

# Restauro e conservazione di abiti orientali: obiettivi, strategie e risultati

Filomena Gigante

Laboratorio di Restauro Arazzi, Tappeti e Tessili, Open Care - Servizi per l'Arte, Via Piranesi, 10. I-20137 Milano.  
E-mail: milena.gigante@opencares.it

## RIASSUNTO

Il restauro oggetto di questo studio ha riguardato undici abiti cinesi e giapponesi, quattro armature da samurai e diciannove bambole giapponesi del Museo d'Arte Orientale di Venezia. L'intervento, durato circa due anni e mezzo, ha affrontato diverse sfide, in particolare per la varietà dei manufatti tessili. Gli abiti e le armature sono non solo oggetti d'uso, ma anche veicoli di cultura, storia e tradizioni. Il restauro ha richiesto conoscenze approfondite delle tecniche originarie, come tessitura, tintura e ricamo. I casi studio analizzati riguardano tre abiti cinesi, ognuno con diverse problematiche di conservazione, come depigmentazione, depolimerizzazione delle fibre e filati metallici slegati. Per l'intervento sono state impiegate tecniche avanzate come la disinfestazione anossica, la pulitura fisica con microaspirazione, il consolidamento localizzato o dell'intero manufatto. Per il restauro sono stati utilizzati supporti in tulle e seta, posizionati e cuciti per consolidare la struttura e preservare l'estetica originaria. La pulitura a immersione è stata impiegata solo per uno dei manufatti, dopo l'esame dei test di solidità dei coloranti su microprelievi. La corretta conservazione a lungo termine richiede il controllo dell'ambiente museale, compreso il monitoraggio di temperatura, umidità e illuminazione. Questo restauro ha combinato scienza, arte e storia, preservando non solo i materiali ma anche l'eredità culturale degli abiti orientali.

Parole chiave:

disinfestazione anossica, microaspirazione, pulitura chimica per immersione, consolidamento a "sandwich", allestimento museale.

## ABSTRACT

*Restoration and conservation of Oriental clothing: objectives, strategies, and outcomes*

*This restoration research focused on eleven Chinese and Japanese garments, including four samurai armors, and nineteen Japanese dolls from the Museo d'Arte Orientale in Venice, which are currently conserved in the University of Padua's Department of Anthropology. The project spanned approximately two and a half years, tackling the challenges posed by various textile artifacts. Both Chinese and Japanese garments are not merely clothing; they embody significant cultural symbolism, often reflecting social status, historical periods, and cultural values. The restoration aimed to preserve the materials and the historical and cultural meanings embedded within these objects. Techniques such as anoxic disinfection, micro-aspirator cleaning, and meticulous consolidation were employed. Three case studies presenting different restoration approaches were showcased, illustrating the diverse conservation challenges, including fabric degradation, color alterations, and material fragility. The restoration of a silk garment, for example, involved meticulously repairing and consolidating delicate silk fibers while preserving the original embroidery and metallic threads. Similarly, a Chinese silk "jifu" was reinforced with tulle to support its deteriorating structure. Each intervention respected the original materials, ensuring the garments' structural integrity and cultural value were preserved for future museum display. The final stage of the project highlighted the importance of proper museum conditions to guarantee long-term preservation. Effective long-term conservation requires managing the museum environment by monitoring temperature, humidity, and lighting. This restoration integrates science, art, and history to preserve the materials and the cultural heritage of Eastern clothing.*

Key words:

*anoxic disinfection, microaspiration, chemical cleaning by immersion, "sandwich" consolidation, museum display.*

Il restauro oggetto di questo studio ha interessato undici abiti cinesi e giapponesi, quattro armature da samurai e diciannove piccole bambole giapponesi di proprietà del Museo d'Arte Orientale di Venezia, in deposito presso l'ex Museo di Antropologia dell'Università di Padova. Come è ormai noto, anche dal punto di vista antropologico, il tessuto e il vestito sono stati e sono tuttora un veicolo di comunicazione potentissimo, già dalle civiltà preincache. L'importan-

za simbolica, che passa inevitabilmente attraverso la perizia tecnica, ha avuto alcuni vertici nelle tradizioni giapponesi e cinesi.

Gli abiti e le armature giapponesi sono vere e proprie opere d'arte che raccontano la storia della persona che li ha indossati, la classe sociale, il periodo storico e la simbologia culturale. Il restauro di questi manufatti, pertanto, è non solo un'operazione tecnica, ma anche un atto di preservazione della cultura, della storia e

delle tradizioni. La sua realizzazione prevede la conoscenza delle raffinate tecniche originarie, tra cui la tessitura, la tintura e l'arte del ricamo, che hanno concorso alla creazione di ciascun abito così carico di significato. Il restauro di un kimono danneggiato, per esempio, richiede una grande attenzione a ogni dettaglio e il rispetto per i materiali originali, poiché ogni modifica può alterare il valore estetico e culturale dell'indumento (AA.VV., 2023).

Anche gli abiti cinesi, noti per la loro eleganza, il simbolismo e la varietà, sono molto più che semplici capi di vestiario; sono veri e propri oggetti di valore culturale che raccontano storie di dinastie, pratiche religiose e influenze sociali.

Tutta la collezione è stata conservata a Milano presso i laboratori di restauro di Open Care per circa due anni e mezzo. Un lasso di tempo necessario per affrontare in modo consapevole e critico tutte le sfide che una collezione di manufatti tessili così eterogenea ci ha proposto.

Su tutta la collezione abbiamo eseguito la disinfestazione anossica, realizzata sigillando i manufatti in un sacco preparato con un film polibARRIERA e sigillato con una pistola termica. L'aria contenuta nell'imballo è stata sostituita con azoto attraverso un generatore di gas inerti che modifica l'aria ambientale semplicemente variandone la percentuale di gas presenti, in particolare sottraendo ossigeno a favore di azoto. La percentuale di ossigeno è rimasta inferiore o uguale a 0,2% costantemente per tutta la durata del trattamento. All'interno dell'imballo, è stato posizionato un rilevatore di ossigeno che ne garantisce la bassa percentuale; anche l'umidità è stata continuamente monitorata e mantenuta costante attraverso un umidificatore a gorgogliamento. Il periodo di disinfestazione è stato di 28 giorni, come indicato dal CNR - Istituto di Patologia del Legno, Ministero dei Beni Culturali - Istituto di patologia del libro, per i casi delle specie infestanti più tenaci.

L'intervento è proceduto con la puntuale pulitura fisica, per la rimozione dei depositi superficiali mediante microaspiratore chirurgico a potenza variabile.

L'apparecchiatura impiegata è dotata di un indicatore analogico di pressione (max 850 mbar), utile a identificare il valore della pressione adeguato al manufatto tessile in relazione alla sensibilità del tessuto. Microbocchette e augelli in vetro soffiato pirex sono stati selezionati in base alla fragilità delle zone maggiormente degradate (Ciatti & Conti, 2010). L'operazione è stata condotta attraverso l'osservazione con microscopio ottico sia sul fronte che sul retro di ciascun manufatto. Per quanto concerne la parte di restauro conservativo, abbiamo selezionato tre casi studio per le differenti tipologie di degrado incontrato. Durante il convegno sono stati pertanto presentati tre casi emblematici di restauro tessile eseguiti su altrettanti abiti cinesi del XIX secolo (Chan, 2023).

Il primo caso riguardava una piccola camicia in raso di seta rossa con ricami in seta policroma e filati metallici,

bordure in seta nera e fodera in raso di seta azzurra. Le criticità subito riscontrate all'osservazione del manufatto erano: evidente depigmentazione localizzata, con viraggio irreversibile dei toni dal rosso all'arancione, bordi neri depolimerizzati a causa dei coloranti a base di tannini, filati metallici slegati in alcuni punti, alcuni bordi neri sul collo coperti da tessuti sagomati e incollati, diffuse pieghe superficiali. Per procedere con il consolidamento, abbiamo rimosso temporaneamente gli alamari cuciti sulla parte frontale, le piccole passamanerie decorative e i cordonetti serici applicati sulle bordure. I tasselli in tessuto adesi nella zona del collo sono stati asportati, conferendo umidità controllata dal verso del manufatto. Al di sotto di questi ultimi, le bordure originali risultavano quasi completamente polverizzate (fig. 1). Dopo aver tinto i nuovi supporti in seta nelle nuances delle parti originali, si è proceduto con il consolidamento delle bordure ammalorate sul nuovo tessuto. Un sottile velo di crepeline di seta, anch'esso tinto nelle stesse nuances, è stato posizionato sulle zone degradate e sulle bordure delle maniche, per garantire un'ulteriore protezione. Gli alamari sono stati consolidati e ricollocati nelle posizioni originarie, così anche le piccole passamanerie e i cordonetti serici. I filati metallici, in questo caso realizzati con sottili lamine argentate e dorate avvolte attorno a un'accia in seta, sollevati o scomposti sono stati riposizionati tramite spilli entomologici. Sono state dunque ripristinate le cuciture con filati in seta tinti in tono. Al termine dell'intervento, l'abito è stato vaporizzato tramite steamer e nebulizzatore a ultrasuoni, per reidratare le fibre tessili e distendere le pieghe e le deformazioni superficiali (Brooks & Eastop, 2017).

Il secondo caso riguardava uno "jifu" in garza di seta blu con ricami in filato metallico dorato. In questo caso si riscontrava la diffusa perdita di solidità della struttura tessile, probabilmente causata da una prolungata esposizione in ambienti non controllati dal punto di vista termoigrometrico, situazione piuttosto consueta nel secolo scorso. L'abito presentava una diffusa depolimerizzazione delle fibre specie nella parte superiore, e si trovava in condizioni conservative così precarie da non poter più essere esposto. Dopo la pulitura fisica con microaspirazione, è iniziata la lunga e complessa fase di consolidamento. In questo caso, nel totale rispetto del materiale costitutivo del manufatto, una garza di seta, si è deciso di impiegare come supporto il tulle, che garantisce la tenuta, l'elasticità e anche il caratteristico effetto traforato del materiale originario. Si è dunque tinto il tessuto nei colori adeguati. Abbiamo quindi realizzato un "contro-abito" in tulle posto all'interno del vestito cinese. In questo modo la garza di fondo decoesa e le decorazioni in filati metallici hanno trovato una struttura omogenea e solida su cui sono stati completamente consolidati. Nella parte superiore, in corrispondenza di maniche e collo, un altro strato di tulle è stato posto a copertura del manufatto (fig. 2). Sono state eseguite cuciture di consolidamento per



Fig. 1. Rimozione dei tasselli di tessuto adesivi.



Fig. 2. Impostazione del tulle di consolidamento.

creare una sorta di "sandwich" tra i tre strati e renderli completamente solidali. In corrispondenza dei ricami principali, i dragoni, il tulle superficiale è stato rimosso, per garantire l'effetto decorativo tridimensionale del ricamo stesso. I filati metallici sollevati o scomposti sono stati rimessi in posizione prima tramite spilli e poi ricuciti. Dove precedentemente era presente una grande lacuna del tessuto, è stato posizionato tra i due strati di tulle un velo di organza di seta sagomata a seguire i bordi delle lacune, con funzione di tampone ottico. Alla fine dell'intervento l'abito ha riacquisito la solidità strutturale che gli permette di essere esposto in ambiente museale su un sostegno adeguato.

Il terzo caso consisteva in un abito tessuto in raso di seta nera con ricami in seta policroma e fodera rosa leggermente damascata. Le zone maggiormente degradate erano indubbiamente le spalle, con tagli, abrasioni e consunzioni superficiali davvero consistenti. La fodera risultava strutturalmente solida, ma visibilmente macchiata. Avendo i due strati costitutivi del manufatto, l'esterno ricamato e la fodera, problemi conservativi di così diversa natura, abbiamo deciso di separare il colletto, gli alamari e la fodera dall'abito, recidendo le cuciture sartoriali. L'abito è dunque stato completamente aperto in piano. Ciascuna componente è stata consolidata separatamente su supporti preparati ad hoc secondo la metodologia vista nei casi precedenti. I filati metallici slegati sono stati riposizionati (fig. 3). La peculiarità di questo intervento risiede nella

scelta di eseguire una pulitura chimica della fodera. Per procedere in totale sicurezza e ottimizzare i parametri della pulitura, sono stati eseguiti i test di solidità dei coloranti dei filati su microprelievi campionati dall'interno delle cuciture e dei piccoli risvolti. I test sui campioni hanno dato tutti esiti negativi, quindi risultavano completamente stabili. Abbiamo dunque pulito la fodera per immersione in una soluzione detergente di acqua demineralizzata e tensioattivo non ionico, saponina pura, in concentrazione dello 0,1%. Al termine della pulitura, il tessuto è stato disteso su una superficie piana per favorire l'asciugatura secondo la corretta ortogonalità di trame e orditi. La fodera è stata consolidata a cucito su un supporto di seta e coperta da un tulle di protezione. Tutte le componenti dell'abito sono state ricomposte e ricucite seguendo le cuciture sartoriali originarie.

Di focale importanza per l'ottimale conservazione di questi, come di tutti, i manufatti tessili sono la programmazione e la realizzazione di un adeguato allestimento in Museo (Lennard et al., 2024).

Per gli abiti cinesi e per i kimono presenti nella collezione sono stati realizzati dei nuovi sostegni da inserire nelle vetrine (fig. 4). I vestiti cinesi sono esposti su sostegni a T in legno di iroko con elemento orizzontale removibile; i kimono sono allestiti su supporto iko dello stesso materiale, anche qui con elementi smontabili, per facilitare le fasi di allestimento e disallestimento dei manufatti. Per evitare il contatto diretto



Fig. 3. Riposizionamento dei filati metallici.



Fig. 4. Allestimento in Museo.

tra gli abiti e i sostegni, quindi in corrispondenza di braccia, spalle e collo, sono stati interposti dei film di melinex sagomati.

Il controllo costante dei parametri termoigrometrici e di illuminamento, la rotazione dei manufatti esposti, specie nel caso di abiti sospesi in verticale, e la conservazione in scatole conservative con riempimenti in carta velina non acida sono le buone pratiche che i musei più moderni, come il Museo della Natura e dell'Uomo di Padova, devono adottare.

## RINGRAZIAMENTI

Desidero ringraziare la dott.ssa Marta Boscolo, direttrice del Museo d'Arte Orientale di Venezia, per la sua preziosa competenza e costante attenzione; il dott. Nicola Carrara, conservatore delle Collezioni di Antropologia del MNU, per le conversazioni stimolanti e il supporto tecnico; tutti i colleghi del dipartimento di

conservazione e restauro di Open Care, per la tenace attenzione a tutti i dettagli di ogni singolo intervento.

## BIBLIOGRAFIA

- AA.VV., 2023. *KIMONO. Riflessi d'arte tra Giappone e Occidente*, Fondazione del Museo del Tessuto di Prato / Museo della Moda e delle Arti Applicate di Gorizia. Antiga Edizioni, Crocetta del Montello (TV), 176 pp.
- BROOKS M.M., EASTOP D.D. (eds.), 2017. *Refashioning and Redress. Conserving and Displaying Dress*. The Getty Conservation Institute, 272 pp.
- CHAN S.F., 2023. *Chinese Dress in Detail*. Thames & Hudson Ltd, 224 pp.
- CIATTI M., CONTI S., 2010. *Il restauro dei materiali tessili*. Centro Di, Firenze, 334 pp.
- LENNARD F., EWER P., MINA L. (eds.), 2024. *Textile Conservation. Advances in Practice*. Routledge, 622 pp.