

STUDIO E RESTAURO DI UN CICLO DECORATIVO FIGURATO REALIZZATO IN STUCCO, RICONDUCE ALLA PRODUZIONE DELLA FAMIGLIA SERPOTTA.

Maurizio Vitella

Dipartimento Culture e Società, Scuola di Scienze Umane e del Patrimonio Culturale - Università degli Studi di Palermo, 90128, Palermo - Italy, e-mail: maurizio.vitella@unipa.it

Lorella Pellegrino

Funzionario Direttivo del Laboratorio di Restauro del Centro Regionale per la Progettazione e il Restauro (C.R.P.R.), Palazzo Montalbo, Va dell'Arsenale, 52, 90142 Palermo, e-mail: pelegelino@gmail.com

Francesco Di Paola

Dipartimento di Architettura (Darch), Scuola Politecnica - Università degli Studi di Palermo, 90128, Palermo - Italy

francesco.dipaola@unipa.it

Istituto Euro Mediterraneo di Scienza e Tecnologia (IEMEST), Dipartimento di Comunicazione, Trasporti intelligenti, ecologici e sostenibili e Realtà aumentata, 90139 Palermo, ITALY, e-mail: francescodipaola@iemest.eu

Francesca Antoci

Dottore magistrale in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali (Classe LMR/02), Università degli Studi di Palermo, Via G. Verga 21, 98073, Mistretta (ME), francesca.antoci@libero.it

Il restauro è un processo tecnico basato sulla conoscenza: deve sempre essere supportato da approfonditi studi e ragionamenti, utili sia per approdare ad una adeguata conoscenza del manufatto, sia per permettere la conservazione dell'oggetto anche dopo la conclusione dell'intervento. Alla base di tutto stanno i beni culturali, « *cose immobili e mobili che [...] presentano interesse artistico, storico, archeologico, etnoantropologico, archivistico e bibliografico [...] quali testimonianze aventi valore di civiltà*»¹ che, a prescindere da chi li abbia realizzati, rimangono irripetibili e immutabili. Il manufatto oggetto di restauro è arrivato a noi attraverso il trascorrere del tempo, attraverso la storia, magari subendo aggiunte, riduzioni, modificazioni che ne potrebbero aver alterato il significato originario. È proprio dal riconoscimento di un bene culturale in quanto tale che scaturisce la necessità di un intervento di restauro, che dovrà avere come fine ultimo la conservazione del manufatto e la sua trasmissione alle generazioni future.

L'oggetto di questo studio è un ciclo decorativo figurato staccato a massello realizzato in stucco, rappresentante putti alati e comprendente anche un tondo, probabilmente opera di Giacomo Serpotta, o comunque relativo alla produzione della sua cerchia familiare, e dunque collocabile cronologicamente tra la fine del XVII e il XVIII secolo, in pieno periodo Barocco palermitano. I sei putti risultano essere collegati tra loro poiché presentano la stessa impostazione iconografica: il raffigurati in una posa plastica, con un morbido pannello che

ne avvolge la parte inferiore, tutti stringono in mano o abbracciano un racemo dorato ricco di foglie. Singolarmente si presentano inseriti all'interno di apparati decorativi architettonici, generalmente utilizzati per scandire l'interno degli edifici: paraste, fasce marcapiano, cornici verticali e semicircolari. (Fig. 1)

Il tondo, è percorso per tutto il perimetro da una cornice modanata: al suo interno si trova una scena raffigurante una figura femminile seduta su un carro trionfale, riccamente decorato, trainato da quattro leoni. Verosimilmente la scena si svolge in cielo, come suggerito dalla presenza di nuvole sopra e sotto il carro. Tale figura è probabilmente Cibele, venerata come Grande Madre Idea, dea della natura, degli animali e dei luoghi selvatici. Viene solitamente raffigurata seduta sul trono o sopra un carro tirato da leoni o leopardi, spesso con in mano un tamburello e con su il capo una corona turrata². I due leoni rappresentano i personaggi mitologici di Ippomene e Atalanta, trasformati in leoni da Zeus e condannati a trascinare il carro della dea come punizione per averne profanato il tempio³.

Prima di descrivere l'intervento di restauro che ha interessato uno dei putti componenti il ciclo e le fasi di studio che lo hanno preceduto e seguito (ricerca documentaria per la comprensione storico-artistica dei manufatti e proposte di riconfigurazione), è bene fare una premessa relativa al periodo storico ed alla corrente artistica di riferimento: inquadramento indispensabile per comprendere i fattori storico-artistici che hanno portato alla realizzazione dei manufatti appena descritti.

Quando si fa riferimento agli apparati decorativi in stucco realizzati all'interno di edifici religiosi nella Sicilia Occidentale, siano essi chiese o oratori, il pensiero corre immediatamente alla famiglia Serpotta e, in particolare, alla figura di Giacomo. Quest'ultimo fu sicuramente il massimo esecutore di quest'arte, «[...] celebre modellatore di stucchi. Fu eccellente nelle statue grandi, e nei piccoli lavori di bassi, e mezzi rilievi»⁴, ma il suo operato, come del resto quello di tutti gli altri artisti stuccatori, così come la sua formazione, non possono assolutamente prescindere dal contesto storico e culturale in cui si inseriscono. Questa particolare tipologia decorativa viene generalmente associata in maniera esclusiva al periodo Barocco, anche se non sono inusuali realizzazioni precedenti: già i figli di Antonello Gagini, Vincenzo e Fazio, pur essendo scultori, ricevettero la commissione per la realizzazione della decorazione a stucco

della volta della Tribuna della Cattedrale di Palermo realizzata dal padre, oggi non più esistente⁵.

Già dalla fine del XVI secolo Palermo, capitale vicereale, è caratterizzata da un periodo di fervore edilizio legato ai lavori di modifica dell'assetto urbano, dal prolungamento di via Toledo (1581), «*strada magnifica che colleghi il palazzo Reale con il piano della marina*»⁶, alla realizzazione di via Maqueda (1600). In questo contesto si inserisce la creazione di nuovi edifici architettonici, connessa sia alla crescente ricchezza della nobiltà, sia alle necessità dei nuovi Ordini religiosi fondati dopo il Concilio di Trento (1545-1563) che, in quanto fautori del rilancio della Chiesa e della religione cattolica dopo il periodo della Riforma luterana, sceglievano luoghi rappresentativi per erigere monumentali edifici religiosi.

Le decorazioni interne, per i primi tre quarti del XVII secolo vengono realizzate in marmo, generalmente con la tecnica delle tarsie marmoree. Questa prassi continuerà per tutto il secolo ma, a partire dalla seconda metà, inizierà a svilupparsi parallelamente anche la tipologia decorativa plastica in stucco. Limitate alle volte delle cappelle, nelle chiese più povere, le realizzazioni avevano scopo imitativo delle più costose in marmo, per cui venivano poste in opera dipinte. Le opere eseguite in stucco trovano la loro massima applicazione all'interno di particolari edifici, gli Oratori⁷, che fungevano da sedi esclusive di riunione ed aggregazione per Congregazioni e Compagnie; «*Gli oratori appartenenti alle congregazioni [...] in generale fanno capo agli ordini religiosi e sono contenuti nei loro conventi [...]. Gli oratori delle compagnie erano invece per lo più indipendenti e dotati di un portale sulla strada pubblica [...]. Alcuni conservano gli accessi interni ai conventi o alle chiese di riferimento*»⁸. A partire dagli anni Settanta del XVII secolo, molti oratori subirono radicali trasformazioni, favoriti dai cospicui lasciti dei membri più facoltosi. Le decorazioni più povere, vennero quindi sostituite da ricchi apparati realizzati in stucco. (Fig. 2)

Tra le numerose figure di artisti stuccatori attivi in questo periodo, i più noti furono gli esponenti della famiglia Serpotta. Tra questi personaggio di spicco per l'alta qualità (materica ed estetica) delle sue realizzazioni fu sicuramente Giacomo, ma degna di nota è anche l'attività del padre Gaspare e del fratello Giuseppe, senza dimenticare il figlio Procopio, «*l'unico vero allievo, che seppe continuare con fedeltà e talvolta [...] con propria originalità gli schemi compositivi paterni*»⁹, e il nipote Giovan Maria.

È dunque in questo contesto storico-artistico che si inserisce il ciclo decorativo figurato oggetto di studio. Le casse contenenti le decorazioni scultoree in stucco, custodite oggi presso la Galleria Regionale di Palazzo Abatellis, giungono presso il polo museale nel 1954, nel momento in cui si predispose la separazione delle collezioni conservate presso l'allora Museo Nazionale, insieme agli stucchi provenienti dalla chiesa delle Stimate di San Francesco¹⁰. Nel 2000, nell'ambito del "Progetto Serpotta", si è provveduto a sottoporre ad un intervento di conservazione e restauro la maggior parte degli stucchi, escludendo i sei putti e il tondo poiché giudicati non pertinenti. Nel corso delle ricerche storico-artistiche ed archivistiche, effettuate nel tentativo di ricostruire la storia di questo ciclo decorativo, è stato possibile visionare una serie di fotografie storiche relative alla musealizzazione degli stucchi presso la sala Serpotta. I sei putti erano collocati sulla stessa parete, disposti a contornare il tondo e, in basso, era collocata una targhetta con su scritto «Donazione M. de Ciccio». (Fig. 3)

Mario de Ciccio, nato a Palermo il 12 Agosto 1868, grande collezionista dal gusto eclettico di matrice ancora tardo-ottocentesca, dedicò quasi tutta la vita a raccogliere opere d'arte applicata e reperti archeologici, ereditando una passione già coltivata dal padre Francesco Paolo¹¹. La sua generosità di mecenate si espresse attraverso le ripetute e importanti donazioni di oggetti alle istituzioni museali: in Sicilia all'allora Museo Archeologico Nazionale, oggi Regionale intitolato ad Antonio Salinas, e a Napoli ai musei di San Martino e Filangieri. Nel 1958, a un anno dall'apertura del Museo di Capodimonte, Mario De Ciccio donò la sua notevole collezione composta da oltre 1300 opere d'arte, partecipando personalmente all'allestimento, benché ormai novantenne¹². E ancora con decreto del 23 aprile del 1963 veniva ratificata la donazione di 73 oggetti che andava ad incrementare quanto già precedentemente devoluto al Museo Nazionale di Palermo affinché potessero essere esposti in una apposita sala della nuova Galleria allestita presso Palazzo Abatellis¹³. La sua prodigalità interessò anche la Cappella Palatina di Palermo di cui il fratello, Mons. Giuseppe, esperto numismatico, era canonico onorario¹⁴.

Inizialmente si era ipotizzato che gli stucchi potessero provenire ugualmente dalla chiesa delle Stimate e che il de Ciccio avesse in qualche modo partecipato al finanziamento dello stacco e della loro collocazione. Ancora dai documenti epistolari consultati, è stato infatti possibile venire a conoscenza di un problema relativo ai fondi necessari ai lavori di

sistemazione di tutti gli stucchi all'interno della Sala Serpotta, per cui era plausibile che il collezionista avesse permesso il completamento della configurazione della sala, tanto da giustificare l'apposizione di una targhetta commemorativa in suo onore. (Fig. 4) In realtà non vi sono riscontri documentari che possano confermare questa ipotesi. Facendo sempre riferimento al de Ciccio, bisogna sottolineare come l'arco di tempo in cui egli raccolse la sua ricca collezione privata, coincida con il «*tempo della scoperta delle arti cosiddette minori o decorative [...] che uscivano dalle guardarobe delle grandi famiglie, o per necessità o per disinteresse, ed entravano nelle vetrine d'esposizione dei nuovi raccoglitori*»¹⁵. Per questo motivo, le ricerche si sono focalizzate sugli edifici religiosi non più esistenti, o in qualche modo danneggiati, nei quali fosse presente una decorazione in stucco realizzata da Giacomo Serpotta, o comunque da un esponente della famiglia, che fosse in qualche modo pervenuta a privati. È stata quindi formulata un'altra ipotesi, ovvero che facessero parte della decorazione dell'Oratorio annesso alla chiesa di Santa Maria di tutte le Grazie al Ponticello, meglio conosciuto come Oratorio dei Musici.

La chiesa di Santa Maria di tutte le Grazie venne costruita nel 1542, e nel 1555 venne fondata una Confraternita composta da musicisti. Alcuni dei confratelli, due anni dopo, fondarono la Compagnia di Santa Maria di tutte le Grazie sotto titolo del Ponticello, costruendo prima un oratorio presso la contrada Giardinazzo e, una volta abbandonato, innalzandone un altro annesso alla chiesa del Ponticello. Questo oratorio venne decorato nel 1719 da Giacomo Serpotta e «*stette in piedi sino al 1823; ma in detto anno a causa del terremoto avvenuto ai 5 marzo, fu demolito, perché minacciava rovina, e le statue di stucco che poterono intiere conservarsi, furono vendute al fu Eccell. Principe di Trabia D. Giuseppe Lanza, benemerito delle lettere e delle arti*»¹⁶. Un'altra ipotesi è quella per cui sia possibile che Mario de Ciccio, in quanto appassionato collezionista di oggetti d'arte, sia venuto in possesso degli stucchi acquistandoli dal Principe di Trabia D. Giuseppe Lanza e che, in occasione dell'allestimento della sala dedicata esclusivamente a Giacomo Serpotta, li abbia donati al Museo Nazionale.

Ancora nell'ambito delle ricerche storico-artistiche sono state sviluppate anche una serie di ipotesi riguardo alle possibili posizioni effettivamente occupate da questo piccolo ciclo decorativo, all'interno di una tipologia di struttura architettonica. (Figg. 5 e 6)

La figura del putto, ovvero il fanciullo con il volto paffuto e le membra imbolsite, provvisto o privo di ali, appare di solito come figura secondaria: *«provengono da una tipologia di figura usata nell'arte antica per rappresentare Eros, il dio greco dell'amore, e dal rinascimento in poi il putto è stato spesso usato per raffigurarne l'alter ego romano, Cupido. Più comunemente, tuttavia, i putti sono figure anonime»*¹⁷, rappresentati in compagnia di divinità classiche, figure allegoriche o ancora figure religiose. Generalmente i putti alati potevano essere presenti in qualunque parte della decorazione: si arrampicavano lungo le pareti, reggevano cornici o le contornavano, o ancora potevano sostenere cartigli, stemmi o tondi, o incorniciare finestre, fino a scandire gli elementi decorativi ed architettonici eventualmente presenti nella copertura. Non avendo nessun tipo di riscontro documentario sull'effettiva provenienza e, dunque, sulla collocazione originaria di questo ciclo, si sono potute avanzare soltanto delle ipotesi basate sull'osservazione diretta e su confronti iconografici con elementi simili.

Innanzitutto bisogna specificare che non si è assolutamente certi che i sei putti e il tondo abbiano la stessa provenienza e che dunque siano necessariamente collegati tra loro.

La prima ipotesi, considerata la forma leggermente concava della superficie posteriore degli stucchi, è che questi potessero appartenere alla decorazione della parte relativa alla copertura. Questo tipo di disposizione non è inusuale, ma la si può riscontrare in numerosi oratori serpottiani, come verrà illustrato in seguito, specie nel caso in cui la volta si presentava decorata ad affresco. Ovviamente la posizione occupata potrebbe essere differente in base alla tipologia di copertura considerata.

Se si trattasse di una volta a crociera, le ipotesi possibili sono due: i putti potevano decorare le lunette della volta, delineando cornici che potevano circondare affreschi o tondi decorativi, simili per tipologia a quello appartenente al ciclo; nel caso in cui sulla volta fosse innestato un impianto cupolato, si potrebbe supporre che il tondo fosse posto al centro, in corrispondenza della sommità, e che i putti potessero circondarlo, e questo potrebbe in qualche modo giustificare la presenza delle cornici verticali poste dietro i putti stessi, forse elementi che potevano servire ad evidenziare le nervature della cupola.

Ipotizzando invece che si trattasse di una volta a botte, i putti potevano forse trovarsi sul piano di imposta o sulla superficie intradossale, e questo potrebbe motivare la loro forma concava. Di questa tipologia decorativa abbiamo un esempio nell'oratorio del SS. Rosario in

San Domenico a Palermo, decorato da Giacomo Serpotta nel 1707. In altri casi putti in stucco potevano trovarsi lungo l'intradosso della volta, senza necessariamente dei tondi, a contornare cornici contenenti dipinti murali di grandi dimensioni. Sempre in ambito serpottiano, esempio di questa tipologia si trova presso la chiesa di Sant'Orsola a Palermo, decorata a più riprese tra il 1672 e il 1784. (Figg. 7 e 8)

È possibile ancora fare ulteriori considerazioni se si ipotizza che i putti, con o senza il tondo, fossero stati realizzati per decorare le pareti dell'edificio di provenienza. Anche in questo caso le soluzioni possibili sono molteplici. Data la presenza della porzione di cornice semicircolare, si può supporre che "reggessero" un qualsiasi elemento architettonico e/o decorativo. Schemi simili si ritrovano presso l'oratorio del SS. Rosario in San Domenico, decorato nel 1707 da Giacomo Serpotta e presso l'Oratorio di Santa Caterina d'Alessandria all'Olivella, decorato per mano di Procopio Serpotta e Domenico Castelli a partire dal 1719. In entrambi i casi, però, si tratta di putti che reggono cartigli e, a prescindere dalla posa simile, non vi è un riscontro nella presenza della cornice. (Fig. 9)

In realtà, putti con posa analoga si possono riscontrare anche accanto alle cornici che circondano tele o affreschi, sempre lungo le pareti laterali, o ancora attorno a tondi o medaglioni. Questa forse è la tipologia più diffusa: basti pensare all'oratorio palermitano di San Giuseppe dei Falegnami, la cui decorazione venne realizzata da Giuseppe Serpotta nel 1701, o all'oratorio dell'Immacolatella, decorato da Procopio Serpotta nel 1725 o ancora alla chiesa dell'Assunta, entrambi a Palermo, la cui decorazione venne realizzata nel primo ventennio del XVIII secolo. (Fig. 10)

A supporto di tali ipotesi e ragionando nell'ottica di una futura musealizzazione dell'intero ciclo, si è deciso di avvalersi della fotomodellazione e del laser scanner come tecniche integrate, allo scopo di restituire graficamente, seppur in modo virtuale, la probabile configurazione originaria del ciclo decorativo. È inoltre stato possibile sviluppare la ricomposizione virtuale del tondo figurato che, all'apertura della cassa che lo conteneva, si presentava fratturato in nove pezzi. Il processo, che verrà di seguito esposto, è stato applicato ai singoli frammenti costituenti il tondo e ad uno dei sei putti alati.

Com'è noto, la fotomodellazione permette la restituzione di modelli metrici tridimensionali impiegando come dati di partenza immagini *raster*, ottenute tramite camere fotografiche

digitali. I dati fotografici sono stati acquisiti con una camera digitale Nikon D3200 con un sensore di immagine CMOS da 24,2 megapixel con una risoluzione minima di 6 Megapixel e un obiettivo grandangolare. In fase di acquisizione delle prese fotografiche, si è scelto di operare in modalità di esposizione manuale impostando dei valori per tutti gli scatti effettuati in relazione alle condizioni di luce artificiale dell'ambiente e alle caratteristiche del materiale. Relativamente alla modalità di ripresa, si è garantita una sovrapposizione minima fra le prese di circa 60% (sia in orizzontale che in verticale), muovendosi intorno all'oggetto di studio, mirando il suo baricentro e cercando di mantenere sempre la stessa distanza da esso.

La procedura di elaborazione delle immagini acquisite (dataset, in media, di 40 foto per ogni elemento), in gran parte semi-automatizzata, si è articolata secondo tre principali fasi di lavoro: allineamento delle foto; creazione della mesh; texturizzazione.

Il software impiegato per la restituzione è *PhotoScan* dell'*Agisoft* basato su algoritmi di *image-based 3D modeling* per la ricostruzione di scene tridimensionali e la riproduzione di modelli digitali strutturati. (Fig. 11) Il programma ha effettuato una corrispondenza fra immagini, determinando la calibrazione della macchina e, in modo automatico, le corrispondenze fra gli elementi noti dalla geometria proiettiva delle differenti rappresentazioni. In questo modo l'algoritmo calcola l'orientamento interno ed esterno delle prese fotografiche in modo da conoscere la posizione relativa della camera fotografica associata a ciascun fotogramma processato, restituendo una prima nuvola di punti densa dell'area di rilievo.

Nella seconda fase di acquisizione, i dati elaborati sono stati integrati ed implementati con tecnica 3D scanning. In questa sede si sono volute testare sul campo le potenzialità di uno strumento, principalmente utilizzato per l'acquisizione di apparati architettonici di dimensioni medio-grandi, in un contesto dimensionale più ridotto. Ci si è avvalsi di un dispositivo della linea *Range Focus 3D* prodotto dalla *CAM2* (gruppo *FARO Technologies Inc.*), modello S120¹⁸. Le prese di scansione si sono concentrate su i due frammenti del tondo presentanti la scena figurata e dunque aventi maggiore complessità geometrico-formale. (Fig. 12)

Durante la fase di post-processo, esportato il modello in formato *.ply*, per le operazioni di editing superficiale del modello mesh (decimazione dei poligoni della maglia, chiusura dei fori di modeste dimensioni o rimozione di componenti disconnessi e triangoli superflui) si sono

utilizzati gli strumenti di calcolo del software *Leios* della *EGS*¹⁹. I nove modelli dei frammenti del tondo, trattati singolarmente secondo le modalità sopra descritte, sono stati esportati in formato *.obj* all'interno del software CAD *Rhinoceros*, un applicativo ideato per la creazione di modelli geometrici tridimensionali attraverso l'impiego di curve e superfici NURBS²⁰. (Fig. 13)

Completata la fase di creazione dei singoli modelli, si è passati al processo di riconfigurazione virtuale dell'intero ciclo, nel tentativo di riuscire a rimettere in relazione reciproca tutti gli elementi. Le prime considerazioni erano già state fatte dopo l'osservazione diretta dei manufatti: la forma leggermente concava della superficie posteriore degli stucchi, ha suggerito la soluzione che il ciclo potesse appartenere alla decorazione di una parte relativa alle coperture voltate. In quest'ottica, è risultata fondamentale l'analisi geometrica sui dati acquisiti dalla campagna di rilevamento; accertato, infatti, che la superficie di appoggio del tondo è descritta da una porzione di quadrica rigata cilindrica, è stata scartata l'ipotesi di volte con superfici a doppia curvatura sferiche o ellisoidiche. Si è, pertanto, supposto che il tondo fosse posto lungo la cornice di imposta di una volta a botte a direttrice circolare e che i putti potessero circondarlo, giustificando la presenza delle cornici orizzontali poste dietro i putti stessi, elementi che potevano servire ad evidenziare il sistema voltato. Dagli studi geometrici condotti, le indagini sui profili curvilinei delle porzioni di cornici superstiti rendono plausibile immaginare che il tondo fosse contornato soltanto da due putti, e non da tutti quelli componenti il ciclo; probabilmente la decorazione originaria prevedeva più tondi in sequenza lungo l'imposta della copertura a botte con accoppiati due putti ciascuno. (Fig. 14)

Come già accennato in precedenza, lo studio appena descritto è scaturito dall'intervento di restauro che ha interessato uno dei manufatti componenti il ciclo figurato (Fig. 15).

L'opera in questione raffigura un putto alato, parzialmente avvolto da un morbido pannello. La testa è chinata e adagiata sul braccio destro, la mano destra trattiene un racemo dorato, mentre della sinistra si intravedono solo le dita, intorno al racemo stesso. Le gambe sono accavallate, la sinistra è sovrapposta alla destra. Il corpo si trova inserito all'interno di elementi architettonici, cornici verticali, diagonali e curve che probabilmente avevano la funzione di scandire la parte dell'edificio sulla quale era posizionato. La condizione conservativa del manufatto ha permesso di osservare attentamente la tecnica esecutiva con la

quale è stato realizzato. Sono ben evidenti i diversi strati costitutivi dell'opera, dai conci di laterizio che formavano il supporto murario, ai grossi frammenti di cocciopesto utilizzati come riempitivo e rinforzo, passando per i diversi strati costitutivi dello stucco: quelli più interni, detti "di corpo", sono costituiti da malte a base di calce e gesso con inerti di granulometria variabile, ma solitamente più sottile dall'interno verso l'esterno, generalmente costituiti da sabbia di fiume; lo strato finale, detto appunto "di finitura", risulta composto da una malta a base di calce nella quale l'inerte è esclusivamente polvere di marmo finissima. In alcuni punti della superficie è ancora presente il trattamento finale, o *allustratura*, che aveva lo scopo di rendere lo stucco quanto più simile al marmo bianco (Fig. 16). Questo effetto si otteneva levigando la superficie asciutta con strumenti specifici, polveri abrasive o panni di lino. Relativamente alle zone che presentano la doratura a foglia d'oro, la lamina metallica è stata applicata con la tecnica a missione, sopra una preparazione color ocra.

Per quanto riguarda lo stato di conservazione, la superficie del manufatto si presentava ricoperta da uno spesso strato di deposito superficiale incoerente, costituito da sostanze estranee di diversa natura, che non ne permetteva una corretta lettura formale (Fig. 17). Dopo la rimozione è stato possibile osservare come la superficie presentasse differenti tipologie di degrado, e risultasse interessata da un diffuso e sottile deposito coerente di tono grigiastro, presumibilmente dovuto al prolungato contatto tra la superficie e il materiale incoerente.

Solo in alcuni punti sono state riscontrate delle fessurazioni superficiali, da attribuire alle numerose sollecitazioni meccaniche subite dal manufatto e dovute allo stacco ed alle movimentazioni; inoltre su buona parte della superficie originaria è stata riscontrata una coprente scialbatura di colore grigiastro, riconducibile ad interventi manutentivi. La superficie presentava anche numerose lacune, specie nelle zone del modellato più vicine ai bordi e quindi più soggette ad urti e sollecitazioni. Oltre alle alterazioni e ai degradi relativi alla superficie dello stucco, è risultata subito evidente la situazione di frammentarietà della doratura che copre il racemo e le cornici decorative, Limitatamente a queste zone e solo in alcuni punti, è stato riscontrato uno spesso strato di deposito coerente, fortemente adeso alla superficie.

Il supporto del manufatto presentava invece una situazione maggiormente problematica, poiché la materia costitutiva appariva fortemente disgregata, specie lungo i bordi. Anche in

questa zona è stato riscontrato un intervento successivo alquanto invasivo: si tratta di una serie di integrazioni a base di malta cementizia, applicata quasi con certezza nel tentativo di conferire maggiore solidità alla struttura.

Le indagini diagnostiche messe in atto sul manufatto sono state svolte mirando alla conoscenza della composizione materica e della tecnica esecutiva. Allo stesso tempo sono risultate utili come mezzo di controllo dell'effettiva correttezza dell'intervento: per la fase di pulitura si è infatti scelto di utilizzare la metodologia L.A.S.E.R., avendo cura di verificare, durante il corso dell'operazione, l'effettivo rispetto della superficie.

OSSERVAZIONE TRAMITE MICROSCOPIA OTTICA²¹

Tramite sezioni lucide è stato possibile osservare più nel dettaglio la sequenza stratigrafica dello stucco e confermare l'effettiva differenza granulometrica e materica degli inerti utilizzati nello strato di corpo e in quello di finitura, nel quale è evidente l'uso esclusivo della polvere di marmo. Altre informazioni importanti sono state ottenute relativamente alle scialbature presenti: si tratta di tre strati sovrapposti, con evidenti fenomeni di deposito interposto. A proposito della verifica dell'uso del sistema L.A.S.E.R., l'indagine è stata effettuata in corrispondenza di una porzione dove è presente la finitura a foglia d'oro, che non mostra alcun segno di alterazione a seguito del metodo di pulitura scelto. Allo stesso scopo sono state effettuate anche delle osservazioni della superficie tramite microscopio digitale a contatto, lungo la linea di separazione tra zona pulita e non. Anche in questo caso è stato rilevato che la tecnica adottata ha agito nel massimo rispetto della superficie, senza alterarne in alcun modo la micro tessitura.

INDAGINI GEOFISICHE²²

Queste indagini sono state effettuate per rilevare l'eventuale presenza di elementi metallici all'interno della struttura originaria del manufatto. Inizialmente si è utilizzato un sistema pacometrico, tramite il quale è stato possibile appurare escludere la presenza di un armatura interna di sostegno. Lo strumento ha però rilevato, anche se con un debole segnale, una variazione del campo magnetico, forse dovuta alla presenza di elementi fittili nella stratigrafia dell'opera. Per ottenere ulteriori conferme, si è voluto effettuare anche un'indagine con

strumentazione georadar, tramite la quale è stato possibile osservare una piccola anomalia, attribuibile alla presenza di un inserto o ad una discontinuità interna della struttura.

MISURA DELLE VARIAZIONI TERMICHE²³

Per verificare ulteriormente la bontà e la validità del metodo di pulitura scelto, si è deciso di misurare la variazione della temperatura superficiale prima e dopo il trattamento, per registrarne eventuali bruschi ed eccessivi innalzamenti, che avrebbero potuto causare danni superficiali al manufatto. La misurazione è stata effettuata con un termometro digitale portatile, con sonda termocoppia, registrando la temperatura iniziale della superficie (23,2 ÷ 23,8° C). Per il valore energetico medio utilizzato durante la pulitura (730-750 mJ), sulla superficie è stato rilevato un aumento di massimo 2° C mentre, scendendo verso l'interno dello stucco, a circa 2-3 mm, non si è registrato nessuna variazione. Un tale incremento termico non risulta dannoso per i materiali costitutivi del manufatto.

Dopo aver eseguito la rimozione del deposito superficiale incoerente presente su tutta la superficie, tramite pennelli a setole morbide e aspiratore elettrico, si è potuto valutare che la superficie non necessitava di nessun trattamento preconsolidante in quanto, nel complesso, nessun elemento si presentava compromesso e/o distaccato dal substrato. Per la valutazione del metodo più idoneo da utilizzare per effettuare la pulitura della superficie, non si è potuto fare a meno di considerare la natura dei materiali costitutivi: essendo lo stucco un materiale altamente igroscopico, si è voluto evitare il più possibile l'uso di metodi che prevedessero l'utilizzo di acqua, in modo tale da non favorire l'innescarsi di fenomeni di solubilizzazione dei sali, sicuramente presenti nell'impasto, che nel tempo potrebbero portare alla formazione di efflorescenze o sub-efflorescenze.

Dopo accurate ricerche e valutazioni si è deciso di avvalersi della tecnica di pulitura L.A.S.E.R.²⁴, che riesce a garantire il rispetto della superficie, accompagnato da un'elevata selettività nei confronti degli eventuali strati da rimuovere²⁵. Prima di procedere con l'operazione di pulitura, sono state eseguite una serie di prove preliminari: per la zona presentante la doratura, si è iniziato utilizzando un valore di energia nominale di 789 mJ, frequenza 5 Hz, con distanza dalla superficie 15 cm e diametro dello spot di 7 mm. Questo

primo test ha dato da subito risultati soddisfacenti, per cui si è deciso di utilizzare questo valore per proseguire con la pulitura della superficie dorata. Solo in alcune porzioni, nelle quali il deposito coerente si mostrava fortemente adeso alla superficie, è stato necessario utilizzare un valore più alto, fino a 850 mJ, non riuscendo comunque ad ottenere risultati ottimali. Le ultime tracce di deposito coerente sono state rimosse con l'utilizzo di un'emulsione grassa, composta da 90ml di ligroina, 10ml di acqua e 4ml di tensioattivo (Tween20). Anche sulla zona della superficie relativa all'incarnato sono stati effettuati dei saggi preliminari di pulitura tramite i quali, facendo variare l'energia nominale, ma mantenendo costanti la distanza dalla superficie e la frequenza, si è stabilito che il valore di energia ideale fosse quello relativo all'intervallo 730-750 mJ. Questo stesso intervallo è stato ritenuto idoneo anche per l'applicazione della tecnica nelle zone relative al fondo e al pannello che avvolge il corpo del putto (Fig. 18). La tecnica non si è mostrata risolutiva nella rimozione delle scialbature presenti, dato l'elevato spessore degli strati, per cui è stato necessario intervenire con metodologie di tipo chimico, avvalendosi dell'uso delle resine a scambio cationico. Lasciate agire sulla superficie per 5 minuti, con interposta carta giapponese, dopo un accurato risciacquo con acqua demineralizzata hanno permesso la rimozione meccanica, tramite bisturi, degli strati. Per la sigillatura dei bordi e la stuccatura di tutte le lesioni presenti sulle zone del modellato, è stata impiegata una malta a base di polvere di marmo e grassello di calce, in rapporto 2:1. Conclusa questa fase, si è passati al trattamento di consolidamento del supporto, allo scopo di restituire al materiale caratteristiche coesività e di adesione. Si è quindi impiegato il silicato di etile, applicato sia a pennello lungo i bordi, sia tramite iniezione per garantire l'azione consolidante sul materiale costitutivo decoeso anche in profondità. L'operazione successiva ha interessato le fessurazioni presenti, sulle quali si è intervenuto con una malta formulata appositamente, scegliendo la tipologia e la granulometria degli inerti più adatte ad ottenere un risultato estetico e cromatico quanto più simile all'originale: è stata effettuata una prima stuccatura di profondità, realizzata con una malta costituita da polvere di marmo e pozzolana, miscelate con grassello di calce in rapporto 3:1, con aggiunta di alcol polivinilico al 5%; la stuccatura superficiale invece, è stata realizzata con una malta costituita da polvere di marmo, polvere di pietra Billiemi e polvere di calcarenite, miscelate con grassello di calce in rapporto 3:1.

Allo scopo di migliorare la leggibilità estetica dell'opera, tutte le piccole porzioni riconfigurate in corrispondenza del modellato, sono state oggetto di reintegrazione pittorica, per la quale si è scelto di utilizzare la tecnica del puntinato, allo scopo di ottenere la vibrazione del colore, mantenendo comunque armonia con la cromia locale. Per quanto riguarda le lacune degli elementi dorati, si è invece preferito intervenire cromaticamente con una sensibilizzazione tonale, in modo tale da restituire un tessuto pittorico più compatto e omogeneo (Fig. 19). Entrambi gli interventi sono stati effettuati utilizzando pigmenti in polvere e caseinato d'ammonio come legante (Fig. 20).

¹ Decreto Legislativo n. 42 del 22 Gennaio 2004 (rivista 2008), *Codice dei beni culturali e del paesaggio*, art.2, comma 2.

² J. Hall, *Dizionario dei soggetti e dei simboli nell'arte*, Milano 1996, p. 102

³ L. Biondetti, *Dizionario di Mitologia classica*, Milano 1999, p. 74

⁴ F. Ferrara, *Guida dei viaggiatori agli oggetti più interessanti a vedersi in Sicilia*, Palermo 1822, p. 293.

⁵ «Qual era intanto questo lavoro [...], a cui sembra che Fazio avesse posto mano, e che, lui morto in età ancor giovanile, restava affidato a Vincenzo suo fratello? [...] un'opera meravigliosa, ma or per intero perduta, qual era l'immensa decorazione di stucchi nella volta della tribuna, nella cattedrale di Palermo». Tratto da G. Di Marzo, *Delle belle arti in Sicilia. Dal sorgere del secolo XV alla fine del XVI*, Vol. III, Palermo 1870, p. 127.

⁶ A. Bruschi, *Storia dell'architettura italiana. Il secondo Cinquecento*, Milano 2001, p. 351.

⁷ «Gli oratori [...] erano luoghi privilegiati esclusivi e tipologicamente caratterizzati in ragione della loro funzione di aula assembleare [...] e di luogo di culto. La chiara derivazione terminologica dal latino orare, attività cui erano destinati, non è di per sé sufficiente a distinguerli dalle chiese. La differenza [...] che si è andata rimarcando nei secoli [...], risiede soprattutto sulla più piccola dimensione dei primi rispetto alle seconde [...] e nel diverso uso liturgico». Tratto da P. Palazzotto, *Palermo. Guida agli oratori*, Palermo 2004, pp. 26-27.

⁸ *Idem*, p. 28.

⁹ *Giacomo Serpotta*, a cura di F. Meli, *La celebrazione*, Vol. I Palermo 1934, p. 113.

¹⁰ Edificio attiguo all'omonimo monastero, costruito nel XVII secolo per volere di Imara Branciforti, e successivamente decorato in stucco, su progetto di Giacomo Amato, da Giuseppe e Giacomo Serpotta. In seguito alla soppressione degli ordini religiosi, il complesso venne abbandonato e, tra il 1867 e il 1875 venne demolito per permettere la realizzazione del Teatro Massimo e della piazza antistante. La maggior parte degli stucchi realizzati dal Serpotta furono fortunatamente salvati dalla demolizione grazie all'interessamento del Principe di Scalea e di Antonino Salinas, i quali presero a cuore la vicenda delle preziose decorazioni, permettendone la collocazione nella Sala "Serpotta" dell'allora Museo Nazionale, creata appositamente per accoglierli. Ciò si apprende da una lettera, datata 12 Aprile 1890, inviata dal Principe di Scalea all'allora sindaco di Palermo, Emanuele Paternò. I documenti epistolari consultati, fanno parte dei documenti conservati presso l'Archivio Storico della Soprintendenza dei Beni Culturali ed Ambientali, U.O. 7 "Beni architettonici e urbanistici".

¹¹ G. Scano, *Mario de Ciccio*, in Atti della Accademia Nazionale di San Luca, Note commemorative di accademici defunti, vol. VIII, Fascicolo 8, Roma 1966, p. 2.

¹² B. Molajoli, *La donazione Mario De Ciccio*, Napoli 1958.

¹³ E. D'Amico, *I paramenti sacri*, Palermo 1997, p. 143.

¹⁴ M. Vitella, *Quel che resta di sete e ricami. L'inedita collezione di parati sacri della Cappella Palatina di Palermo*, in Lo Scrigno di Palermo. Argenti, avori, tessuti, pergamene della Cappella Palatina, a cura di M.C. Di Natale e M. Vitella, Palermo 2014, pp. 99–100.

¹⁵ B. Molajoli, *La donazione...*, Napoli 1958, p.6.

¹⁶ G. Palermo – G. Di Marzo-Ferro, *Guida istruttiva per Palermo e suoi dintorni riprodotta su quella del Cav. D. Gaspare Palermo, dal beneficiale Girolamo Di Marzo-Ferro, 1858*. Edizione consultata: Palermo 1984, p. 462, Nota 1.

¹⁷ *Dizionario dell'arte*, a cura di I. Chilvers, Milano 2008, p. 689.

¹⁸ Si ringrazia l'Ing. Gianni Giordano, Consulente tecnico divisione Imaging Topcon-Sokkia-Sicilia, per aver collaborato alla realizzazione della campagna di rilevamento con tecnica laser scanning.

¹⁹ Programma di *reverse engineering* che permette di gestire dati provenienti da scansioni o prese fotogrammetriche 3D, trattare nuvole di punti, generare modelli mesh, progettare ed

esportate superfici CAD e creare automaticamente sezioni e/o superfici NURBS per la modellazione.

²⁰ R. Fanchini, *Rhinoceros. Guida all'uso*, Milano 2006, p. 11.

²¹ Indagini condotte dal Prof. Ing. G. Rizzo e dal Prof. Ing. B. Megna, Dipartimento di Ingegneria civile, ambientale, aerospaziale, dei materiali (DICAM).

²² Indagini condotte dal Prof. P.L. Cosentino, Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare (DiSTeM) Sez. Chimica e Fisica della Terra (ex CFTA).

²³ Indagini condotte dal Prof. Ing. G. Rizzo e dal Prof. Ing. B. Megna, Dipartimento di Ingegneria civile, ambientale, aerospaziale, dei materiali (DICAM).

²⁴ Nello specifico si è utilizzato uno strumento Nd:YAG della Quanta System S.p.a., modello Palladio.

²⁵ A. Brunetto, *L'utilizzo della strumentazione laser per la pulitura delle superfici nei manufatti artistici*, Saonara (PD), 2004, p. 5.