comprensión del cuerpo humano, en salud y en enfermedad, observado, sobre todo, a partir de la disección anatómica del cadáver.

La representación de tipos humanos perfectos alcanzó en las obras del arte clásico un esplendor de sobras conocido. Entre aquellas obras, las reproducciones de Venus figuran de forma especial. La producción artística que giró en torno al tema de Venus consiguió un esplendor mayor a finales del siglo XV, a partir de los frutos de la relación establecida entre la familia Médicis y pintores como Botticelli, recuperando de este modo el mundo clásico y sus cánones de belleza. La recuperación de estas piezas de cuerpo entero por parte de la anatomía se produjo a finales del siglo XVII, desarrollando una interesante producción de preparaciones a lo largo de la segunda mitad del siglo XVIII y la primera mitad del siglo XIX, sobre todo gracias a la escuela ceroplástica de Florencia. Son conocidos los trabajos llevados en este período por parte del escultor italiano Gaetano Giulio Zumbo a partir de los modelos anatómicos preparados por el cirujano francés Guillaume Desnoues en el tránsito hacia el siglo XVIII. Sin embargo, fue en “La Specola” de Florencia desde donde se popularizó la producción de ceras anatómicas, gracias a los trabajos de las parejas de anatomistas y modeladores formadas por Felice Fontana y Giuseppe Ferrini, por un lado, y Antonio Mateucci, Paolo Mascagni y Clemente Susini, por otro, influyendo en otros escultores y escuelas italianas contemporáneas, como la representada por Ercole Lelli en Bolonia o por Francesco Antonio Boi en Cagliari, y difundiendo su obra en colecciones tan importantes como la que hoy día preserva el museo Josephinum de Viena.

El desarrollo de esta anatomía artificial se produjo como respuesta a los problemas que planteaba el estudio de la anatomía humana a través del cadáver, de la disección anatómica. La práctica disectiva y la disposición de cadáveres para la formación médica planteaba problemas constantes. Por una parte, el rechazo general de la población hacia estas prácticas y las reticencias de la Iglesia a la manipulación del cuerpo muerto supusieron una fuente constante de conflictos entre los médicos y cirujanos, los hospitales y las autoridades locales. Por otra parte, a pesar de que la práctica de la disección era común en el arco mediterráneo desde la baja edad media y se llevaba a cabo de forma habitual en las universidades, la operación presentaba no pocos problemas relacionados con la rápida descomposición de los cadáveres. Las disecciones se acostumbraban a efectuar en los meses de invierno, ya que los problemas de conservación, mantenimiento y olores se ponían de manifiesto de forma inmediata. Así, los modelos anatómicos se plantean como una respuesta a este rechazo y como un medio de resolver la formación práctica de los estudiantes con independencia de la disponibilidad de cadáveres.

En las figuras de cuerpo entero, como la Venus Anatómica, domina un intenso realismo que pone de manifiesto la desaparición de cualquier signo de descomposición. De hecho, la mujer que reposa no está muerta, sino que yace en una posición de descanso e invita al observador a acercarse. El desnudo femenino se presenta como un pretexto para facilitar la exhibición pública, fundamentado en convenciones artísticas. De este modo, no sólo se evitaba la incorrección moral, sino que se conseguía atraer a un mayor número de observadores, sacando partido de las posibilidades eróticas del modelo. En el caso de la Venus Anatómica, como sucede con otros modelos similares conservados en Florencia, Viena y otros museos de ciudades europeas, la mujer que descansa es una mujer embarazada que permita acceder al interior de su organismo a través de disecciones sucesivas que llevan hasta el feto. El objetivo, como ya se ha señalado, es combinar educación y entretenimiento. Ilustrar a un público amplio, no especializado, a partir de una representación precisa de la naturaleza, en este caso viva y natural, basada en un tipo humano perfecto, el de la belleza de Venus.

La exhibición de este tipo de piezas de cuerpo entero alcanzó una popularidad notoria a lo largo del siglo XIX gracias a los museos anatómicos abiertos al público. Este tipo de trabajos anatómicos se produjo de forma paralela a otras preparaciones que representaban el cuerpo dividido, partes de la anatomía humana. Este tipo de representaciones de la topografía anatómica no enferma del cuerpo humano conoció un auge a lo largo de este período gracias

al desarrollo de la anatomía patológica, es decir la búsqueda de la lesión anatómica como forma de acercamiento y comprensión de la enfermedad. Así, junto a aquéllas preparaciones, de manera progresiva se produjeron un ingente número de representaciones patológicas que no tenían tanto una finalidad de entretenimiento o educación popular como la búsqueda de la objetividad en la localización de la enfermedad y la formación complementaria del estudiante. Las preparaciones nunca supusieron una desaparición de la práctica de la disección anatómica, sino que actuaron como instrumento educativo complementario, coleccionado y preservado en los museos anatómicos que se localizaban adjuntos a las cátedras de anatomía o cirugía de las facultades de medicina.

LOS MATERIALES Y LAS TÉCNICAS DE FABRICACIÓN DE MODELOS ANATÓMICOS DE CERA

En la ejecución de las preparaciones anatómicas, realizadas con cera o a partir del uso de otros materiales, siempre intervenían dos especialistas. Por una parte, el médico o cirujano con amplios conocimientos anatómicos, por otra el modelador o escultor que conocía las técnicas de producción de este tipo de obras. A partir de planos llevados a cabo en papel, el anatomista planteaba la ejecución de una determinada representación al modelador. Dichos planos se fundamentaban en los conocimientos adquiridos a través de la disección anatómica de cadáveres. Se pretendía objetivar la descripción de la anatomía humana o de la lesión patológica en modelos escultóricos con el fin de formar rápidamente al estudiante de medicina sin necesidad de recurrir de manera sistemática al cadáver. Otras preparaciones, entre las que se puede incluir a la Venus Anatómica, no estaban destinadas a un observador exclusivo, especializado, el médico o el estudiante de medicina, sino que perseguían un público más amplio. En dichos casos, la intencionalidad pedagógica persistía, ahora con un objetivo de popularizar la ciencia, bajo un pretexto claramente artístico.

Según los estudios realizados a partir de la colección ceroplástica florentina, más allá del hecho de que cada modelador empleaba técnicas propias, se puede hablar de elementos comunes a la mayoría de estas preparaciones. En este sentido, se ha indicado que una vez determinado el tema de la preparación por el anatomista, *“se hacía una copia exacta en tiza o en cera de baja calidad; sobre ésta se hacía el vaciado en yeso”* (Didi-Huberman, Poggesi y

V. Düring, 1999: 38). El vaciado se convertía en la matriz de la preparación definitiva, que requería una sólida experiencia en el manejo y preparación de las ceras, fundidas al baño María, disueltas con colorantes y disolventes naturales para conseguir un grado determinado de elasticidad. Las mezclas obtenidas eran vertidas a continuación en los moldes de yeso de donde se extraía la preparación final. En los casos, como la Venus Anatómica, en que constaban de diversas piezas, *“una vez retirado el vaciado, se pulía la pieza y con las correspondientes herramientas se hacían las estrías, se aplicaban los órganos, los vasos sanguíneos y los nervios, etc.”* (Didi-Huberman, Poggesi y V. Düring, 1999: 39). Todos los pasos eran seguidos de cerca por el anatomista, que señalaba en cada momento la veracidad de los elementos y la conveniencia de su posición. Una vez concluida la pieza se procedía a la aplicación de barnices y a la decoración de la misma, evidente en el caso de la Venus Anatómica. La escenografía resultaba fundamental dado el objetivo final de su exhibición pública. Por ello, las telas, en especial blondas de algodón y sedas, y los ornamentos de joyería, así como los peinados, eran cuidados con especial mimo. (Didi-Huberman, Poggesi y V. Düring, 1999: 37-40).

La Venus Anatómica

La figura que nos ocupa parece modelada con cera de abeja blanqueada, reconocible por el color, la textura e incluso por el olor, sin adición de tintes ni colorantes en la pasta. Es hueca, a excepción de los dedos de pies y manos, con un grosor de las paredes que varía de un centímetro en las partes más gruesas a poco más de un milímetro en las más finas. Utilizando un sistema a base de moldes se hicieron por separado las distintas partes del cuerpo (cabeza, cuerpo, piernas y brazos) uniéndolas posteriormente con una mezcla de cera, resina y esparto. La zona del abdomen debió hacerse también a parte y por piezas, adheridas con cera. Para poder trabajar estas uniones se accedía al interior de la pieza por los agujeros hallados en la espalda. Las joyas de cuello y brazos sirven para ocultar la zona de unión, a la vez que hacen las funciones de ornamento.

Las veladuras y retoques que encontramos parecen haber sido hechos con óleo y con goma laca y pigmentos, así como el coloreado de la zona abdominal y el dibujo de todos sus detalles.

DESCRIPCIÓN DE LA PIEZA

Se trata de una pieza compuesta por distintos elementos presentados dentro de una urna de madera y vidrio, con tapa en la parte superior. En su interior se halla el conjunto de elementos que constituyen el objeto de nuestro trabajo. La pieza principal es un modelo anatómico de cera que representa una figura femenina desnuda, en posición yacente y actitud de reposo. Está tumbada sobre un jergón con la cabeza apoyada sobre una almohada. Un fino paño de algodón blanco cubre parcialmente su cuerpo.

La Venus se nos presenta con una suave inclinación hacia su izquierda, indicando así cual debe ser la posición del espectador. El brazo derecho reposa estirado sobre el jergón, con la palma de la mano hacia arriba. El brazo izquierdo está flexionado apoyando la mano sobre la almohada. Las extremidades inferiores siguen la misma posición que las superiores aunque de forma inversa. La cabeza, apoyada sobre la almohada, muestra el rostro al espectador con la mirada perdida. Lleva el cabello largo y recogido en la nuca con un tupé en la frente. La zona abdominal está recortada en forma de tapa pudiendo levantarse y mostrar la anatomía interna del modelo. Podemos apreciar la musculatura que cubre las costillas, parte de los pulmones e hígado, el estómago, los intestinos y, en la parte inferior, la matriz. Encontramos aquí también una pequeña tapa con un cordoncillo en el centro. Retirando esta tapa, puede verse un feto bien formado. La parte posterior de la figura, la espalda, presenta dos grandes agujeros que permitieron, en el momento de confección de la pieza, la manipulación y unión de las distintas partes que la componen. Puede apreciarse un ligero maquillaje en ojos y labios así como una fina capa de laca rosada en las uñas de manos y pies. Encontramos también zonas con retoques y sombreados que reforzarán la similitud que de por sí ya ofrece la cera con la piel humana.

Acompañando y reforzando de alguna manera el carácter impúdico de la figura encontramos una serie de adornos en diferentes partes del cuerpo. Formando parte del peinado y dispuestos a ambos lados de la cabeza a la altura de las sienes, lleva unos pasadores de perlas rojas. En el lóbulo izquierdo lleva un pendiente de aro dorado, con un brillante rojo; en el derecho, una perla blanca.

El cuello luce una gargantilla de perlas blancas de tres vueltas. En ambos brazos el adorno lo constituyen unos brazaletes hechos con una franja de tela confeccionada con hilo de cobre, bordeados por una hilera de perlas verdes y rojas. Tanto las perlas como los brillantes son de vidrio. También de vidrio de color blanco y marrón son los ojos de la figura.

PROCESO DE RESTAURACIÓN

La Venus Anatómica de cera

Estado de conservación

Al llegar la pieza al laboratorio se resuelve que la restauración es absolutamente necesaria dada la imposibilidad de mostrar la pieza en la exposición en el estado en que se encontraba. Al margen de suciedad acumulada, polvo y manchas de diversa procedencia, entre ellas manchas de cera resultado de reparaciones anteriores, el modelo muestra numerosas fracturas y algunas pérdidas de material.

El brazo izquierdo está separado a la altura del codo y su mano sólo conserva dos dedos (anular y corazón). La cera de la mano se ve manchada, ennegrecida, sobre todo en las uniones de los dedos, y con numerosas grietas. La posición de los dedos, fruto probablemente de una reparación anterior, no parece ser la correcta, quedando en una postura forzada. El brazo derecho se conserva completo, faltando únicamente el dedo meñique de la mano. La pierna izquierda tiene el pie seccionado, encontrando también en éste fracturas y pérdidas en el soporte de cera. Se aprecian numerosas reparaciones con una cera algo más oscura que la original y un refuerzo de papel de periódico en su interior. La pierna derecha está fracturada por debajo de la rodilla, apreciando en ésta una importante fisura. En la espalda también se han encontrado dos fragmentos desprendidos.

La tapa abdominal se encuentra totalmente fracturada, incompleta y apedazada con esparadrapo en alguna zona. También se observan reparaciones ennegrecidas, similares a las de la mano y el

pie izquierdos. La tapa pequeña que cubre el feto está igualmente fracturada e incompleta. Se localizó en el interior de la figura junto con otros elementos que parecían perdidos (dedos, un pendiente, pequeños fragmentos de cera), pareciendo que alguien los hubiese guardado allí pensando en posteriores reparaciones. El interior del abdomen se encuentra muy bien conservado pudiéndose observar solamente el debilitamiento del barniz en alguna zona.

En lo que concierne a los elementos de joyería que luce la figura, cabe destacar la presencia de cloruros en el tejido metálico de los brazaletes, así como en el alambre que une la hilera de perlas que los bordea. Éstas se aprecian bastante frágiles y algunas se han perdido o fracturado. Las perlas blancas de la gargantilla, las rojas de los pasadores y los pendientes, están sucios y ennegrecidos, encontrándose partido el aro que pertenecería al lóbulo derecho. También se han encontrado numerosas perlas blancas esparcidas por la zona de la almohada, lo cual induce a pensar que debía llevar algún adorno en el peinado.

Podría decirse que el modelo no sufre graves problemas de alteración interna en lo que al soporte y capas pictóricas se refiere, salvo la tendencia quebradiza de la cera como consecuencia del paso del tiempo y de su propia naturaleza. El principal problema que presenta es la fragmentación de gran parte de la figura, especialmente de las extremidades, que impide una correcta lectura y comprensión del conjunto.

Reparaciones anteriores a nuestra intervención

Se pueden identificar diversas intervenciones realizadas en algún momento para reparar fracturas o pérdidas de material, tanto con intención de arreglos provisionales como reparaciones definitivas:

- Reconstrucción de zonas perdidas y adhesión de fragmentos con cera de abeja o cera resina, ayudándose en algunos casos con pequeñas espigas metálicas. Se localizan en la mano y el pie izquierdos y en la tapa del abdomen.
- Refuerzo provisional de fracturas con esparadrapo y cera en algunos fragmentos de la tapa abdominal.
- Reparación de la fractura del brazo izquierdo con relleno interior de yeso y reforzado con una gruesa espiga de hierro.

Intervención

Se establecen como actuaciones prioritarias la limpieza general del modelo anatómico así como la adhesión y reintegración de los fragmentos, operaciones que se considerarán imprescindibles para la exposición de la pieza. Los criterios seguidos para llevar a cabo esta intervención no difieren de los descritos anteriormente, intentando recuperar el aspecto original para una correcta lectura de la figura y su función.

Limpieza

En primer lugar se han efectuado diversas pruebas de limpieza de la cera con diferentes sistemas y disolventes:

- Cepillo suave: no elimina la suciedad y puede rayar.
- Agua destilada: sólo elimina el polvo superficial y no la suciedad adherida.
- Agua destilada + jabón neutro (2%): la cera se ve algo más brillante y limpia.
- Acetona: parece que queda limpio pero elimina las veladuras.
- Agua destilada + amoníaco (5%): no elimina las veladuras y limpia bien pero insistiendo, lo que provoca el reblandecimiento de la cera.
- Agua destilada + amoníaco (10%): elimina la suciedad más deprisa y no reblandece la superficie. Tampoco elimina las veladuras, aunque parece llevarse el barniz del interior del abdomen.
- Tolueno: elimina la suciedad pero también las veladuras y la pátina de la cera.

Observando los resultados de las pruebas, se ha decidido realizar la limpieza con una disolución de amoníaco al 10% en agua destilada. Se ha aplicado humedeciendo isopos de algodón, sin insistir demasiado en la misma zona para no reblandecer el substrato, y neutralizando sistemáticamente con algodón impregnado con agua destilada. El interior del abdomen apenas presentaba algo más que polvo, por lo que se ha limpiado con pincel y agua destilada. Las manchas de cera se han podido eliminar fácilmente con bisturí al no estar soldadas a la superficie. Para la limpieza de los elementos de joyería se ha utilizado agua y jabón (jabón neutro al 2%) en el caso de las perlas y brillantes, etanol para los brazaletes y a los pendientes se les ha hecho una limpieza superficial con lápiz de fibra de vidrio.

Adhesión de fragmentos y reintegración

Primero se han separado con la ayuda de una espátula caliente las antiguas uniones mal resueltas, retirando los excesos de cera que no permitían una buena colocación de los fragmentos y que presentaban un aspecto ennegrecido. Los esparadrapos que sujetaban las fracturas de la tapa del abdomen también han sido retirados con la ayuda de calor y humedad. Una vez hecho esto se ha procedido a la adhesión de los fragmentos más pequeños con Acetato de Polivinilo. Los fragmentos de mayor tamaño se han unido con el mismo adhesivo y con la ayuda de pequeñas espigas de acero calentadas.

Se han pegado con Araldite Rápido los dos fragmentos del pendiente de aro que fue sustituido por una perla y ha sido devuelto a su ubicación original.

Las lagunas en el soporte y las grietas que han quedado en algunas uniones de la cera han motivado la reintegración con cera fundida. Tras las consultas y pruebas pertinentes se ha decidido utilizar una mezcla de cera de abeja decolorada (90%) y cera carnauba (10%), confiriéndole la segunda un punto de fusión más alto y algo más de dureza a la cera de abeja. Para conseguir las diferentes tonalidades de las zonas a reintegrar se han añadido a la mezcla de las dos ceras unas gotas de pintura al óleo (en temperatura de fusión). Se han confeccionado así barritas de cera de diversos colores para los distintos tonos de la piel. En el caso de la pequeña tapa que cubre el feto, de color marrón oscuro, se ha preferido conseguir el color pintando posteriormente la zona reintegrada para no añadir óleo en exceso y debilitar así la cera. Para ello se han utilizado pigmentos diluidos y aglutinados en Paraloid B72 al 2% en tricloretoano.

Consolidación

Considerando el buen estado del soporte de cera, que no sufre ningún tipo de escamación ni descohesión, la consolidación se ha llevado a cabo puntualmente, aplicando una capa de Paraloid B72 al 2% en tricloretoano mediante pincel tanto en la zona abdominal como en los brazaletes.

El postizo

El peinado que luce la Venus Anatómica está hecho a partir de un postizo de cabello natural, de color castaño claro marrón. Una base circular de malla de algodón de 6-8cm de diámetro sirve de soporte para distribuir la masa de cabello. Aprovechando los espacios de la trama del tejido de soporte, los mechones de cabello se engarzan a éste siguiendo la dirección del urdido. La longitud total del cabello es de 25 cm aproximadamente.

El peinado responde a la moda de la época, con un tupé que cubre el tercio superior de la frente y un recogido hacia la parte posterior, a la altura de la nuca. El recogido está hecho con mechones de cabello de puntas rizadas distribuidas en un sentido vertical, alcanzando un volumen importante respecto a la forma del cráneo. La sujeción del peinado está resuelta mediante pequeñas horquillas invisibles vueltas sobre el mismo cabello. El postizo se fija a la cabeza de la figura mediante dos pequeños clavos, en forma de gancho, que se hallan puestos en el cráneo a la altura de la sien. Con el objetivo de adornar y quizás disimular esta fijación, encontramos en el peinado unas horquillas con perlas de color rojo, coincidiendo justo con el lugar de la sujeción mencionada.

Estado de conservación

Si bien podemos considerar que el *postizo* se halla en un estado de conservación excelente dado que el soporte y el tipo de engarce del cabello a éste no muestra ningún tipo de deterioro ni alteración, no podemos hacer la misma consideración con el cabello ni el peinado. Por lo que se refiere al *cabello*, éste se muestra reseco, quebradizo, sin brillo y enredado además de presentar un recubrimiento bastante homogéneo de polvo de tacto grasiento. Cabe destacar también pérdidas parciales de largura. El *peinado* conserva la forma original aunque algunos rizos del recogido están sueltos y el tupé bastante desarreglado. En general presenta un ligero desplazamiento y caída hacia el lado izquierdo.

Intervención

Los criterios que guiarán la restauración de este elemento son, en general, los descritos en la introducción del trabajo, intentando recuperar la forma y aspecto originales del cabello y del peinado. Queremos hacer hincapié en el proceso de reintegración ya que establecer la norma de diferenciación del original podía suponer la adquisición de un aspecto distinto y modificar la lectura del peinado. La intervención se ha basado en la limpieza y tratamiento del cabello, la reintegración del postizo y la confección del peinado según el trazado original.

Limpieza

La separación del postizo se ha realizado mediante la extracción de las horquillas invisibles que lo sujetan a la cabeza y el desenredado del cabello de los clavos. Después de comprobar la resistencia al agua y la manipulación, el cabello ha sido lavado con agua corriente y mediante un suave masaje. Para eliminar el polvo y la grasa, se ha aplicado un champú ⁽¹⁾especial con el objetivo de recuperar la elasticidad del cabello así como las pérdidas de materia interna, propias de un cabello frágil como el que nos ocupa. El lavado finaliza con un aclarado del cabello con agua corriente y abundante.

Tratamiento

A fin de aportar nutrientes a la fibra capilar para conseguir su alisado, se ha aplicado un líquido ⁽²⁾de tratamiento a todo el conjunto del cabello. Así mismo, y con el objetivo de sanar las fisuras que presentaba la fibra del cabello y que le conferían el carácter quebradizo, se ha aplicado un producto en forma de líquido ⁽³⁾. La neutralización del tratamiento se ha hecho con agua corriente y abundante.

Proceso de secado

Antes de proceder al secado del cabello y con el fin de protegerlo de las agresiones térmicas del secador y mecánicas de los cepillos, se ha aplicado una crema ⁽⁴⁾ al conjunto del postizo. El secado se ha efectuado con aire tibio y a distancia.

Reintegración

La pérdida de largura del cabello, básicamente en medios y puntas, así como el menguado de volumen que esto provoca en la parte media y baja del postizo, ha motivado la reintegración de cabello al postizo. Esta operación se ha llevado a cabo mediante la incorporación de cabello natural a la base del postizo, escogiendo material de igual grosor y color que el original para no crear efectos de reflejos o mechas que desvirtuaran la visión del conjunto. Así, se han cosido mechones de cabello de reintegración a la base del postizo, con hilo de algodón mediante pespunte. La largura del cabello añadido sobrepasa al original en unos 15-20 cm con la intención de que éste soporte el peso y contribuya a dar el volumen necesario en el momento de la realización del peinado. La reintegración efectuada supone un 10-15% del total del postizo.

Peinado

Una vez efectuadas unas pruebas para confirmar la resistencia mecánica y al calor del cabello, ahora ya limpio y tratado, se ha procedido al peinado. En primer lugar, se ha colocado el postizo en una base esférica de porexpan de medidas similares al volumen de la cabeza de la figura. La sujeción se ha hecho con alfileres. En primer lugar, se ha cepillado y peinado suavemente el postizo para, seguidamente, efectuar el rizado de medios y puntas con unas tenazas calientes. De ésta forma se han creado unos tirabuzones siguiendo el modelo original. Se ha dividido el postizo en dos partes para crear el tupé en la parte anterior y el recogido en la nuca.

Para la confección del recogido se han separado mechones de rizos y se han ido repartiendo y recogiendo sobre el propio postizo con horquillas invisibles. Acto seguido, se coloca el postizo en la cabeza del modelo – aprovechando los ganchos originales para fijarlo - para trabajar la parte frontal. El tupé se ha realizado enrollando el cabello hacia atrás y sujetándolo también con horquillas invisibles.

Consolidación

Con la intención de proteger el cabello y conferirle un aspecto satisfactorio, se ha aplicado un abrillantador mediante espray.⁽⁵⁾

El material textil

El conjunto textil está compuesto por diferentes piezas de ropa de cama. Por un lado tenemos las fundas que cubren el jergón y la almohada, de color amarillo; por otro la sábana sobre la que reposa la Venus y el almohadón, de color blanco y con encajes; y, por último, el paño que cubre a la Venus, también de color blanco y con unos adornos de pasamanería dorada. Las fundas amarillas están confeccionadas con un raso de algodón de baja calidad, siendo bastante posteriores a la fabricación de la figura. El almohadón y la sábana son de batista de algodón, con un pequeño calado que perfila los bordes de las telas y unos finos encajes de bolillos que bordean el perímetro. El almohadón se cierra con unos botones blancos (tres a cada lado). El paño es una franja de batista de algodón de unos sesenta centímetros de largo, sin encaje y con un fruncido en cada extremo rematado por un cordoncillo con borla de pasamanería dorada.

Estado de conservación

El estado de las telas de batista del jergón y la almohada se podría calificar de deplorable. Debido a la acción prolongada de la humedad el tejido y los encajes se encuentran muy debilitados y se rasgan con facilidad. Tienen numerosas manchas: de humedad, de grasa en la zona de contacto con la figura, manchas amarillas producidas por el desteñido del raso y alguna mancha puntual de cera. También se observan en el almohadón manchas de óxido producidas por las horquillas del peinado, que han llegado a agujerear el tejido en algún punto, sufriendo pérdidas de trama y urdimbre. A parte de estos pequeños agujeros no se observan más pérdidas ni rasgaduras.

Las fundas de raso se encuentran en mejor estado, presentando únicamente suciedad superficial y el tejido algo arrugado.

Intervención

De nuevo se siguen los mismos criterios descritos con anterioridad, realizando una intervención mínima sobre estos materiales dado que su aspecto, en general, es bueno. Se ha

decidido aplicar un tratamiento de limpieza y *planchado* para recuperar un aspecto lo más parecido al original.

Limpieza

Se ha empezado por separar la funda y el almohadón de la almohada para poder intervenir sobre ellos. En el caso de la funda del jergón se ha preferido no hacerlo por estar cosida a éste.

Primero se ha realizado una limpieza mecánica por microaspiración y las manchas de cera se han eliminado con bisturí.

Para eliminar las manchas de grasa de la batista se ha efectuado una limpieza acuosa con jabón neutro y esponjas, actuando siempre con mucho cuidado debido a la debilidad de las piezas. La funda de la almohada también se ha limpiado con este sistema, después de realizar las pruebas pertinentes para comprobar si pierde color.

Alineado y secado

Una vez limpios el almohadón y la sábana se han colocado sobre una plancha de corcho forrada con melinex, se han alisado bien y se han alineado las fibras, sujetando el encaje con unas agujas ontomológicas y dejando secar a temperatura ambiente. En el caso de la funda de almohada y el paño se han alineado y secado sobre una plancha de vidrio.

Consolidación y cosido

No se ha considerado necesaria una consolidación del tejido ni los tintes dado que la degradación no prosperará si se mantiene a la pieza en las condiciones adecuadas y si se tiene en cuenta que, una vez colocados los distintos elementos de nuevo en la urna, no van a ser manipulados. En cuanto a los pequeños agujeros producidos por el óxido, también se ha preferido no intervenir teniendo en cuenta la debilidad de la tela, pudiendo dañarla con el cosido.

BIBLIOGRAFÍA

- Arqués, J. (1985): *Cinc estudis històrics sobre la Universitat de Barcelona (1875-1895)*. Columna, Barcelona.
- Burmeister, M. R. (2000): *Popular Anatomical Museums in Nineteenth-Century England*. Rutgers, the State University of New Jersey-New Brunswick, tesis doctoral inédita, pp. 25-58.
- Cattaneo, L.; Riva, A. (1993): *Le cere anatomiche di Clemente Susini dell'Università di Cagliari*. Università di Cagliari, Cagliari.
- Chirveches, C. A. (1995): *La restauración de modelos de cera. Una solución para la reintegración de lagunas*. Revista Pátina 6. Madrid.
- Didi-Huberman, G.; Poggesi, M.; V. Düring, M. (1999): *Encyclopaedia Anatomica. Collezione completa di cere anatomiche*. Ed. Taschen. Köln.
- Kühn, H. (1986): *Conservation and Restoration of Works of Art and Antiquities*. Volume 1. Ed. Butterworths. London.
- Murrell, V. J. (1971): *Some aspects of the conservation of wax*. Studies in Conservation 16, pp. 95-108.
- Murrell, V. J. (1975): *A discussion of some methods of wax conservation and their application to recent conservation problems*. Papers of the first International Congress on Wax Modelling (Leo S. Olschki Ed.). Florence. pp. 709-713.
- Pickstone, J. V. (1994): *Museological science? The place of the analytical/comparative in nineteenth-century science, technology and medicine*. History of Science, 32, pp. 111-138.
- Reid of Robrtland, D. (1970): *La conservación de sellos no metálicos*. Studies in conservation 15, pp. 51-62.
- Ruggeri, A.; Bertoli, A. M. (1997): *The birth of waxwork modelling in Bologna*. Italian Journal of Anatomy and Embriology, 102, pp. 99-107.
- Scarani, P. (2000): *Una vita difficile: I Musei Anatomici dell'Università Bolognese*. Medicina nei Secoli. Arte e Scienza, 12/2, pp. 347-362.
- Schnalke, T. (1995): *Diseases in wax. The history of the medical moulage*. Quintessence publishing, Berlin, pp. 15-52.
- Serrano Rivas (1986): *La restauración de sellos de cera*. VI Congreso de Conservación y Restauración de Bienes Culturales. Tarragona. pp. 326-328.

Usandizaga, M. (1964): *Historia del Real Colegio de Cirugía de Barcelona, 1760-1843*.
IMHB, Barcelona.

AGRADECIMIENTOS

Queremos agradecer muy especialmente la colaboración, asesoramiento y consejos del Sr. Jordi Subirà, propietario de la cerería Subirà - fundada en 1761- y experto en el material que nos ha ocupado.

NOTAS

⁽⁰⁾ A. González (Peluqueria Tània) ha efectuado los trabajos de restauración del postizo y C. Lebrón (restauradora del Museo Tèxtil y de la Indumentària de Barcelona) los correspondientes al tratamiento del material textil.

⁽¹⁾ Volumactive Kerastase – L’Oreal

⁽²⁾ Ciment antideterioro Kerastase – L’Oreal

⁽³⁾ Concentrado Vita-ciment Kerastase – L’Oreal

⁽⁴⁾ Nutri-liss Kerastase – L’Oreal

⁽⁵⁾ Spray abrillantador Kerastase – L’Oreal