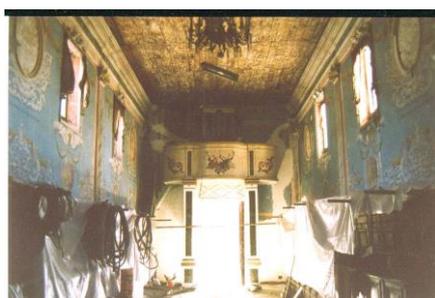


DIVERSIFICAZIONE DELLE METODOLOGIE NEL RESTAURO STRUTTURALE DEI GRANDI FORMATI : ILLUSTRAZIONE DI ALCUNI CASI.

**Rossi Doria Matteo Centro di Restauro Barbabianca 06-61697898
matteo.rossidoria@tin.it**

Introduzione

Prendendo spunto dalla sommaria descrizione di due interventi di restauro, eseguiti su una grande pala d'altare e su un ciclo di cartoni preparatori per arazzi, questa comunicazione ha come obiettivo quello di evidenziare le problematiche conservative e l'eterogeneità delle soluzioni metodologiche adottate nel trattamento dei grandi formati.(1) Sotto questa dicitura sono compresi manufatti molto diversi fra loro per tecnica esecutiva, funzione decorativa e, di conseguenza, differenziazione dei fenomeni di deterioramento. Nella vaga definizione di grande formato non solo rientrano i dipinti di ampie dimensioni ma anche i cartoni per affreschi ed arazzi, i parati in cuoio, carta intelata e tela, i dipinti murali strappati, i sipari e altri elementi scenografici, per non parlare del contemporaneo e del settore più specifico dei tessuti, riferendosi agli arazzi ed ai tappeti. Di particolare interesse, per rendere più evidente la problematicità nel definire il grande formato, è il caso di decorazioni, eseguite con varie tecniche su tela e applicate, secondo diverse modalità, al soffitto di chiese e sale di palazzi storici ricoprendo, a volte, superfici molto vaste.



E' il momento del restauro quello che maggiormente sente la necessità di dare una definizione al termine grande formato, in quanto gli evidenti problemi di carattere logistico-organizzativo, i vincoli ambientali e la necessità di programmare la scansione esatta delle fasi operative, rendono l'intervento, quasi sempre, complesso ed impegnativo. Inoltre è evidente che, di fronte al grande formato, il restauratore sia costretto a rivedere, modificare ed ottimizzare alcune operazioni svolte quotidianamente su opere di formato normale per rispondere, in maniera adeguata, a possibili errori di valutazione difficilmente correggibili in corso d'opera. Se a tutto questo si associa l'eterogeneità dei percorsi metodologici derivanti da culture tecniche locali, sia in Italia che all'estero, la scelta del tipo di intervento rischia di divenire molto complicato(2). Questa diversità di soluzioni deriva essenzialmente da due fattori. Il primo riguarda, come si è sopra accennato, il carattere della cultura tecnica locale e di come si è rapportata alla natura dei problemi conservativi, alle implicazioni di carattere ambientale, logistico ed organizzativo e alle risorse economiche investite. Il secondo fattore risiede nell'evidente constatazione che sono cresciute, negli ultimi decenni, il senso critico e le conoscenze degli operatori di fronte a problematiche conservative non ancora indagate a fondo. Ciò genera una grande capacità di interpretare i segni del degrado in maniera diversa mancando un quadro di riferimento conoscitivo sufficientemente ampio e condiviso. Se a ciò sommiamo tutte le

implicazioni di carattere teorico e pratico derivanti dalla filosofia del minimo intervento e della conservazione e manutenzione programmata, le cose si complicano ulteriormente, soprattutto nel caso di interventi di restauro su grandi formati. Allo stesso tempo è anche vero che ogni restauratore può maturare nel tempo una straordinaria capacità di utilizzare sempre gli stessi materiali e soluzioni per ogni tipo di dipinto, di qualunque epoca e stile(3). Appare quindi evidente la necessità di incentivare una serena riflessione a tutto campo su questi temi, potenziando la comunicazione fra gli operatori, al fine di stimolare gli enti preposti alla tutela ad una maggiore attenzione a tutte le fasi che compongono il progetto di restauro.

Il progetto di intervento

Nell'attività ordinaria di tutela e conservazione, il progetto d'intervento deve saper rispondere in maniera adeguata alle diverse esigenze di carattere economico, logistico ed organizzativo, di reperibilità dei materiali e delle strutture necessarie cercando un equilibrio soddisfacente. Purtroppo molte volte si è costretti a scegliere il male minore, anziché la soluzione più adatta, a causa della sottostima degli interventi e delle attrezzature necessarie. Inoltre bisogna tenere conto della difficile reperibilità di alcuni materiali e di adeguati spazi di lavoro, della gestione dei tempi di applicazione, della elevata tossicità di alcune sostanze quando usate in grandi quantità e tanti altri piccoli ma importanti fattori. Le considerazioni di ordine generale successivamente descritte si riferiscono in prevalenza ai dipinti mobili di grande formato.

In primo luogo, a seguito dell'accurata analisi della tecnica esecutiva e dello stato di conservazione dell'opera, si deve decidere se è necessario rimuoverla dalla sua collocazione e sottoporla ad un intervento di restauro radicale o attenersi ad interventi ispirati al minimo intervento o alla manutenzione straordinaria. Distaccare un dipinto dalla sua sede, o una decorazione a tempera da un soffitto, o un cartone dalla sua struttura portante è, senza dubbio, un intervento drastico che espone l'opera a mutamenti dimensionali, strutturali ed estetici.

Dovendo invece rimuovere un grande formato dalla sua sede ci si affida spesso alla possibilità di poter arrotolare i grandi formati su rulli e trasportarli ovunque. Questa pratica, quasi mai messa in discussione, se non in casi particolari, consente di operare spostamenti di grandi opere senza apportare danni apparenti(4). Anzi moltissime volte essa ha consentito di salvarne tante destinate a prematura scomparsa. Arrotolare un dipinto può rappresentare una soluzione indispensabile e nello stesso tempo un elemento di compromissione della struttura materica originale. Essendo necessario garantire l'integrità dell'opera durante questa delicata fase i restauratori hanno da sempre operato delle protezioni, localizzate o generalizzate, o dei preconsolidamenti. La scelta della metodologia di applicazione della protezione e della sua facile rimozione, sono quindi elementi molto importanti che devono conciliarsi con le caratteristiche della struttura materica dell'opera senza apportare variazioni, garantendo la tenuta durante le successive fasi operative.

Su dipinti ad olio su tela non depolimerizzati, la pratica della velinatura con miscele a base di colle animali, risulta, ancora oggi, una operazione facile ed efficace se ben condotta. Per altro tipo di struttura, quali le tempere e altre superfici "mat", gli oli scarsamente legati o fortemente depolimerizzati e altri tipi di strutture e supporti, bisogna ricorrere ad altre soluzioni. Queste, che si potrebbero definire "alternative" a quelle tradizionali, sono state introdotte negli ultimi 30-40 anni e molti prodotti facilmente reperibili sono stati gradualmente inseriti nelle opzioni possibili. Nel progetto deve essere anche valutata la facilità di applicazione in condizioni quasi mai ottimali, la tossicità dei solventi utilizzati,

le giuste proporzioni fra consolidante e solvente. Molte volte, come nel caso delle tempere, queste prime scelte avranno un'importanza rilevante nel seguito del trattamento della superficie dal punto di vista del rispetto degli indici di colore e di rifrazione originari(5).

La rimozione di un'opera dalla sua collocazione originaria è da sempre un atto che in qualche modo rompe improvvisamente equilibri reologici consolidati. Ciò nonostante essa si rende necessaria in moltissimi casi ed è bene che sia eseguita in condizione di piena sicurezza. Ciò significa che le strutture provvisorie, poste in essere al momento di uno smontaggio, prevedano tutti quegli accorgimenti che non solo diminuiscono il rischio per l'integrità delle opere ma che diano piene garanzie per la difesa da spiacevoli incidenti. Il peso e le forze espresse da un'opera di grande formato al momento dello smontaggio sono spesso non completamente prevedibili così come l'esistenza di vincoli non individuati precedentemente possono porre il restauratore in seria difficoltà esponendolo a rischi considerevoli. Ma anche una errata valutazione della funzionalità dei telai e della capacità di sopportare sollecitazioni violente può dare origine a situazioni incresciose.

Uno dei maggiori fattori di deterioramento dei grandi dipinti deriva dalle forze fisico-meccaniche attivate dalla gravità. Il peso dei manufatti distribuito su grandi superfici e le scarse capacità tensive dei telai danno origine, in moltissimi casi, a rilassamenti e spanciamenti distribuiti in maniera disomogenea. Queste deformazioni, producendo una dilatazione e quindi un aumento della superficie, rischiano di trasformarsi in danno quando costrette su una struttura regolare come quella di un rullo o di un piano rigido.

La scelta del metodo di consolidamento strutturale dei dipinti varia, come si diceva, a seconda della natura della tecnica esecutiva, dei fattori di degrado presenti e della cultura metodologica locale. Di fronte a questa diversità di soluzioni, arricchite dall'introduzione di adesivi e supporti sintetici, i restauratori hanno scelto percorsi molto diversi fra loro. Tracciare un bilancio risulta difficoltoso ma, forzando i termini della questione, si può affermare che una parte di essi ha continuato ad affidarsi quasi esclusivamente a metodologie tradizionali utilizzando varie formulazioni di adesivi a base vegetale ed animale e supporti "naturali". Altri hanno scelto vie alternative utilizzando, in diversa misura, adesivi e consolidanti sintetici. Una terza parte guarda al minimo intervento e alla minore invasività possibile dopo aver interiorizzato che sia le soluzioni tradizionali che quelle "alternative" non hanno sempre corrisposto alle aspettative, spesso stravolgendo le caratteristiche materiche originali. Il trattamento localizzato delle linee di lesione, il rinforzo dei bordi e una maggiore sensibilità verso l'idea di protezione sono tendenze che si vanno sempre più rafforzando. Ma esiste anche una quarta parte che si muove trasversalmente fra queste impostazioni metodologiche.

Il problema del tensionamento e della collocazione su telai e sostegni vari è un argomento da tempo al centro di studi e ricerche e di un dibattito che forse non si esaurirà mai. Questo vale per i dipinti ma ancor più per i manufatti cartacei e i cuoi. Nel restauro dei dipinti sono reperibili diversi modelli e soluzioni e tante altre sono state messe a punto da istituzioni quali l'Opd e l'Icr e da singoli operatori confermando l'eterogeneità di soluzioni anche in questo campo applicativo. Questa varietà di soluzioni è riscontrabile solo da qualche decennio, da quando cioè, si è cominciato a riflettere sul ruolo svolto dal tensionamento nei processi di deterioramento. I telai di Carità all'Icr alla fine degli anni '50(6), gli studi di Berger e Russel sul tensionamento del Ciclorama di Atlanta (7), lo sviluppo del telaio Rigamonti(8) e le sue imitazioni e variazioni, il dibattito sulla tensione costante o continua fino alle ultime esperienze sui dipinti di Rubens all'Opd (9), hanno contribuito a chiarire alcuni aspetti fondamentali del comportamento fisico e meccanico di una membrana sottoposta a tensione(10). Nel trattamento dei grandi formati questi problemi si amplificano ulteriormente perché le sollecitazioni esercitate sono di gran lungo superiori a quelle dei formati normali e perché, anche su quest'aspetto, non tutte le

soluzioni sono utilizzabili. Forzando una classificazione delle soluzioni maggiormente adottate si può verificare quanto, anche in questo campo, le scelte possano essere diversificate. Telai in legno ad espansione, telai lignei su cui si sono inseriti sistemi di tensionamento costante, telai in lega metallica con espansione a molla di diversa fattura e concezione sono le strutture di sostegno maggiormente utilizzate. Sempre più spesso vengono riutilizzati i telai preesistenti cui possono essere apportate modifiche atte ad ottimizzarne le prestazioni, mentre altre classi di manufatti sono stati montati su supporti rigidi o pannelli appositamente realizzati ed assemblati. Progetti specifici sono stati realizzati in casi particolari come nelle decorazioni di soffitto, i sipari e altri elementi scenografici, arazzi di formato superiore alla norma.

Le operazioni relative alla ricollocazione di un'opera nella sua sede o collocazione di provenienza rappresentano spesso una dei passaggi cruciali dell'intervento di restauro. La storia del restauro è piena di episodi epici di movimentazioni e trasporti di opere di grande formato e, scorrendo l'aneddotica al riguardo, si comprende facilmente come ogni passaggio sia frutto di uno specifico progetto esecutivo in grado di accogliere tutte le istanze presenti. È molto importante quindi analizzare e registrare tutti gli elementi che caratterizzano la collocazione e la sede. In primo luogo l'esatto rilievo delle misure e l'identificazione dei vincoli ambientali esistenti e delle strutture atte a sorreggere il peso dei manufatti. Secondo il sistema di sostegno utilizzato è necessario adottare strutture e sospensioni adeguate. A tal fine risultano molto importanti le competenze ed esperienze di altre professionalità, i materiali e le attrezzature utilizzate in altri settori di impiego quali quelli della carpenteria lignea e metallica, quelli delle automazioni e della meccanica di precisione, quelli della nautica e delle movimentazioni in genere. L'attenzione per la scelta dell'idoneo sistema di aggancio e sospensione dovrebbe tenere anche conto di facilitare ogni eventuale esigenza di smontaggio dovuta ad eventi traumatici quali terremoti, inondazioni e, per guardare più al quotidiano, ad infiltrazioni di acqua. Quindi, se da una parte si altera spesso l'assetto originario, dall'altra si può pensare a sistemi in grado di incentivare una maggiore protezione e manutenzione per opere spesso collocate in posizioni difficilmente raggiungibili senza un ponteggio.

Molti dei fattori di deterioramento di opere di grande formato, sono riconducibili all'interazione con l'ambiente circostante. Gli assetti termoigrometrici critici, i microclimi indesiderati, la forte concentrazione di polveri ed altri inquinanti, per non parlare delle infiltrazioni d'acqua e di fenomeni di condensazione, accelerano tutti i processi di degrado. Sarebbe sempre opportuno avere una mappa climatica credibile dell'ambiente e dello specifico microclima per comprendere quale funzione possano avere sistemi di protezione da questi agenti. Il risanamento delle murature, l'isolamento da fattori microclimatici pericolosi mediante pennellature applicate al retro dell'opera o a contatto con la muratura, l'interposizione di teli o materiali assorbenti, aiutano, come dimostrano studi ed esperienze specifiche al riguardo(11), a contenere gran parte dei fattori di deterioramento più aggressivi e pericolosi.

Interventi

Fra i vari interventi operati su opere di grande formato ne sono stati scelti due che riguardano un grande dipinto ad olio su tela e una serie di cartoni preparatori per arazzi. Il primo è stato scelto per illustrare le metodologie di rinforzo strutturale, in cui sono stati utilizzati sia consolidanti ed adesivi sintetici che a base organica, dimostrando come queste due classi di materiali non sono così incompatibili, e per l'attenzione dimostrata dalla direzione lavori ai problemi relativi al risanamento ed adeguamento della sede e alla facile movimentazione dell'opera. Il secondo caso è stato scelto per la particolarità del supporto e

della tecnica esecutiva originale e per le difficoltà incontrate nel definire una metodologia di intervento percorribile, trasversale rispetto a quelle utilizzate sui dipinti e sui supporti cartacei.

La disputa degli Apostoli sull'Assunzione della Vergine
dimensioni cm 680 x 370 centinato in alto (12)

Tecnica esecutiva: olio su tela, preparazione a mestica oleosa sottile di colore bruno, evidenza della tessitura sulla superficie, stesura del colore discontinua con tocchi e grumi. Telaio fisso di castagno.

Stato di conservazione: deformazioni del supporto, inadeguatezza del telaio, attacco di insetti, rigidità e fragilità del sistema tela-foderatura, distacchi del colore, forte aridità, cattive condizioni del supporto.



Interventi eseguiti

Fasi preliminari

Il primo atto del restauro è stato quello di disegnare, insieme alla ditta fornitrice dei ponteggi, la struttura più adatta a recepire tutte le richieste dettate dalla scansione dell'intervento ed in particolare alle fasi di smontaggio, di risanamento della sede, di restauro del dipinto e di ricollocazione. A tale fine si è realizzato un ponteggio composto da due torri laterali collegate fra loro, nella parte superiore, da un camminamento. La parte centrale del ponte era predisposta al facile montaggio dei piani ed al loro smontaggio per consentire il passaggio del dipinto. Rimosse facilmente le cornici posticce poste sul fronte si è liberato il quadro dai vincoli posti a diverse quote sul perimetro. Ciò ha consentito di estrarre il dipinto dalla sede e di imbraccarlo procedendo alla movimentazione di discesa.

Protezione del colore

Constatata l'estrema rigidità del dipinto si è deciso di procedere, mediante un carrello ponte, alla velinatura. Essa è stata eseguita con carta di poliammide e colletta diluita. La carta di poliammide, dall'aspetto molto simile alla carta giapponese utilizzata comunemente, è andata, nella quotidianità operativa del nostro laboratorio, a sostituire le soluzioni precedentemente utilizzate quali la carta giapponese o la carta Kraft detta "da modelli" perché utilizzata nelle sartorie. I vantaggi di questo materiale risiedono nella estrema facilità di applicazione e nella tenuta di questo tipo di tessuto che consente, in trasparenza, una lettura parziale dell'opera. Inoltre non genera trazioni vistose e si rimuove facilmente in pezzo unico, senza sfaldarsi. La scelta di questo tipo di velo protettivo si associa a quello dell'utilizzo della colla. Seguendo prevalentemente i ricettari romani, che prevedono l'utilizzo di colla animale in perle, detta cervione, si sono apportate alcune lievi modifiche alla ricetta comunemente riconosciuta come "colletta romana". Esse hanno riguardato la sostituzione della melassa con una percentuale minore di miele e la riduzione dei quantitativi di fiele bovino e aceto di vino(13). Applicandola a temperatura ambiente (20°C) si può diluirla ulteriormente riducendo la quantità di collagene. La colla viene applicata attraverso la velinatura, come per la carta giapponese, ma il pregio del velo di poliammide è quello di non sfaldarsi e facilitare l'eliminazione di tutte le bolle e grinze. Anche al momento della rimozione questo velo presenta un buon comportamento non lasciando tracce di filamenti e staccandosi molto facilmente in pezzo unico. Questo tipo di uso consente alla colletta di rimanere solo come strato di adesione fra la superficie del

colore e la velinatura senza svolgere quel ruolo, per molti ritenuto essenziale, di dover far penetrare la soluzione, con l'aumento della temperatura, il più all'interno possibile.

Trattamento del retro

Dopo aver rullato e trasportato il dipinto in laboratorio, si sono avviate le lunghe e delicate fasi di eliminazione del supporto ausiliario e dell'ingente quantitativo di colle forti presenti. Facendo leggermente rigonfiare, con spugnature d'acqua, la tela e l'adesivo, è stato possibile eliminare tutto l'eccesso senza danneggiare ulteriormente la tela originale.



Uno dei fattori di maggiore degrado derivava dalle poverissime condizioni del supporto originario. L'azione ossidante della preparazione sul filato, le diffuse erosioni di anobidi e la rigidità assunta a seguito della profonda impregnazione di colle animali molto concentrate, hanno dato origine ad una condizione di depauperamento notevole.



Tolte tele e colle si è proceduto ad una impregnazione di Plexisol al 10% in una soluzione di White Spirit e Toluene (90-10). Sono state ricostruite le varie mancanze e tutto il bordo mediante insertamento di porzioni di tela di tramatura simile poste con tessuto monofilamento di poliestere (14) preimpregnato con Beva 371 ed attivato con spatola calda. Al termine di questa fase si è applicato un velatino di cotone a tramatura rada con una soluzione di Beva e Esano (15) in proporzioni 1:3. La funzione di questo rinforzo è quello, sia di aumentare la tenuta della struttura originale senza appesantirla sia di creare uno strato di intervento fra la tela di foderatura e la tela originale molto degradata.



Foderatura

Anche per le fasi e i materiali relativi alla foderatura si sono, nel corso del tempo, apportate alcune sostanziali modifiche ai ricettari ed alle modalità operative tipiche della tradizione romana tradotte negli anni '60 nelle ricette adottate presso l'Istituto Centrale del Restauro (16). La parte di gelatina animale, conservata in genere facendola essiccare completamente e riattivandola dopo lunga immersione in acqua ad alte temperature, viene mantenuta con il suo contenuto d'acqua in frigorifero in modo da facilitare la solubilizzazione appena in contatto con la colla di pasta in cottura. Le percentuali di resina naturale (tremantina veneta) e sali (allume di rocca) sono dimezzate e il quantitativo di colla animale, essendo in soluzione con l'acqua e non secco, ridotto drasticamente. La colla ottenuta viene ulteriormente diluita con acqua prestandosi ad essere successivamente ispessita con Klucel o Carbossimetilcellulosa. L'applicazione viene eseguita a freddo stendendo in maniera uniforme un sottile strato di colla sul retro del dipinto seguendo poi la prassi ordinaria della pressatura in maniera gentile e non massacrante. Nel caso dell'Assunta si è proceduto alla correzione di alcune deformazioni superficiali localizzate senza stirare tutta la superficie. In altri casi le deformazioni (linee di cretto evidente, lacerazioni, deformazioni del supporto), possono essere appianate o contenute attraverso l'uso della bassa pressione e di una manipolazione localizzata eliminando, quasi del tutto, stirature lunghe e laboriose. Per

il supporto ausiliario si è utilizzata una sola tela di lino in pezzo unico simile, per trama, alla pattina dalla quale differisce per la maggiore densità e omogeneità nella torsione e nella qualità del filato. Terminata l'asciugatura, per altro velocizzata con ventilatori, si è proceduto alla facile rimozione con acqua tiepida della velinatura protettiva.

Montaggio sul telaio

Avendo, fin da subito, constatato il collasso del telaio preesistente, per altro non originale, ci si è preoccupati di fornire un nuovo telaio in grado di sostenere in maniera adeguata la grande tela. Dovendosi riferire alle tipologie commercializzate si è scelto di utilizzare il telaio a tensione continua modello Rigamonti adattato alle specifiche caratteristiche dell'opera e della sua collocazione. Le aste verticali di rinforzo centrale sono state leggermente curvate per contenere eventuali deformazioni al momento del tensionamento. Sull'asta orizzontale di supporto all'ampia centina sono stati posizionati i vincoli per l'attacco in sede. Benché il telaio a tensione continua sia oggetto di critiche per la sua capacità di tensionare eccessivamente, nell'esperienza maturata si è avuto modo di constatare quanto un corretto montaggio possa garantire equilibri, se non ottimali, pienamente soddisfacenti. Ciò significa il rispetto dei tempi di assestamento, il perfetto modellamento sulla sagoma del perimetro, il tensionamento graduale e altri piccoli accorgimenti. Inoltre il tensionamento iniziale può essere "scaricato" su una tela di interposizione riducendo le sollecitazioni più marcate.



Ricollocazione

Prendendo spunto dal sistema di movimentazione delle due tele più grandi di Caravaggio della Cappella Contarelli, messo in opera al termine del restauro del '64, si è proposto alla Direzione Lavori di finanziare un intervento analogo per la Pala dell'Assunta. A differenza dei dipinti di Caravaggio, che si allontanano dalla sede per un metro circa, in questo caso si è pensato ad un meccanismo più complesso che consentisse la facile discesa del dipinto a quota terra superando l'ingombro dell'altare maggiore. L'obiettivo, come per i dipinti della Contarelli, è stato quello di favorire la capacità di controllo, la manutenzione e la spolveratura senza dover costruire strutture modulari in un luogo sacro molto frequentato. Il progetto tecnico e l'esecuzione del meccanismo sono stati affidati all'Arch. Franco De Simone che ha saputo conciliare le istanze logistiche e tecniche con quelle di conservazione e facilità di impiego. Mentre venivano appositamente realizzati gli elementi metallici facenti parte del meccanismo di movimentazione, si è proceduto al risanamento ed adeguamento della sede. In primo luogo è stato rimosso un tavolato preesistente marcio e infestato. Questa struttura, avente funzione di protezione, fu posta in opera dopo aver riscontrato che la muratura absidale è sottile ed esposta direttamente a Nord-ovest. Dopo aver operato dei consolidamenti della muratura si sono murati, all'interno della profondità della sede, quattro profilati in acciaio con funzione di sostegno al nuovo tavolato e al dipinto senza gravare sul fondo della parete. Su questa prima orditura metallica è stato costruito un nuovo tavolato in listellato di pino evaporato.

I differenziali, i giunti cardanici, le aste filettate, gli snodi in materiali di alte prestazioni (18) e la struttura di sostegno in alluminio sono stati, quindi, assemblati sul nuovo piano di riscontro e, dopo lunghe verifiche e calibrature, posti in opera pronti ad accogliere il dipinto al termine del restauro. Al centro della parte bassa della cornice di marmo è stato praticato un foro attraverso il quale si attiva il meccanismo di movimentazione mediante una manovella o un trapano con frizione e punta conforme.



Le aste di sollevamento sono misurate per scendere a quota terra (380 cm.) allontanandosi gradualmente dalla parete e oltrepassando l'ingombro dell'altare (360 cm). L'operazioni di aggancio del telaio alla struttura hanno preceduto le fasi di movimentazione automatica condotta da un solo operatore.



I cartoni per l'arazzeria Barberini



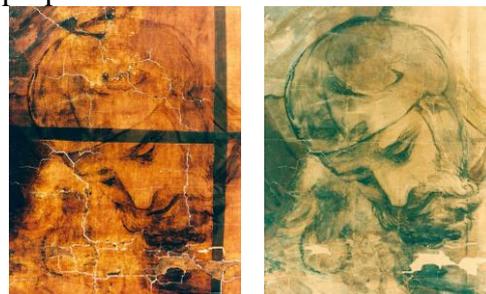
Nell'intensa attività artistica legata alla famiglia Barberini ed al pontificato di Urbano VIII riveste una particolare importanza la serie di arazzi tessuti da una manifattura propria negli ultimi decenni del seicento. Le serie più significative narrano episodi del pontificato del Papa Barberini, della Vita di Cristo, della Vita di Costantino. A questa impegnativa manifattura collaborarono molti artisti della cerchia barberiniana, fra cui Pietro da Cortona e suoi più giovani collaboratori Ciro Ferri, Giovanni Romanelli, Antonio Gherardi, Lazzaro Baldi, Pietro Locatelli. Questi artisti eseguirono i cartoni preparatori per gli arazzi utilizzando la tecnica della tempera, preceduta dal disegno a carboncino, su un supporto composto da numerosi fogli di carta giuntati fra loro. Solo in alcuni casi la stesura del colore era preceduta dall'applicazione di un sottile strato preparatorio.

I cartoni, tagliati e smembrati dopo le fasi della tessitura, sono stati, pochi anni dopo la realizzazione, ricomposti, inseriti, foderati e in parte ridipinti ed esposti nei palazzi di famiglia. I cartoni, divisi fra le collezioni della Galleria Nazionale di Arte Antica, ospitata

nel Palazzo Barberini, e la Collezione Corsini di Firenze sono stati, in epoche diverse, restaurati ed esposti.

Nel 1963 la parte della collezione conservata a Palazzo Barberini è stata sottoposta ad un intervento di restauro durante il quale vennero eseguite delle foderature a colla di pasta applicando due tele di lino a tramatura aperta. Nell'88 e nel '90 altri interventi, eseguiti a Firenze, hanno preceduto la campagna di restauri oggetto della presente comunicazione(19). Questi ultimi interventi, cominciati nel 1998 e tuttora in corso, hanno affrontato il restauro di tutti i cartoni foderati nel '63 poiché nei primi anni '90 si sono venute a determinare condizioni ambientali favorevoli ad un massiccio attacco di anobidi che ha, in breve tempo, causato danni molto gravi. Trovando nella colla organica, nella tela, nel legno dei telai, nella carta del supporto originale un terreno di coltura ideale, gli insetti hanno provocato l'erosione di tutti i bordi e di ampie zone del supporto stesso. Altri cartoni sono stati restaurati in occasione della riapertura di alcuni spazi espositivi di cui la Galleria Nazionale si è venuta, nel corso degli anni, a riappropriare.

La tipologia dei danni è piuttosto estesa. Rotture, fratture, grinze, tagli netti, mancanze, si associano ad una condizione materica del supporto molto degradata. Profonde ed irreversibili impregnazioni di colle animali, accentuata acidità del supporto e i segni del massiccio attacco di insetti hanno reso il supporto cartaceo fragile, estremamente igroscopico e quindi tendente a generare deformazioni molte volte aggravate dal peso degli adesivi e delle tele di rifodero.



Il restauro

Il restauro dei cartoni Barberini ha previsto una lunga fase di studio delle modalità operative atte, a nostro giudizio, a rispondere in maniera adeguata a tutti i problemi, non solo di ordine metodologico ma anche logistico-operativo. Le nostre esperienze, precedenti maggiormente orientate al restauro strutturale dei dipinti, hanno dovuto confrontarsi con quelle del restauro dei materiali cartacei alla ricerca di una mediazione possibile. Molte volte, nella netta distinzione fra i due settori, i restauratori della carta hanno, giustamente, criticato l'utilizzo della foderatura tradizionale su opere su carta per le evidenti incompatibilità fra sostanze e materiali diversi fra loro. Negli ultimi anni molti interventi operati su supporti cartacei di grande formato hanno previsto l'utilizzazione sotto varie forme di adesivi e supporti sintetici. L'uso delle cellulose sintetiche, molte volte arricchite di emulsioni acriliche o poliviniliche, e l'introduzioni di veli precollati e tessuti sintetici di rinforzo hanno contribuito a trovare valide alternative alle metodologie tradizionali non sempre utilizzabili in sicurezza soprattutto sui grandi formati (20)

Pulitura

Prima di procedere al risanamento strutturale i cartoni, quando possibile, sono stati puliti a secco con gomme. Si è deciso di non operare una pulitura profonda, in grado cioè di rimuovere lo sporco e le colle comprese nella struttura del supporto valutando che non era possibile, in tempi credibili, garantire l'omogeneità del trattamento senza generare alterazioni, discolorazioni e deformazioni.

Preconsolidamenti e protezione

Le prime operazioni sui cartoni hanno affrontato la decoesione di campiture delicate, il riposizionamento di frammenti staccati o mal orientati, il distacco dai telai, la predisposizione dei piani di lavoro. Prima di procedere si è impostata la documentazione

grafica, riportando la struttura del supporto e le varie tipologie di danni. Nel caso dei due cartoni della serie di Costantino è stato possibile rimuovere la vecchia tela di foderatura in maniera semplice e quindi non si è proceduto alla velinatura protettiva essenziale invece per proteggere e sostenere i cartoni durante l'asportazione delle foderature a pasta più recenti. Dopo numerosi test si è deciso di utilizzare un velo di poliammide

molto leggero fatto aderire con KlucelG disciolto in Alcool puro. Questo adesivo è stato l'unico a non alterare il tono del supporto, della cromia e degli indici di rifrazione originali. La possibilità di poter applicare l'adesivo attraverso il velo protettivo ha consentito di rinforzare le zone ove vi era più assorbimento senza farlo penetrare eccessivamente.

Per questo motivo il Klucel è stato applicato in soluzione di media densità a temperature inferiori di quella ambiente.



Pulitura del retro

La fase più lunga e delicata ha riguardato l'eliminazione delle tele e degli adesivi utilizzati nelle foderature del '64. La doppia tela di lino e il grande quantitativo di colle erano direttamente applicate al supporto originale senza alcuna interposizione e ciò ha reso la rimozione molto problematica soprattutto sulle zone interessate da macchie di umidità, lacerazioni e consunzioni del supporto(21).



Rimossa abbastanza agevolmente la prima tela si è proceduto alla rimozione a secco o a bisturi della tela a contatto quasi sempre molto adesa al supporto. In alcuni casi si è ammorbidito la tela con un gel di Carbogel in cui si è "sospeso" una piccola percentuale di acqua facilitando la rimozione meccanica. Una volta asportata la tela si è proceduto all'eliminazione della colla di pasta e dei rinforzi applicati con colletta. Rigonfiando ripetutamente con Carbogel le colle sono state prima assotigliate e quindi quasi totalmente rimosse.

Rinforzo strutturale

Terminata la lunga pulitura si è proceduto alla ricostruzione delle mancanze mediante inserti di carta, secondo le metodologie del restauro del materiale cartaceo.

Quindi si è fatto aderire un primo velo di carta di poliammide con Carbosilmetilcellulosa fatto sbordare dal perimetro e incollato sul piano in modo da generare una blanda tensione sufficiente ad appianare le deformazioni. Questa prima foderatura, molto leggera, ha avuto il compito di tenere insieme il cartone, rinforzarlo e tenerlo isolato dalle fasi successive. Per l'applicazione del secondo velo si è scelto una diversa metodologia in grado di fornire una maggiore elasticità e una maggiore capacità di tenuta delle linee di lesione. Lo stesso velo leggero di carta di poliammide è stato posizionato su un piano e, solo su una faccia, spruzzato con una soluzione di Beva disciolto in Esano in proporzioni 1:1,2 in maniera leggera ed uniforme.

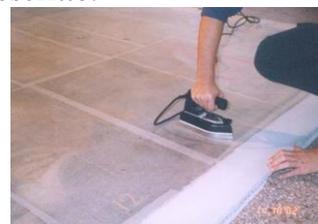


La nebulizzazione consente di graduare il quantitativo di adesivo necessario a garantire una buona adesione senza eccedere ed appesantire. Fatto asciugare completamente del solvente si può applicare a pezzi o a foglio intero al retro del cartone, precedentemente rinforzato, con una spatola calda. Su alcuni cartoni, dalla struttura più pesante e rigida, si è preferito utilizzare la stessa carta sintetica impregnata su una faccia, seguendo il metodo del nap-bond con applicazione, attraverso una struttura reticolare, di Plextol 500 addensato con

Kluwel G . Fatto asciugare si è riattivato l'adesivo mediante una soluzione di Toluene e White Spirit applicata a pennello e subito, mediante una spazzola morbida, fatto aderire al retro.

L'ultima fase ha riguardato la foderatura. Si è infatti ritenuto indispensabile applicare un rinforzo ulteriore in grado di contenere le deformazioni, garantire una buona planarità fungendo da elemento su cui scaricare la tensione. Fra le varie metodologie, utilizzate sia da restauratori della carta che di dipinti, abbiamo ristretto il campo a tre ipotesi. La prima prevedeva l'applicazione di miscele di cellulose sintetiche e adesivi metacrilici utilizzando un velo di poliestere; la seconda, l'utilizzo di Plextol, generosamente addensato rigenerato con solventi, facendo aderire una tela di poliestere di maggiore spessore e tenuta in bassa pressione; la terza, l'uso del Beva applicando la stessa tela. Questa terza possibilità è sembrata quella con minori inconvenienti e in grado di risolvere in maniera adeguata i problemi descritti. L'unica controindicazione era rappresentata dall'uso del calore necessario ad attivare l'adesivo. A questo scopo sono stati condotti dei test per verificare se la struttura originaria subisse trasformazioni, con applicazione di una spatola calda a 70°C per 10 secondi, tempo ritenuto più che sufficiente per garantire una piena e totale adesione. Non avendo osservato nessun cambiamento visivo si è invece potuto apprezzare l'ottima adesione, la facile reversibilità, la facilità e tranquillità di applicazione e la non invasività dei materiali utilizzati. Fra le tele di poliestere facilmente reperibili sul mercato non abbiamo trovato quella che, per formato e caratteristiche, rispondesse alle nostre esigenze e quindi, si è faticosamente, cercato altre soluzioni fino a trovare un tessuto, commercializzato dalla elvetica Lascaux, adatto alle nostre necessità. Questa tela, simile per aspetto ad una mista lino-cotone, alta 295 cm., dalla struttura compatta ma non rigida, ha fornito un'ottima soluzione. Tensionata blandamente su un telaio interinale provvisorio, la tela è stata trattata nebulizzando Beva come precedentemente descritto.

Posizionato il cartone sul telaio e interponendo un piano sotto, si è attivato l'adesivo mediante una stiratura manuale condotta con un ferro da stiro da 3Kg a 70°C. Per ottenere un risultato più omogeneo si è stabilito un tempo di permanenza del ferro sulla zona interessata richiedendo comunque all'operatore grande sensibilità e concentrazione.



L'uso del Beva in forma nebulizzata consente di graduare sia il quantitativo di adesivo applicato che, attraverso l'uso del calore, la forza di adesione. Questa miscela adesiva infatti ha la caratteristica di ammorbidirsi e di cominciare la presa a 55-60°C e di fondersi completamente a 70-75°C. In questo "range" è possibile, soprattutto utilizzando un tavolo termico, stabilire il tipo di adesione richiesta fra una "a contatto" ed una più decisa e forte. Inoltre l'esperienza ci ha dimostrato che non è necessario, come invece descritto su molte fonti e da Berger stesso, utilizzarlo in forte concentrazioni e in gran quantitativo. Molte volte abbiamo osservato come la giusta quantità di adesivo dia maggiori garanzie proprio dal punto di vista della forza di adesione. Graduare il materiale consente inoltre di ridurre il tanto critico effetto di membrana elastica e dalla consistenza plastica da molti giustamente osservato e criticato.

Sistema di montaggio

Terminate le fasi di rinforzo si è provveduto alla facile rimozione della velinatura protettiva e dell'adesivo usato con tamponi di ovatta e alcool puro. Prima di procedere al restauro della superficie, e quindi al limitato trattamento di reintegrazione delle mancanze e delle abrasioni, i cartoni sono stati montati su nuovi telai. La scelta della struttura più adatta, fra quelle reperibili sul mercato, ha dovuto tenere conto di vari elementi come la necessità di riaccostare alcune scene divise in più parti. Alla fine si è deciso di utilizzare

dei telai in alluminio fissi sul cui perimetro è innestato un elemento ligneo su cui agisce il sistema di tensionamento(22). Sul telaio è stata tensionato un tessuto-feltro di cotone piuttosto spesso e su questo si è cominciato ad esercitare il primo tensionamento. Il tessuto, oltre a svolgere quindi una funzione di maggior controllo della trazione protegge il cartone dalla polvere svolgendo anche un ruolo di barriera a microclimi indesiderati. Inoltre questa soluzione fornisce un piano di appoggio continuo all'opera esponendolo in misura minore ad eventuali urti e manipolazioni non corrette. Interessante è anche il fatto che fra il tessuto di interposizione e la tela di foderatura si viene a determinare un blando attrito che aumenta le capacità di sostegno e protezione.



BIBLIOGRAFIA

- 1) Questa stessa esigenza ha portato i colleghi dell' United Kingdom Institute of Conservation ad una giornata di confronto. Dicembre 2002 Meeting on big paintings Abstracts
- 2) si ricordano i testi contenuti negli atti del congresso ICOM-painting group di Greenwich del 1974, quelli del UKIC Lining and Backing Meeting 1995 e due tesi di diploma di fine corso:
S.Meccio – Problematiche di intervento sui supporti in tela dei dipinti di grandi dimensioni. Opd 1995 .
A. Adelman – I problemi di restauro e conservazione dei dipinti su tela di grande formato Icr 1998
- 3) Si vuole ricordare l'incessante attività di conservazione svolta dalle famiglie Nicola e Volpin protagoniste di interventi di grande rilievo ed importanza.
- 4) Si vuole ricordare la polemica sul trasferimento di Guernica di Picasso da New York a Bilbao mai effettuata a causa della valutazione di rischio per arrotolare il dipinto
- 5) fra le varie fonti che affrontano questo problema si ricordano gli atti dei congressi triennali ICOM e dei gruppi di lavoro nazionali IIC da 1975 ad oggi.
- 6) R.Carità Il restauro dei dipinti caravaggeschi nella Cattedrale della Valletta a Malta Bollettino I.C.R. n°29 1957
- 7) G.Berger : Conservation of paintings Archetype Publications Ltd 2000. Questo importante volume contiene tutti gli articoli ed i fondamentali contributi scritti dall'autore e da W.H.Russel nel corso della loro lunga carriera di ricercatori.
- 8) Vorrei ricordare, con stima ed affetto, la figura di Franco Rigamonti grande protagonista di molti significativi interventi di restauro su dipinti di grande formato ed inventore del telaio a tensione continua che ancora porta il suo nome.
- 9) Opificio delle Pietre Dure (a cura di M.Ciatti) Rubens agli Uffizi- Il restauro delle Storie di Enrico IV Edifir 2001
- 10) A tale riguardo sono da ricordare gli studi di Conti e Tassinari in Problemi di Conservazione del 1974, quelli di Berger-Russel, quelli di J.Hedley raccolti nel volume Measured Opinions, quelli di F.Dal Zotto presentati in vari convegni ICOM, quelli di M.Mecklenburg e quelli del Dipartimento di Fisica dell'ICR.
- 11) Si fa riferimento agli studi di M.Mecklenburg e S.Michalski e di Grenn pubblicati negli atti del convegno ICOM Art in Transit del 1991 nonché alle più recenti esperienze analizzate durante l'intervento sulla Deposizione del Battista di Malta eseguito dall'Opd e dal dipartimento di conservazione preventiva diretto da R.Boddi.
- 12) L'intervento di restauro è stato affidato al Cons.Arkè di Roma diretto dalla Dott.ssa F.Laurent dei Pieux Ebaiments de France in collaborazione con la Soprintendenza ai B.A.S. di Roma 1997
- 13) Colletta romana con modifiche: Colla cervione Kg1 (Kg.1) Melassa gr.250 (miele gr.180) Aceto di vino gr. 600 (gr.300) Fiele bovino gr.80 (gr.40)

Si ricordano inoltre i contributi di J.Reifsnider e P.Ackroyd pubblicati in Lining and Backing del 1995 di J.Laroche e M.V.Seccarello in Kermes n°24 e quelli oggetto della tesi di diploma ICR di G.Cervi e M.Pitocco 2001.

14) nomi commerciali Stabiltex o Tetex

15) L'esano, meglio conosciuto con il vago termine di Benzina Rettificata, è un idrocarburo alifatico con elevata velocità di evaporazione

16) Colla di pasta romana con modifiche: Farina di grano Kg 1 (Kg 1) Colletta secca gr.250 (colletta diluita gr.200) Allume di Rocca gr.70 (gr.30) Trementina Veneta gr.100 (gr.50)
idem nota 13

18) gli elementi sono stati realizzati con leghe d'alluminio, carbonio e molibdeno

19) Gli interventi eseguiti sono stati finanziati con fondi del Lotto per la Galleria Nazionale di Arte Antica di Roma e sono stati diretti dalla Direttrice Dott.ssa Lorenza Mochi Onori

20) si fa riferimento agli interventi di restauro condotti su altri cartoni quali quelli di A.Carracci della National Gallery(1994) e del Palazzo Ducale di Urbino (Coop:C.B.C. 2000) e sui cartoni di M.Franceschini (C.Bieler-Borruso 1990-2000)

21) A.Donnithorne –Paper lining, an overview in Lining and Backing postprints London 1995

L.Borgioli, F.Giovannoni,S.Giovannoni “Un nuovo materiale ad alta ritenzione per la pulitura di supporti porosi” in atti del convegno Colore e Conservazione su Materiali tradizionali ed innovativi nella pulitura dei dipinti e delle opere policrome Piazzola del Brenta Ottobre 2002 Ed.Il Prato.

22) Romana Telai di Enrico Cantagalli e Co.

Ringrazio con affetto la mia socia Corinne Coupez che mi ha aiutato e consigliato nella stesura del testo, il Consorzio Arkè che ha autorizzato la pubblicazione del testo e delle immagini dell'intervento sull'Assunta di S.Luigi dei Francesi, Viswa Mehra e Paolo Cremonesi per i preziosi suggerimenti, Franco De Simone, il Consorzio ROMA e la Dott.ssa Lorenza Mochi Onori per la disponibilità dimostrata.