

L'intervento di restauro

testo a cura di Maurizio Michelozzi

Dopo le indagini preliminari, l'intervento conservativo e di restauro sul cartone della *Scuola di Atene* si è articolato nelle seguenti fasi.

Prima fase di intervento (agosto-ottobre 2015)

Pulitura del *verso*, eseguita mediante macroaspirazione e microaspirazione delle polveri incoerenti depositate su tela e telaio.

Verifica e valutazione sull'estensione delle aree decoese della carta e della tela, che hanno mostrato zone di decoesione più estese rispetto a quanto rilevato durante le analisi iniziali.

Test preliminari di microaspirazione delle polveri incoerenti depositate sulla superficie del cartone nel corso di cinquecento anni (il primo vetro di protezione è arrivato nel 1905).

Test preliminare sulla solubilità e pulitura delle gore formatesi a causa dell'umidità. Il cartone, infatti, fu probabilmente danneggiato dall'acqua durante la trasferta parigina nel maggio del 1796 e quando il capolavoro venne restituito dopo Waterloo nel 1815-16 (l'acqua deve essersi infiltrata nella cassa che conteneva il cartone arrotolato, come documentato per molte opere che andarono in Francia come bottino di guerra) infatti le gore già compaiono nella prima foto del giugno 1858 di Luigi Sacchi. Come conseguenza, la superficie dell'opera fu aggredita in più punti da un attacco di muffe, fortunatamente non più attivo come hanno rivelato le indagini microbiologiche.

Test preliminari per individuare la stratificazione delle fasce perimetrali e riportare così alla luce la carta cerulea utilizzata lungo il perimetro del cartone durante il restauro storico francese.

Test preliminari di velinatura con Rayon-paper e Funori, per consolidare, e mettere in sicurezza il *medium* grafico durante gli interventi sul supporto. Nello specifico, la carta Rayon-paper è costituita da fogli composti da fibre sintetiche rayon e cellulosa; il funori invece è un'alga giapponese resistente ai microorganismi e viene utilizzato negli interventi di restauro come blando consolidante naturale e agente pulente per le proprietà tensioattive.

Seconda fase di intervento (aprile-maggio 2016)

Protezione del *recto* con Rayon-paper e Funori, applicando tre strati di velinatura.

Stacco dell'opera dal telaio ligneo lungo il perimetro e posizionamento dell'opera su un piano ligneo con la tela rivolta verso l'operatore.

Rimozione delle fasce perimetrali in tela applicate da Giuseppe Arrigoni nel 1966-67 utilizzando collante vinilico.

Test preliminari alla rimozione dell'adesivo vinilico lungo il perimetro: la colla vinilica era servita per ampliare, con fasce in tela e in carta, il perimetro dell'opera che era stato a mano a mano rimpicciolito a seguito dei vari smontaggi dal telaio.

Terza fase di intervento (novembre-dicembre 2017)

Rimozione dell'adesivo vinilico lungo il perimetro, che aveva causato nel corso degli anni forti contrazioni e deformazioni dell'opera.

Rimozione a secco della tela applicata nel 1797-98 con un collante amilaceo oramai reticolato.

Rimozione, mediante supportante, dell'adesivo amilaceo applicato sulla carta di foderatura francese.

Consolidamento delle aree decoese tra opera e foderatura cartacea settecentesca con polimeri derivati da cellulosa.

Quarta fase di intervento (gennaio-dicembre 2017)

Integrazione sul verso di strappi, rinforzo di pieghe con carta giapponese e adesivo amilaceo Jin Shofu.

Per le successive fasi l'opera è stata girata sul piano ligneo con il *recto* rivolto verso l'operatore.

Recupero del primo strato di carta cerulea applicata lungo il perimetro nel 1797-98, questo ha comportato la rimozione dei tre strati sovrapposti, compreso il primo applicato da Arrigoni con collante vinilico e colorato di verde con acrilici.

Si è deciso di mantenere la carta francese per tutelare e valorizzare il restauro parigino, molto significativo dal punto di vista storico.

Rimozione a secco degli ultimi due strati di velinatura con Rayon-paper; si è lasciato il primo strato per permettere all'opera di distendersi durante la fase di foderatura.

Per la successiva fase l'opera è stata girata sul piano ligneo con il *verso* rivolto verso l'operatore.

Foderatura con carta giapponese fatta a mano 100% di fibra Kozo, applicando tre strati di dimensione e grammatura crescente per permettere un recupero graduale della planarità e stabilizzare il supporto. Si è deciso di utilizzare la fibra kozo poiché presenta caratteristiche di elasticità e resistenza, idonee per questo tipo di intervento.

Tensionamento dell'opera con la tecnica dei falsi margini in carta giapponese adesi lungo il perimetro al piano ligneo.

Stacco dell'opera dal piano lungo il perimetro una volta stabilizzata nel recupero della planarità, suo posizionamento con il *recto* rivolto verso l'operatore e ritensionamento dei margini in carta giapponese sul piano.

Rimozione del primo strato di velinatura con Rayon-paper per via umida, per preservare il medium grafico.

Consolidamento, mediante funori, di piccole aree decoese tra l'opera e la carta di foderatura francese.

Quinta fase di intervento (gennaio-giugno 2018)

Pulitura delle integrazioni storiche a secco e per via umida con gel rigido di Gellano, per ristabilire l'equilibrio cromatico dell'opera.

Integrazione delle piccole abrasioni e lacune della carta cerula francese utilizzando pigmento vegetale guado in polvere con funori.

Integrazione delle lacune lungo il perimetro in carta cerulea con carta giapponese colorata con acrilici.

Integrazione localizzata delle micro abrasioni con pigmenti in polvere, veicolati con funori, per permettere un intervento puntuale senza far migrare i pigmenti al di fuori dell'area da trattare. Dal lavaggio della velinatura rimossa è stato ottenuto un estratto a pH neutro per l'integrazione cromatica di alcune aree, avendo la caratteristica di una maggior reversibilità rispetto all'acquerello e una maggior compatibilità con la materia dell'opera.

Sesta fase di intervento (dicembre 2018 -marzo 2019)

Foderatura con una tela, pre collata su carta *bollore*, con ugual numero di fili in trama e ordito per garantire maggior stabilità alla trazione meccanica.

Applicazione della tela sul *verso* del cartone, con tecnica non derivata dal restauro dei dipinti su tela, ma studiata in modo specifico per opere su carta, che garantisce il mantenimento delle caratteristiche di planarità della superficie ottenute con la foderatura in carta giapponese, senza applicare il solvente a contatto con l'opera e senza utilizzare il vuoto che può creare una pressione eccessiva per opere su carta.

Montaggio del Cartone su un telaio elastico in alluminio con un tensionamento a molle che garantisce il mantenimento della planarità dell'opera; l'elasticità delle molle è stata calcolata attraverso test di trazione meccanica eseguiti su modelli per la foderatura con tela.

Test colorimetro per monitorare e verificare nel futuro potenziali variazioni cromatiche del cartone per l'esposizione alla luce.

Misurazione dell'intensità luminosa a 25 Lux cui l'opera è sottoposta, uniformando questa intensità sui vari punti del cartone.