

IL RESTAURO DELLA CAPPELLA DEI BARDI DI VERNIO IN SANTA CROCE

Laura Luciola

Lo stato di conservazione

La scarsa ed approssimativa documentazione pervenutaci in seguito ai precedenti restauri eseguiti sulle pitture della cappella non ci ha fornito un testo valido per stabilire con certezza né la natura dei materiali applicati durante i vari interventi, né le operazioni svolte sulla superficie pittorica. Del restauro cronologicamente più recente, eseguito da Amedeo Benini nell'anno 1937, è stato ritrovato negli archivi della Soprintendenza un preventivo di spesa che ipotizza determinate operazioni da eseguire indistintamente su cinque cappelle del transetto di Santa Croce, di cui il Benini doveva provvedere al restauro in occasione della mostra sui grotteschi. I documenti successivi inerenti allo stesso intervento ricapitolano le spese, senza specificare la metodologia applicata sulla cappella dei Bardi.

Dalla documentazione fotografica del Brogi (1935), precedente al restauro del Benini, si evidenzia un pessimo stato di conservazione dovuto sia ad una situazione degradata della pellicola pittorica e degli intonaci, che da uno spesso strato di sporco superficiale. Da quanto osservato sulle vecchie foto è improbabile che il Benini possa avere ottenuto la pulitura solo spolverando la superficie con pennelli a setola morbida e strofinando della mollica di pane, così come viene da lui riportato sul preventivo. Tali operazioni non sarebbero state sufficienti a rimuovere la quantità di sporco dovuto sia alle polveri di deposito che al nerofumo delle candele (oltre a tutti quei materiali alteratisi in seguito ai precedenti restauri), allora presenti e ben evidenti sugli affreschi.

E' quindi probabile che a seguito della verifica eseguita sui ponteggi sia stato modificato il tipo di intervento, ritenendo più idonea una pulitura che sicuramente prevedeva l'utilizzo di una soluzione basica aggressiva che permettesse di rimuovere lo spesso strato di sporco.

L'altra voce di restauro riportata nel vecchio preventivo riguardava il consolidamento degli intonaci "da eseguirsi con mastice di caseina o cemento di prima qualità". L'impiego del cemento per le stuccature e per il consolidamento degli intonaci distaccatisi dal supporto murario è riscontrabile in alcuni punti, mentre rimane più oscuro l'impiego del mastice di caseina che, adoperato come consolidante di intonaci, poteva essere diluito e usato come consolidante del colore, stendendolo a pennello sulla superficie affrescata. Anche questo trattamento deve essere stato sostituito privilegiando l'utilizzo di un tipo di fissativo per il colore non a base di caseina ma di colla animale molto diluita, necessario soprattutto per ravvivare i colori in previsione della campagna fotografica. Questa lavorazione viene menzionata in alcune relazioni finali dal Benini, nelle quali però non viene specificato su quali affreschi sia stato applicato. Neppure si menziona alcun riferimento di spesa per le operazioni di reintegrazione pittorica, che furono senz'altro eseguite dal Benini provocando le accese critiche di Roberto Longhi (riportate in un articolo della rivista "La critica d'arte" pubblicata nel 1940). In realtà l'intervento del Benini diretto da Ugo Ometti (come si è potuto constatare nel corso degli ultimi lavori), fu un restauro svolto nel rispetto dell'opera, sia nelle operazioni di pulitura che nel restauro pittorico.

Considerando il periodo in cui è stato eseguito, le relative conoscenze sui materiali, e basandosi sui diversi criteri di intervento che in quegli anni erano sicuramente meno scientifici rispetto ai tempi attuali, il risultato è apprezzabile. La pulitura di allora seppur eseguita con prodotti aggressivi, non fece che riportare in luce la cromia originale, senza provocare la perdita delle “velature”, né tanto meno causando abrasioni sul colore, come è possibile riscontrare paragonando le vecchie foto precedenti il restauro (1935, Brogi) con quelle fatte dopo i lavori dall’Alinari e dalla Soprintendenza per i Beni Artistici e Storici. Le integrazioni pittoriche, come si è potuto verificare, sono raramente sovrapposte al colore originale, limitandosi a ricostruire con spesse campiture a tempera le abrasioni della pellicola pittorica e in alcuni sporadici casi, ricostruendo motivi decorativi, di cui era visibile l’impronta sopra le stesure di colore originale.

L’operazione che si è verificata nel tempo più dannosa per la conservazione della pellicola pittorica è stata l’applicazione della colla diluita stesa a pennello su tutta la superficie, con la funzione di fissativo o ravvivante del colore che è risultata essere la causa degli estesi distacchi del colore presenti più o meno vistosamente su tutte le scene del ciclo pittorico.

Il progetto di restauro attuale che in un primo momento doveva riguardare solo la parete di fondo risultata la più compromessa dal punto di vista conservativo a causa di infiltrazioni d’acqua piovana provenienti dalla copertura e dalla parete esterna, è stato successivamente esteso su tutte le superfici della cappella.

L’analisi a luce radente ha infatti evidenziato che l’intero ciclo pittorico era interessato da fenomeni di degrado.

I sollevamenti della pellicola pittorica, sotto l’aspetto di grosse scaglie a forma di scodella, hanno subito testimoniato la presenza di sostanze superficiali, che contraendosi a seguito dei cambiamenti termoigrometrici dell’ambiente hanno provocato il distacco del colore.

Si è inoltre constatata la presenza diffusa di microcrateri della pellicola, causati dal fenomeno ormai noto di solfatazione e cioè di trasformazione del carbonato di calcio dell’intonaco in solfato di calcio. Il gesso essendo igroscopico aumenta il proprio volume in presenza di una maggiore percentuale di umidità nell’aria e rigonfiando, provoca tanti piccoli punti di distacco e di perdita del colore. La prima operazione necessaria nell’attuale restauro è stata quella della riadesione delle scaglie del colore, intervento indispensabile per poter procedere alla rimozione delle sostanze superficiali (dovute al vecchio restauro) che ne avevano causato i devastanti effetti.

L’estensione di questo fenomeno di degrado ha fatto sì che questa prima operazione fosse particolarmente lunga e laboriosa. Essa ha infatti previsto il solo utilizzo di adesivi a base di idrato di calcio e inerti minerali da iniettarsi a tergo di ogni singola scaglia prima di farla riaderire al sito originario con una leggera pressione con tamponi e piccoli rulli morbidi. Questo tipo di adesivo ha evitato l’applicazione di resine acriliche, privilegiando l’utilizzo di materiali simili a quelli costitutivi della pittura stessa.

L’operazione successiva è stata quella della pulitura della pellicola pittorica, atta ad eliminare le polveri e il nerofumo accumulatosi negli anni ed a rimuovere le sostanze di restauro causa principale del distacco del colore. La pulitura ottenuta con impacchi di acqua demonizzata addizionata di carbonato di ammonio ha permesso il rigonfiamento della colla e la soluzione dello sporco, che è stato poi eliminato con l’ausilio di tamponcini di cotone e spugnette naturali imbevute in acqua deionizzata.

Durante le operazioni di pulitura sono state rimosse gran parte delle reintegrazioni pittoriche dovute ai vecchi restauri, mantenendole solo nelle zone in cui l'eliminazione del restauro non avrebbe portato al recupero di frammenti originali capaci di poter servire da traccia per una migliore ricostruzione.

Successivamente sono state demolite meccanicamente le vecchie stuccature fatte in cemento o in gesso e sostituite con altre eseguite con malta di grassello di calce e sabbia lavata e vagliata. Contemporaneamente sono state consolidate le zone di intonaco decorse dall'arriccio o dal supporto murario, iniettando consolidanti inorganici. L'individuazione delle aree di distacco degli intonaci si è ottenuta contemporaneamente alla individuazione della tessitura muraria con le relative discontinuità strutturali avvalendosi di tecniche d'analisi non invasive quali le indagini demografiche ad alta risoluzione condotte nella banda a IR termico (eseguite dall'Unità per la Salvaguardia del Patrimonio Artistico e dell'ENEA) che hanno fornito una mappa precisa delle alterazioni sia strutturali che superficiali. La successiva valutazione delle peculiarità strutturali evidenziate ha permesso di quantificare i rischi a cui l'opera risultava essere maggiormente esposta in modo da poter applicare una metodologia capace di rimediare i danni per una loro migliore conservazione.

La parete di fondo con al centro la bifora, essendo quella maggiormente interessata dal processo di trasformazione della calce in gesso, è stata trattata con un impacco antisolfatante di idrato di bario.

Il restauro pittorico è stato eseguito ricostruendo le mancanze di intonaco precedentemente stuccato a selezione cromatica. Sulle lacune di colore si è intervenuti con velature atte ad abbassare la tonalità delle abrasioni fino alla loro reintegrazione con le zone originali circostanti. Le grandi mancanze di superficie affrescata nei lunettoni superiori sono state riportate in luce rimuovendo le varie imbiancature (eseguite durante i vecchi restauri). Le mancanze sono state successivamente tinteggiate a velatura fino ad ottenere una tonalità che offrì all'osservatore una visione unitaria.

La nicchia affrescata da Taddeo Gaddi con la rappresentazione della *Deposizione*, presentava una estesa zona ricostruita con diverse soluzioni durante vari restauri (si vedano le foto Groggi-Alinari). Nell'impossibilità di correggere e quindi ricostruire in modo uguale all'originale la zona mancante, che comprendeva situazioni non riproponibili come il completamento della figura della committente, probabilmente inginocchiata davanti al Santo Sepolcro, è stato deciso di lasciare la zona neutra.

La tecnica pittorica

Dall'osservazione ravvicinata della pittura e con l'ausilio di analisi non invasive è stato possibile individuare la tecnica e i materiali usati sia da Maso di Banco per l'esecuzione del ciclo pittorico sulle *Storie di san Silvestro e Costantino*, che da Taddeo Gaddi autore della *Deposizione* situata nella seconda nicchia all'interno della stessa cappella.

La tecnica applicata da Maso di Banco si può certamente definire come il più canonico degli affreschi. Le stesure di intonaco sono "a giornate", più piccole per i gruppi dei volti dei personaggi rappresentati e più estese per i fondi (paesaggi, varie ambientazioni).

Le giornate variano da un minimo di nove ad un massimo di tredici per ogni scena, per un totale di sessanta-settanta giornate complessive, considerando tra queste anche le presunte stesure di intonaco delle zone dei due lunettoni, dove a causa dei crolli di

intonaco, non è più visibile una vasta porzione della pittura. L'intonaco delle giornate spesso mediamente cinque millimetri è molto liscio e ben aderente alle giornate successive, tanto che in alcuni casi è difficile distinguerne l'attaccatura, quindi è ipotizzabile che le porzioni di intonaco pittorico siano state eseguite velocemente, l'una dietro l'altra, con pochissimi pentimenti o aggiunte successive.

Le scene sono state affrescate dopo aver ripartito gli spazi delle pareti con le cornici a motivi geometrici. Il disegno dei motivi cosmateschi delle riquadrature è stato eseguito direttamente sull'intonaco pittorico con battiture di corda e incisioni lineari ottenute probabilmente seguendo la guida di una riga. Una volta conclusa una cornice (anch'esse eseguite in più giornate ad affresco), è stata dipinta la scena all'interno, iniziando dall'alto verso il basso e procedendo da sinistra verso destra. La tecnica di riporto del disegno per la parti figurative è la sinopia (disegno preparatorio eseguito sul primo strato di intonaco detto arriccio e successivamente riportato a porzioni sull'intonaco pittorico soprastante detta giornata). E' stato possibile vedere la sinopia in un solo punto del sottarco, dove essendo caduto l'intonaco pittorico, erano visibili le tracce del disegno eseguito con ocre rosse. Nelle grosse lacune dei lunettoni le prove eseguite demolendo le stuccature dovute ai vecchi restauri hanno confermato la totale perdita anche degli intonaci più profondi compresa la struttura muraria originale.

Il disegno preparatorio delle scene ove sono affrescate le varie ambientazioni (ruderi, interni di palazzi ecc.) è stato riportato sull'intonaco pittorico avvalendosi di battiture di corda (per le fughe prospettiche) e con incisioni ottenute con compassi o regoli per la ripartizione geometrica degli ambienti (archi, polilobi, palazzi ecc.).

Le analisi sono state eseguite preliminarmente alle operazioni di restauro e hanno permesso di caratterizzare in maniera non distruttiva (con sessantanove punti di misura) gran parte dei pigmenti usati originariamente da Maso di Banco e da Taddeo Gaddi.

L'individuazione dei pigmenti ottenuta con tecnica di fluorescenza X eseguita dall'Unità per la Salvaguardia del Patrimonio artistico dell'ENEA, ha evidenziato l'impiego da parte di Maso di Banco di una tavolozza munita di pigmenti (terre, ocre, azzurrite), tipici della pittura su muro, ma anche l'utilizzo dello stannato di piombo (giallolino), pigmento consigliato da Cennino Cennini per l'esecuzione degli affreschi ma mai riscontrato fino ad ora in pitture su muro coeve al ciclo pittorico di Maso. Lo stannato di piombo (pigmento stabile nonostante la presenza di piombo in quanto abbinato allo stagno) usato per schiarire le ocre gialle e rosse nei risvolti più in luce dei panneggi, caratterizza le pennellate di uno spessore e di una corposità tipici della pittura della cappella Bardi.

Un altro elemento venuto alla luce è stato l'impiego di diverse foglie metalliche. Oltre all'uso della foglia d'oro in tracce ancora presente sui frammenti di stagno usato, come strato preparatorio, sulle aureole, sui polilobi, sulle varie decorazioni e sulle finiture di abiti e di stoffe, è stato evidenziato anche l'uso di stagno argentato ritrovato sulle finiture dell'abito di Costantino.

Inoltre lo stagno è stato usato da solo per ottenere l'effetto metallico delle armature di alcuni personaggi al seguito di Costantino: in questo caso la foglia di stagno originariamente lucidata era stata rifinita dipingendo con colori a secco le maglie che riproducevano il motivo a squame delle armature. Le zone trattate con la foglia di stagno a vista sono limitate da una incisione che probabilmente serviva da indicazione su dove porre la foglia metallica una volta asciugato l'intonaco.

Dalla visione ravvicinata della superficie dipinta si è potuta constatare la presenza di molte impronte lasciate dalla caduta totale delle diverse foglie metalliche; la quantità di tracce rilevate fa presupporre che in origine la pittura di Maso offrì all'osservatore un effetto assai diverso rispetto a quello odierno. Alla mancanza di effetti luminosi dati dai metalli c'è da aggiungere la scomparsa di un elemento cromatico estremamente vivace dato dal colore azzurro-turchino dell'azzurrite, caduta anch'essa nella maggior parte delle campiture. Lo spesso strato di azzurrite applicata a secco che originariamente ricopriva i cieli, diversi panneggi, il fondo dei motivi decorativi fitomorfi, è oggi ridotto a esigui frammenti. L'azzurrite ha resistito maggiormente dove l'applicazione è avvenuta direttamente sull'intonaco bianco, mentre risulta quasi totalmente scomparsa sulle zone dove per incupirne il tono era stata data sull'intonaco con una preparazione rossa ad affresco detta morellone. In molte zone il morellone rimane l'unico testimone della remota presenza dell'azzurrite.

La tecnica pittorica usata da Taddeo Gaddi è sempre l'affresco con rifiniture a secco. Dalle osservazioni fatte si è riscontrato che la pittura della nicchia fu eseguita di gran fretta e con ristretti mezzi finanziari, considerando gli affrettati accorgimenti tecnici adottati per il completamento della decorazione. La pittura raffigurante la *Deposizione* è eseguita in più giornate. Le stesure di intonaco si presentano poco rifinite e con le sovrapposizioni alle precedenti giornate particolarmente evidenti. Gli intonaci risultano essere distaccati dalla struttura e dall'arriccio. Dalle demolizioni di una vecchia stuccatura si è potuto vedere che l'intonaco pittorico era sovrapposto alla precedente decorazione eseguita a riquadrature a finto marmo. Questa decorazione trecentesca eseguita ad affresco era stata martellinata per permettere all'intonaco di Taddeo Gaddi di ancorarsi alla parete. La sinopia è stata eseguita su una mano di calce data sopra il vecchio intonaco decorato. Le figure dei santi del sottarco della nicchia sono state dipinte in parte ad affresco, ed in parte a secco utilizzando il vecchio intonaco come superficie pittorica. Le parti ad affresco (tutta la figura del santo di destra, il volto e il mezzo busto del santo di sinistra) sono state fatte su un intonaco nuovo reinserito negli spazi ottenuti dalla demolizione del precedente, seguendo esattamente la sagoma delle figure da affrescare. Dalle analisi le aureole sono risultate essere non di stagno e una lamina di argento successivamente "meccato" per imitare l'effetto del più costoso oro.

C. Acidini Luchinat e E. Neri Lusanna (a cura di), *Maso di Banco. La cappella di San Silvestro*, pp.355-359, Electa, Milano, 1998.



