

Sindone, la scienza non sa rispondere

Intervista al prof. Paolo Di Lazzaro, dirigente di ricerca presso l'ENEA

A cura di
Cosimo Galasso

Molti lettori ricorderanno, che nel 2010 - in occasione dell'ultima ostensione della Sacra Sindone - l'UAAR -Unione Atei Agnostici e Razionalisti- commissionò a proprie spese, al prof. Luigi Garlaschelli, chimico e Professore aggregato presso l'Università di Pavia, la realizzazione di una copia perfetta della Sindone, per dimostrare anche sul campo la tesi del falsario medioevale. Il risultato ottenuto - visibile su Internet - fu mediocre al punto, da indurre lo stesso prof. Piergiorgio Odifreddi, logico matematico e presidente onorario dell'UAAR, a prendere le distanze da quell'iniziativa. Anzi, spiritosamente qualcuno ha rilevato che, la "seconda" Sindone sia talmente malriuscita che non dovrebbe figurare tra le prove contrarie ma tra quelle a favore dell'autenticità del reperto!

Recentemente l'ENEA, Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile, si è occupata della questione con un gruppo di lavoro capeggiato dal fisico prof. Paolo Di Lazzaro, Dirigente di ricerca presso il Centro Ricerche ENEA di Frascati, uno dei massimi esperti europei nel campo delle sorgenti LASER, autore di quasi 200 pubblicazioni scientifiche. L'immagine ottenuta dal prof. Di Lazzaro e dal suo gruppo con il laser ad eccimeri, è molto interessante e la questione merita di essere approfondita. Grazie alla mediazione della prof.ssa Emanuela Marinelli - che i lettori de *Il Corriere Del Sud* già conoscono - sono riuscito ad ottenere questa

intervista dal prof. Di Lazzaro.

Dopo 113 anni di ricerca, possiamo affermare che la scienza non ha ancora spiegato, in toto, il mistero della Sacra Sindone?

La Scienza si occupa di Sindone dal 1898, quando l'avvocato e fotografo Secondo Pia sviluppò la prima foto della tenue immagine giallina di un uomo flagellato e crocifisso a malapena visibile sulla Sindone di Torino. Con grande sorpresa, Pia si accorse che il negativo della fotografia rendeva l'immagine molto più visibile, perché il negativo fotografico si comportava come un positivo! Nessuna foto possiede questa caratteristica. Di conseguenza, gli scienziati cominciarono a studiare questa immagine, scoprendone poco a poco le singolari proprietà. Insieme allo studio, cominciarono anche i tentativi di riprodurre una immagine simile. Il problema è che a mano a mano che si approfondivano le caratteristiche di questa immagine, diventava sempre più difficile realizzare un'immagine con le stesse proprietà. Le analisi dirette sul telo più recenti, risalenti al 1978, dimostrarono che l'immagine non è un dipinto, né una stampa, né ottenuta tramite riscaldamento. Inoltre, le misure del 1978 permisero di accertare che il sangue presente sulla Sindone è umano, e non c'è immagine sotto le macchie di sangue; in aggiunta, la sfumatura del colore contiene informazioni tridimensionali del corpo. Oggi, a 113 anni di distanza dalle foto di Pia, è facile produrre una immagine somigliante a quella sindonica se la si analizza ad occhio nudo. Viceversa, analizzando le copie al microscopio, nessuno è ancora riuscito a riprodurre una immagine avente

le stesse caratteristiche a livello microscopico. Questa incapacità di replicare l'immagine sindonica impedisce di formulare un'ipotesi attendibile sul meccanismo di formazione dell'impronta. Di fatto, ad oggi la Scienza non è ancora in grado di spiegare come si sia formata l'immagine sulla Sindone.

Possiamo escludere in maniera definitiva, dal punto di vista scientifico, che l'immagine sindonica sia il frutto di un dipinto o il prodotto di un bassorilievo riscaldato?

Absolutamente sì. Gli studi di fluorescenza, spettroscopia e pirolisi effettuati nel 1978 hanno escluso nel modo più assoluto che un riscaldamento del tessuto di lino possa essere responsabile della colorazione, mentre le spettroscopie X, UV e visibile hanno escluso la presenza di significative quantità di coloranti sul telo sindonico. Le microscopiche tracce di ocre rilevate da alcuni studiosi si spiegano con la contaminazione di teli dipinti e posti a contatto con la Sindone per acquisire una "sacralità da contatto", pratica assai comune nel medioevo e oltre.

Quali caratteristiche dell'immagine sindonica avete riprodotto all'ENEA con il laser e quali, invece, risultano inspiegabili?

Molte delle caratteristiche dell'immagine sindonica più difficili da replicare con metodi chimici a contatto (usando cioè paste, polveri, coloranti, acidi) possono essere ottenute da un lampo di luce ultravioletta estremamente breve (miliardesimi di secondo) e potente (migliaia di megawatt). Tramite gli impulsi di luce emessi da speciali sistemi laser ad eccimeri nei laboratori del Centro ENEA di Frascati ab-

biamo ottenuto una colorazione del lino estremamente superficiale, simile a quella della Sindone, con la tonalità di colore giusta, la mancanza di fluorescenza, e la sfumatura che può generare la tridimensionalità a causa della differente distanza tra telo e corpo (la luce laser da noi utilizzata viene parzialmente assorbita dall'aria). Tuttavia, non siamo riusciti a ottenere una colorazione identica al 100% rispetto a quella sindonica. Tra le differenze più importanti citiamo la mancata colorazione dell'intera superficie esterna della singola fibrilla (ricordiamo che un singolo filo di lino contiene circa 200 fibrille) e l'alternanza di fibrille colorate a fibrille non colorate che determina l'intensità della colorazione sulla Sindone. I dettagli dei nostri studi sono riassunti nel Rapporto Tecnico ENEA reperibile in internet alla pagina

http://opac.bologna.enea.it:8991/RT/2011/2011_14

[ENEA.pdf](#)

Com'è razionalmente possibile spiegare, che qualcuno nel Medio Evo, e a fortiori prima... abbia realizzato un'immagine così particolare come quella sindonica?

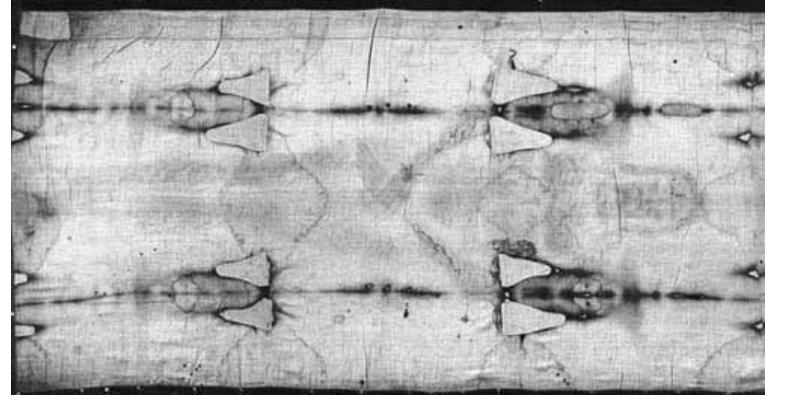
A causa delle caratteristiche estremamente particolari dell'im-

agine sindonica, nessuno con la tecnologia oggi disponibile è mai riuscito a creare un'immagine simile a livello microscopico. Alla luce di queste elevate difficoltà tecnologiche e scientifiche, l'ipotesi di un falsario medioevale non sembra ragionevole. Rimane quindi un problema scientifico aperto, come conciliare la datazione medioevale della Sindone che risulta dalle misure di radiodating tramite carbonio 14 effettuata nel 1988 e tutte le altre evidenze su tessuto, immagine, sangue che rendono assai improbabile l'ipotesi del falso medioevale.

A lei personalmente, cosa la colpisce di più dell'immagine sindonica?

Come scienziato, l'aspetto più affascinante è che più a fondo si va con gli studi, più risulta chiaro che si tratta di una immagine avente caratteristiche chimiche e fisiche fuori dal comune. Se mi spoglio dell'atteggiamento professionale, ciò che maggiormente colpisce è l'aspetto sereno e composto del viso, nonostante si tratti del volto di un uomo che è stato percosso, flagellato, crocifisso ed è deceduto di morte violenta.

La Sacra Sindone



Il maestro che ama i suoi allievi fa migliorare la società

Sergio e Marco frequentano con risultati eccellenti il Politecnico di Montreal in Canada, Umberto è un avvocato di successo e lavora in mezza Europa, Rita è un brillante neurochirurgo animata da grande abnegazione, Gaetano ha lasciato il suo buon lavoro per diventare francescano e da 3 mesi è postulante cappuccino.

Cosa lega questi giovani con cui, in queste vacanze natalizie, ho a lungo parlato?

Nelle loro storie c'era stato almeno un docente che aveva avuto un grosso ascendente verso di loro.

Certo, dietro c'erano anche buone famiglie, talenti personali indiscussi e buona volontà ma era evidente nelle loro storie, che poi è la storia di tantissime altre persone, l'amore con cui alcuni dei loro professori o maestri avevano riversato in termini di professionalità, esempio, preparazione, disponibilità e coinvolgimento.

Che questa non sia solo una osservazione del reale lo ha confermato anche un recente studio realizzato dalle Università di Harvard (gli economisti Ray Chetty e John Friedman) e della Columbia University (Prof. Jonah Rockoff) che, sulla base di un campione di 2,5 milioni di studenti in 20 anni (davvero un campione niente

male!), comparato con la griglia dei professori giudicati bravi, ha dimostrato che a parità di condizioni, chi ha avuto anche un solo insegnante bravo (cioè che ha influenzato positivamente la vita scolastica dell'allievo), poi nella vita lavorativa ha mediamente avuto più successo, più guadagni e più soddisfazioni morali rispetto agli altri coetanei.

Gli americani, che da questo punto di vista monetizzano tutto, hanno dimostrato che avere un educatore scarso produrrà non solo studenti svogliati ma successivamente anche lavoratori poco motivati che guadagneranno addirittura centinaia di migliaia di dollari in meno rispetto agli altri.

A parte lo studio intrigante di queste Università americane che indirettamente conferma perché il nostro Paese continua ad arretrare economicamente, per noi italiani sorge ovvia un'altra considerazione e cioè che la pedagogia italiana è ancora bloccata agli schemi ideologici degli anni '60, quando psicoanalisi e marxismo partorirono delle autentiche follie collettive. Le stesse, in nome di una pseudo libertà dell'adolescente, indussero il sistema scolastico italiano ad abrogare di fatto regole e nozioni. La grammatica, l'analisi logica, le poesie, le tabelline, in generale l'uso della memoria furono tutte

bollate come vecchiume.

All'inizio ciò avvenne in maniera strisciante, poi dopo il '68 in maniera eclatante e il risultato fu un abbassamento del livello di apprendimento. L'esperienza, oltre che il buon senso invece, ci conferma che l'adolescente non potendo imparare nulla da solo, dipende solo da chi gli passa il "testimone" e da come gli viene passato.

Se il suo docente non gli passa nulla perché è impreparato, o peggio perché non riesce ad amare quell'Uomo piccolo (attenzione! "Uomo piccolo", non piccolo uomo) che gli sta di fronte e che è un essere unico e irripetibile e che potenzialmente è capace di realizzare cose straordinarie (fosse anche quello di essere un buon padre di famiglia), quel docente ha fallito e la società ci ha rimesso!

Per apprendere, l'"Uomo piccolo" ha bisogno che qualcuno gli insegni le cose con amore e passione (anche in maniera rigorosa se serve), perché se egli non imprime le buone cose nella sua mente e nel suo cuore, resterà svogliato per sempre e da grande si sentirà inadeguato, insoddisfatto.

Per fortuna in Italia molti docenti non hanno mollato, però in generale è andata così!

Gli americani hanno dimostrato

con un approccio costo-beneficio (che forse sarà discutibile ma che di certo rende l'idea) che avere buoni "maestri" arricchisce in ogni senso la società in cui si vive.

In questo noi italiani siamo indietro e urge un risveglio delle coscienze.

Mai come in questo momento la società pretende docenti bravi che sappiano amare i loro ragazzi.

Alessandro Pagano



Socrate con i suoi studenti, J. F. Greuter

Una moschea a Genova

Il Natale 2011 ha portato dei regali particolari alla città di Genova: una Moschea per gli islamici e un Tempio Laico per gli atei. Come riportato dalle cronache, il 29 dicembre la Giunta comunale di Genova ha deliberato il via alla realizzazione di una moschea nel quartiere del Lagaccio, mentre il 28 dicembre, probabilmente per assecondare chi teme che i cimiteri cristiani possano appestare le spoglie pagane, il sindaco Marta Vincenzi ha inaugurato a Staglieno il primo Tempio Laico di Genova. Che le amministrazioni laiche e democratiche di molte città italiane fungano da inconsapevoli veicoli all'espansione dell'islam è cosa risaputa, ma che le medesime concedano Tempi Laici ai non credenti, grida vendetta al cospetto, ovviamente non di Dio, ma alla "dea" ragione.

Il Devoto Oli definisce il tempio "edificio consacrato al culto della divinità, spesso concepito come dimora del dio di cui custodisce l'immagine o il simbolo culturale". Ha dunque senso aver regalato ai pagani e ai laicisti la bellezza di 275.000 euro per commemorare dei defunti, o meglio, secondo la visione di chi non crede alla resurrezione della carne, ammassi di cellule destinati alla putrefazione e al nulla assoluto? Chi irride alle palesi contraddizioni degli atei, degli agnostici e dei razionalisti, vale a dire a coloro che credono a tutte le favole fuorché a Dio, deve avere la consapevolezza che "quando non si crede più in Dio, si finisce nel credere in tutto" (Chesterton), inclusi i Tempi Laici e le disperate quanto inutili auto consolazioni umane.

Gianni Toffali