

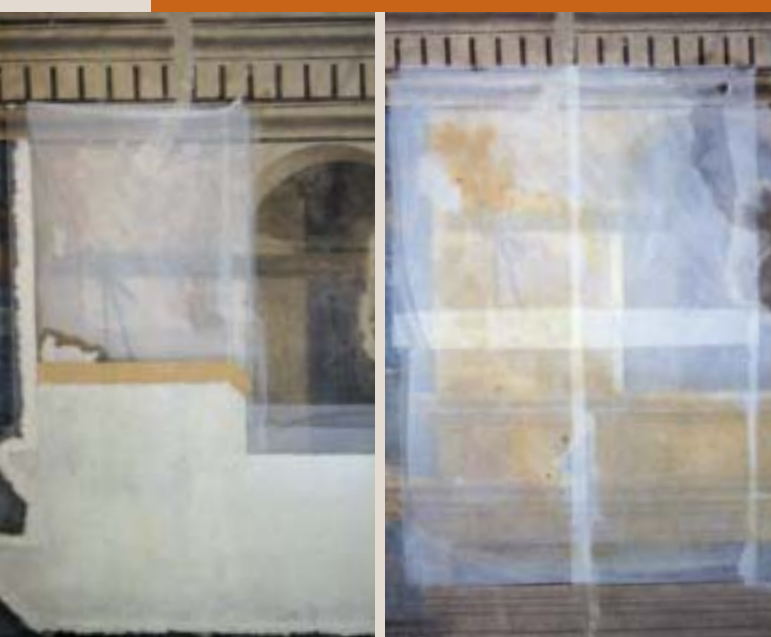
Fase	Materiali	Attrezzature e strumenti
Applicazione	Carta giapponese, garza di cotone, (o carta di riso, secondo alcuni) teli di tessuto non tessuto. Acqua deionizzata, resina acrilica, colle naturali a base vegetale o animale.	Pennelli, tamponi, batuffoli di ovatta, spugne, nebulizzatore
Rimozione	Solvente, soluzione acquosa	Pennelli, tamponi, batuffoli di ovatta, spugne, raschietto o spatola

considerare i seguenti fattori:

- entità e il tipo dei difetti di adesione presenti nel manufatto;
- la sua tecnica di esecuzione;
- il tipo di operazione successiva da eseguire sul manufatto (pronto intervento, disinfestazione, pulitura, estrazione di sali solubili, consolidamento, strappo e trasferimento su altro supporto ecc.);
- i presumibili tempi di mantenimento della velinatura;
- la presenza di sali e di umidità e i parametri microclimatici.

Tra gli adesivi si usano, generalmente, prodotti a base di resine acriliche con percentuale di diluizione fissata in relazione agli scopi cui la velinatura è destinata, oltre che al tempo per il quale deve rimanere in situ. Occorre, inoltre, tenere conto delle azioni, anche meccaniche, cui la velinatura dovrà resistere durante i successivi interventi di restauro (disinfestazione, pulitura, consolidamento...).

Sequenza di esecuzione della velinatura di un affresco con fogli di carta giapponese.



GLOSSARIO

Carta giapponese

Carta a basso contenuto di colla e a forte assorbenza, è fabbricata a partire dalla corteccia del Morus papifera sativa o con dei cenci. È una carta forte, a lunghe fibre, chimicamente stabile. Ne esistono di differenti spessori, grammature colori. La carta, in generale, è fatta utilizzando tutta la parte di legno, ma la carta giapponese (detta "washi"), invece, è fatto di solo la fibra alla parte interna della corteccia e per questo motivo è molto resistente ma al contempo anche molto permeabile.

Carta riso

È ottenuta dalla pianta del riso o dal midollo di una pianta orientale: il tungtsao. Questa carta ha un'alta resistenza allo strappo, per cui si possono fabbricare fogli finissimi come la carta velina.

Resine acriliche

La resina acrilica è trasparente e incolore, con una consistenza simile alla melassa. A base di acrilato di etile, metacrilato di metile e metacrilato di etile, essa trova applicazione, tra l'altro, come consolidante delle pitture murali, adesivo nel fissaggio di strati pittorici, legante per ritocchi e reintegrazioni pittoriche, impregnante per materiali porosi quali sono gli intonaci. Esempi di materiali a base di resine acriliche utilizzati nel restauro: Primal Ac 33, Paraloid B72.

I materiali utilizzati debbono in ogni caso essere compatibili con i materiali costitutivi del manufatto e garantire la reversibilità dell'operazione di velinatura, ossia la sua rimozione, senza danni per la pellicola pittorica e per il supporto.



Dettaglio di intonaco decorato a fresco con individuazione e delle aree di saggio di pulitura e successiva esecuzione della prova di pulitura realizzata con impacco di polpa di cellulosa su carta giapponese.

ProgettoCore
Il giornale per l'impresa di imaging, decorazione, restauro

Le Guide Pratiche

Scopri il nuovo modo di sfogliare le riviste di Tecniche Nuove. Attraverso il tuo computer

RIVISTE DIGITALI
www.rivistedigitali.com

1 Conservazione

Operazioni preliminari La Velinatura

Settori operativi
Interventi d'urgenza e di protezione provvisoria, pre-consolidamento, pulitura, disinfestazione, consolidamento.



Velinatura provvisoria a sostegno di frammenti di intonaco.

Negli interventi sulle antiche superfici dipinte possono essere necessarie varie operazioni preliminari al consolidamento e alla pulitura. Tra queste abbiamo la rimozione di depositi superficiali (terriccio, guano, polvere), le operazioni di disinfezione o disinfestazione e gli interventi di preconsolidamento.

Stefano F. Musso
docente di Restauro
Architettonico
presso la Facoltà
di Architettura
di Genova,
D.S.A. Dipartimento
di Scienze
per l'Architettura

Il preconsolidamento può essere necessario quando forme di degrado rilevanti o in rapida evoluzione impongono l'immediata protezione dei materiali per evitare

perdite di parti in precaria stabilità o in disgregazione, prima degli interventi veri e propri. Tra le varie forme di preconsolidamento troviamo: l'applicazione bendaggio o velinatura di sostegno e protezione, l'azione puntuale con contatto diretto o a tampone di adesivi (analoghi a quelli della velinatura), il preconsolidamento di tipo meccanico che consiste per lo più nel fissaggio di parti in procinto di staccarsi o già distaccate, mediante ad esempio perni ad iniezioni profonde.

Descrizione

È un'operazione di carattere temporaneo, che consiste nel fare aderire uno o più strati di materiale cartaceo o di tessuti sull'intera superficie di un manufatto dipinto o su sue porzioni, utilizzando adesivi naturali o sintetici. Si impiegano fogli di carta particolarmente sottile come una velina, resistente e permeabile, detta generalmente carta giapponese (talora anche carta riso), sottili garze di cotone, o teli di tessuto-non tessuto, per proteggere la superficie dipinta da possibili danni e consentire l'esecuzione di altri interventi su di essa o al suo intorno. Questo rivestimento provvisorio può costituire un intervento autonomo (come presidio meccanico alla caduta di frammenti) o essere parte di più complessi interventi di restauro. In questo secondo caso, la velina s'interpone tra la superficie da proteggere e i materiali che su di essa dovranno essere applicati (resine, carbonato d'ammonio, idrossido di bario ecc.) per le operazioni da eseguire (impacchi con polpa di cellulosa o argille adsorbenti, iniezioni, tamponature, nebulizzazioni ecc.), relative alle varie fasi di restauro (disinfestazioni, puliture, consolidamenti), senza danneggiarne la materia e la finitura cromatica.

Campi di applicazione e finalità

La velinatura si effettua, in particolare, su superfici d'intonaci dipinte soprattutto (ma non esclusivamente) quando presentano fenomeni di decoesione, esfoliazione e sollevamento di strati pittorici, fessurazioni con distacchi di porzioni di finitura cromatica o dell'intonaco ridotto in frammenti instabili. L'intervento è così finalizzato alla protezione temporanea, parziale o totale, della superficie del dipinto e impedisce la caduta di parti della pellicola pittorica degli strati preparatori o del supporto. Più in dettaglio, la velinatura persegue i seguenti scopi:

- Protezione delle superfici durante l'esecuzione di altri lavori all'intorno in cui, pur non agendo direttamente su di esse, si potrebbero accidentalmente danneggiare;
- Intervento d'urgenza per prevenire la caduta e la perdita di frammenti instabili, in attesa di interventi più mirati;
- Protezione ed eventuale preconsolidamento, affinché, durante le operazioni successive di restauro da eseguirsi direttamente sulle superfici stesse (riadesioni dell'intonaco al supporto, disinfestazioni, puliture, consolidamenti profondi), non si verifichino danni (perdite di frammenti, di pigmenti, di forme e di dettagli decorativi);

- Esecuzione di operazioni di conservazione grazie alla permeabilità del mezzo impiegato che consente a ulteriori prodotti di agire sulla superficie o di penetrare all'interno degli strati pittorici e nell'intonaco di supporto;
- Applicazione di eventuali dispositivi per l'adesione dei frammenti distaccati al supporto, esercitando su di essi un'adeguata pressione, senza danneggiare la loro superficie con sollecitazioni dirette.

Tecnica di esecuzione

A pennello, a tampone, per nebulizzazione, a spruzzo, per infiltrazione con siringhe o altro

Fasi operative

1. Eliminazione del particolato atmosferico e dei depositi non coerenti e pulverulenti, utilizzando semplici spazzole a setola morbida, o flussi d'aria di debole potenza, sempre che ciò sia possibile senza danneggiare la superficie (se ciò non è possibile si passa alla fase 3);
2. Eliminazione di eventuali difetti della pellicola pittorica e degli strati preparatori per bloccare i fenomeni di pulverulenta. Si può fare ricorso, per esempio, a nebulizzazioni di prodotti preconsolidanti diluiti a bassa concentrazione;
3. Stesura del foglio di carta giapponese (o degli altri mezzi scelti per la velinatura) con

grammatura media, preparato in pezzature non molto grandi;

4. Impregnazione del foglio. Per ottenere una buona adesione alla superficie, i fogli sono bagnati utilizzando spugne e tamponi imbevuti del liquido prescelto (adesivo in soluzione generalmente al 5%), esercitando una lieve pressione manuale e stirandoli accuratamente per evitare che si formino, tra essi e la superficie, pieghe e bolle di aria che pregiudicherebbero l'efficacia della velinatura e la sua resistenza; la resina utilizzata per il pre-consolidamento può anche essere applicata per nebulizzazione o infiltrata con siringhe tra gli strati pittorici, agendo attraverso la carta;
5. Rimozione del foglio. Al termine degli interventi successivi, una volta cessata la sua funzione, i fogli possono essere rimossi semplicemente utilizzando il solvente del prodotto impiegato per la sua applicazione, nuovamente ricorrendo a pennelli e tamponi per inumidire la carta e a un raschietto per asportarne delicatamente i frammenti.

Materiali, strumenti e requisiti generali
In generale, la scelta dei materiali, delle modalità di applicazione e rimozione, devono



Applicazione di foglio di carta giapponese mediante pennello intriso di resina acrilica diluita.



Applicazione di foglio di carta giapponese mediante spugna intrisa di resina acrilica diluita.



Applicazione di foglio di carta giapponese con resina acrilica diluita data a spruzzo.