

Esperienze di restauro conservativo di due reperti di interesse storico: gli elefanti del Museo di Storia Naturale di Pavia

Dalila Giacobbe

Ugo Ziliani

Salvatore Restivo

Oreste Sacchi

Studio Naturalistico Platypus S.r.l., via Pedroni, 13. I-20161 Milano.

E-mail: info@platypus.it; dalilgiacobbe@yahoo.it

Giorgio Giacomo Mellerio

Museo di Storia Naturale dell'Università di Pavia, piazza Botta, 9. I-27100 Pavia.

E-mail: museo@unipv.it

RIASSUNTO

Si riportano due diverse esperienze di restauro conservativo e valorizzazione, condotti presso il Museo di Storia Naturale dell'Università di Pavia, su due pachidermi tassidermizzati, un elefante africano presente in collezione dal 1887 e privo di informazioni e un elefante asiatico di grande valore storico, risalente al 1812, detto "l'elefante di Napoleone". Entrambi in gravi condizioni di conservazione, sono stati oggetto di operazioni di pulitura, consolidamento, riparazione e ricostruzione di diverse parti anatomiche. I restauri, che hanno dovuto includere il miglioramento dell'aspetto estetico e ostensivo, sono stati eseguiti con interventi diversi in base al differente valore storico. In entrambi i casi comunque tutti gli interventi risultano reversibili.

Si è ritenuto di interesse riportare le procedure applicate in un'ottica di scambio di buone pratiche tra addetti ai lavori e di promozione di una conservazione rispettosa del valore presente e futuro del reperto.

Parole chiave:

restauro conservativo, elefante di Napoleone, buone pratiche, reperti storici.

ABSTRACT

Experiences of conservative restoration of two findings of historical interest: the elephants of the Natural History Museum of Pavia

We report two different experiences of conservative restoration conducted on two taxidermed elephants: an African elephant without information, in the collection since 1887, and an Asian elephant of great historical value, dating back to 1812, called "Napoleon's elephant". Both in serious condition of conservation, they have been subjected to operations of cleaning, consolidation, repair and reconstruction of different anatomical parts. The restorations, which included the improvement of the aesthetic and ostensive aspect, were carried out with different procedures, based on the different historical value. In both cases, however, all operations are reversible. The interventions carried out are reported for an exchange of good practices between professionals and to promote a restoration that respects the present and future value of the specimen.

Key words:

conservative restoration, Napoleon's elephant, good practices, historical collections.

INTRODUZIONE

Nell'Anno europeo del patrimonio culturale, alla luce della profonda attenzione sulle politiche di restauro, manutenzione e conservazione del patrimonio scientifico, storico e culturale, si è ritenuto di interesse proporre due diverse esperienze di restauro conservativo e valorizzazione condotte presso il Museo di Storia Naturale dell'Università di Pavia. L'esperienza viene proposta in un'ottica di scambio

di buone pratiche tra addetti ai lavori e di promozione di una conservazione rispettosa del valore del reperto.

I reperti oggetto degli interventi sono un elefante africano maschio e un elefante asiatico femmina. Il primo è presente in collezione dal 1887 ma nulla si sa sulla modalità di preparazione né tantomeno sulla provenienza precisa dell'esemplare. Il secondo rappresenta un reperto di eccezionale pregio: l'elefante fu donato nel 1772 dall'ultimo governatore francese di Chandannagar al re Luigi XV,

per la Ménagerie di Versailles. Qui rimase per nove anni, fino alla sua morte, quando fu portato al Jardin du Roi a Parigi e sezionato da Jean-Claude Mertrud e Daubenton le Jeune. Per volontà di Napoleone Bonaparte nel 1804 la pelle di elefante arrivò all'università di Pavia, dove nel 1812 il preparatore del Museo di Storia Naturale Vincenzo Rosa realizzò il reperto montato (Razzetti et al., 2017). "L'elefantessa di Napoleone" è probabilmente il terzo più antico esemplare tassidermizzato di *Elephas maximus* conservato in un museo (Candegabe et al., 2015).

I due reperti hanno seguito le vicissitudini del Museo pavese, subendo numerosi traslochi e rimanendo depositati presso il Castello Visconteo di Pavia dal 1960 al 2014. In particolare nel 1979 furono spostati nel sottotetto del castello, che non presentava condizioni adeguate alla loro conservazione. Trasferiti presso Palazzo Botta in vista della realizzazione del nuovo Museo di Storia Naturale, è emersa la necessità per entrambi di un intervento di risanamento, preceduto da un'accurata indagine storico-archivistica.

MATERIALI E METODOLOGIE DI RESTAURO ADOTTATE

Lo stato di conservazione in cui versava l'esemplare di elefante asiatico era particolarmente grave; sotto lo spesso strato di polvere accumulatosi nei decenni di permanenza nel Castello Visconteo, si poteva osservare un'epidermide molto secca, rovinata, assente in diverse parti del corpo e con numerose lacerazioni. Le porzioni di pelle mancanti erano sia a livello superficiale sia a livello del derma e in altre aree lo strato cutaneo era sollevato dal derma sottostante.

Tutte le cuciture nell'interno delle zampe erano lacerate e molto evidente era la rottura della cucitura ventrale, che ha comportato il distacco della pelle del ventre dal manichino interno. La stuccatura della proboscide era lacerata e la zanna destra era assente.



Fig. 1. Calchi silicnici per la ricostruzione della pelle dell'elefante indiano

Erano evidenti interventi precedenti di restauro con grandi stuccature in cemento, in particolare sul fianco sinistro.

Dopo aver definito le principali criticità, sia di carattere conservativo sia di carattere ricostruttivo, si è definito, in accordo con la direzione del Museo, un protocollo degli interventi da effettuare sulle diverse tipologie di danneggiamento individuate. Le operazioni di restauro previste dal protocollo, prima di intervenire in maniera sistematica, sono state sperimentate su piccole porzioni del corpo al fine di verificarne la fattibilità e l'efficacia. Tutte le operazioni sia di diagnosi sia di restauro sono state documentate e inserite in un archivio fotografico e video.

Seguendo lo schema delle operazioni da svolgere sono state effettuate:

Prove di resistenza delle diverse porzioni per determinare il grado di insistenza nella fase successiva di pulizia.

Azioni di pulizia: rimozione dello strato di polvere e dello sporco accumulato per mezzo di un getto controllato di aria compressa, calibrato appositamente in base alla delicatezza delle diverse aree anatomiche da ripulire.

Azioni di idratazione: viste le condizioni dell'epidermide molto secca, alla fase di pulizia è seguito un passaggio di glicerolo vegetale in soluzione alcolica al 50%. Le parti interessate sono state immediatamente asciugate con aria fredda o tamponate da eventuali residui di glicerolo.

Azioni di consolidamento in quelle aree in cui lembi di pelle erano quasi completamente staccati o comunque mobili. Prima di tutto si è ammorbidita la zona interessata per poi applicare colla vinilica a diverse diluizioni. Quest'operazione si è resa necessaria anche per le zone contigue alle aree prive di pelle prima delle operazioni di ricostruzione dell'epidermide.

Azioni di ricostruzione: queste azioni hanno riguardato specifici interventi per le molte parti non più integre (porzioni varie staccate o danneggiate) o che presentavano modifiche della reale conformazione della pelle (precedenti stuccature molto grossolane). La ricostruzione del tessuto epiteliale è stata fatta utilizzando paste cementizie che miscelate con segatura e colla vinilica sviluppano proprietà adesive e presentano tempi di indurimento adatti alla lavorazione manuale, quale la scolpitura del tipico corrugamento dell'epidermide. Laddove le lesioni erano superficiali ci si è limitati a ricostruire i bordi marginali di pelle con una pasta modellabile auto indurente per provvedere, successivamente, alla sola colorazione. Quando la lesione era profonda e con bordi netti, si è provveduto alla ricostruzione con pasta cementizia operando in due modi diversi: se l'area era di piccole dimensioni, veniva lavorata a mano riproducendo le caratteristiche rughe dell'epidermide; se l'area era di grandi dimensioni, sopra la pasta cementizia veniva impressa l'impronta della pelle utilizzando stampi silicnici. Preliminarmente infatti, al fine di poter procedere alla ricostruzione il più fedele possibile del tessuto epiteliale, sono stati realizzati calchi silicnici in diverse parti del corpo, che avevano mostrato buone caratteristiche come qualità della texture, robustezza e adesione al corpo sottostante. Gli stampi così ottenuti sono stati utilizzati per imprimere il disegno originale della

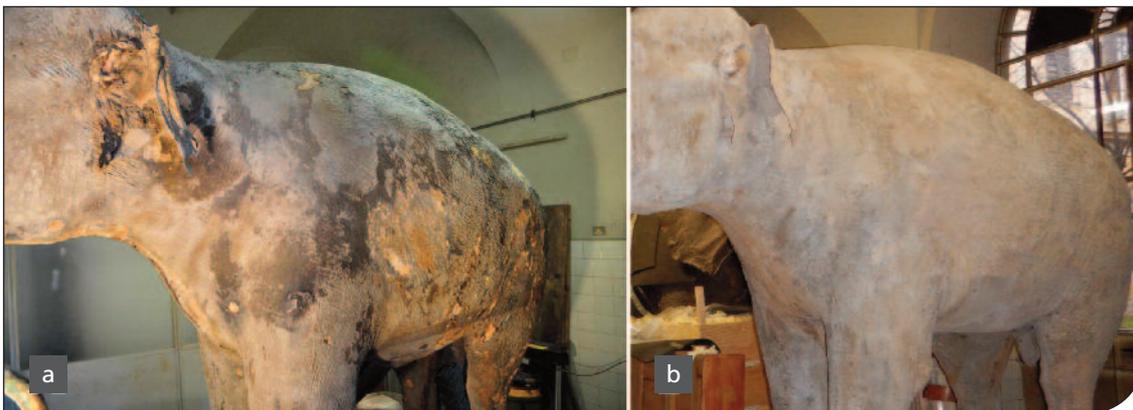


Fig. 2. Il fianco sinistro dell'elefante indiano prima (a) e dopo (b) l'intervento

pelle riferibile ai diversi settori del corpo (fig. 1). Il loro utilizzo ha permesso di uniformare efficacemente la zona restaurata alla zona circostante ancora integra.

Affinché l'esemplare potesse acquisire l'aspetto conforme all'originaria preparazione, è stato realizzato un modello della zanna destra ricavando *in loco* lo stampo della zanna sinistra, senza rimuoverla o alterarla in alcun modo. Lo stampo del dente è stato poi deformato secondo la curvatura da riprodurre (destra), ed è stata realizzata una replica con schiume in resina poliuretanica, colorata infine con colori alchidici.

Un ultimo intervento ha permesso di uniformare l'effetto patches che caratterizzava ormai l'elefante, conferendogli così oltre all'importanza storico scientifica anche una funzione ostensiva e divulgativa: una leggera colorazione con pigmenti a base di ossidi miscelati in acqua e, solo dove il risultato non era soddisfacente in quanto predominava ancora un effetto a macchie, tramite l'utilizzo di colori acrilici (fig. 2).

L'elefante africano presentava in generale danni simili al primo reperto aggravati però da importanti lacerazioni e distacchi di porzioni degli arti: uno spesso strato di polvere, alterazioni o mancanza dell'epidermide in diversi punti del corpo, diffuse porzioni di epidermide presenti ma distaccate dallo strato sottostante, a rischio di staccarsi totalmente se sollecitate. Erano presenti anche lacerazioni profonde della pelle, che lasciavano esposta l'imbottitura interna. Gli sbalzi di umidità avevano portato, nel tempo, a ripetuti movimenti del derma facilitando la formazione di crepe e la rottura dello spago nella quasi totalità dei punti di sutura, con la conseguente esposizione dell'imbottitura interna e del manichino. La contrazione della pelle in alcuni punti è stata talmente ampia da rimuovere i chiodi che la tenevano in posizione. Inoltre, sulla pagina posteriore dei padiglioni auricolari sono stati riscontrati vecchi segni di attacco da parte di insetti infestanti. I danni più rilevanti erano localizzati a livello della parte distale degli arti, con profonde lacerazioni che in alcuni casi hanno comportato la rottura o il totale distacco di significative porzioni di pelle e/o delle unghie. Nel 2003 fu rimossa la base originale che stava cedendo sotto il peso dell'esem-

plare. Si intervenne con il distacco e il sollevamento dell'elefante, che fu accuratamente imballato in modo da mantenerlo in posizione verticale, ma l'assenza della pianta delle zampe e della sottostante base di appoggio hanno comportato la fuoriuscita di parte dell'imbottitura. Inoltre, durante l'analisi del danno, si è rilevato che in epoca storica c'era già stato un primo cedimento delle piante di alcune zampe. L'intervento di ripristino effettuato all'epoca non comportò il loro riposizionamento ma solo una grossolana stuccatura delle lesioni, molto ampie, con grave alterazione della forma e dimensione originale degli arti. Sul reperto sono state individuate tre diverse tipologie di stucature non compatibili con quelle originali; esse risultavano molto evidenti e antiestetiche danneggiando il reperto a causa della loro scarsa rifinitura.

Per garantire una corretta conservazione dell'esemplare e la sua fruizione a lungo termine, sono stati messi in opera gli interventi ritenuti necessari ad arrestare lo stato di degrado in atto e a ripristinare l'aspetto originale del reperto. Anche in questo caso, le operazioni previste dal protocollo e approvate dalla direzione del Museo sono state preventivamente sperimentate su piccole porzioni del corpo.

La pulizia è stata effettuata con aria compressa e lavaggio della pelle con sapone neutro, seguito da asciugatura istantanea tramite aria compressa e tamponamento della superficie con carta assorbente.

Il consolidamento, oltre all'utilizzo di colla vinilica, ha previsto anche il riposizionamento dell'imbottitura fuoriuscita lungo le principali cuciture, compensandone quando necessario l'assenza con dell'ovatta e/o inserendo un tessuto traforato al fine di sostenere l'imbottitura e favorire la successiva cucitura della pelle. Il fissaggio della pelle è avvenuto passando del filo simile a quello originale attraverso i fori originali ancora presenti e avvicinando i lembi della pelle il più possibile, compatibilmente con la deformazione degli stessi durante la lunga permanenza in una posizione non originale. Infine, è stata applicata della segatura miscelata con colla vinilica ed è stato stuccato il tutto con un leggero strato di "pasta ricostruttiva" per consentire la riproduzione delle pieghe della pelle. Le ricostruzioni sono state fatte utilizzando diverse paste



Fig. 3. Esempio di lesione (a) e ricostruzione (b) nell'elefante africano

modellabili con proprietà adesive e tempi di indurimento congrui alla lavorazione manuale (fig. 3).

La stessa procedura è stata utilizzata per riposizionare l'imbottitura delle zampe e fissarne le parti inferiori staccate. Sono state rimosse le stuccature che alteravano la morfologia del reperto, ricostruendo le parti assenti lungo le lesioni (fig. 4).

Per questioni di sicurezza sono state rimosse le zanne originali e sono state collocate delle repliche, realizzate in resina

poliuretanicca rigida ad alta densità mediante stampo degli originali e successiva colorazione con colori alchidici.

A seguito del pessimo stato di conservazione e dei precedenti interventi di restauro eseguiti con diversi materiali, si è proceduto a una colorazione delle stuccature con colori acrilici e pigmenti a base di ossidi miscelati in acqua, per attenuare le variazioni di colore che caratterizzavano ormai la pelle dell'elefante portandolo così a poter svolgere anche una funzione ostensiva e divulgativa.



Fig. 4. Arto dell'elefante africano (a) e fasi di ricostruzione (b,c,d)

CONCLUSIONI

In un'ottica di recupero e valorizzazione, sia da un punto di vista storico che museologico, si è pertanto intervenuto con tecniche di restauro efficaci, ma rigorosamente conservative. Gli obiettivi principali dei due restauri sono stati, prioritariamente, arrestare il degrado dei preparati e garantirne una corretta conservazione nel pieno rispetto della loro preparazione originale.

Come per tutte le collezioni storiche, le operazioni di restauro sono state eseguite cercando di intervenire con tecniche minimamente invasive, ma il grave stato di conservazione e al contempo l'obiettivo di un uso ostensivo degli esemplari hanno richiesto azioni di restauro importanti, per quanto differenziate per i due reperti. Il restauro sull'elefantessa di Napoleone ha mascherato i danni e i segni dei precedenti interventi. L'elefante africano è stato oggetto di operazioni più invasive, quali la rimozione delle stucature non originali, la ricostruzione degli arti, l'inserimento di nuovi materiali, una colorazione più coprente. Nonostante la mancanza di una documentazione storico-scientifica del campione si è comunque optato per interventi di restauro reversibili: a nostro giudizio anche un re-

perto senza dati può acquisire successivamente elevato valore grazie al reperimento di nuove informazioni.

L'esperienza riportata si propone di essere un esempio di gestione delle attività di recupero e valorizzazione del patrimonio, e intende promuovere il dibattito su quali siano gli obiettivi da perseguire durante le operazioni di restauro su reperti storici.

BIBLIOGRAFIA

- RAZZETTI E., GUASCHI P., MARETTI S., MAFFEI J., MELLERIO G. G., CANDEGABE P., MANZI S., RESTIVO S., GIACOBBE D., SACCHI O., ZILIANI U., 2017. *L'elefantessa di Napoleone: dalla ricostruzione storica alla valorizzazione*. In: Malerba G., Cilli C., Giacobini G. (eds.) "Cose di Scienza" Le collezioni museali: tutela, ricerca ed educazione Torino, Sistema Museale di Ateneo, 11-13 novembre 2015. *Museologia Scientifica-Memorie*, 17: 30-33.
- CANDEGABE P., RAZZETTI E., MARETTI S., 2015. Un éléphant dans un grenier. *Espèces, Revue d'histoire Naturelles* 16(3): 14-19.