

Le Guide Pratiche

Progetto

ing. S. Carrara

Dir. lavori

ing. S. Carrara.

Impresa esecutrice

CreArte snc

Creazione e restauro stucchi artistici di O. Lastrico

Dir. tecnica

O. Lastrico

33 Conservazione

Integrazioni

Integrazioni di stucchi

**Settori operativi**

Sono stati oggetto di integrazione materica gli stucchi presenti nella volta del Salone principale al piano nobile di villa Carrara (Ge).

Nelle ricostruzioni degli stucchi si è deciso di riprendere fedelmente le vecchie ricette a base di malta di calce idraulica con finitura a gesso, a cui venivano aggiunte cariche organiche o leganti proteici, per evitare che impasti dalla presa non istantanea si deformassero.

Negli ambienti di villa Carrara, di impianto seicentesco, la decorazione a stucco si integra con quella dipinta. Gli stucchi tuttavia hanno subito nei secoli diversi interventi di cui l'ultimo nel XX secolo.

L'obiettivo dell'intervento di restauro eseguito sulle superfici intradossali della volta è stato quello di **recuperare quanto più possibile dell'apparato decorativo plastico esistente e di integrare le mancanze sia dal punto di vista delle forme, sia dal punto di vista coloristico** (gli stucchi in questione presentano una doratura, in

parte mancante; il restauro di questa finitura sarà argomento della scheda nel prossimo numero di Progetto Colore).

Problematiche riscontrate

A causa di infiltrazioni d'acqua per problemi alle coperture, in alcuni ambienti del piano nobile si riscontravano diversi fenomeni di degrado, visibili anche all'intradosso delle volte stesse. In particolare gli stucchi più recenti presentavano: mancanze più o meno estese, si alternavano a parti integre nei volumi ma con malte disgregate e decoese.

Orlando Lastrico
restauratore.

Daniela Pittaluga
Dsa, Facoltà
di Architettura
di Genova.

Efflorescenze saline erano visibili un po' ovunque sulle superfici. Un deposito piuttosto diffuso investiva tutte le superfici. Il degrado, per lo più, aveva intaccato le parti più superficiali degli stucchi, gli strati di preparazione e di finitura. Solo in alcuni casi, e solo dove gli aggetti erano più consistenti, le mancanze mettevano in evidenza chiodature in ferro trattato, anch'esse in precario stato di conservazione.

Analisi eseguite

Oltre le consuete analisi per la caratterizzazione degli impasti degli stucchi, sono state eseguite **misure dell'umidità superficiale con l'umidostato** al fine di accertare la condizione del manufatto prima delle operazioni di pulitura. Il risultato è stato «umidità fisiologica».

Soluzione scelta

Gli stucchi su cui si è intervenuti sono in **malta di calce idraulica con finitura a gesso**. Nello strato superficiale sono state trovate anche tracce di **caseina**. Negli stucchi storici, per evitare che impasti duttili e dalla presa non istantanea, si deformino o che non aderiscano perfettamente al supporto su cui devono essere applicati, alla malta vengono spesso aggiunte cariche organiche o leganti proteici. Nella scelta dell'impasto da utilizzare nelle ricostruzioni si è deciso di riprendere fedelmente le vecchie ricette usate. In via preliminare al restauro si è provveduto alla **messa in sicurezza di tutti gli intonaci dipinti** in pericolo di caduta **previo bendaggio con garze di cotone e colletta** al fine di permettere le operazioni di consolidamento. L'intervento di integrazione materica degli stucchi è stato articolato in più fasi:

- pulitura superficiale;
- pulitura profonda;
- interventi sui ferri;
- consolidamenti e riadesioni degli stucchi alla struttura muraria;
- consolidamenti superficiali dello stucco;
- realizzazione delle integrazioni;
- operazioni di finitura;
- rasatura dei fondi.

La pulitura superficiale è stata eseguita tramite spazzolini di nylon, durante tutte le operazioni si è cercato di avere l'accorgimento di rimuovere esclusivamente il deposito incoerente, senza intaccare il materiale sottostante. A seguire sono stati effettuati interventi di aspirazione del materiale residuo incoerente ancora presente sulle superfici.

In alcuni punti dove nella decorazione plastica con volumi particolarmente articolati erano ancora presenti depositi superficiali piuttosto coerenti si è proceduto con ulteriori interventi di pulitura con particolari attrezzi atti a rimuovere lo sporco anche all'interno delle gole e delle diverse concavità. Per **rilievi molto aggettanti** (come capitelli e festoni) spesso gli stucchi hanno vere e proprie **armature di sostegno**; queste seguono l'andamento del rilievo in modo da consentire la realizzazione di adeguati spessori della malta di finitura. Nel caso di **decorazioni complesse**, tale supporto veniva, talvolta, realizzato inserendo nella muratura **elementi a sbalzo come mattoni e lastre di ardesia**, oltre a **chiodi e filo di ferro**. Anche in villa Carrara, sono stati ritrovati ferri di armatura (chiodi e perni, in particolare questi sono stati rilevati solo dove vi erano mancanze degli strati superficiali). Se in buono stato sono



Durante tutte le operazioni si è cercato di avere l'accorgimento di rimuovere esclusivamente il deposito incoerente, senza intaccare il materiale sottostante. A seguire sono stati effettuati interventi di aspirazione del materiale residuo incoerente ancora presente sulle superfici.

stati mantenuti, laddove, invece le condizioni di conservazione erano precarie per ossidazione degli stessi, sono stati trattati opportunamente con convertitori di ruggine.

Consolidamenti e riadesioni

In presenza di stucchi con distacchi parziali dal supporto murario sono state fatte iniezioni di malta a base di calce. In alcuni casi, in presenza di elementi di stucco staccati completamente dal supporto, sono state eseguite riadesioni utilizzando gesso e caseina.

Consolidamenti superficiali. Per dare consistenza la superficie degli stucchi è stata «spennellata» con primal diluito al 90 % con acqua e caseina. Per quanto riguarda le **integrazioni** degli stucchi, queste sono state effettuate utilizzando malte a base di calce idraulica. Gli stucchi in questione, dalle analisi, sono risultati **tutti a base di malte di calce idraulica** e, dunque, nelle integrazioni si è scelto di utilizzare il medesimo materiale.

Integrazione dei profili delle cornici in opera (decorazioni sagomate). La ricostruzione degli stucchi è stata realizzata direttamente sul posto modellando la malta a mano libera per quanto riguarda le volute, con l'ausilio di dime o sagome per quanto riguarda i profili.

Le tecniche per ottenere i profili definitivi delle modanature sono state varie: si sono utilizzati, infatti, semplici righe o frattazzi, la sola cazzuola (piccole cazzuole speciali per la modellazione a mano, soprattutto nei casi dove l'irregolarità del fondo o la complessità del profilo rendeva impossibile l'impiego di altri attrezzi) o le sagome (o modine o dime) che rappresentano in negativo la cornice voluta. In quest'ultimo

caso la modanatura si ottiene facendo scorrere a più riprese, su guide appoggiate al muro, denominate anche staglie, una sagoma di metallo, tagliata appunto secondo il profilo della cornice desiderata.

Oltre a tale tecnica, basata sul principio di realizzare decorazioni plastiche in opera possono esserci modellazione fuori opera, che, nel suddetto intervento, non sono state eseguite.

Operazioni di finitura. Laddove è stata effettuata la modellazione a mano, al termine dell'operazione con raspe metalliche sono state eliminate tutte le sbavature di stucco.

Riflessioni a margine dell'esperienza

Le realizzazioni in stucco per ottenere i risultati desiderati sono basate sulla consapevole e attenta composizione dell'impasto; questa porta ad avere caratteristiche fisiche e tecnologiche anche molto differenti. Agendo sugli ingredienti vengono, infatti realizzati impasti adatti a rispondere a particolari esigenze quali: l'adesione a superfici differenti, l'adeguata consistenza plastica, l'adeguata presa (accelerando o ritardando l'indurimento), il miglioramento della resistenza all'umidità. È particolarmente delicata la scelta di additivi e di procedimenti in grado di accelerare la presa e nello stesso tempo ritardare l'indurimento dei composti in modo tale da ottenere malte malleabili per lungo tempo ma in grado, una volta poste in opera, di fare presa a una velocità sufficiente per non cadere o deformarsi sotto il loro stesso peso. Per la dosatura degli ingredienti che formano gli impasti, soprattutto in riferimento alla miscelazione con acqua, le fonti storiche raccomandano, in generale, di affidarsi



L'integrazione dei profili delle cornici in opera (decorazioni sagomate) è stata realizzata direttamente sul posto modellando la malta a mano libera o con l'ausilio di dime o sagome per quanto riguarda i profili e le volute. Per ottenere i profili definitivi delle modanature sono state utilizzate semplici righe, frattazzi o la sola cazzuola.

all'esperienza degli stuccatori, gli unici in grado di riconoscere il giusto grado di fluidità dell'impasto stesso. Da tutto questo si può evincere l'importanza dell'esecutore e, a maggior ragione, dell'esecutore che è chiamato a compiere un'operazione di restauro.

Per la realizzazione degli stucchi a Genova veniva spesso usata, come elemento base per la realizzazione dell'impasto la calce. Questa, infatti, al contrario del gesso, può essere sovrapposta in più strati senza problemi, poiché il suo tempo di presa risulta controllabile, e quindi consente allo stuccatore una lavorazione di maggior respiro. Nei manufatti contenenti gesso, vi potevano essere problemi di conservazione a causa della loro scarsa resistenza all'umidità. La resistenza degli impasti poteva essere migliorata con l'aggiunta nell'impasto di polvere di mattone pesto o pozzolana e con applicazioni, sul manufatto asciutto di sostanze come latte di calce, latte caseinato di calcio (caseina più calce spenta), oli e acqua di colla. La conoscenza del materiale, come si è visto nell'esempio

presentato, consente un intervento compatibile e che offre garanzie di durata.

Il restauro presentato è di carattere conservativo per alcuni aspetti; per altri, invece, è prevalsa una linea diversa. In particolare, data la situazione alquanto precaria di parte degli stucchi più recenti, data l'estensione e la quantità delle mancanze, dato l'impatto stesso che queste avevano nella percezione d'insieme del Salone, la decisione presa è andata nella direzione di una integrazione, che è stata condotta a livello plastico e anche a livello di decorazione pittorica. Nell'intervento descritto l'integrazione ha comportato un **utilizzo di materiali analoghi a quelli presenti** con indubbi vantaggi riguardo alla compatibilità fra gli stessi; sono state inoltre fatte scelte di omologazione di trattamento della superficie. Si poteva, in alternativa, lasciare la parte integrata leggermente sottofile rispetto alla parte esistente. Normalmente si adottano questi accorgimenti quando comunque si vuole lasciare un segno che permetta a un osservatore di distinguere l'intervento di restauro.

GLOSSARIO

Acqua di calce soluzione limpida di idrossido di calcio.

Calce indica sia l'ossido di calcio, anche detta calce viva, sia l'idrossido di calcio, detta anche calce spenta.

Calce viva (da Normale 36/92) è costituita principalmente da ossido di calcio e proviene dalla cottura di pietre calcaree, ha generalmente colore bianco.

Calce spenta (da Normale 36/92) è costituita da idrossido di calcio e proviene dall'idratazione della calce

viva, ha colore generalmente bianco. A seconda della quantità di acqua dà luogo a calce idrata, grassello, latte di calce, acqua di calce.

Calce grassa viene così definita la calce derivata da calcari puri.

Calce magra viene così definita la calce derivata da calcari magnesiaci o impuri.

Calce idrata si ottiene mediante lo spegnimento della calce viva con una quantità stechiometrica di acqua.

Calce idraulica (da Normale 36/92)

materiale ottenuto dalla cottura, a temperatura di circa 1000° C, di mame (calcarì argillosi). Le proprietà idrauliche derivano dai composti che si formano tra la silice e l'allumina (derivati dall'argilla) e la calce (ossido di calcio).

Grassello (da Normale 36/92) pasta di colore bianco, densa e untuosa, ottenuta aggiungendo una quantità d'acqua superiore a quella necessaria per ottenere la calce idrata. In passato, nelle costruzioni pre-industriali la calce era usata in forma di grassello.



Laddove è stata effettuata la modellazione a mano, al termine dell'operazione sono state eliminate tutte le sbavature di stucco con raspe metalliche.



Gli stucchi presentano una doratura, in parte mancante. Il restauro di questa finitura sarà argomento della scheda nel prossimo numero di Progetto Colore.