

26. Pietro di Cristofano Vannucci, detto il Perugino
(Città della Pieve, Perugia, 1450 ca - Fontignano, Perugia, 1523)
Crocifissione con la Vergine e san Girolamo
primi anni del XVI secolo (tra il 1496 e il 1503)

L'opera proviene dal convento di San Gerolamo delle Poverine Ingesuate di Firenze e nel corso degli anni ha subito numerosi spostamenti (fig. 1). Nel 1808 la tavola si trovava presso la Galleria dell'Accademia dove rimase fino al 1864; nel 1922 fu trasferita al convento di Santa Maria Maddalena de' Pazzi e infine «al contiguo Liceo Michelangelo» (ROGERS MARIOTTI 2005).

Il 22 maggio 1944 viene trasferita ai Depositi della Galleria degli Uffizi, per poi essere nuovamente restituita al Liceo Michelangelo il 14 dicembre 1949 (Polo Museale Fiorentino, *Inventario* 1890, inv. 8733, registro 11, p. 20). Presumibilmente era ancora in quella sede quando il dipinto venne alluvionato nel 1966, dopo di che trovò ricovero presso i Laboratori di Restauro della Fortezza da Basso. Dalla scheda GR 5688 (all. 688) dell'Archivio Storico dell'Opificio delle Pietre Dure risulta infatti che l'opera fu presa in carico il 18 gennaio 1968 e lì tenuta fino al 1976 quando fu trasferita nei depositi di Palazzo Pitti. Nei Laboratori di Restauro della Fortezza da Basso fu separata dalla cornice ottocentesca e sottoposta ad alcuni interventi conservativi: fermatura del colore, assolutamente necessaria a seguito dei danni subiti con l'alluvione, e intervento sul supporto ligneo.

Le foto a corredo della scheda (Archivio Storico Foto da 1/2/68 a

4/2/71) testimoniano la presenza di vaste zone di colore sollevato, lungo tutta la fascia inferiore del tavolato, per un'altezza di circa 50 cm.

Le operazioni di fermatura furono realizzate sia a 'colletta' che con 'cera e resina', su suggerimento di Edo Masini. Sempre dalle foto di archivio è possibile stabilire l'assemblaggio originale del dipinto: cinque assi in pino sostenute da tre traverse orizzontali in abete, incassate e passanti da ponticelli in ferro. Più precisamente i ponticelli, ancorati con grosse viti, erano presenti solo sulla traversa superiore, mentre quella centrale appare in foto senza ponticelli, ma con chiara traccia dei fori delle viti ancoranti: la traversa inferiore ne è invece del tutto priva.

Tra la seconda e la terza asse in alto, osservando il retro, era presente una farfalla a sostegno delle assi, così come un'altra farfalla era collocata tra la quarta e la quinta asse: impossibile valutare se esse fossero originali o frutto di un precedente restauro.

Attualmente il dipinto si presenta con l'intervento sulla carpenteria realizzato post-alluvione: tre nuove traverse orizzontali scorrevoli, in faggio, non incassate bensì sostenute con il sistema di ancoraggio definito a 'nottole' (fig. 2). Tutte le fessurazioni e gli spacchi formati a seguito dell'alluvione furono risanati con tasselli e cunei lignei.

tecnica/materiali
tempera e olio su tavola

dimensioni
282 × 172 cm

provenienza
Firenze, convento di San Girolamo delle Poverine Ingesuate; Galleria dell'Accademia; sala capitolare dell'ex convento di Santa Maria Maddalena de' Pazzi; Palazzo Pitti, depositi; Cenacolo di San Salvi

collocazione
Firenze, Cenacolo di Fuligno (inv. 1890 n. 8370)

relazione di restauro
Valeria Cocchetti

restauro
Restauro Dipinti Studio 4 s.r.l., Firenze

con la direzione di Brunella Teodori

analisi
indagini stratigrafiche: Susanna Bracci, Donata Magrini (ICVBC-Istituto per la Conservazione e la Valorizzazione dei Beni Culturali del CNR-Consiglio Nazionale delle Ricerche di Firenze); indagine FORS: Bruno Radicati (CNR di Firenze)



1. Prima del restauro



2. Prima del restauro, retro con sistema di traversatura a notte



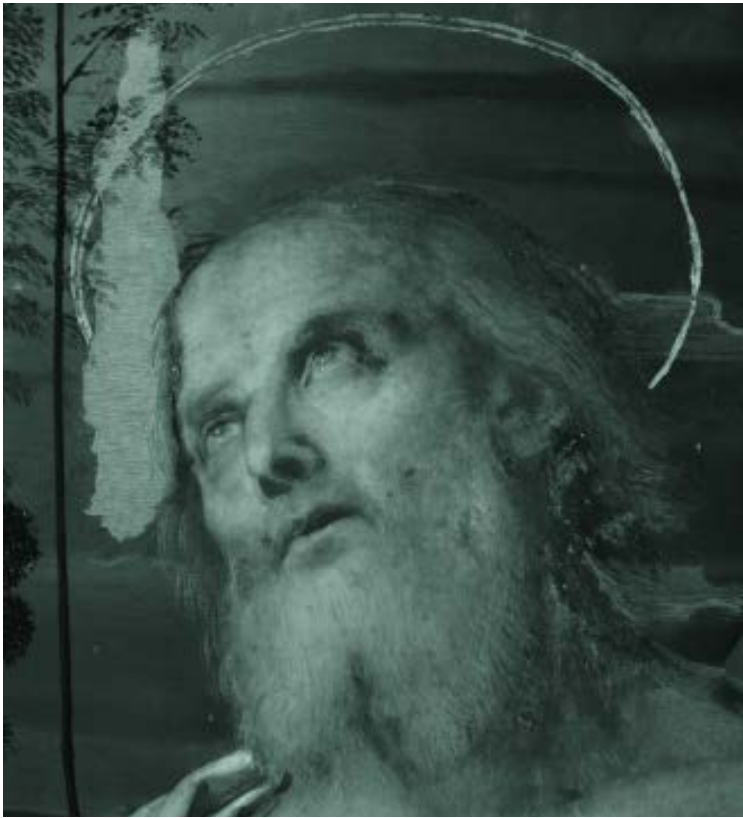
3. Prima del restauro, fluorescenza UV: visibili le disomogeneità determinate dalle patinature e vernici ingiallite

Nel 1994 la pala venne recuperata dai depositi di Palazzo Pitti e sottoposta nel 1995 a un nuovo intervento di restauro in occasione della mostra *Capolavori sconosciuti* a Palazzo Pitti, restauro che coinvolse soprattutto la superficie pittorica. Dalla scheda del catalogo (Seroni, in *Capolavori* 1995) risulta che l'intervento di pulitura fu realizzato per rimuovere la vernice ingiallita presente sulla superficie, sicuramente di restauro perché realizzata al di sopra di remoti interventi di stuccatura e ritocco. Altresì la patina grigiasta, presente su tutta la

superficie pittorica e al di sotto della vernice ingiallita, non fu rimossa ma mantenuta. Sinteticamente vengono poi citate le operazioni di stuccatura e integrazione pittorica, realizzata a selezione cromatica con colori e tempera e vernice. A seguito del restauro l'opera fu trasferita nel 1996 al Museo del Cenacolo di San Salvi, per poi essere definitivamente collocata a Fuligno nel 2005, con la nuova sistemazione nel Museo del Cenacolo del Perugino. La cornice lignea perimetrale dorata, di fattura ottocentesca, trasfor-

ma la pala da centinata a rettangolare: un listello modanato esterno, dorato a foglia, racchiude due pennacchi angolari superiori con motivo decorativo floreale dorato su fondo ocre a tempera. Essa versa in pessime condizioni: numerose sono le perdite di preparazione e doratura, grossolanamente risolte con una ripassatura a porporina direttamente sulle lacune. Lo stato di conservazione del dipinto risente superficialmente dei danni subiti nell'alluvione, ma senza problemi strutturali a livello del supporto e del film pittorico: il

supporto ligneo si presenta infatti modestamente imbarcato, senza fessurazioni tra le assi. Come già descritto nella relazione di restauro del 1995, sulla superficie pittorica era presente una uniforme patina di tono grigio che offuscava notevolmente la luminosità della tavolozza pittorica. Ad essa si uniscono residui di antiche verniciature, tralasciati nei precedenti interventi di restauro: tali residui, invecchiati e quindi alterati, determinavano la presenza di zone fortemente disturbanti la corretta lettura dell'immagine pittorica.



4. Prima del restauro, particolare in infrarosso bianco e nero (IRBN): ben visibile la lacuna corrispondente a una bruciatura di candela

Mentre sul fondale del prato e della vegetazione esse apparivano poco visibili, perché poco contrastanti con la cromia originale, ben evidenti e maggiormente disturbanti risultano sugli incarnati e sulle vesti, di tono più chiaro e brillante. I precedenti interventi di integrazione pittorica a selezione cromatica si presentavano ancora in discreto stato di conservazione, tenendo conto che furono realizzati dopo una pulitura di livello intermedio, mantenente la patina di tono grigio. L'attuale restauro ha previsto una preliminare campagna di indagini, così da approfondire gli aspetti tecnici e conservativi della grande pala d'altare. Mediante fluorescenza UV è stato possibile rilevare i già citati residui di vernice alterata, fortemente disomogenei, nonché gli estesi e numerosi interventi di integrazione pittorica localizzati soprattutto nella parte inferiore del tavolato (fig. 3). L'infrarosso in bianco e nero (IRBN) ha confermato la pre-

senza, in basso, delle vaste lacune integrate e rilevato una grande mancanza alla sinistra del volto di san Girolamo, corrispondente a una bruciatura di candela (fig. 4). Esso ha inoltre confermato la maestria della realizzazione pittorica: i particolari in IRBN evidenziano la sicura impostazione del disegno e una realizzazione magistrale (fig. 5). Mediante infrarosso falso colore (IRFC) è stato possibile caratterizzare, di massima, la tavolozza del pittore: la restituzione in falso colore giallo del cappello di san Girolamo permette il riconoscimento del pigmento come cinabro, mentre il cielo in tonalità blu-violetto fa supporre la presenza di azzurrine (fig. 6). Allo scopo di approfondire la conoscenza della tavolozza cromatica dell'artista, l'opera è stata quindi indagata mediante spettroscopia di riflettanza con fibre ottiche (FORS, dall'inglese *Fibre Optics Reflectance Spectroscopy*). L'indagine, di tipo non invasivo,



5. Prima del restauro, particolare in infrarosso bianco e nero (IRBN)



6. Infrarosso falso colore (IRFC)

ha permesso la caratterizzazione di numerosi pigmenti utilizzati da Perugino: una gamma cromatica relativamente ristretta che comprende bianco di piombo, azzurrite, terre di Siena e ombra bruciate, ocre gialla e rossa, giallo di piombo e stagno, cinabro, lacca rossa, terra verde. Sapientemente miscelati e legati con *medium* tempera uovo e olio siccativo i pigmenti creano effetti che spaziano dalle stesure corpose e coprenti, alle velature più trasparenti. Ricca di materia la campitura del cielo di fondo, realizzato con bianco di piombo e azzurrite, così come il manto della Madonna, dove l'aggiunta di indaco crea le ombreggiature più profonde.

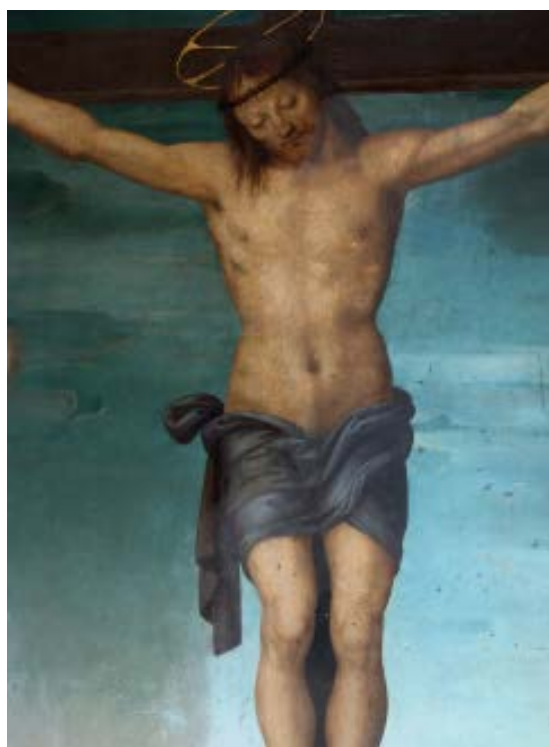
Tutti gli incarnati sono composti da bianco e ocre gialla, con aggiunta di cinabro sulle parti rosate delle guance, ad eccezione dell'incarnato livido del Cristo dove al bianco sono miscelati azzurrite e indaco. Rosso cinabro è il cappello cardinalizio di san Girolamo, mentre la veste rossa della Vergine è realizzata con ocre rossa, lacca rossa e azzurrite. Unica concessione al giallo, di piombo e stagno, si rileva sul sole e la luna nel cielo, ovviamente in percentuali diverse, mentre il fondale roccioso è realizzato con terra ombra bruciata e ocre rossa.

Tutte le misure FORS relative alla vegetazione e al paesaggio collinare hanno rilevato la presenza di bianco di piombo, azzurrite e presenza di pigmento/i non identificato/i, presumibilmente malachite e verderame, ma con molta incertezza (misure FORS 14-16-51-52-56) (fig. 7).

Le campiture, pur lette dall'occhio come colore verde, solo in poche misure rilevano la presenza del pigmento verderame (misure FORS 11-12) (fig. 7) mentre per la maggior parte di esse non è stato possibile valutarne adeguatamente lo spettro. L'alterazione cromatica del verde degli alberi che si stagliano all'orizzonte fa propendere per la presenza di verderame, ma solo mediante la sezione stratigrafica di un minuscolo frammento è stato



7. Prima del restauro, punti di misura FORS



8. Durante il restauro, particolare, pulitura



9. Durante il restauro, particolare, pulitura

possibile caratterizzare il pigmento utilizzato. Si tratta di resinato di rame: pigmento verderame miscelato a caldo con olio e/o resine terpeniche che dà luogo a un vero e proprio colore, utilizzato come tale e descritto in molti ricettari come quello di De Mayerne (1620-1644) o Armenini (1856; BEVILACQUA, BORGIOLO, ADROVER GRACIA 2010, p. 127).

In questo caso il resinato di rame è applicato direttamente sul cielo,

visibile in stratigrafia come stesura a base di bianco di piombo e rari granuli di azzurrite, a realizzare gli eteri alberelli disposti sui costoni rocciosi. Per la vegetazione e i boschi intorno alla città sullo sfondo si può ipotizzare che una campitura di malachite faccia da base cromatica al resinato di rame, data l'evidente differenza di spessore e la caratteristica *cracquelure* della campitura, tecnica usuale per Perugino, rilevata su altre opere

dell'artista (CAUZZI 2004; ROY 2004; RICCI *et al.* 2004).

Al termine delle indagini diagnostiche si è proceduto con la realizzazione di numerosi saggi di pulitura che hanno evidenziato la presenza di svariati film superficiali non originali, in quanto soprastanti ad antiche ridipinture. Previo test di solubilità il solvente più idoneo alla rimozione dei materiali, di natura chimica eterogenea, è stato un *solvent-gel* a pH basico con acetone



10. Durante il restauro, particolare con l'incisione dell'aureola originale, in grigio, e l'aureola aggiunta a posteriori, in oro a missione

e alcool benzilico, solventi capaci di solubilizzare materiali di natura resinosa e proteica.

L'assottigliamento dei materiali stratificati è stato graduale e ha portato alla luce una pittura limpida e cristallina che le patine alterate, grigiastre o ingiallite, avevano notevolmente modificato nella cromia (figg. 8-9). Numerose, ma di minima entità, sono state le antiche ridipinture portate alla luce e realizzate a olio su stuccature lisce e smaltate, di diversa colorazione: segno che gli interventi pittorici erano stati svariati nel corso degli anni. In questo caso la rimozione delle ridipinture, fortemente alterate nella cromia, ha previsto l'utilizzo del microscopio ottico binoculare, in quanto i materiali costituenti risultavano notevolmente polimerizzati e tenaci.

Va segnalato il completo rifacimento dell'aureola della Madonna, più aperta e sferica, realizzata con oro a missione: ben visibile è l'incisione dell'aureola originale, più schiacciata, della quale sopravvive solo la missione ma non la doratura (fig. 10). Non è stato possibile rimuovere la ridipintura, fortemente an-

corata al film originale, per cui in accordo con la Direzione ai Lavori si è optato per l'abbassamento cromatico della medesima mediante integrazione pittorica: l'aureola originale ne risulta esaltata, pur senza doratura, e in linea con l'impostazione del volto.

A questo punto si è dovuto anche constatare che l'intervento di integrazione a selezione cromatica del 1995 appariva notevolmente dissonante con il livello cromatico acquisito dalla pittura dopo l'attuale pulitura. È stato perciò necessario rimuovere tutte le integrazioni (fig. 11) per procedere a un nuovo intervento, che ha previsto anche la revisione delle stuccature di base, a partire dagli interventi più antichi fino al più recente. Le stuccature sono state realizzate con gesso e colla animale, livellate e adeguate strutturalmente alle zone circostanti (fig. 12).

Va segnalato che le mancanze erano collocate per la maggior parte nella parte bassa della pala, quella già investita dall'acqua durante l'alluvione e quindi maggiormente danneggiata, mentre sul resto della superficie le perdite erano di mi-



11. Durante il restauro, particolare dopo la rimozione della selezione cromatica del 1995 con vecchie stuccature non rimosse



12. Durante il restauro, stuccatura a gesso e colla

nima entità. Dopo una prima base cromatica a tempera il dipinto è

stato verniciato a pennello con resina mastice, per procedere all'in-



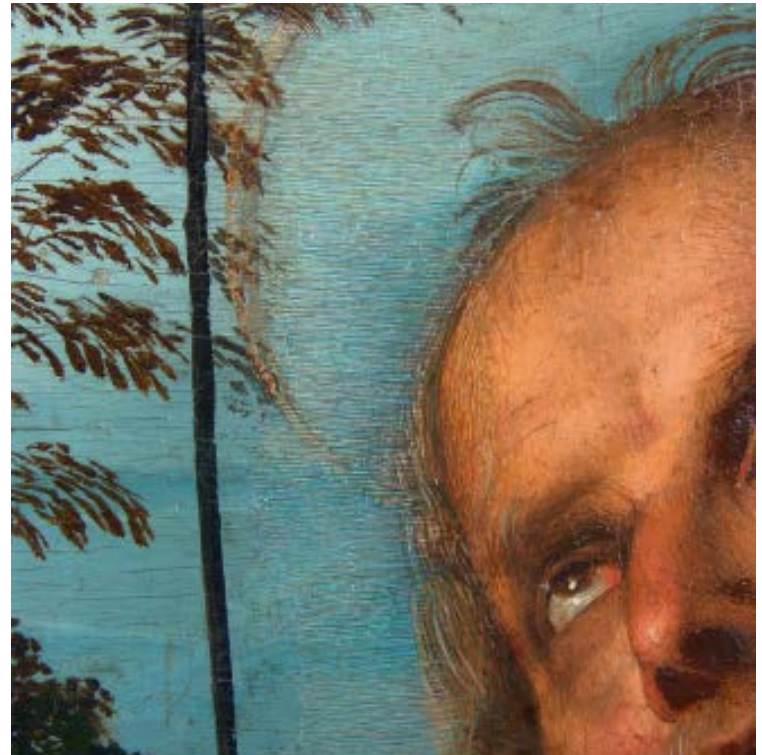
13. Durante il restauro, particolare con integrazione a selezione cromatica



15. Dopo il restauro

tegrazione pittorica definitiva. Le lacune sono state integrate con

colori a vernice mediante la tecnica di selezione cromatica: nono-



14. Durante il restauro, particolare con integrazione a selezione cromatica



16. Durante il restauro, particolare con pulitura della cornice

stante nella porzione inferiore del tavolato le perdite fossero di una certa estensione, si trattava tuttavia di perdite facilmente ricostruibili, senza possibilità di interpretazione formale (figg. 13-14). Al termine la superficie pittorica è stata protetta con un film di resina sintetica urea-aldeidica di nuova generazione, applicata a spruzzo al fine di attenuare la brillantezza della precedente stesura (fig. 15).

Per quanto riguarda la cornice di contenimento si è proceduto con la pulitura della superficie dorata, fortemente alterata per l'accumulo di polvere e sporco atmosferico. Mediante emulsione grassa a pH basico si è proceduto con la rimo-

zione del particellato conglomerato, restituendo alla doratura l'originale brillantezza (fig. 16). Tutte le mancanze di preparazione e doratura sono state stuccate a gesso e colla animale, per poi procedere alla doratura: in questo caso si è valutato di procedere a un intervento di tipo imitativo, in quanto trattasi di cornice non originale, per cui le lacune sono state dorate a foglia della stessa caratura della cornice ottocentesca.

Bibliografia
Seroni, in *Capolavori* 1995, p. 24;
CAUZZI 2004, p. 87; RICCI *et al.* 2004, p. 620; ROY 2004, p. 18;
ROGERS MARIOTTI 2005, p. 118.

Bibliografia di riferimento

Capolavori sconosciuti a Palazzo Pitti: restauri di dipinti dal XIV al XVIII secolo, catalogo della mostra (Firenze, Sala Bianca di Palazzo Pitti, 15 dicembre 1995 - 29 febbraio 1996), Firenze 1995, pp. 24-26.

D. CAUZZI, *The Madonna in Glory with Saints at the Pinacoteca Nazionale of Bologna*, in *The Painting Technique of Pietro Perugino, Called Il Perugino*, Firenze 2004.

C. RICCI *et al.*, *The Perugino's Palette: Integration of an Extended in situ XRF Study by Raman Spectroscopy*, «Journal of Raman Spectroscopy», 35, 2004, pp. 616-621: p. 620, online su Wiley InterScience <http://www.interscience.wiley.com>.

A. ROY, *Perugino's Certosa di Pavia Altarpiece: New Technical Perspective*, in *The Painting Technique of Pietro Perugino, Called Il Perugino*, Firenze 2004, p. 18.

J. ROGERS MARIOTTI, *Perugino a Firenze: qualità e fortuna di uno stile*, a cura di R. Proto Pisani, Firenze 2005.

N. BEVILACQUA, L. BORGIOLO, I. ADROVER GRACIA, *I pigmenti nell'arte dalla Preistoria alla Rivoluzione Industriale*, Saonara 2010, pp. 127-129.