

23. Vittore Crivelli

(Venezia, 1430/1435 ca - Fermo?, 1501/1502)

Polittico dell'Incoronazione della Vergine

(*Incoronazione della Vergine, San Bonaventura da Bagnoreggio, San Giovanni Battista, San Francesco, San Ludovico da Tolosa, ordine inferiore; Cristo morto tra la Vergine Addolorata e San Giovanni evangelista, Sant'Antonio da Padova, Sant'Elpidio, Maddalena, San Bernardino da Siena, ordine superiore; Storie del Battista, predella*)

1480-1489

tecnica/materiali
tempera su tavola

dimensioni
239 × 291 cm

provenienza
Sant'Elpidio a Mare (Fermo),
ex chiesa dei Minori Osservanti

collocazione
Sant'Elpidio a Mare (Fermo),
Pinacoteca Civica 'Vittore Crivelli'

relazione di restauro
Melissa Ceriachi, Paolo Roma

restauro
Melissa Ceriachi (policromia),
Paolo Roma (supporto)

con la direzione di Claudio Maggini

indagini diagnostiche
analisi sulla policromia:
Giancarlo Lanterna e Carlo Lalli,
riconoscimento del legno e analisi
biologiche: Isetta Tosini (Laboratorio
Scientifico dell'Opificio delle Pietre
Dure, Firenze); analisi radiografiche:
Alfredo Aldrovandi e Ottavio Ciappi
(Laboratorio di Fisica dell'Opificio
delle Pietre Dure, Firenze)

Supporto

Il *Polittico dell'Incoronazione della Vergine* (fig. 1) appartiene alla tipologia del polittico tardo-gotico a pannelli separati, su più ordini, incorniciati da architetture intagliate, dorate e dipinte. Può essere accostato alla tipologia di opere di provenienza toscana e centro italiana, nella quale i singoli pannelli sono portanti e ad essi sono applicate le cornici e tutte le decorazioni intagliate e dorate. Si differenzia dalla tipologia più diffusa a Venezia, nella quale a essere portante è la struttura architettonica gotica e i pannelli dipinti vi sono inseriti e assemblati dal retro.

I supporti lignei sono realizzati con pioppo, con assi generalmente di taglio subtangenziale o subradiale, dalla scelta non particolarmente accurata; sono presenti, infatti, numerosi nodi e inclusioni di corteccia. I supporti sono costruiti con assi disposte con la fibratura in verticale, ad eccezione della predella, e con l'interno degli anelli di accrescimento rivolto ad accogliere la preparazione (figg. 2-3). Tutti i supporti sono costituiti di un'asse singola, mentre il supporto dell'*Incoronazione* è composto di un'asse centrale, di ampiezza simile a quella degli altri pannelli e di due listelli laterali di ampliamento (fig. 3). La predella era composta in origine di due assi disposte in orizzontale, una a prolungare l'altra, a due terzi della larghezza del polittico.



1. Dopo il restauro, intero, fronte

L'opera è arrivata a noi pesantemente manomessa, privata di parti della decorazione intagliata e dell'originale sistema di traver-

satura. L'assetto originale del polittico sopravvive, in parte, solamente nell'ordine a figure intere. Le tavole con santi sono giuntate

a coppie dalle cornici intagliate, fissate dal davanti, e da regoli inchiodati in prossimità dei lati; il pannello con l'*Incoronazione* è



2. Prima del restauro, intero, fronte a luce visibile

autonomo e viene mantenuto lievemente arretrato dalle cornici. Il polittico era munito, sul retro, di un sistema di traversatura di controllo delle deformazioni dei pannelli e unificazione dell'opera. Le traverse originali erano posizionate in prossimità dei margini superiore e inferiore dei supporti ed erano ad essi vincolate con tre chiodi per ciascun pannello, uno al centro e due in prossimità dei lati di ciascuna tavola. I chiodi non asportati, infissi nei supporti dal davanti, forse quando era già stata applicata la preparazione, non presentano segni di ripiegamento; ciò può far ipotizzare che fossero completamente immersi in traverse dallo spessore particolarmente rilevante. Non è possibile indicare se tali traverse fossero continue per l'intera ampiezza del polittico o fossero interrotte permettendo di scomporre le due coppie di santi dalla tavola centrale.

Si suppone che, in origine, i dipinti disposti a trittico dovessero essere mantenuti in posizione mediante due traverse sagomate a forma di trapezio, solidali con una tavola disposta in verticale che faceva da fondo alla struttura, forse parte dello stesso supporto dell'*Incoronazione*. Tale assetto è stato ipo-

tizzato in base all'osservazione dei polittici di San Severino Marche e di Torre di Palme. La predella in origine doveva avere la forma a gradino, oggi perduta.

Gli elementi intagliati e dorati che compongono le cornici architettoniche sono ancorati ai pannelli mediante inchiodatura dal davanti (similmente nel trittico di Sant'Elpidio a Mare e nei polittici di San Severino Marche, Torre di Palme, Monte San Martino). Le cornici alla sommità dei pannelli contribuivano al mantenimento della loro planarità. I chiodi sono stati infissi quando gli elementi erano già stati dorati o dipinti. Le analisi di riconoscimento del legno hanno confermato l'uso di tiglio per le parti intagliate.

Sul piano conservativo, l'asportazione delle cornici sommitali va datata anteriormente al 1909, data della più antica immagine fotografica disponibile che testimonia l'opera già mutila (fig. 4). Dalla documentazione d'archivio risulta che il supporto del polittico ha subito due interventi, nel 1950 e soprattutto nel 1962 (condotto a Firenze dal restauratore Leonetto), a seguito della mostra veneziana su Carlo Crivelli e i crivelleschi. In tale occasione fu applicato il sistema di



3. Prima del restauro, Incoronazione della Vergine, supporto



4. Prima del restauro, foto d'archivio dell'opera nel 1909 (Archivio della Soprintendenza BSAE delle Marche). Si notano i pannelli dell'ordine superiore privi delle cornici cuspidate

traversatura con regoli di sezione trapezoidale in faggio scorrevoli entro binari di 'nottole' incollate e avvitate al supporto, presente al momento dell'odierno restauro. Nei pannelli con santi a figura intera, la traversatura era raddoppiata per sostenere l'unificazione dei pannelli in un'unica grande struttura.

Prima del restauro in atto, l'opera si trovava conservata nella Pina-

oteca Civica in una sala in cui le condizioni termo-igrometriche erano caratterizzate da un alto valore di umidità relativa. Il sistema di traversatura del precedente intervento non si presentava più idoneo alla conservazione dell'opera, a causa degli importanti attriti tra le parti, le traverse non erano più in grado di scorrere e forzavano i supporti dei dipinti. Qualora l'opera



5. Durante il restauro, Incoronazione della Vergine, supporto. Asportazione delle traverse e pulitura del retro



6. Durante il restauro, Incoronazione della Vergine, supporto dopo la pulitura del retro



7. Durante il restauro, Incoronazione della Vergine, supporto. Integrazione delle lacune e ricollegamento delle committiture con incuneatura

avesse mutato clima espositivo, i fenomeni di degrado si sarebbero acuiti. Contestualmente era in atto un'infestazione di insetti xilofagi da *anobium punctatum* (il comune tarlo del legno). Gli attacchi di insetti xilofagi avvenuti in passato avevano intaccato in profondità la materia di alcuni supporti lignei, in particolare quello dell'*Incoronazione* e i tre pannelli del trittico, e avevano compromesso pesantemente la quasi totalità delle cornici intagliate in tiglio. Alcune parti della decorazione intagliata erano mancanti.

Nel supporto dell'*Incoronazione*, l'asse centrale presentava un accentuato imbarcamento originato dalla scelta del legno e aggravato da alcuni tagli del supporto, lungo la fibra del legno, praticati in passato. Le due committiture si erano separate ed erano state malamente ricongiunte con incuneature.

L'intervento ha avuto come obiettivi l'eliminazione dell'infestazione in atto, il riordino e il consolidamento dei supporti e delle cornici

e la sostituzione della traversatura del precedente intervento con una nuova struttura più idonea alla conservazione dell'opera.

Le due coppie di *Santi* e l'*Incoronazione* sono stati separati per operare separatamente su ciascun supporto. Le decorazioni intagliate sono state rimosse, operando dove erano già stati effettuati in passato smontaggi o era stata manomessa la struttura, per permettere il recupero di ciascun elemento singolarmente.

La disinfestazione è stata effettuata in una prima fase in atmosfera controllata, mediante anossia, ottenuta con assorbitori di ossigeno, per la durata di un mese; sono seguite, poi, due distinte applicazioni di antitarlo a base di permtrina con funzione preventiva. Dal retro dei supporti e degli intagli sono stati asportati depositi incoerenti e coerenti, stuccature, impregnazioni di resine sintetiche, di cera e residui di colle. Il legno tarlato è stato consolidato con ripetute applicazioni locali di resina acrilica Paraloid® B72

in acetone (figg. 5-7). Preliminare all'applicazione di un nuovo sistema di traversatura è stata la rimozione delle strutture applicate nel precedente restauro e il risanamento dei supporti laddove erano state create delle lacune per ottenere le sedi di scorrimento delle traverse e delle 'nottole'. L'integrazione della massa legnosa è stata condotta mediante rettifica delle lacune e applicazione di tasselli di dimensioni contenute, in legno di pioppo antico dal taglio radiale.

Il risanamento delle committiture tra le assi del supporto dell'*Incoronazione* è stato condotto rimuovendo le incuneature che non collegavano perfettamente i margini della pittura e nel tempo si erano scollate dalle sedi a 'V'. Dopo aver colmato le lacune della precedente incuneatura (50° e 60°), le assi sono state separate e poi riassemblate con una nuova incuneatura (con un angolo di circa 16°) accostando i lembi della pittura.

Il nuovo sistema di traversatura applicato si rifà alle esperienze e

agli studi del Settore Restauro dei Supporti Lignei dell'Opificio delle Pietre Dure di Firenze. Il montaggio della traversatura definitiva è stato preceduto dallo studio delle deformazioni del supporto effettuato dal Dipartimento GESAAF (Gestione dei Sistemi Agrari, Alimentari e Forestali), Sezione Foreste Ambiente Legno Paesaggio, dell'Università di Firenze che ha applicato a due dei supporti una strumentazione per misurarne la dilatazione e l'imbarcamento dei pannelli. Tale sistema si fonda su tre principi: l'ancoraggio puntiforme e basculante tra supporto e traversa, il meccanismo graduale di ritenzione dell'imbarcamento con molle a compressione e il carattere elastico delle traverse in legno di rovere lamellare nel mantenimento della planarità del supporto (fig. 8). La posizione delle nuove traverse ricalca quella delle traverse antiche in corrispondenza dei chiodi dell'originale sistema di controllo. Alla predella è stata restituita la forma di gradino per suggerire l'a-

spetto che doveva avere in origine questa parte del polittico.

Sulle cornici intagliate si è operato rimuovendo vecchi interventi, consolidando il legno tarlato e ricostruendo le parti lacunose la cui forma fosse desumibile da altre parti integre.

Policromia

Vittore Crivelli ha realizzato quest'opera dipinta secondo tecniche pittoriche consolidate da secoli. Nella preparazione dei pannelli a ricevere gli strati pittorici ha operato, invece, secondo il modo di procedere del suo tempo, incollando strisce di tela solo lungo le committiture delle tavole assemblate. È nel corso del Quattrocento, infatti, che si perde gradualmente la tela sopra le intere tavole, come elemento ammortizzante dei movimenti del legno, per limitarla alle sole linee di giunzione.

Dopo aver steso un'omogenea base preparatoria costituita da gesso e colla, ben rasata e appianata in ogni parte, Vittore ha provveduto a stendere un'imprimitura a base di bianco di piombo su tutte le zone destinate a ricevere la pittura, che ha avuto la funzione di diminuire la capacità di assorbimento del gesso, così da evitare l'impoverimento del film pittorico dal legante. Su tale imprimitura, come nella migliore tradizione, è stato eseguito il disegno preparatorio; l'osservazione dei dipinti attraverso l'indagine riflettografica, ha consentito di rilevare un disegno eseguito con un tratto molto fine che si palesa in corrispondenza dei carnati e delle vesti traslucide dipinte in lacca. Dall'osservazione in luce radente e in riflettografia IR bianco/nero, si comprende che Crivelli ha trasferito *in primis* le sagome delle figure attraverso il cartone: si osservano, infatti, le linee di incisione che delimitano il fondo oro dalla raffigurazione pittorica. Quindi ha eseguito il disegno con nero di carbone, creando, poi, basi monocrome con rapide e vigorose pennellate di colore nero per mezzo delle quali ha ottenuto effetti volumetrici, so-

pra i quali ha dipinto a colori. La pittura è realizzata con tempera a uovo: un campione di colore blu prelevato dal cielo del pannello dell'*Incoronazione*, mostra l'utilizzo sia del tuorlo che dell'albume. Lo studio delle aree pittoriche mostra una sapiente capacità da parte di Vittore di raggiungere particolarissimi effetti di luminosità e brillantezza, attraverso la scelta e l'uso di pigmenti idonei e soprattutto grazie alla cura nella stesura dei colori. Nei carnati la sequenza di sottili pennellate conserva la trasparenza dei vari livelli; il pittore ha impiegato una mescolanza di biacca, cinabro, ocre e terre, creando il colore del carnato, applicato direttamente sopra l'imprimitura senza fare uso del verdaccio. Questa pittura ha uno spessore particolarmente sottile, che denota un modo di dipingere quasi disegnato, dove nelle parti in luce Crivelli sfrutta il bianco dell'imprimitura per rendere più luminoso il colore dei volti. A questa pittura velata si contrappongono campiture con un aspetto materico coprente e di notevole spessore, composte principalmente dai pigmenti verdi presenti nella parte interna dei manti del *Cristo che incorona*, della *Maddalena* e del *San Giovanni*



8. Durante il restauro, due dettagli del sistema di traversatura. In alto gli ancoraggi puntiformi basculanti. In basso il meccanismo di ritenzione con molle



9. Durante il restauro, pulitura, particolare del Cristo morto, in luce visibile e in fluorescenza ultravioletta



10. Prima del restauro, ordine mediano, riflettografia IR falso colore (foto Annette Keller, Laboratorio fotografico Art Imaging, Berlino)

Evangelista che sono realizzati con più stesure di verderame trasparente mescolato con terra verde e bianco di piombo. L'analisi diretta del dipinto, supportata dalle indagini diagnostiche, quali l'osservazione a luce radente, in fluorescenza UV (fig. 9), la riflettografia IR bianco/nero e falso colore (fig. 10), la radiografia, la spettrofotometria IR (FT-IR), la microscopia elettronica a scansione (SEM), hanno permesso di comprendere i materiali impiegati e aiutato nel discernere ciò che è materia originale da ciò che è stato frutto di manomissioni e alterazioni. I blu delle vesti del *Cristo*, delle maniche della *Vergine Incoronata* e del piviale broccato di *San Ludovico*, sono realizzati in azzurrite. L'intonazione scura di questo pigmento è data dalla macinazione grossolana, riconoscibile anche a occhio nudo per la tessitura sabbiosa e il notevole spessore. Invece gli azzurri della veste della *Maddalena*, del *San Giovanni*, del manto dell'*Addolorata*, del *Cristo morto* e del bordo interno del manto della *Vergine Incoronata*, sono costituiti

da lapislazzuli. I rossi della veste della *Vergine* e di *Sant'Elpidio*, del basamento marmoreo del *Cristo morto*, dei manti della *Maddalena* e del *Cristo Incoronante*, sono costituiti da lacca che, per il tipo di intonazione e per il confronto con la risposta all'infrarosso falso colore e IR bianco/nero si presume possa essere di Robbia; questa crea effetti traslucidi e giochi cromatici, mai raggiungibili attraverso la mescolanza dei colori.

Dal punto di vista tecnico Vittore si distingue anche per la particolare cura nel realizzare le ricche e preziose decorazioni dell'oro. Si possono riscontrare cinque diverse tipologie di decoro quali: la bulinatura, l'incisione, la pastiglia, l'oro in conchiglia e il graffito.

Come è stato già indicato, l'opera ha subito nel corso del tempo diversi interventi documentati: dalla ricerca d'archivio è emerso che intorno al 1959, sono stati risanati alcuni sollevamenti di colore, già manifestatisi in modo preoccupante nel 1946 per l'elevata temperatura dell'ambiente dove si trova-

va l'opera. Se consideriamo lo stato di alcuni pannelli arrivati a noi danneggiati da vistose perdite di colore, quali il pannello dell'*Incoronazione* e quello di *San Giovanni Battista*, ci si può rendere conto del fatto che il dipinto abbia sofferto ciclicamente nel tempo importanti variazioni termo-igrometriche. Ha influito, peraltro, sulla difficile conservazione del colore anche la scelta da parte del pittore di stendere la preparazione su tavole non 'impannate' che dunque non hanno avuto lo strato ammortizzante ad attenuare gli effetti della compressione da ritiro del legno. Alcune delle vecchie fermature di colore si identificano con facilità in corrispondenza del manto del *Cristo Incoronante*, dove la lacca rossa in parte sbiadita lascia intravedere le macchie di sporco penetrato insieme alla colla all'interno delle profondità della preparazione. Dall'analisi della foto del 1909 (fig. 4) si è appurato che già all'inizio del secolo scorso il polittico si trovava in una condizione conservativa simile ad oggi. Sono do-

cumentati gli stessi ritocchi alterati presenti sul manto, sul collo e sulle braccia della *Vergine Incoronata*, oltre che le ripassature inscurite del cielo dorato ai piedi della *Vergine* e del *Cristo* del pannello centrale e le vistose ridipinture sul viso e sulla gamba di *San Giovanni Battista*, come quelle presenti sulla predella. Sono state riscontrate, inoltre, le medesime abrasioni dell'oro di fondo delle tavole e sulle decorazioni a pastiglia, e l'evidente assottigliamento del film pittorico dei volti e delle mani di *Sant'Elpidio*, della *Maddalena*, di *San Ludovico* e del saio di *Sant'Antonio* e *San Bernardino*, oltre che del manto della *Vergine Addolorata*. Un'accurata analisi del film pittorico effettuata con potenti lenti d'ingrandimento ha consentito di rilevare in corrispondenza delle aree svelate la presenza di diffusissimi forellini che arrivano in profondità fino alla preparazione e spingono a pensare che l'opera abbia subito massicci interventi di pulitura, dove sono state adoperate sostanze alcaline molto aggressive. Tale osservazione

è stata confermata dal ritrovamento nel FT-IR di tracce di ammoniaca.

Una *cross-section* effettuata su un campione di colore blu corrispondente al cielo dietro i serafini del pannello dell'*Incoronazione* ha permesso di ritrovare una stesura a base di azzurrite parzialmente alterata in idrossicloruro di rame (paratacamite) di colore verde, il quale si è formato dalla reazione con sostanze a base di cloro. Si ipotizza che il pigmento blu possa essere venuto in contatto con sali di cloro contenuti in sostanze fortemente alcaline e aggressive, quali soda e potassa, forse impiegate in vecchie puliture (cfr. *Manuale* 2004: anche il Forni, nello spiegare il metodo per utilizzare queste forti basi per la pulitura dei dipinti, parla di sali estranei a base di cloro contenuti nella soda e nella potassa). In merito a tale questione, si è anche ipotizzato di una possibile alterazione del colore dovuta alla salsedine, per il fatto che il politico sia stato dipinto in un luogo vicino al mare, o addirittura sia derivato dal contatto del pigmento con il cloro presente nell'acqua marina. Va aggiunto, inoltre, che sopra questa azzurrite alterata è stato steso un film di lapislazzuli; la qualità di questo pigmento così prezioso, fa riflettere sulla possibilità di essere di fronte a una pittura molto antica, se non addirittura originale. Gli artisti aggiungevano sapientemente gli strati di colore uno sull'altro per ottenere effetti cromatici vibranti di grande profondità, mai raggiungibili attraverso la loro mescolanza.

Analogamente la stratigrafia effettuata sul blu delle decorazioni a losanga del manto della *Vergine Incoronata* si compone di una stesura pittorica a base di bianco di piombo e azzurrite, anche qui in parte alterata in idrossicloruri di rame che, peraltro, osservata ad alti ingrandimenti sotto microscopio, appare molto abrasa. Al di sopra si ritrova uno strato filmogeno di natura organica a intensa fluorescenza UV, che si presume possa



11. Durante il restauro, pulitura, particolare della parasta decorata a candelabra, pannello di San Bonaventura e San Giovanni Battista in luce visibile e in fluorescenza ultravioletta



12. San Giovanni Battista, volto, prima, durante la fermatura del colore



13. Sant'Elpidio, prima, durante e dopo il restauro

essere una vecchia vernice, sopra la quale si rileva una ridipintura a base di lacca blu che ritroviamo penetrata in profondità all'interno di un cretto, formatosi in seguito all'assettamento e invecchiamento dell'opera. Non è stato possibile identificare il tipo di lacca, perché il microscopio elettronico a scansione (SEM) non discerne gli elementi molecolari a bassa densità, però, andando per esclusione, si ipotizza possa essere riconducibile all'indaco o al guado. La qualità della materia pittorica di tali ripassature a diretto contatto di una vernice a intensa fluorescenza UV, caratteristica delle resine molto antiche, peraltro stesa sopra uno strato di azzurrite fortemente abraso, avvalora sempre di più l'ipotesi che il polittico abbia subito una radicale pulitura molto in antico.

Le analisi eseguite con il FT-IR su due campioni di scaglie di materiale filmogeno, prelevate dal margine superiore del pannello dell'*Incoronazione*, quasi al limite del dipinto, hanno, poi, permesso di ritrovare delle sostanze molto interessanti. Una scaglia di notevole spessore è stata prelevata sul fondo oro con

raggiera, in una zona protetta sotto l'arco centrale. Si tratta di una spessa vernice composta da gomma di Prunus (Albicocco), una gomma con spettro caratteristico non confondibile, e gomma Arabica, in proporzioni rispettivamente 10:5 (per interpolazione matematica dei due grafici). Questo tipo di vernice a base di gomme è stata ritrovata anche su altri manufatti artistici molto antichi. Lo spettro FT-IR dell'altro campione corrispondente, invece, alla velatura scura sul damasco dorato, prelevato dietro la colomba del *Santo Spirito*, presenta i segnali di un materiale proteico, coincidente con una colla molto raffinata e invecchiata che potrebbe essere riconducibile a colla di pergamena, contenente, peraltro, tracce di una sostanza bituminosa. Questo strato che si ritrova all'interno dei decori del damasco incisi a tratteggio, appare come una velatura cromatica stesa appositamente per abbassare la brillantezza dell'oro su tali ornamenti, per accentuare il disegno del sontuoso tessuto. Questo tipo di accorgimento, unito alla qualità del materiale con cui è stato realiz-

zato, fa ipotizzare possa trattarsi di una velatura originale.

Nonostante questi fortuiti ritrovamenti, confinati a zone ristrette, si deve ricordare che il nostro polittico è stato purtroppo pesantemente manomesso da ripetuti interventi di pulitura che, come è stato detto, iniziano molto indietro nel tempo e inevitabilmente restituiscono una visione dell'opera impoverita e molto alterata dalle molteplici patinature e ripassature che danno alla pittura e alla doratura un tono scuro di color ambrato. I metodi di indagine scientifica che sono serviti per conoscere la tecnica d'esecuzione dell'opera, si sono rivelati fondamentali per affrontare il grande capitolo riferito alla tipologia delle sostanze filmogene superficiali in previsione dell'importante intervento di pulitura. La comparazione delle risposte di analisi con i risultati dei test di pulitura fanno presumere che lo strato più in superficie possa essere costituito da una resina di natura terpenica, riferibile forse all'intervento del 1962. Al di sotto si ritrova una materia oleo-resinosa, alquanto invecchiata e fortemente alterata,

responsabile del viraggio di colore ambrato dell'intera opera. Anche tutti gli elementi dorati della cornice del polittico sono ricoperti da più stesure filmogene, il FT-IR rileva una resina di conifera invecchiata, ricoperta da uno strato di olio di lino recente pigmentato con bruno Van Dyck. Analogamente, sulle due scene di paesaggio della predella si ritrova una patinatura artificiale pigmentata contenente una quantità considerevole di bruno Van Dyck, la quale rafforza le ombre delle colline, delle rocce e delle piante per accentuarne la prospettiva. Anche i verdi delle architetture della predella, come quelli dei manti del *Cristo Incoronante*, di *San Giovanni*, e della *Maddalena*, sono stati abbassati di tono con ripassature velate costituite questa volta, da terre, ocre e nero fumo che alterano completamente l'originale vivacità cromatica del veridico trasparente sottostante. Tutte le risposte del FT-IR effettuate su campioni prelevati da differenti zone dislocate sul polittico, identificano, inoltre, la presenza di consistente calcio ossalato che si presume trovarsi sotto lo strato



14. San Giovanni Battista, volto, prima, durante e dopo il restauro

filmogeno più profondo, a diretto contatto con la pittura.

Il progetto d'intervento è stato impostato alla luce delle risposte fornite dall'osservazione diretta e dalle indagini diagnostiche, facendo ritenere che la pulitura fosse l'intervento più urgente e di primaria importanza, sia per questioni estetiche che conservative, con la rimozione di sostanze filmogene invecchiate che nell'aumentare dell'acidità nel tempo sono divenute pericolose per il colore. La distribuzione particolarmente disomogenea degli spessi materiali filmogeni notevolmente alterati, modificati anche dalla presenza di estese ripassature, ha reso necessario, come di consueto, intervenire in corrispondenza delle diverse campiture, in modo da trovare un equilibrio tra le parti pittoriche e recuperare in modo corretto i veri rapporti cromatici.

La pulitura (figg. 11-13) ha preso avvio dall'esecuzione dei test di solubilità, sulla base dei quali è stato formulato un *solvent-gel* con Fd 67, efficace nel rimuovere lo strato più in superficie. Sulla parte pulita è stato provato il test acquoso, dove

l'unico prodotto che ha in parte agito è stato il chelante debole a pH 8,5. Sono state così preparate delle emulsioni di acqua in olio (w/o), addensate, contenenti alcool benzilico e come fase acquosa interna, citrato, inizialmente tamponato a pH 8,5 e poi a 9. L'andamento della pittura è stato graduale e differenziato, durante il lavoro si sono controllati ripetutamente gli esiti dell'assottigliamento per mezzo della fluorescenza UV. La fermatura degli strati pittorici e dorati sollevati è stata effettuata prima di intervenire con la pulitura, impiegando colla di pelli Lefranc & Bourgeois, scelta per una buona elasticità e penetrazione. L'integrazione materica delle lacune ha permesso di ricreare lo spessore degli strati pittorici perduti. In questa fase si è utilizzato uno stucco a base di gesso e colla di coniglio, formulato in modo da avere una tenacia paragonabile con quella dell'originale preparazione, con collegamento superficiale delle mancanze all'originale circostante, allo scopo di eliminare ogni soluzione di continuità tra le parti. Il compito del restauro non è stato solo quello di risanare e salvaguardare

i materiali dell'opera d'arte, ma anche quello di mettere in condizione di godibilità i valori riconosciuti dell'opera stessa. A tal proposito, con l'intenzione di riordinare l'assetto complessivo e migliorare la lettura del polittico, si è intervenuti completando e ricostruendo, dove possibile, le cornici e le decorazioni intagliate mancanti, che sono state desunte dalle parti presenti. L'intervento di integrazione pittorica ha, poi, mirato alla ricomposizione dell'unità potenziale ed è stato condotto a selezione cromatica in modo da creare un effetto di fusione che ha consentito di ricomporre l'immagine, mantenendo un tono di brillantezza e vivacità cromatica dell'integrazione simile a quello della pittura originale e, al contempo, differenziare l'apporto del restauro grazie alla facilità di discriminare, a una visione ravvicinata, l'integrazione dalla cromia originale (fig. 12). La selezione cromatica è stata effettuata a tempera per le parti dipinte e a selezione oro su una base di acquerello dorato per le cornici. Dopo una prima verniciatura, effettuata con Laropal A81, è stato concluso il restauro pittori-

co a selezione con colori a vernice, realizzati con la medesima resina. Come protettivo finale per l'opera è stata scelta la vernice *Regalrez 1094*, che, grazie alla formulazione con additivi assorbitori delle radiazioni UV, ha dimostrato, nei contributi della letteratura specifica, buona stabilità e reversibilità nel tempo (figg. 12, 14-15).

Bibliografia di riferimento

Manuale del pittore restauratore [1866], nuova edizione a cura di G. Bonsanti e M. Ciatti, Firenze 2004.

M. Cialti, C. Castelli, A. Santacesaria, *Dipinti su tavola. La tecnica e la conservazione dei supporti*, Firenze 1999.

P. Cremonesi, E. Signorini, *Un approccio alla pulitura dei dipinti mobili*, Saonara 2012.

L. Cocchi, B. Marcon, P. Mazzanti, L. Uzielli, C. Castelli, A. Santacesaria, *Verifica del funzionamento di una traversatura elastica applicata su un dipinto su tavola: la Deposizione della Croce di Anonimo abruzzese, XVI secolo*, «OPD Restauro», 26, 2014.