

LA TUTELA DEL PATRIMONIO CULTURALE – BLOG

RIFLESSIONI, INFORMAZIONE E COMUNICAZIONE SULLA TUTELA DEL PATRIMONIO CULTURALE NAZIONALE E
INTERNAZIONALE



L'USO DEI BATTERI PER LA PULITURA: IL BIORESTAURO DELLA MADONNA DEL PARTO DI JACOPO SANSOVINO

Lo scorso 4 maggio è stato presentato al pubblico il restauro della Madonna del Parto, una scultura di Jacopo Sansovino conservata nella Basilica romana di Sant'Agostino in Campo Marzio.

L'intervento, finanziato da Banca Intesa San Paolo e promosso dalla Soprintendenza Speciale di Roma, è stato realizzato dalla dottoressa Anna Borzomati, ricorrendo all'uso dei batteri.



Da sinistra verso destra: Giorgio Bonsanti, professore e storico dell'arte; Anna Borzomati, restauratrice; Ilaria Sgarbozza, Soprintendenza Speciale di Roma; Roberto Gabrielli, Direttore Regionale Lazio e Abruzzo Intesa San Paolo; Daniela Porro, Soprintendente Speciale di Roma; Padre Domenico Giacomello, rettore della Basilica di Sant'Agostino (per gentile concessione dell'Ufficio Stampa – Soprintendenza Speciale Archeologia Belle Arti e Paesaggio di Roma)

La Madonna del Parto di Sansovino tra devozione e conservazione

Entrando nella quattrocentesca Basilica di Sant'Agostino in Campo Marzio, non lontano da Piazza Navona, immediatamente a destra del portale una nicchia in marmo ospita la *Madonna con il Bambino*, opera scolpita nel 1521 in un unico blocco di marmo di Carrara da Jacopo Sansovino (Firenze 1486 – Venezia 1570) su commissione degli eredi di Giovanni Francesco Martelli, ricco mercante fiorentino.

L'attuale sistemazione della scultura all'interno di una nicchia decorata a foglia d'oro su un basamento in marmi policromi, risale all'intervento ottocentesco di Pietro Gagliardi.

Originariamente era infatti posta su un altare, andato perduto a metà del XVIII secolo insieme ad un affresco realizzato, stando ad alcune fonti, da Polidoro da Caravaggio.

La scultura, che da sempre gode di un forte sentimento di devozione, è conosciuta come *Madonna del Parto*. Nel 1822 papa Pio VII Chiaramonti ne istituì il culto concedendo un'indulgenza di duecento giorni alle donne e agli uomini che avessero baciato il piede della Vergine recitando un'Ave Maria. L'attaccamento dei fedeli è testimoniato dai numerosi fiocchi di nuovi nati posti nella nicchia e dallo stato di conservazione del piede della Madonna, consumato dalle carezze ricevute nel corso dei secoli, tanto da rendere necessaria, a metà del XX secolo, un'integrazione con una lamina in argento che è tuttora presente.

Come accade spesso alle opere artistiche oggetto di culto, la scultura di Sansovino ha subito nel corso dei secoli numerosi interventi di manutenzione, anche per camuffare i danni subiti per la pratica devozionale di adornarla di bracciali, corone e pendenti. E così nel tempo oli, cere e resine sono stati applicati con continuità fino ad occultare completamente il colore del marmo.



Imbrunimento del marmo prima del restauro, particolare (per gentile concessione dell'Ufficio Stampa – Soprintendenza Speciale Archeologia Belle Arti e Paesaggio di Roma)

Lo scorso 4 maggio è stato presentato l'intervento di restauro che è durato sei mesi ed è stato finanziato da Intesa San Paolo nell'ambito del programma biennale [Restituzioni](#), in collaborazione con la Soprintendenza Speciale di Roma. Si è trattato di un **biorestauro**, un restauro cioè realizzato ricorrendo a tecnologie biosostenibili, in questo caso batteri.

L'uso dei batteri nel restauro

Da circa venti anni, con il termine **biorestauro** ci si riferisce ad interventi di pulitura realizzati con l'impiego di microrganismi pulenti, solitamente batteri, come supporto o alternativa ai metodi tradizionali (per lo più soluzioni acquose e solventi organici), soprattutto se questi ultimi si rivelano inefficaci o dannosi per gli operatori e poco controllabili.

I batteri sono microrganismi unicellulari visibili solo al microscopio e sono in grado di degradare sostanze organiche di diversa natura chimica. Per questo possono essere molto utili nel campo del restauro: permettono l'eliminazione controllata e selettiva delle sostanze non pertinenti ai materiali costitutivi di un manufatto artistico. I microbiologi dell'[ENEA](#) hanno isolato batteri da habitat molto diversi e i vari ceppi sono raccolti e conservati nella Collezione ENEA, composta da circa

1.500 tra batteri, funghi, alghe e virus. In base alle richieste dei restauratori, i ricercatori possono scegliere dalla collezione uno o più batteri specifici adatti al trattamento dell'opera.

I vantaggi nell'uso dei batteri sono molteplici. Brevemente possiamo dire che si tratta di una metodologia ecosostenibile con materiali biodegradabili, non dannosa alla salute dell'operatore e di facile utilizzo, poiché non sono necessarie condizioni operative particolari.



Risultato della pulitura, particolare (per gentile concessione dell'Ufficio Stampa – Soprintendenza Speciale Archeologia Belle Arti e Paesaggio di Roma)

Il biorestauro della Madonna del Parto

La restauratrice Anna Borzomati ha collaborato con i ricercatori di ENEA per mettere a punto la metodologia più corretta per eliminare l'imbrunimento diffuso a macchie sulla superficie, macchie in parte dovute, oltre agli interventi di manutenzione, alla consuetudine dei fedeli di toccare la scultura con l'olio sacro dei lumini laterali.

Le analisi preliminari all'intervento hanno permesso di identificare la natura delle sostanze soprammesse e per la loro rimozione sono stati utilizzati sia solventi organici che batteri. In particolare sono stati selezionati, tra circa 100 specie, quattro ceppi di microrganismi.

«Per la pulitura dell'opera, ho lavorato in stretto contatto con i ricercatori dell'ENEA, trovando ogni volta il batterio più adatto alla rimozione di determinate sostanze. Questo ci ha permesso di mettere a punto una metodologia davvero efficace e controllata» spiega Anna Borzomati.

La restauratrice ha utilizzato i batteri disperdendoli in un gel polisaccaride, procedendo alla pulitura a piccole porzioni. Parallelamente, i ricercatori si sono occupati sia della selezione che della continua coltura dei microrganismi che hanno vita molto breve. La pulitura è stata ulteriormente perfezionata dall'impiego della strumentazione laser per rimuovere le incrostazioni presenti sulla doratura ottocentesca della nicchia.



La scultura al termine del restauro (per gentile concessione dell'Ufficio Stampa – Soprintendenza Speciale Archeologia Belle Arti e Paesaggio di Roma)

Il restauro della Madonna di Sansovino è stato un successo anche per la felice collaborazione tra i diversi attori coinvolti. «*Il patrocinio di Intesa San Paolo ha permesso di utilizzare il meglio delle tecnologie disponibili sul mercato e l'intervento si è svolto con una collaborazione tra le parti davvero efficace*» ci dice Ilaria Sgarbozza, storica dell'arte della Soprintendenza di Roma e direttrice dei lavori. La collaborazione tra pubblico e privato può essere di assoluto vantaggio per la conservazione del nostro patrimonio culturale, se svolta nel rispetto delle diverse competenze e professionalità coinvolte, come avviene dal 1989 per il programma *Restituzioni* di Intesa San Paolo. Il restauro della Madonna del Parto testimonia inoltre che per mettere a punto metodologie e approcci innovativi, che siano sempre più rispettosi dell'ambiente, dell'opera d'arte e degli operatori, è necessario che storici dell'arte, restauratori e scientifici intreccino, non solo sulla carta, le loro specifiche competenze.

Breve dizionario di riferimento

Affresco: termine spesso usato impropriamente per riferirsi a qualsiasi dipinto eseguito su muro. In realtà si definisce *affresco* una tecnica di pittura murale in uso dal XIII secolo in poi, in cui i pigmenti, diluiti con acqua, vengono applicati sull'intonaco fresco a cui si incorporano, sfruttando il processo chimico della *carbonatazione* della calce contenuta nell'intonaco.

Pulitura: intervento di rimozione di depositi superficiali, vernici invecchiate, ridipinture tramite l'uso di solventi organici e/o soluzioni acquose.

Pulitura laser: consiste nel bombardare la superficie da trattare con radiazioni luminose ad alta energia che determinano nel punto colpito una temperatura molto elevata, tale da causare la vaporizzazione della sostanza da asportare.

Soluzioni acquose: miscele di diverse sostanze, sia liquide che solide, idrosolubili, utilizzate per la pulitura delle superfici delle opere d'arte.

Solvente organico: è un liquido di natura non acquosa a base organica (idrocarburi ovvero composti che contengono carbonio e idrogeno) solitamente incolore e spesso con un odore caratteristico, chimicamente inerte e capace di sciogliere determinate sostanze.

Abstract

On May 4th, has been presented the restoration of Madonna del Parto, a sculpture by Jacopo Sansovino (1521) in the roman Basilica of Saint Agostino. The work has been managed in six months by restorer Anna Borzomati, as part of Intesa San Paolo Bank *Restituzioni* program, with the supervision of Special Soprintendenza of Rome. The cleaning has been achieved thanks to the use of bacteria, with an approach known as *bio restoration*. In close collaboration with ENEA scientific experts, it has been possible to develop an effective cleaning method to remove substances that darkened the white color of Carrara marble using four types of bacteria. Bio restoration has also the advantage of being eco-sustainable and not harmful to operators health.

Video: <https://stream24.ilsole24ore.com/video/cultura/la-madonna-parto-roma-torna-risplendere-il-bio-restauro/AEiFjiPD>

Autore del contributo per il blog “La Tutela del Patrimonio Culturale”: **Matilde Atorino**

Scritto in data: 19 luglio 2023