



ACCADEMIA  
DI BELLE ARTI  
VENEZIA



MINISTERO  
PER I BENI E  
LE ATTIVITÀ  
CULTURALI



Università  
Ca' Foscari  
Venezia

# Restaurare per Riscoprire

Restauro del bassorilievo  
in gesso  
**Endimione Dormiente**

Accademia di Belle Arti  
di Venezia

**Luigino Rossi**

*Presidente dell'Accademia di Belle Arti di Venezia;*

**Carlo Di Raco**

*Direttore dell'Accademia di Belle Arti di Venezia;*

**Sileno Salvagnini**

*Vice Direttore dell'Accademia di Belle Arti di Venezia;*

**Enrico Noè**

*Storico dell'Arte, già Soprintendenza Speciale per Patrimonio Storico, Artistico, Etnoantropologico e per il Polo Museale della città di Venezia e dei Comuni della Gronda Lagunale;*

**Elisabetta Zendri**

*Professore associato Università Ca' Foscari di Venezia;*

**Marianna Franceschini e Cristina Nordio**

*Collaboratori al restauro, Accademia di Belle Arti di Venezia e Università Ca' Foscari di Venezia;*

**Vanni Tiozzo**

*Direttore del Dipartimento di Restauro Accademia di Belle Arti di Venezia*



ACCADEMIA  
DI BELLE ARTI  
VENEZIA



Università  
Ca' Foscari  
Venezia



MINISTERO  
PER I BENI E  
LE ATTIVITÀ  
CULTURALI

**pubblicazione realizzata in occasione dell'evento  
Restaurare per Riscoprire  
presentazione del restauro del bassorilievo  
in gesso ENDIMIONE DORMIENTE**

# Sommario

<b>Presentazione</b>	3
Luigino Rossi Carlo Di Raco	
<b>Sull'Endimione dormiente dell'Accademia di Belle Arti</b>	7
Sileno Salvagnini	
<b>Endimione dormiente col cane</b>	11
Enrico Noè	
<b>Studiare per Restaurare</b>	13
Elisabetta Zendri	
<b>Endimione dormiente: la ricerca di un restauro consapevole</b>	15
Cristina Nordio	
<b>L' Endimione restaurato</b>	19
Marianna Franceschini	
<b>Restaurare per riscoprire</b>	23
Vanni Tiozzo	
<b>Endimione dormiente: diagnosi e restauro</b>	27
Marianna Franceschini e Cristina Nordio	
<b>Bibliografia</b>	38



Siamo grati al nostro restauratore, il prof. Vanni Tiozzo, per aver guidato l'opera di restauro dell'Endimione dormiente.

Un ringraziamento particolare a Giovanna Mettifogo come sponsor dell'iniziativa e alle due restauratrici Marianna Franceschini e Cristina Nordio per la loro dedizione e professionalità in questo importante restauro.

In passato i gessi dell'Accademia non erano solo considerati strumenti didattici ("suppellettili d'istruzione", come si diceva nel linguaggio ottocentesco), ma anche testimonianze culturali rilevanti di un percorso storico.

Mutando il concetto stesso di scultura a mano a mano che ci si inoltrava nella modernità, il loro peso è progressivamente diminuito, ed ora rimangono spesso isolati dal contesto della didattica, esempi di una sorta di martiniana "scultura, lingua morta".

Quelli che appartenevano alla nostra Accademia sono pervenuti nella sede degli Incurabili solo in minima parte, il nucleo maggiore essendo rimasto alle Gallerie: una scelta discutibile, spesso dettata da incomprensioni e problemi logistici.

La speranza è ora che un nuovo capitolo di collaborazione si instauri, facendo sì che quanto resta della gipsoteca risulti non solo memoria museale, pur indispensabile, ma anche argomento di discussione fra allievi e docenti.

Venezia, 20 settembre 2011

**Luigino Rossi**

*PRESIDENTE*

*ACCADEMIA DI BELLE ARTI DI VENEZIA*



L' Accademia di Belle Arti di Venezia intende promuovere e valorizzare il proprio patrimonio storico, come testimoniano anche le piu' recenti attività di catalogazione e riordino del Fondo Storico e dell' Archivio della nostra Istituzione.

Il restauro del rilievo Endimione Dormiente costituisce una importante riprova dell'impegno assunto dall' Accademia per la rivalutazione complessiva della Gipsoteca attraverso il recupero ed il riposizionamento dei gessi presenti negli spazi didattici della nuova sede.

Ringraziamo pertanto quanti hanno operato per questa iniziativa:

le esecutrici, dottoresse Marianna Franceschini e Cristina Nordio, la prof.ssa Elisabetta Zendri dell'Università di Ca' Foscari e i dottori Enrico Noè, Roberta Battaglia e Matteo Ceriana, della Soprintendenza Speciale per Patrimonio storico, artistico, etnoantropologico e per il Polo Museale della città di Venezia e dei comuni della gronda lagunare, nonché Giovanna Mettifogo, per il suo sostegno alla manifestazione, e il prof. Vanni Tiozzo, docente di Restauro e coordinatore del progetto.

**Prof. Carlo Di Raco**

*DIRETTORE*

*ACCADEMIA DI BELLE ARTI DI VENEZIA*



## Sull'Endimione dormiente dell'Accademia di Belle Arti

Quando, qualche giorno fa, il collega ed amico Vanni Tiozzo mi ha chiesto di scrivere un breve testo istituzionale sul gesso dell'Endimione dormiente, testé restaurato, sono andato sconsolatamente ad alcune considerazioni fatte in occasione di una tavola rotonda sulle gipsoteche italiane tenutasi a Carrara una mezza dozzina d'anni fa, dove parlai di quella della nostra Accademia di Belle Arti.

Gipsoteca che era – ed è – priva di molti dei suoi pezzi migliori, contando attualmente un numero limitato di copie tratte da sculture antiche rispetto alla collezione originaria.

Dico questo con malinconia perché cosciente che è stata la stessa Accademia, soprattutto negli ultimi decenni, a favorire tale spoliazione, in ciò coadiuvata forse dalla Soprintendenza, che spesso s'è comportata in modo coloniale – anche se, ad onor del vero, probabilmente non avrebbe potuto far diversamente, visto il disinteresse dell'Accademia stessa.

Corresponsabile è stata senza dubbio la carenza di spazi: ricordo molto bene un colloquio del 2004 con la Soprintendente Giovanna Nepi Scirè, che mi disse come in realtà molti dei gessi, ad esempio il Laocoonte o il Galata morente, siano restati nella sede vecchia dell'Accademia causa la mancanza di spazio agli Incurabili.

In ogni caso, lo ribadisco, pare che tenacemente e vorrei quasi dire scientemente l'Accademia abbia optato per una sorta di autodistruzione, di disimpegno verso il proprio patrimonio, ignorando che la memoria storica è linfa vitale per un'istituzione, condannata senza di essa a sopravvivere con difficoltà. Una memoria che dalle sue origini accompagnò l'Accademia almeno fino all'insurrezione di Venezia del 28 aprile 1945, allorché furono utilizzate le armi che erano state nascoste fra le statue della gipsoteca, come mi confidò il compianto Armando Pizzinato.

A testimonianza di quest'ottica miope porto un episodio che mi ha riguardato, insignificante se paragonato a quanto perso, ma comunque eloquente a mio modo di vedere. Arrivato all'Accademia all'inizio di questo secolo, chiesi ripetutamente all'allora direttore di poterne visionare l'archivio: ebbene, adducendo prima il pretesto che non era assolutamente possibile perché lo stava inventariando la Soprintendenza archivistica, poi che si trovava imballato nelle casse portate nella nuova sede, di fatto me ne precluse sempre l'accesso. Un atteggiamento masochistico, se non interessato: di lì a poco sarebbe stata pubblicata



una Storia dell'Accademia di Venezia procacciata proprio dall'allora presidente e dal direttore.

Ho creduto opportuno fare questa lunga premessa per scusarmi se le notizie che andrò a dire sono parziali e tutte desunte da testi pubblicati, per lo più, da funzionari della Soprintendenza.

Nel corso dei secoli i gessi della gipsoteca dell'Accademia furono principalmente di tre tipi:

- a) quelli della raccolta Farsetti;
- b) quelli provenienti dalla Casa Reale inglese nel 1820 e nel 1823 da Luigi di Baviera;
- c) infine, i gessi canoviani.

La collezione creata dall'abate Filippo Maria Farsetti, nobile d'origine toscana, era stata una delle più importanti d'Europa, e dopo la sua morte, avvenuta nel 1774, venne in parte esportata in Russia.

Stando ad un inventario dell'epoca, essa contava varie centinaia d'oggetti d'arte, comprendenti dipinti di Tiziano, Tintoretto, Giorgione, Marco Ricci, Dürer, Rembrandt, Van Dick, divisi in 18 classi, tra cui oltre 250 gessi di vario tipo. Nell'agosto dello stesso 1805 l'imperatore Francesco I acquistò quanto restava della collezione per la cifra di 23 mila lire venete, che sarebbe finito nella nuova sede dell'Accademia, istituita, com'è noto, nel 1807, a seguito delle soppressioni napoleoniche. Nel 1809 si effettuò il trasporto sotto la responsabilità del professore di scultura, il milanese Angelo Pizzi, ricordato in una lapide dell'Accademia.

Le opere furono collocate nel piano superiore dell'ex Chiesa della Carità. Nei quattro anni precedenti, gli allievi avevano potuto ugualmente ammirare in palazzo Farsetti, diventato albergo inglese – ed ora sede del Municipio - le sculture acquistate, comprendenti 94 gessi, come risulta da un inventario del luglio 1805. Molte di queste statue erano di grandi dimensioni, ricordava il nominato Pizzi il 13 maggio 1809 nell'inventario che stilò delle statue giunte all'Accademia: andavano dal Laocoonte, all'Ercole Farnese, a centauri, satiri e altri personaggi mitologici: per ricordarne qualcuna.

Un secondo, significativo gruppo di gessi era quello delle sculture del Partenone al British Museum. Li ebbe da Lord Elgin Leopoldo Cicognara – primo presidente della nuova Accademia napoleonica – come regalo per avergli donato la propria Storia della scultura. Anche questi gessi sono rimasti nella vecchia sede.

Dopo la separazione nel 1882 fra Pinacoteca e Accademia, l'allora conservatore Giulio

Cantalamessa decise di portare le copie al piano terreno nei locali dell'Accademia, dove potevano fungere da modelli per gli studenti. Ma a quella data la gipsoteca era già in declino da decenni, essendo i gessi considerati come materiale minore in quanto privi dei requisiti di originalità; un declino che Cantalamessa, pittore in origine, non poteva che proseguire, come avrebbe dimostrato anche, nel riordinare le Gallerie, il privilegio accordato alla pittura.

La spolazione maggiore tuttavia avvenne negli anni '70 del Novecento, quando vi fu l'ulteriore divisione fra Accademia e Liceo Artistico, che alla fine (1982, giusto cento anni dopo la separazione fra Accademia e Gallerie) si trasferì in Palazzo Giustinian Recanati.

Al Liceo furono trasportati molti gessi, compresi quelli canoviani: tutte opere che evidentemente gli allora direttori e insegnanti ritenevano inutili per gli studenti ed anche per la memoria stessa dell'Accademia. Tanto che più tardi, all'inizio degli anni Novanta, visto il cattivo stato, molti di questi vennero reclamati giustamente dalla Soprintendenza.

Mi fermo qui.

Da qualche anno l'Archivio è disponibile alle ricerche, e quindi auspico fermamente che ciò aiuti a restituire una storia completa della gipsoteca – comprendente anche il periodo successivo alla separazione delle due istituzioni – che proceda parallela al totale restauro dei gessi rimasti. Di cui questo Endimione dormiente potrebbe essere il primo, promettente anello.

**Sileno Salvagnini**

*VICE DIRETTORE ACCADEMIA  
DI BELLE ARTI DI VENEZIA*



## Endimione dormiente col cane

Il bassorilievo raffigurante “Endimione dormiente col cane” appartiene all’antica collezione di calchi in gesso delle Gallerie dell’Accademia di Venezia. Nel catalogo di tali sculture reca il numero 128. È una copia, tratta per formatura da una matrice o stampo, di un originale marmoreo antico, attribuito all’epoca di Adriano, conservato a Roma nella Sala degli Imperatori del Museo Capitolino.

Il gesso giunse a Venezia nel 1810, acquistato con molti altri pezzi tratti dal repertorio statuaria antico, presso lo studio di Antonio Canova. Lo studio Canova, allora diretto da Antonio d’Este, possedeva infatti molte matrici di opere antiche che replicava a richiesta, prevalentemente per uso didattico. Con lo stesso acquisto giunsero i gessi di due statue del grande maestro, la “Maddalena” e la “Madama Letizia”, oltre a quattro stele funerarie e a varie teste.

Il gesso con “Endimione” fu a lungo esposto, nel corso del secolo XIX, nelle Sale delle Statue, allora ubicate al piano superiore dell’ex chiesa della Carità, oggi sala XXII delle Gallerie.

Nel 1894 fu trasferito nelle aule dell’Accademia, e progressivamente andò dimenticato. Chi scrive ebbe la sorte di vederlo riapparire, un giorno del 2002 o del 2003, in un affollato e polveroso magazzino adiacente all’aula 8.

Dal 2004 si trova agli Incurabili, esposto presso gli uffici della Direzione, dove oggi, perfettamente restaurato, lo si può nuovamente studiare ed apprezzare.

**Enrico Noè**

*STORICO DELL'ARTE*



## Studiare per Restaurare

Del restauro di opere famose si fa un gran parlare, si discutono metodi e strategie e s'investono importanti somme di denaro. Tutto questo porta certamente ad un progresso tecnologico nel settore della conservazione del nostro patrimonio culturale, ma un contributo non marginale a questo progresso lo portano anche interventi su opere fino ad oggi considerate "minori". Il caso della Gipsoteca dell'Accademia e del restauro dell'Endimione dormiente è emblematico. Quando si opera su sistemi complessi, sensibili all'acqua, porosi e fragili come quelli in gesso, si deve necessariamente progettare ogni singola operazione attraverso una sperimentazione accurata, in grado di definire i metodi più adeguati e il loro impatto materico ed estetico su quella specifica opera. L'Endimione presentava diverse forme di degrado, in parte tipiche dei bassorilievi in gesso, alle quali si sono aggiunte però delle importanti deturpazioni legate alla presenza di macchie di colore.

La ricerca condotta presso il Dipartimento di Scienze Ambientali, Informatiche e Statistiche dell'Università Ca' Foscari di Venezia si è concentrata sulla messa a punto di metodi in grado di eliminare queste macchie, proponendo dei sistemi di rimozione alcuni dei quali già sperimentati su supporti in gesso o su superfici lapidee o pittoriche, altri ancora in via di sperimentazione. In ogni caso l'attenzione si è concentrata sulla scelta di metodi capaci di una ridotta interazione con il supporto, ma con elevata efficacia pulente. Molto spesso quando un sistema è efficace, tende anche ad interagire con il supporto in modo significativo, modificandone ad esempio la morfologia. Questo si traduce in un diverso comportamento dell'opera nei confronti dell'ambiente circostante, che potrebbe portare a forme di degrado inattese o più rapide. Ecco quindi la necessità di distinguere "efficacia" da "interazione" e definire queste due proprietà attraverso dei parametri di valutazione oggettivi e misurabili. Questa fase della ricerca è stata condotta in laboratorio su campioni appositamente predisposti, selezionando i sistemi di pulitura ritenuti più adeguati e riproponendoli quindi per l'intervento sull'Endimione. I risultati di questo studio sono duplici: il restauro dell'Endimione in condizioni controllate, che consentirà anche il monitoraggio dello stato dell'opera nel tempo, e la messa a punto di tecniche innovative per la rimozione di coloriture da opere in gesso.

Due risultati importanti che devono far riflettere sulla necessità di comunicare verso l'esterno queste esperienze e non lasciare che la loro forza si esaurisca nella soluzione del singolo caso.

**Elisabetta Zendri**

PROFESSORE ASSOCIATO  
UNIVERSITÀ CA' FOSCARI DI VENEZIA



## Endimione dormiente: la ricerca di un restauro consapevole

L'incuria, il vandalismo e tutti i fenomeni collocabili come intermedi fra l'uno e l'altra rappresentano un'ampia frazione nell'insieme dei fattori di degrado del patrimonio artistico ed architettonico esposto al pubblico. Sia che si tratti di inconsapevoli atteggiamenti di negligenza oppure di aggressioni volontarie sia che vengano colpite pregiate opere d'arte oppure i più semplici manufatti d'uso comune, comprendere le ragioni risulta odioso e difficile quanto ricorrere alle drastiche misure necessarie per riparare il danno avvenuto e preservare dai danni avvenire.

I modelli in gesso conservati spesso in numero consistente presso le accademie di belle arti, oggetti di indubbio valore storico-artistico ed insostituibili strumenti didattici, giustamente esposti al pubblico di quegli studenti che proprio l'arte coltivano, sono, per le peculiari caratteristiche del materiale e per il contesto in cui si svolge la loro vita conservativa, sensibili al rischio di degrado antropico. Nel caso specifico: sporcature, dipinture, mancata manutenzione.

Oggetto di apposita ricerca, condotta presso l'Università Ca' Foscari di Venezia con la collaborazione del Dipartimento di Restauro dell'Accademia di Belle Arti, è stata la pulitura dell'Endimione dormiente, con una particolare attenzione alla rimozione degli schizzi e colature di colore da cui era deturpato.

Mentre le procedure di riadesione di parti staccate, protezione degli elementi di sostegno, integrazione plastica del modellato e persino ritocco pittorico possono essere ritenute, per i manufatti in gesso, parte di una routine consolidata, le tecniche di pulitura hanno subito nel passato e subiscono tuttora continui riesami, con il fine di migliorare la prestazione dei prodotti ed adeguare i metodi di applicazione al ritrovato rispetto per le superfici di queste opere. Nella medesima direzione sono state svolte l'accurata indagine diagnostica sull'Endimione ed il successivo studio sui metodi di pulitura.

Dopo la caratterizzazione chimico-fisica di alcuni campioni del supporto in gesso e delle colature di colore prelevati dall'opera è stato necessario predisporre la sperimentazione di diverse tecniche di pulitura in laboratorio, su provini appositamente preparati per simulare gli effetti delle sporcature e della relativa rimozione. La prima complessa fase è stata la selezione delle tecniche da testare: la letteratura infatti abbonda di esempi dei più svariati sistemi pulenti. Un ampio settore è dedicato ai metodi meccanici: le gomme, le

spugne Wishab, le penne a fibra di vetro, il bisturi, fino addirittura al microaeroabrasivo. La pulitura a tampone o ad impacco prevede una vasta gamma di possibili prodotti, dalle cosiddette soluzioni basiche, a soluzioni di acido citrico e citrato trisodico, alle miste di solventi a diversa polarità usate come tali, supportate con sepiolite, farina fossile o polpa di carta oppure applicate tramite veline. Una menzione particolare va ai sistemi basati sullo strappo o peeling, per il quale sono stati adottati fundamentalmente due tipi di materiali: le cosiddette paste pelable, a base di carbossimetilcellulosa, ed il polivinilacetato. Usati più raramente, le resine a scambio ionico di tipo cationico ed il laser. Di recente utilizzo i gel rigidi di agar e laponite, proposti rispettivamente per la pulitura dei manufatti in gesso dal Cesmar 7 e dalla Hochschule di Dresda, già sperimentati anche presso il Dipartimento di Scienze Ambientali dell'Università Ca' Foscari.

Le particolari caratteristiche dei manufatti in gesso, soprattutto la porosità, l'igroscopicità e la scarsa durezza, sembrano in generale orientare la scelta del metodo di pulitura verso sistemi in gel che non "impastino" la superficie e non "strappino": da qui l'approfondimento sperimentale sulle tecniche di rimozione delle coloriture mediante gel rigidi di laponite arricchiti con solventi, messi a confronto con le più tradizionali tecniche del solvente a tampone e del solvent gel. Ciascun metodo è stato testato per la rimozione di materiali anche diversi da quello ritrovato sull'Endimione e accuratamente investigato, sia dal punto di vista dell'efficacia sia da quello delle possibili interazioni con il supporto - in termini di degrado chimico-fisico - senza tralasciare una valutazione sulla percezione cromatica della superficie.

Appaiono forse non così evidenti gli sforzi che sono stati necessari per comporre in un unico, chiaro e schematico quadro sperimentale le diverse e complesse problematiche legate alla pulitura e, più in generale, alla conservazione dell'opera, considerata come somma indivisibile di materia e forma: l'astrazione, dall'oggetto reale alle superfici di prova su cui simulare degrado ed intervento; la parametrizzazione dei diversi aspetti dell'intervento - efficacia ed interazione - per consentire l'analisi strumentale; l'interpretazione dell'imponente mole di dati acquisiti grazie alle misure ed alle osservazioni ed infine lo sforzo per ricondurre le conclusioni dello studio scientifico al problema iniziale, la pulitura dell'Endimione, da cui, per un discreto periodo, è stato utile allontanarsi. Personalmente, aggiungerei all'elenco lo sforzo, volontario ed individualissimo, di assumere nelle diverse fasi l'ottica del restauratore, quella del conservatore, quella del chimico del restauro, come pure quella dello spettatore, per mantenere una visione il più possibile multidimensionale

della questione, in ogni momento, a sostegno del primato della spesso trascurata ragione ed in perenne lotta contro le diffidenze che novità e metodo scientifico tipicamente provocano, anche nei contesti più acculturati.

Lo studio, nonostante le manifeste difficoltà, ha portato risultati rilevanti, evidenziando l'efficacia, la facilità d'uso e l'affidabilità della laponite come gel per la rimozione di coloriture indesiderate da supporti in gesso, nettamente preferibile alle tecniche più tradizionali, delle quali sono emersi limiti notevoli. Va in particolar modo sottolineata la capacità del gel di laponite di asportare il deposito indesiderato senza provocare la sua diffusione all'interno del gesso, effetto invece inevitabile nelle puliture con solvente a tampone e con solvent gel.

Questo lavoro di ricerca e sperimentazione, tradotto nella tesi di laurea Studio di nuovi metodi per la rimozione di coloriture da opere in gesso che ha visto la fortunata collaborazione di Accademia e Università, ha contribuito in modo determinante al progetto di restauro, offrendo le basi per una scelta innovativa, ma cosciente, e consentendo un intervento funzionale e mirato, non nell'ottica del tanto sbandierato restauro scientifico, ma in quella, più auspicabile, del restauro consapevole.

**Cristina Nordio**

*COLLABORATRICE AL RESTAURO  
UNIVERSITA' CA' FOSCARI DI VENEZIA*



## L' Endimione restaurato

*“ Le parole vostre hanno rinnovellato la mia giovinezza :  
mi par di sentire le membra rinsaldarsi e i capelli marcenti cadere . . . ”*

“Endimione un uomo sulla luna”  
John Keats

Sul mito di Endimione la letteratura spazia da Ovidio a Keats, ma chi era Endimione? Seguendo una delle versioni della leggenda, Endimione era un re di Elide, Peloponneso, che per aver offeso Giunone fu condannato da Giove ad un sonno eterno sul monte Latmos. Dell' Endimione “dormiente” si innamorò Diana, che viene considerata nei suoi tre aspetti di dea della luna, della caccia e della fedeltà coniugale.

Nel bassorilievo è raffigurato il giovane Endimione seduto su un terreno roccioso, con il braccio sinistro sorregge una lunga lancia che percorre la diagonale dell'intero bassorilievo, mentre il braccio destro scende abbandonato lungo il fianco.

Alla sua destra troneggia l'agile figura del cane, che col muso rivolto verso l'alto sembra voler presagire l'arrivo della dea, mentre con la zampa destra veglia sul capo chino del giovane.

L'emergere discreto del fondo assume delle connotazioni vagamente paesaggistiche che rimandano all'ambientazione rocciosa del monte Latmos. Le allusioni degli effetti chiaroscurali e l'eleganza nella trattazione del panneggio sono sicuramente di derivazione ellenistica.

Delude un po' stilisticamente la fattura della mano destra di Endimione, eccessivamente semplice e primitiva rispetto alla ricerca ritrattistica del volto e dei capelli.

L'intera raffigurazione segue gli schemi e i motivi canonici tipici dei sarcofagi romani che a loro volta traevano insegnamento dalla ceramografia attica.

I simboli e gli attributi, come il cane e la lancia, sono perfettamente riconducibili alla dea e ai suoi elementi caratterizzanti.

La celebrazione esplicita della morte vista come sonno eterno fa riferimento all'escatologia lunare e al concetto di immortalità; l'idea platonica di abbandono della vita terrena in cambio di una pace divina diventa esperienza salvifica, quasi fosse una strategia d'amore,

quello tra Endimione e Diana, che trionfa su contingenze avverse.

Nell'impostazione dell'intervento di restauro, l'orientamento generale è stato determinato dalle condizioni complessive dell'opera e dal suo materiale costitutivo, il gesso.

Sulla poca fortuna dei modelli in gesso grava certamente la loro funzione meramente strumentale, è noto come il gesso sia stato raramente impiegato dagli artisti come materiale autonomamente espressivo, ma sia stato in generale usato per modelli da poi tradurre in altre materie e per riproduzioni a calco, come nel caso in questione.

Già in passato, talvolta proprio nei laboratori d'artista, i calchi venivano considerati come residui ingombranti o come vetusti mezzi per riproduzioni artistiche, per la cui realizzazione finale venivano preferiti materiali più durevoli, come il bronzo e il marmo.

Tuttavia nell'ultimo ventennio c'è stata una rivalutazione critica e molti dei calchi presenti nelle varie Accademie sono stati riconsiderati e ri-conosciuti nell'ambito di una più corretta e, indubbiamente più rispettosa, visione conservativa.

Nel nostro caso, il calco dell'Endimione Dormiente rappresenta l'esempio più eclatante della casistica dei gessi presenti in Accademia; le problematiche sono sostanzialmente la decoesione del supporto, il degrado antropico e la caduta del materiale costituente.

Già nella sua stesura, il processo esecutivo del restauro ha comportato notevoli difficoltà: considerati i rischi che la complessa e delicata operazione di pulitura avrebbe comportato, ci siamo viste costrette a contravvenire a quello che viene considerato il normale iter delle operazioni di restauro, che prevede che la stuccatura avvenga dopo la pulitura.

Dopo il consolidamento del supporto, avvenuto mediante iniezioni di resina acrilica, abbiamo proseguito con un'attenta e ponderata operazione di stuccatura delle lacune perché ci consentiva di preparare una superficie omogenea in modo da avvantaggiare la fase di pulitura.

La scelta di trattare il problema delle lacune rimane uno degli aspetti più controversi tra quelli che impegnano la prassi e il dibattito sul restauro. Quello che Cesare Brandi chiama "*l'unità potenziale dell'opera d'arte*" ci insegna a fare un "*atto critico*" preventivo, finalizzato a riconoscere e a valutare la discontinuità nell'immagine e il disturbo estetico che la lacuna determina.

Tenendo ben presenti i dogmi del restauro, abbiamo deciso di coprire le tre lacune "*importanti*" dell'Endimione, cioè quella in alto a destra, che lasciava scoperta una parte del supporto, responsabile di quel fastidioso alone giallo-rossastro dovuto alla ruggine; la mancanza, non meno evidente, della porzione centrale della lancia e infine la perdita dell'angolo sinistro del basamento.

Per quanto riguarda invece l'assoluta estraneità cromatica tra le sgocciolature di colore bruno-nerastro e gli schizzi verde chiaro, abbiamo ritenuto opportuno sperimentare trattamenti diversi. Nella fase iniziale, il contributo prezioso e decisivo è stato fornito dalle analisi della campionatura e dalle simulazioni di pulitura fatte in laboratorio.

Dopo una prima deludente risposta agli impacchi di solvent gel, ai tamponi di solvente e agli usuali metodi meccanici come gomme Wishab, che tuttavia in alcuni circoscritti casi hanno contribuito a ridurre l'impatto visivo del danno, siamo arrivate all'uso esclusivo di un gel di sintesi, la Laponite.

Date le caratteristiche di igroscopicità del gesso e dell'elevato rischio di diffusione del colore, la Laponite in soluzione di acetone, si è rivelata essere il sistema di pulitura più congruo. Considerando tutte le difficoltà operative che si sono presentate in questo intervento di restauro, i risultati ottenuti sembrano confermare la validità e l'assoluta pertinenza delle decisioni prese. Sono altresì convinta che questo tipo di metodologia operativa possa essere usato come base di studio e di lavoro per altri interventi di restauro sui gessi presenti in Accademia.

L'esperienza del restauro dell'Endimione testimonia quanto sia necessaria e fondamentale la collaborazione interdisciplinare tra i vari Istituti, la forza di questa formula si esplicita nella volontà di confronto tra gli operatori del settore portando, come si può constatare dalla seguente pubblicazione, a risultati apprezzabili e utili.

Si auspica quindi che non si sia trattato di un intervento a sé stante, ma che possa essere l'inizio di una campagna di restauri di quella che, anche se non ancora visibile interamente, costituisce la Gipsoteca dell'Accademia di Belle Arti di Venezia.

**Marianna Franceschini**

*COLLABORATRICE AL RESTAURO  
ACCADEMIA DI BELLE ARTI DI VENEZIA*



## Restaurare per riscoprire

L'intervento di restauro qui presentato è interessante come ricaduta culturale quasi più che come specifico intervento.

Si potrebbe anzi dire che esso rappresenti l'immagine della rivalutazione culturale della Gipsoteca accademica, di quella densa realtà culturale particolarmente legata alla storia di questa importante istituzione.

Il peso del legame tra istituzione e tale dimensione culturale fu così incombente che nel più recente passato questo fenomeno fu per lo più ignorato, talvolta anche vilipeso.

Molto probabilmente fu una reazione a quella distratta cultura che grossolanamente tendeva ad identificare l'Accademia col particolare fenomeno artistico legato al momento storico della sua riforma ottocentesca.

Tutto ciò fu un danno, più che per i singoli manufatti, per l'identità culturale dell'istituzione. Oramai compiuto un discreto percorso di allontanamento da simile, ottusa visione, come dalla altrettanta ottusa reazione, sono maturi i tempi per rivalutare i gessi dell'Accademia. La gipsoteca dell'Accademia di Belle Arti di Venezia è infatti una testimonianza storicamente rilevante prima ancora di essere elemento patrimoniale.

La sua collezione di gessi, tratti da sculture classiche, deriva per lo più direttamente dalla importantissima collezione dell'abate Filippo Farsetti; collezione che, pur privata, veniva utilizzata dai più meritevoli allievi dell'Accademia, come palestra didattica.

Antonio Canova, che tanto la utilizzò come studente, scrisse una accorata supplica all'imperatore Francesco I affinché questo corpus non andasse disperso ma fosse valorizzato come strumento didattico:

*“sarebbe infinito il mio dolore se si avesse a perdere intieramente la Galleria Farsetti, fra le poche un tempo e forse singola in Italia. Io non so ricordarmi quanto veramente siasi cominciato a smembrarla delle forme ma posso bene assicurarvi, che non saprei vedere senza il più vivo rammarico dell'anima mia il danno gravissimo che ne risulterebbe alla nostra accademia, nel caso che il Sovrano non si volesse opporre validamente alla prossima intiera distruzione di codesta sceltissima e preziosa collezione di Gessi antichi... Ma io voglio sperare che il nostro Savio Governo non vorrà lasciarsi fuggire sì bella occasione di dare un insigne monumento della sua benigna protezione a favore alle Belle*

*Arti, o acquistando per esse codesti oggetti, che restano, o almeno inibendone espressamente l'estrazione da Venezia; giacchè questi così possano offrire ampia materia, ed essere come base agli studj di Professori e degli allievi”.*

Queste parole furono così efficaci che, nel 1805, la corona acquistò l'importante collezione di gessi proprio come dotazione didattica dell'Accademia veneziana.

A questo prezioso nucleo si aggiunsero poi altri gessi come Hestia, Dione e Afrodite e il Dioniso del frontone Orientale del Partenone, o il Cefiso di quello occidentale, donati espressamente nel 1820 a Leopoldo Cicognara dal Re d'Inghilterra, e provenienti dalla collezione di Lord Elgin, colui che aveva asportato i marmi di Fidia dal Partenone.

Detto imponente corpus è ora difficilmente apprezzabile in quanto scomposto in più sedi. La parte più rilevante dei manufatti si trova attualmente nelle raccolte del Museo delle Gallerie, mentre all'Accademia di Belle Arti di Venezia si possono contare solo una cinquantina di pezzi, per lo più sparsi nei vari ambienti: ben poca cosa rispetto alla compagine primigenia.

Ma, proprio in quanto testimonianza di ciò, la loro conservazione e rivalutazione è operazione importante.

Doveroso, ma soprattutto sentito, un grazie a:

- Marianna Franceschini e Cristina Nordio, che dopo il termine del percorso di studi Accademici hanno inteso dedicarsi all'intervento;
- Elisabetta Zendri, professoressa del Dipartimento di Scienze Ambientali di Ca Foscari per aver guidato la diagnostica di Cristina Nordio;
- Enrico Noè e Roberta Battaglia dottori della Soprintendenza Speciale per Patrimonio storico, artistico, etnoantropologico e per il Polo Museale della città di Venezia e dei comuni della gronda lagunare, per aver seguito i lavori;
- Matteo Ceriana, direttore delle Gallerie dell'Accademia, per la cortese consulenza;
- Un particolare ringraziamento alla Signora Giovanna Mettifogo per aver creduto in questo progetto e per averlo sponsorizzato; e alla Signora Laura Cracco per il sostegno e l'incoraggiamento che ci ha donato.



ACCADEMIA  
DI BELLE ARTI  
VENEZIA

Infine è utile ribadire nuovamente come questo intervento di ripristino, oltre che a far raggiungere una decorosa leggibilità al manufatto dell'Endimione dormiente, il cui originale è conservato nella Sala degli Imperatori dei Musei Capitolini in Roma, abbia inteso rivalutare quella densa esperienza storico – artistica alla base della sua esecuzione e fruizione, assumendo quindi un peso culturale notevole al di là della sua funzione di utile strumento didattico.



Endimione Dormiente, bassorilievo in gesso, prima del Restauro

**Vanni Tiozzo**

*DIRETTORE DEL DIPARTIMENTO DI RESTAURO  
ACCADEMIA DI BELLE ARTI DI VENEZIA  
RESPONSABILE DELL'INTERVENTO*



## Endimione dormiente: diagnosi e restauro



L'opera, fissata alla parete del corridoio antistante la Direzione dell'Accademia mediante staffe metalliche, appariva in uno stato conservativo mediocre. Non erano rilevabili segni di grave degrado della struttura, ma la superficie risultava svilita da uno spesso e disomogeneo deposito di polvere, tale da alterare i rapporti di luce ed ombra determinati dal modellato, e da vistose colature e diffuse macchie di colore di origine vandalica.

Oltre alle creste dovute alla penetrazione dell'impasto di gesso negli interstizi fra un tassello e l'altro in fase di formatura, che non furono eliminate con la rifinitura, la superficie presentava altre irregolarità, consistenti principalmente in stuccature successive, perlopiù debordanti dalla lacuna, ingiallite o comunque cromaticamente difformi dalla superficie circostante, ed alcune fessurazioni: alcune sottili e superficiali, altre più larghe e profonde.

Il modellato presentava inoltre alcune mancanze, di non trascurabile estensione, ma fortunatamente in punti non vitali per l'opera, e visibili segni di disadesione, con ampie scaglie sollevate e frammenti pericolanti.

A scopo di studio delle problematiche rilevate è stata effettuata una ricognizione generale, inizialmente sfruttando tecniche non invasive come la fotografia e la microscopia. In particolare, l'esame ravvicinato di una superficie o di una sezione mediante microscopia, pratica di routine nella conservazione dei beni culturali, può consentire l'identificazione dei materiali e del degrado, aiutare nella scelta di un trattamento e monitorarne la stabilità<sup>1</sup>.

Dopo l'esame visivo e fotografico dell'opera, si è quindi proceduto all'approfondimento non invasivo mediante microscopio digitale a contatto a bassi ingrandimenti, per documentare più dettagliatamente la morfologia del degrado ed in particolare la compattezza del film pittorico, la sua adesione al supporto, la modalità di deposizione (se a spruzzo o a pennello, modalità che fanno supporre diverse profondità di penetrazione), gli eventuali depositi di polvere ed altri materiali.



Particolare: esame microscopico della superficie

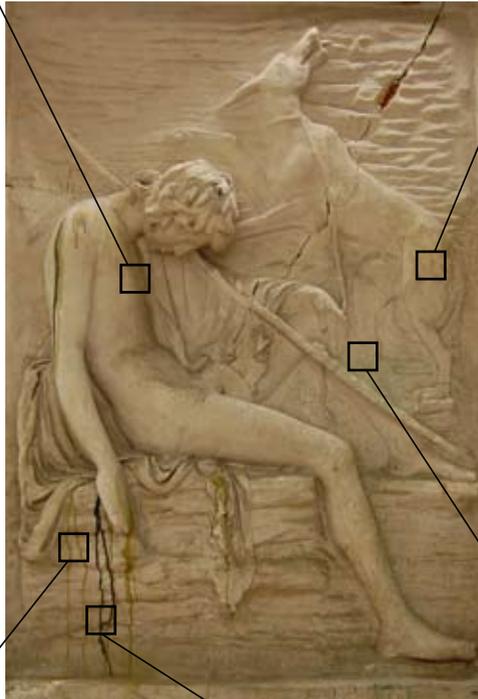
1 Cfr. T. STANLEY, *Digital video microscopy: a practical visual analysis technique for the conservator*, in *Journal of the American Institute for Conservation*, Vol.39, N.2, 2000.



Deposito di polvere



Vecchia stuccatura degradata



Colatura verde



Colatura nera

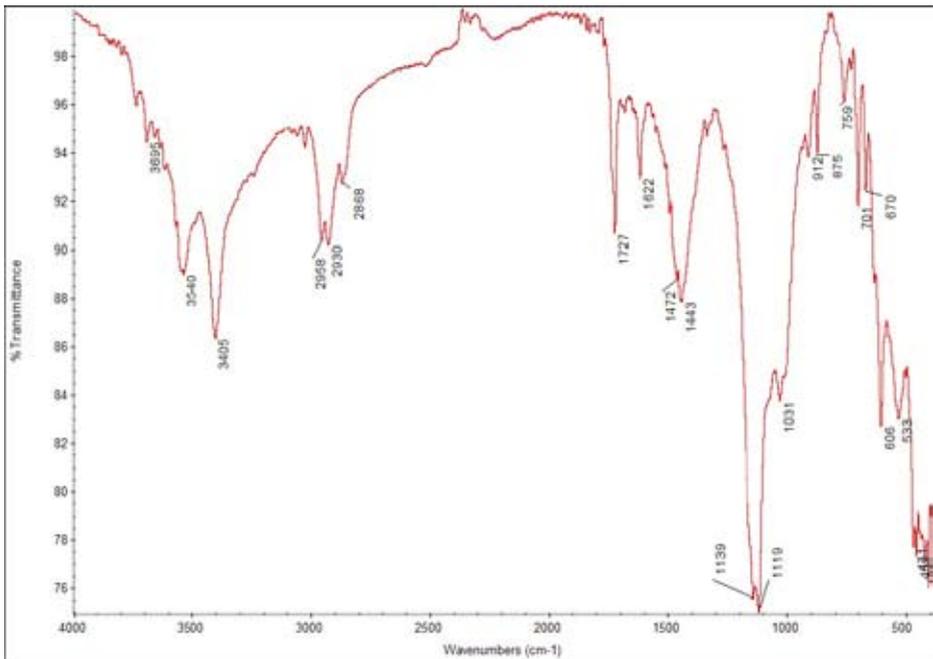


Schizzi verdi

Per identificare la natura delle coloriture e determinare quindi i metodi di pulitura più idonei si è reso necessario il prelievo di campioni. Considerate la difficoltà e l'invasività dell'intervento di raccolta dei frammenti del film pittorico, eseguita a bisturi, ci si è limitati ad un solo campione, prelevato in corrispondenza della colatura più scura, da un'area ampia circa 1 cm<sup>2</sup> in un punto nascosto del modellato, dietro la mano destra dell'Endimione, e caratterizzato mediante spettroscopia FT-IR.

La spettroscopia FT-IR consente l'identificazione di numerosi composti organici ed inorganici<sup>2</sup>. Richiede piccole quantità di campione, pertanto risulta "microdistruttiva" (il campione può essere utilizzato per analisi successive), aspetto cruciale nell'ambito della conservazione ed in particolare nel caso in questione, non necessita di difficoltose preparazioni e restituisce risultati in tempi molto brevi. Permette di caratterizzare facilmente i film pittorici<sup>3</sup>, individuando il tipo di legante e l'eventuale presenza di filler, e di studiarne l'invecchiamento<sup>4</sup>. È stata inoltre già utilizzata per l'identificazione di depositi organici sui gessi canoviani di Possagno<sup>5</sup>.

L'esame dello spettro ottenuto ha stabilito che si trattava di una pittura acrilico-stirenica.



Spettro FT-IR del campione preso dalla colatura sull'Endimione dormiente

2 Cfr. S.PRATI et al., *New advances in the application of FTIR microscopy and spectroscopy for the characterization of artistic materials*, in *Accounts of chemical research*, Vol.43, No. 6, 2010.

3 Cfr. R.C. ASENSIO et al., *Analytical characterization of polymers used in conservation and restoration by ATR-FTIR spectroscopy*, Springer-Verlag 2009.

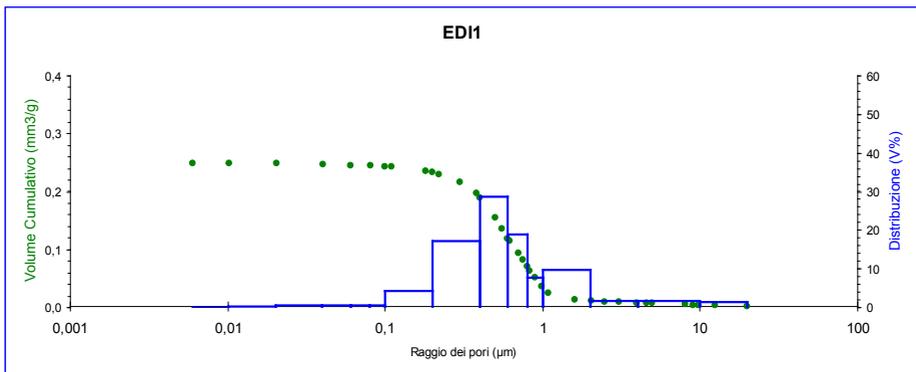
4 Cfr. M. T. DOMENECH-CARBO' et al., *Study of behaviour on simulated daylight ageing of artists' acrylic and poly(vinyl acetate) paint films*, Springer-Verlag 2010.

5 Cfr. V. FASSINA, *Indagini preliminari per la caratterizzazione dello stato di conservazione delle opere canoviane nella Gipsoteca di Possagno*, in *Gli ateliers degli scultori, Atti del secondo convegno internazionale sulle gipsoteche, Possagno 24-25 ottobre 2008*, Ed. Terra Ferma 2010.

Volendo caratterizzare in modo specifico il substrato dell'opera, su tre frammenti presi da campioni di caduta è stata condotta un'indagine porosimetrica mediante intrusione di mercurio, come previsto da normativa<sup>6</sup>. La porosità infatti influenza non solo le proprietà meccaniche del materiale<sup>7</sup>, ma, nel caso in questione, anche la penetrazione delle sostanze sovrannesse: pitture, solventi, gel di pulitura, polveri.



Ripresa al microscopio ottico del campione di caduta (10x)



Curva porosimetrica relativa ad uno dei tre campioni analizzati

L'indagine mostra valori relativamente disomogenei e distribuzioni dei pori variabili da campione a campione, con la prevalenza di pori medio-piccoli ed una porosità aperta media compresa fra il 33 e il 37%. Dalla constatazione della scarsa uniformità tessiturale del materiale è scaturita l'ipotesi della sussistenza di differenti gradi di penetrazione delle coloriture e differenti risposte all'applicazione dei prodotti a seconda dell'area. Prima del restauro sono stati conseguentemente eseguiti più test di pulitura su zone diverse con i diversi sistemi pulenti, per valutarne gli effetti locali.

La conduzione dei saggi di pulitura è stata orientata a due obiettivi complementari: la rimozione del deposito di polvere, ormai adeso e penetrato nella porosità del materiale, e la rimozione delle macchie e colature di pittura, anch'esse penetrate in numerosi punti

6 UNI 11060 (2003): Beni culturali – Materiali lapidei naturali ed artificiali. Determinazione della massa volumica e della percentuale dei vuoti.

7 Z. CHEN, S.SUCECH, K.T. FABER, *A hierarchical study of the mechanical properties of gypsum*, Springer 2010.

molto in profondità. Sono state adottate quindi due linee d'azione: sistemi a secco per rimuovere la polvere e sistemi a solvente per rimuovere le macchie. Per il primo scopo sono state testate la spugna Wishab e la gomma pane, mentre per il secondo, scelto sulla base dell'esame del triangolo delle solubilità, è stato impiegato acetone: come solvente libero a tampone, come solvent-gel ed infine supportato con gel rigido di laponite RD<sup>8</sup>. È stato effettuato anche un piccolo saggio utilizzando schiuma di Tween 20 in acqua in quanto risultata efficace per la pulitura di un manufatto in gesso afferente alla medesima collezione durante una precedente campagna di restauro. Sono state invece escluse tecniche di pulitura a bisturi ed a strappo con adesivi vinilici in quanto comprovatamente dannose per la superficie.

<b>Saggi di pulitura</b>			
<i><u>Sistemi a secco</u></i>	<i>Risultati</i>	<i><u>Sistemi a solvente</u></i>	<i>Risultati</i>
Wishab	+/-	Acetone a tampone	+/-
Gomma pane	+	Solvent gel di acetone	-
Schiuma di Tween 20	+/-	Gel di laponite con acetone	+++

Ad una prima macroscopica valutazione, per quanto riguarda le zone interessate solo da depositi di polvere, trattate pertanto a secco, l'uso della gomma pane è sembrato preferibile a quello della spugna Wishab in quanto nelle diverse zone consentiva un risultato mediamente migliore con una minore necessità di sfregamento, senza però raggiungere un livello di pulitura esteticamente gradevole. La superficie dello sfondo della scena, meno levigata e quindi più porosa rispetto al corpo dell'Endimione, risultava inoltre maggiormente attaccata dalla polvere e su di essa nessuno dei due metodi a secco appariva efficace.

La prova con Tween 20 non ha dato seguito ad estensioni del tassello in quanto un simile sistema appariva dannoso per il materiale, per l'eccessivo assorbimento d'acqua ed il conseguente degrado della superficie.

Per quanto riguarda i sistemi a solvente è apparso evidente come il metodo dell'impacco di solvent-gel, lasciato in posa 1-2 minuti, fosse da escludere, in quanto rammolliva il film pittorico provocando degradanti effetti di diffusione e risultando di difficile rimozione.

L'uso del solvente libero è risultato meno problematico, per quanto sia stato notato anche in questo caso un leggero, ma sgradito fenomeno di diffusione ed anche con passaggi

---

8 Argilla sintetica colloidale altamente purificata. La Laponite, detta anche "gel di sintesi", è una stratificazione di lamelle sintetica, caratterizzata da una miscela di diossido di silicio, ossido di sodio, magnesio e litio. Si trova in forma di polvere; questa si disperde facilmente in acqua, per produrre un gel trasparente e tixotropico, che, una volta steso, asciugando, cretta in larghe scaglie che sollevandosi asportano progressivamente i depositi. È stata largamente usata nella conservazione per il distacco di vecchi supporti e collanti e per la pulitura di diversi tipi di materiali quali gesso, carta, pergamena, tavole lignee, tessuti, piume e ceramiche.



Tassello di pulitura con spugna Wishab su deposito di polvere



Tassello di pulitura con gomma pane su deposito di polvere



Tassello di pulitura con Tween 20 su deposito di polvere



Tassello di pulitura con solvent gel (una sola applicazione) su macchie verdi



Tassello di pulitura con solvente a tampone su colature nere e verdi



Tassello di pulitura con laponite (una sola applicazione) su area interessata sia da polvere che da colature verdi

successivi non si riuscisse ad ottenere un livello di pulitura migliore, con il rischio invece di solubilizzare il gesso, far penetrare irreversibilmente la polvere e danneggiare meccanicamente il modellato.

Il test con gel rigido di laponite, contenente il 10% di acetone, è apparso il più incoraggiante in quanto l'azione meccanica esercitata dal gel, lenta e progressiva, asportava, con facilità e senza ulteriore intervento da parte dell'operatore, sia il film pittorico che il deposito di polvere con risultati estetici di gran lunga superiori ad ogni altro metodo testato ed in completa assenza di diffusione. È stato pertanto eseguita un'estensione del tassello ed un secondo passaggio di prova su un'area già trattata a rifinire la pulitura.

L'indagine al microscopio ha contribuito alla valutazione dei saggi di pulitura, confermando la gomma pane come migliore metodo a secco per l'asportazione del deposito polverulento. Per quanto riguarda i metodi di rimozione della pellicola pigmentata, è risultato evidente come su tutti i tasselli permanessero in realtà tracce di colore. Sulla superficie trattata con solvent gel era evidente la diffusione; su quella trattata con solvente libero appariva evidente la necessità di ulteriori passaggi di rifinitura puntuale delle macchie rimaste con tecniche di pulitura differenti. Dove è stata applicata la laponite non sono stati riscontrati fenomeni di diffusione; rimanevano tuttavia piccole tracce che sono state rimosse con applicazioni successive.

In base ai risultati ottenuti durante la fase di indagine è stato possibile stabilire la linea di intervento.

Viste le condizioni di fragilità di alcune parti ed in assenza di una reale necessità di spostamento dell'oggetto, è stato deciso di eseguire tutte le fasi del restauro in loco.

Sono state ritenute come prioritarie le operazioni di messa in sicurezza delle scaglie pericolanti mediante iniezioni di consolidante e stuccature provvisorie. Prima di procedere ad ulteriori consolidamenti era inoltre necessario provvedere ad

un'accurata rimozione del deposito polverulento ed altri materiali estranei incoerenti che avrebbero potuto interferire con la presa degli stucchi oppure essere fissati dagli adesivi. È stato quindi innanzitutto eseguito il **fissaggio** dei frammenti disadesi - prima che si staccassero completamente dal supporto e diventasse quindi difficile riposizionarli – mediante iniezioni della resina acrilica Plextol B500 al 20% in acqua. I bordi delle scaglie a rischio di caduta sono stati preventivamente stuccati per consentire di operare più agevolmente ed impedire una fuoriuscita della resina. Nella prassi di consolidamento dei materiali lapidei generalmente alle iniezioni di prodotti adesivi vengono fatte precedere delle



Particolare: iniezione di consolidante



Particolare: spolveratura con aspiratore

iniezioni di una soluzione idroalcolica allo scopo di liberare le porosità ed aumentare la bagnabilità della superficie: in questo caso, invece, a causa dell'elevata solubilità del gesso, il passaggio con l'alcol è stato evitato.

La seconda fondamentale operazione è stata una **spolveratura** generale, condotta con l'uso di pennellesse morbide e di un aspiratore dotato di riduttore con setole per evitare il contatto diretto con la superficie. La rimozione preventiva della polvere ha consentito di eseguire con

maggiore accuratezza e pulizia le successive operazioni.

A scopo di sigillatura sono state praticate alcune iniezioni di Plextol, sempre al 20% in acqua, al di sotto delle scaglie mobili e più in generale dove è stata riscontrata una mancanza di adesione.

Prima della chiusura della grande crepa in alto a destra, dove affiorava una parte dell'armatura metallica, si è resa necessaria l'applicazione di un **convertitore di ruggine** per inibire i processi di corrosione in quel punto: è stato usato l'inibitore di corrosione Keflos, sia a pennello che a siringa per ottenere la massima copertura del ferro e scongiurare l'innescio di ulteriori processi ossidativi. La formazione di ruggine deve essere infatti il più possibile prevenuta: può portare infatti alla fratturazione del soprastante strato di gesso a causa della pressione di cristallizzazione degli idrossidi di ferro e all'affioramento di deturpanti macchie rossastre.

È stato deciso di effettuare le operazioni di **consolidamento** e **stuccatura** delle lacune prima di quelle di pulitura per avere a disposizione, durante quest'ultima, il riferimento visivo di una superficie in gesso non alterata. La decisione di rimuovere totalmente o solo abbassare le vecchie stuccature è stata rimandata alla fase dell'intervento, per verificare operativamente quale delle due soluzioni fosse effettivamente applicabile e vantaggiosa per l'opera. Sono state previste le ricostruzioni plastiche dell'angolo mancante del basamento e della porzione centrale del bastone.

Utilizzando un impasto di acqua e gesso scagliola<sup>9</sup>, preparato di volta in volta con proporzioni variabili a seconda della necessità, sono state quindi riempite le lacune, in più passaggi se di notevole profondità, fino al livello della superficie originale per riequilibrare la delicatezza del modellato e non creare cesure disturbanti. Le stuccature sono state lisce a bisturi e rifinite ulteriormente con un leggero passaggio di tampone umido. Le stuccature più

---

9 Solfato di calcio emiidrato macinato fine per stuccature e modellato.

vaste e le ricostruzioni sono state eseguite ad imitazione della superficie circostante, ad eccezione dell'angolo del basamento, dove l'irregolarità della superficie originale era data dai casuali segni di lavorazione e non dalla specifica forma del rilievo.

Per la **pulitura** è stato scelto il gel di laponite e acetone, prevenendo però la possibilità di affiancarvi l'uso localizzato del solvente a tampone, per un'azione meccanica più mirata sulle zone complesse ed irregolari del modellato. Questa è stata la fase cruciale dell'intervento. La complessità era

data sia dalle difficoltà tecniche di rimozione del deposito di polvere e delle macchie di colore sia dal candido monocromatismo cui la pulitura idealmente doveva tendere.

Alla luce dei risultati dello studio condotto presso l'Università Ca' Foscari di Venezia<sup>10</sup> e dei saggi di pulitura si è quindi proceduto alla preparazione del gel aggiungendo ad acqua di rete il 5% di Laponite RD (polvere) ed il 10% di acetone. Questo è stato applicato a spatola con spessori non inferiori ai 5 mm e uniformemente su tutta la superficie. Per accelerarne l'asciugatura è stato aumentato il livello del riscaldamento dell'ambiente; dopo un paio d'ore lo strato di gel appariva già cretato e le prime scaglie hanno iniziato a sollevarsi e cadere spontaneamente, lasciando la superficie pulita.

Dopo la completa rimozione del primo impacco di laponite il livello di pulitura si presentava discreto, con un buon accompagnamento della parte inferiore, più sporca, con quella superiore, più chiara, ma non del tutto soddisfacente: rimanevano infatti alcune piccole zone scure a disturbare la visione d'insieme. Per eliminare queste discromie si è agito

applicando localmente un secondo strato di laponite e rifinendo ulteriormente con un tampone inumidito con acetone. Non è stato in alcun modo possibile rimuovere del tutto



Particolare: stuccatura



Particolare: pulitura della cornice

---

10 Cfr. Tesi di laurea in *Scienze chimiche per la conservazione ed il restauro* di C. Nordio, *Studio di nuovi metodi per la rimozione di coloriture da opere in gesso*, relatori E. Zendri e V. Tiozzo, Università Ca' Foscari di Venezia, 2011.



Particolare: superficie ricoperta dal gel, con segni di crettatura



Particolare: caduta delle prime scaglie di gel con rimozione di parte della colatura

le piccole macchie di colore verde brillante sulla destra, perché completamente penetrate nel gesso.

La cornice è stata facilmente pulita con una spugna immersa in acqua calda e ben strizzata per limitare l'apporto di umidità all'oggetto, riportando il legno al suo colore naturale. Considerato il buono stato di conservazione del tavolato non sono stati necessari ulteriori trattamenti.

Per la presentazione estetica finale sono stati utilizzati pigmenti minerali stemperati in un'emulsione acquosa di resina acrilica per intonare le stuccature che erano state modellate con intento mimetico ed armonizzare le piccole discromie della superficie non eliminabili con la pulitura. È stato così raggiunto un risultato visivo omogeneo, ma vibrato, rispettoso dell'istanza storica e delle qualità estetiche proprie dell'oggetto.

Non sono stati considerati né l'applicazione di protettivi finali né cambiamenti alle condizioni conservative attuali.



Endimione Dormiente, bassorilievo in gesso, dopo il Restauro

**Marianna Franceschini  
Cristina Nordio**

## Bibliografia

- R.A. NYQUIST, R.O. KAGEL, *Infrared spectra of inorganic compounds (3500-45 cm<sup>-1</sup>)*, Academic Press, 1971
- E. MARIANI, *Leganti: aerei e idraulici*, Casa Editrice Ambrosiana, 1976
- G. TORRACA, *Solubility and solvents for conservation problems*, ICCROM 1984
- G. AGOSTI et al., *Il restauro delle opere in gesso: appunti da esperienze di laboratorio*, in OPD Restauro N.2, 1987
- F. D'ALESSANDRO, F. PERSEGATI, *Scultura e calchi in gesso. Storia, tecnica e conservazione*, L'Erma di Bretschneider, 1987
- C.V. HORIE, *Materials for conservation: organic consolidants, adhesives and coatings*, Elsevier 1987
- T. TURCO, *Il gesso: lavorazione, trasformazione, impieghi*, Hoepli 1990
- M.C. LAURENTI et al., *Il restauro dei calchi in gesso*, in *Archeologia classica* vol.46, 1994
- P. CREMONESI, *Materiali e metodi per la pulitura di opere policrome*, Phase, 1997
- U. HALLER, U. SCHIESSEL, *Reinigung Ungefasster Gipsoberflaechen, eine neue methode*, in *Zettschrift für Kunsttechnologie und Konservierung*, 12, 1998
- M.R. DERRICK et al., *Scientific tools for conservation. Infrared spectroscopy in conservation science*, The Getty Conservation Institute, 1999
- G. DELFINI FILIPPI, F. PERSEGATI, *I gessi di Antonio Canova nella gipsoteca di Possagno*, ed. Canova 1999
- E. CILIBERTO, G.SPOTO, *Modern analytical methods in art and archaeology*, Wiley Interscience, 2000
- Cfr. P. CREMONESI, *L'uso dei solventi organici nella pulitura di opere policrome*, Il Prato 2000
- J.H. LEHR, J.K. LEHR, *Standard handbook of environment, science, health and technology*, McGraw-Hill, 2000
- T. STANLEY, *Digital video microscopy: a practical visual analysis technique for the conservator*, in *Journal of the american institute for conservation*, Vol.39, N.2, 2000
- ADROVER GRACIA, *Applicazioni della spettrofotometria IR allo studio dei beni culturali*, Il Prato, 2001
- F.TALARICO et al., *Applicazione dei gel come supportanti nel restauro*, in *Bollettino ICR* N.3, 2001
- T.J.S. LEARNER, *Analysis of modern paints, Research in conservation*, The Getty Conservation Institute, 2004

- D. STULIK et al., *Solvent gels for the cleaning of works of art, the residue question*, Research in conservation, The Getty Conservation Institute, 2004
- M. ASH, I. ASH, *Handbook of fillers, extenders and diluents*, Synapse Information Resource, Inc., 2007
- M. ANZANI et al., *Gel rigidi di agar per il trattamento di pulitura di manufatti in gesso*, Quaderno N.6 Cesmar7, Il Prato 2008
- R. MORADEI, *Il restauro delle opere in gesso: appunti da esperienze di laboratorio*, in *Problemi conservativi dei manufatti dell'Ottocento*, a cura di M. Fratelli ed E. Signorini, Il Prato 2008
- L. APPOLONIA et al., *Il controllo di qualità per i trattamenti di pulitura: una proposta metodologica di cantiere*, in *VII Congresso Nazionale IGILC, Lo stato dell'arte, Napoli 8-10 ottobre 2009*, Nardini 2009
- R.C. ASENSIO et al., *Analytical characterization of polymers used in conservation and restoration by ATR-FTIR spectroscopy*, Springer-Verlag 2009
- T. PERUSINI et al., *La pulitura di sculture in gesso del Novecento mediante applicazione di gel*, in *VII Congresso Nazionale IGILC, Lo stato dell'arte, Napoli, 8-10 Ottobre 2009*, Nardini 2009
- E. CARRETTI et al., *New frontiers in material science for art conservation: responsive gels and beyond*, in *Accounts of chemical research* Vol.43, N.6, 2010
- Z. CHEN, S.SUCECH, K.T. FABER, *A hierarchical study of the mechanical properties of gypsum*, Springer 2010
- M. T. DOMENECH-CARBO' et al., *Study of behaviour on simulated daylight ageing of artists' acrylic and poly(vinyl acetate) paint films*, Springer-Verlag 2010
- V. FASSINA, *Indagini preliminari per la caratterizzazione dello stato di conservazione delle opere canoviane nella Gipsoteca di Possagno*, in *Gli ateliers degli scultori, Atti del secondo convegno internazionale sulle gipsoteche, Possagno 24-25 ottobre 2008*, Ed. Terra Ferma 2010
- S.PRATI et al., *New advances in the application of FTIR microscopy and spectroscopy for the characterization of artistic materials*, in *Accounts of chemical research*, Vol.43, No. 6, 2010
- EMILIANI et al., *La gipsoteca dell'Accademia di Belle Arti di Ravenna: un'esperienza di restauro*, *Quaderni dell'Accademia di Belle Arti di Ravenna* N.1, n.d.
- NORDIO, *Studio di nuovi metodi per la rimozione di coloriture da opere in gesso*, tesi di laurea in *Scienze chimiche per la conservazione ed il restauro*, relatori E. Zendri e V. Tiozzo, Università Ca' Foscari di Venezia, 2011



*Progetto grafico a cura di*

**Alessandro Bedin**

alebedin76@gmail.com

Accademia di Belle Arti di Venezia,  
Settembre 2011



