

Giulio Fantí

La Síndone

una sfida alla scienza moderna



Copyright © MMVIII
ARACNE editrice S.r.l.

www.aracneeditrice.it
info@aracneeditrice.it

via Raffaele Garofalo, 133 A/B
00173 Roma
(06) 93781065

ISBN 978-88-548-1623-7

*I diritti di traduzione, di memorizzazione elettronica,
di riproduzione e di adattamento anche parziale,
con qualsiasi mezzo, sono riservati per tutti i Paesi.*

*Non sono assolutamente consentite le fotocopie
senza il permesso scritto dell'Editore.*

I edizione: febbraio 2008

Osservando
la Sindone....

....*“M’illumino
D’immenso”*.
(G. Ungaretti)

INDICE

| | |
|-------------------------------------------------------|----------|
| Prefazioni | pag. 13 |
| Premessa dell'autore | pag. 19 |
| Introduzione | pag. 21 |
| Cap. 1 - La Sindone di Torino | |
| Descrizione generale | pag. 25 |
| Dimensioni del tessuto | pag. 28 |
| Analisi merceologica | pag. 31 |
| Tracce di incendi ed incidenti del passato..... | pag. 33 |
| Aloni causati dall'acqua..... | pag. 37 |
| Interventi di restauro | pag. 40 |
| Microtracce | pag. 41 |
| Microtracce analizzate dall'autore..... | pag. 49 |
| Immagine corporea | pag. 60 |
| Macchie rosso-bruno..... | pag. 72 |
| Avvolgimento del cadavere..... | pag. 84 |
| Conclusioni di uno scienziato dello STURP..... | pag. 88 |
| Cap. 2 - Percorso storico | |
| L'occultamento dei primi secoli | pag. 93 |
| Il Mandylion è la Sindone? | pag. 98 |
| La Sindone a Costantinopoli: analisi numismatica..... | pag. 111 |
| La storia documentata | pag. 123 |
| Cap. 3 - Radiodatazione | |
| Principi del metodo | pag. 145 |
| Le ipotesi fondamentali | pag. 147 |
| La datazione della Sindone | pag. 148 |
| Perché il risultato non è accettabile? | pag. 158 |
| Il campione del 1988 non è rappresentativo | pag. 165 |
| Cap. 4 - Ferite | |
| Le macchie rosse sono sangue | pag. 171 |
| Caratteristiche del sangue..... | pag. 176 |
| Le macchie in corrispondenza dei glutei..... | pag. 185 |

| | |
|--------------------------------------------------------------|----------|
| Il colore del sangue | pag. 188 |
| La posizione “irregolare” di alcune colature di sangue | pag. 190 |
| La nettezza delle ferite..... | pag. 195 |
| Le difficoltà a riprodurre le ferite | pag. 196 |

Cap. 5 - Immagine corporea

| | |
|-----------------------------------------------------------|----------|
| L'immagine impossibile | pag. 201 |
| Caratteristiche chimiche | pag. 201 |
| Caratteristiche fisiche | pag. 206 |
| Caratteristiche ottiche..... | pag. 213 |
| Caratteristiche generiche | pag. 218 |
| Ipotesi di formazione dell'immagine | pag. 223 |
| <i>A) Intervento di un artista.....</i> | pag. 223 |
| <i>B) Meccanismo diffusivo.....</i> | pag. 229 |
| <i>C) Contatto diretto.....</i> | pag. 230 |
| <i>D) Sorgente radiativa naturale.....</i> | pag. 232 |
| <i>E) Sorgente di radiazioni generate dal corpo</i> | pag. 235 |
| <i>F) Meccanismi misti.....</i> | pag. 238 |
| Analisi critica delle ipotesi | pag. 239 |
| <i>A) Intervento di un artista.....</i> | pag. 239 |
| <i>B) Meccanismo diffusivo.....</i> | pag. 247 |
| <i>C) Contatto diretto.....</i> | pag. 248 |
| <i>D) Sorgente radiativa naturale.....</i> | pag. 250 |
| <i>E) Sorgente di radiazioni generate dal corpo</i> | pag. 251 |
| <i>F) Meccanismi misti.....</i> | pag. 252 |
| Ipotetiche caratteristiche della radiazione | pag. 254 |
| L'impossibilità di costruire una copia della Sindone..... | pag. 255 |

Cap. 6 - Formazione dell'immagine per effetto corona

| | |
|-------------------------------------------------------------------|----------|
| Il fenomeno fisico..... | pag. 259 |
| Applicazioni dell'effetto corona..... | pag. 265 |
| L'effetto corona per spiegare l'immagine sindonica..... | pag. 267 |
| <i>Esperimenti sulla formazione di immagine</i> | pag. 267 |
| <i>Confronto fra esperimenti-corona e immagine sindonica.....</i> | pag. 273 |
| <i>Ipotesi per spiegare l'effetto corona</i> | pag. 276 |

Cap. 7 - Caratteristiche dell'Uomo della Sindone

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Ricostruzione computerizzata dell'Uomo..... | pag. 283 |
| <i>Pulizia dell'immagine corporea.....</i> | pag. 286 |
| <i>Definizione del profilo dell'immagine corporea e dei punti antropometrici</i> | pag. 286 |

| | |
|----------------------------------------------------------------------------|----------|
| <i>Costruzione del telo numerico</i> | pag. 288 |
| <i>Analisi cinematica degli arti superiori</i> | pag. 290 |
| <i>Sovrapposizione del telo e ricostruzione delle parti mancanti</i> | pag. 292 |
| Altezza dell'Uomo della Sindone..... | pag. 292 |
| Segni delle torture subite..... | pag. 299 |
| Tridimensionalità dell'immagine corporea..... | pag. 308 |
| Doppia configurazione di avvolgimento..... | pag. 313 |

Cap. 8 - Morte dell'Uomo della Sindone

| | |
|---------------------------------------------------|----------|
| La morte in croce | pag. 317 |
| Segni della morte | pag. 324 |
| Altra interpretazione, sepolto in coma? | pag. 325 |
| Commenti sulla morte dell'Uomo della Sindone..... | pag. 330 |
| La sepoltura ebraica all'epoca di Gesù..... | pag. 333 |
| Una breve sepoltura..... | pag. 338 |

Cap. 9 - La Sindone "Vangelo scientifico"

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Altre discipline possono integrare i limiti della Scienza? | pag. 343 |
| Alcuni spunti di riflessioni teologiche di un arcivescovo del Cinquecento | pag. 344 |
| Citazioni delle Sacre Scritture e loro collegamento con la Sindone | pag. 346 |
| Riferimenti ai Vangeli apocrifi ed a rivelazioni..... | pag. 355 |
| <i>Therese Neumann</i> | pag. 355 |
| <i>S. Brigida di Svezia</i> | pag. 358 |
| <i>Anna Caterina Emmerich</i> | pag. 360 |
| <i>Venerabile Maria di Agreda</i> | pag. 363 |
| <i>Maria Valtorta</i> | pag. 364 |
| <i>Analisi comparata delle rivelazioni</i> | pag. 366 |
| Chi è l'Uomo della Sindone | pag. 367 |
| Esistono tracce della Risurrezione? | pag. 370 |
| Il punto di vista scientifico, teologico e metafisico | pag. 379 |
| La miriade di prove non conclusive | pag. 387 |
| Una finestra sull'Infinito | pag. 389 |

Cap. 10 - La Sindone rinnovata

| | |
|-----------------------------------------------------------------|----------|
| La conservazione della Sindone fino al 1992..... | pag. 393 |
| I problemi della conservazione affrontati dal 1992 al 1998..... | pag. 395 |
| La conservazione della Sindone dal 1998 al 2002..... | pag. 397 |
| La Sindone com'è oggi..... | pag. 400 |
| I problemi non risolti della conservazione | pag. 407 |
| <i>A) La conservazione del tessuto</i> | pag. 408 |

| | |
|---------------------------------------------------------|----------|
| B) <i>La conservazione dell'immagine corporea</i> | pag. 410 |
| C) <i>La conservazione delle tracce di sangue</i> | pag. 412 |

Cap. 11 - Storia della ricerca scientifica

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Sintesi degli studi scientifici..... | pag. 413 |
| Primo periodo: preistoria della scienza fino al 1598..... | pag. 415 |
| Secondo periodo, 1598-1898: primi studi scientifici | pag. 416 |
| Terzo periodo, 1898-1931: riproducibilità delle informazioni fotografiche | pag. 416 |
| Quarto periodo, 1931-1969 : studi più accurati..... | pag. 417 |
| <i>Primo convegno nazionale, Torino 1939</i> | pag. 417 |
| <i>Primo Convegno internazionale, Roma-Torino 1950</i> | pag. 418 |
| Quinto periodo, 1969-1978: analisi su campioni e nuove fotografie | pag. 420 |
| <i>Commissione Pellegrino, 1969</i> | pag. 420 |
| <i>Ricognizione del Lenzuolo, 1973</i> | pag. 421 |
| <i>Conferenza di Albuquerque, 1977</i> | pag. 421 |
| <i>Conferenza di Amston, 1978</i> | pag. 422 |
| Sesto periodo, 1978-1988: analisi rigorose dello STURP..... | pag. 422 |
| <i>II Congresso internazionale e ostensione, Torino 1978</i> | pag. 422 |
| <i>Analisi dello STURP, 1978</i> | pag. 424 |
| <i>II Convegno nazionale, Bologna 1981</i> | pag. 431 |
| <i>Simposio di New London, 1981</i> | pag. 434 |
| <i>Partecipazione al Congresso IEEE di Seattle, 1982</i> | pag. 435 |
| <i>III Congresso nazionale, Trani 1985</i> | pag. 436 |
| <i>Simposio di Hong Kong 1986</i> | pag. 437 |
| <i>IV Congresso nazionale, Siracusa 1987</i> | pag. 438 |
| Settimo periodo, 1988-2002, datazione al carbonio 14 | pag. 439 |
| <i>Radiodatazione, 1988</i> | pag. 439 |
| <i>Simposio Internazionale, Bologna 1989</i> | pag. 440 |
| <i>Congresso di Parigi, 1989</i> | pag. 440 |
| <i>V Congresso nazionale, Cagliari 1990</i> | pag. 440 |
| <i>Congresso di St. Louis Missouri, 1991</i> | pag. 441 |
| <i>Simposio di Roma, 1993</i> | pag. 442 |
| <i>Convegno di Evansville, 1994</i> | pag. 444 |
| <i>Convegno di S. Marino, 1996</i> | pag. 444 |
| <i>Convegno di Esopus, 1996</i> | pag. 445 |
| <i>Simposio di Nizza, 1997</i> | pag. 445 |
| <i>III Congresso Internazionale, Torino 1998</i> | pag. 446 |
| <i>Convegno di Dallas, 1998</i> | pag. 451 |
| <i>Simposio di Richmond, 1999</i> | pag. 451 |
| <i>Simposio scientifico internazionale di Torino, 2000</i> | pag. 452 |

| | |
|------------------------------------------------------------|----------|
| <i>Congresso mondiale di Orvieto, 2000</i> | pag. 453 |
| <i>Fotografie del 2000</i> | pag. 458 |
| <i>II conferenza internazionale di Dallas, 2001</i> | pag. 458 |
| <i>IV Simposio di Parigi 2002</i> | pag. 459 |
| Ottavo periodo, dopo l'intervento del 2002..... | pag. 461 |
| <i>Intervento conservativo, 2002</i> | pag. 461 |
| <i>Formazione di ShroudScience Group, 2002</i> | pag. 462 |
| <i>III Conferenza Internazionale di Dallas, 2005</i> | pag. 463 |
| <i>Altre conferenze e ricerche</i> | pag. 464 |
| Il futuro della ricerca scientifica..... | pag. 466 |

Cap. 12 - Novità scientifiche e ricerche in atto

| | |
|-------------------------------------------------------------------------|----------|
| Stato della ricerca scientifica..... | pag. 467 |
| Fibrille sindoniche in luce polarizzata | pag. 467 |
| Effetti di radiazioni sulla cellulosa delle fibrille..... | pag. 471 |
| Il rivestimento colorato delle fibrille di immagine..... | pag. 472 |
| La non rappresentatività del campione del 1988..... | pag. 474 |
| La doppia superficialità dell'immagine corporea..... | pag. 475 |
| Diverse modalità di conservazione del tessuto..... | pag. 481 |
| Monete sulla Sindone? | pag. 483 |
| Ombelico nell'immagine corporea? | pag. 488 |
| Esistono iscrizioni sulla Sindone? | pag. 490 |
| Analisi del DNA del sangue..... | pag. 491 |
| Il polline rinvenuto sulla Sindone..... | pag. 492 |
| Aloe e mirra nel tessuto sindonico? | pag. 493 |
| Dati preliminari su polveri aspirate dalla Sindone | pag. 496 |
| Affinamento di un'ipotesi sulla formazione dell'immagine corporea | pag. 498 |

Cap. 13 - Il futuro della Sindone

| | |
|----------------------------------------------------------|----------|
| È definitiva l'attuale disposizione della Sindone? | pag. 501 |
| Il problema della formazione dell'immagine | pag. 505 |
| Il problema della radiodatazione | pag. 507 |
| La formazione di una commissione estesa..... | pag. 508 |
| Proposta dello STURP | pag. 511 |
| <i>Domande a cui è stata fornita una risposta</i> | pag. 512 |
| <i>Domande obsolete</i> | pag. 514 |
| <i>Domande senza risposta esaustiva</i> | pag. 517 |
| <i>Domande completamente senza risposta</i> | pag. 523 |
| Altre proposte..... | pag. 526 |
| Come vengono formate le immagini achiropite? | pag. 528 |

Cap. 15 - Conclusioni

| | |
|-----------------------------------------------------|----------|
| Un Oggetto complesso | pag. 537 |
| Stato attuale delle conoscenze scientifiche | pag. 538 |
| Ragionamento per assurdo | pag. 539 |
| Risposte ai quesiti fondamentali | pag. 541 |
| <i>La Sindone è autentica?</i> | pag. 541 |
| <i>Come si è formata l'immagine corporea?</i> | pag. 542 |
| <i>Chi è l'Uomo della Sindone?</i> | pag. 543 |
| Il rasoio di Occam | pag. 544 |
| Il rapporto fra scienza e fede | pag. 545 |
| Considerazioni conclusive | pag. 547 |

| | |
|-----------------------------|----------|
| Ringraziamenti | pag. 549 |
|-----------------------------|----------|

| | |
|------------------------------------------|----------|
| Riconoscimenti delle figure | pag. 551 |
|------------------------------------------|----------|

| | |
|----------------------------------------|----------|
| Riferimenti bibliografici | pag. 552 |
|----------------------------------------|----------|

Appendici

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Appendice 1: Estratto dalla pubblicazione sulle caratteristiche della Sindone | pag. 579 |
| Appendice 2: Intervista a S.S. Giovanni Paolo II | pag. 595 |
| Appendice 3: sintesi dei principali concetti espressi nel volume | pag. 596 |

Prefazioni

Dopo che è stata fotografata per la prima volta più di 100 anni fa, la Sindone di Torino - l'oggetto antico più studiato a fondo di ogni altro nella storia dell'archeologia - è ancora oggi un mistero, è una fonte di calde discussioni e di titoli sensazionali nei mezzi di comunicazione di massa. La maggior parte di quello che appare al pubblico sono le soluzioni al problema della sua età, della sua origine e delle sue proprietà, ma queste soluzioni sono una miscela di ipotesi vecchie e scartate e di sforzi semplicistici che tendono a discreditarla e quindi le sue connotazioni religiose. In questo caso, vale veramente molto poco il tempo e l'attenzione prestata a queste "soluzioni" da chiunque voglia scoprire i fatti significativi e cercare di rispondere ai quesiti che rimangono senza risposta.

Il presente libro del prof. Giulio Fanti è un gradito respiro di aria fresca. Con la sua formazione scientifica, la sua possibilità di accesso a materiale originale (anche se limitato, per uno studio sperimentale soddisfacente), la sua possibilità di utilizzare strutture di laboratorio e tesi sotto la sua guida, l'autore ha la competenza, i mezzi e la dedizione per coprire ogni aspetto dello studio della Sindone. Egli ha anche la capacità critica di vedere i limiti di lavori fatti da altri e dai propri gruppi di studio. Egli, consapevole delle insufficienze di ogni teoria avanzata finora, può proporre idee che potrebbero indicare la giusta direzione, specialmente nella determinazione di una spiegazione plausibile per la formazione dell'immagine corporea. Inoltre egli è aperto verso l'umile possibilità che la spiegazione completa dell'immagine unica del Corpo rigido e torturato, impresso sul lino antico, potrebbe essere per sempre oltre la capacità di scienza. Solo la riproduzione effettiva di un processo, che probabilmente implicò un evento molto speciale e soprannaturale - la Risurrezione di Cristo circa 2000 anni fa -, sicuramente chiarirebbe come si sarebbe formata l'immagine, qualcosa ovviamente oltre qualsiasi tecnica di laboratorio.

Il peso di evidenze storiche, culturali e mediche è schiacciante nel dimostrare che il Telo ha avvolto il cadavere di un uomo crocifisso, sottoposto a tutte le torture e le ferite fisiche menzionate dai Vangeli, che furono imposte a Cristo durante la sua Passione. Nessuna altra figura storica si adatta ai dati riportati sulla Sindone; una prova incomparabilmente più debole è invece il considerare soddisfacente l'identificazione di altri resti di persone dell'antichità, note in varie culture. Ma sembra che il pregiudizio contro qualsiasi cosa, che potrebbe stabilire la credibilità storica dei Vangeli e della Cristianità sia una barriera insormontabile. Tale pregiudizio impone livelli arbitrari di prova, nel caso della Sindone, al punto che scienziati - che si suppone siano di larghe vedute ed obiettivi - hanno affermato esplicitamente che, indipendentemente da quante prove possano essere trovate, essi

non ammetteranno mai l'autenticità della reliquia come il tessuto di sepoltura di Cristo.

Il prof. Fanti presenta esaurientemente, con un insieme impressionante di riferimenti in ogni capitolo, le informazioni più aggiornate riguardanti l'origine della Sindone, le sue varie posizioni attraverso i secoli, gli studi medici dei vari segni di sangue, le chiare indicazioni di morte per crocifissione, la varietà di modi proposti per spiegare la formazione dell'immagine, tra cui forse alcune, che effettivamente nemmeno meritano la cortesia di una risposta. Il suo lavoro, basato sull'effetto corona, è spiegato giustamente in grande dettaglio, evidenziandone anche i difetti.

Un capitolo si occupa della strombazzata datazione al carbonio 14, che colloca la Sindone al Medioevo, tipico esempio di lavoro non professionale, sia dal punto di vista scientifico, che per gli aspetti relativi ai rapporti umani. C'è anche una panoramica teologica sull'importanza della reliquia, che non può mai essere un oggetto di Fede, ma che può fornire una base storica supplementare per questa Fede e può completare la descrizione in modo piuttosto conciso della Passione riportata nei Vangeli. Ancora una volta, l'accuratezza dell'autore arriva ad attingere persino da fonti come rivelazioni private e opere apocrife, che non possono essere fonti affidabili per informazioni storiche, sebbene esse riportino in certi casi alcuni passi commoventi.

Una registrazione esauriente di studi scientifici e un elenco dettagliato di problemi da risolvere, sono anche un riferimento di valore per quelli che potrebbero volere continuare la ricerca su questa reliquia estremamente preziosa. Non mi viene alla mente alcun aspetto dello studio della Sindone, che possa essere considerato mancante nel libro: l'unico inconveniente potrebbe essere, precisamente, la sua abbondanza di dettagli, che potrebbero rendere in alcuni casi difficile la concentrazione sui fatti chiave e sulle linee di pensiero perché, come si suole dire, gli alberi non ci permettono di vedere la foresta.

Detto questo, gradisco questo libro e sono sicuro che esso avrà un posto speciale nella biblioteca di qualsiasi persona interessata alla Sindone. Mi aspetto che sia tradotto presto in altre lingue e che il prof. Fanti continui la sua ricerca per ridurre le incertezze e perché elimini ipotesi errate nella trattazione di possibili spiegazioni dell'immagine. Mostrare che qualche idea non è accettabile dal punto di vista scientifico o per altre ragioni importanti è un contributo utile ad un ulteriore lavoro significativo. Mi sento onorato dalla richiesta del prof. Fanti di scrivere questo prologo e gli auguro la larga diffusione che il suo libro merita.

27 gennaio 2008

Emmanuel M. Carreira, S.J., Ph.D.
Universidad Pontificia Comillas, Madrid

Sono stato invitato dall'amico Giulio Fanti a scrivere alcune brevi note di prefazione al suo ultimo libro. Ho accettato con estremo piacere, essenzialmente per la stima che nutro per Giulio, scaturita diversi anni orsono, in occasione di una conferenza sulla Sacra Sindone di Torino, da lui tenuta a Trieste. Tale stima si è poi consolidata nel corso degli anni, durante i quali ho avuto modo di apprezzare il rigore scientifico, con cui affronta il "fenomeno Sindone" e, nello stesso tempo, l'amore, la passione e la dedizione, che nutre per "il Sacro Lenzuolo", per la cui conoscenza dedica ormai larga parte della sua attività di ricerca, quale docente dell'Università di Padova.

Giulio, fra le numerosissime sperimentazioni condotte, è stato anche capace di ricostruire quelle informazioni tridimensionali latenti, che fanno della Sindone un oggetto unico nel suo genere. Sono proprio gli aspetti geometrici, relativi alla formazione dell'immagine sindonica, che ci hanno accomunato nella ricerca e nella discussione scientifica di tale fenomeno. Quale professore di Fotogrammetria, sono sempre stato affascinato dalla rappresentazione geometrica dell'impronta dell'Uomo della Sindone. Soddisfa, con ottima approssimazione, le caratteristiche geometriche di una "carta topografica", costruita con il processo fotogrammetrico della orto-foto-proiezione. Ovvero, è come se nel processo di formazione dell'immagine, una forza a noi ignota, avesse realizzato, sul piano definito dal telo sindonico, una proiezione ortogonale dei tratti corporei dell'Uomo rappresentato. Ciò è reso più significativamente affascinante, se si pensa che le macchie di sangue si adattano invece fedelmente ad un telo, che ha avvolto le sembianze tridimensionali di un uomo.

Questo libro, di portata enciclopedica, raccoglie lo stato dell'arte, molto particolareggiato e completo, degli studi che, nei più svariati settori della scienza, hanno interessato il "Sacro Lenzuolo"; evidenzia la vasta cultura e la grande esperienza maturate da Giulio Fanti nel settore specifico, che ne fanno uno dei principali studiosi a livello internazionale.

Fa emergere infine la grande umiltà di Giulio, che da scienziato, abituato a rispondere in maniera razionale ai quesiti, ammette il proprio limite delle conoscenze di fronte al "mistero" di un Dio che, assunte le sembianze umane, attraverso la Sindone, vuol comunicare alla persona di fede, che, dopo la sofferenza, esiste la Risurrezione, esiste la speranza di una vita nuova.

Grazie Giulio per la testimonianza.

13 gennaio 2008

Prof. Fabio Crosilla
Ord. di Topografia e Fotogrammetria
Università di Udine

I mezzi di comunicazione hanno proclamato da molto tempo, che la Sindone di Torino porta una misteriosa immagine di un corpo umano, che per molti raffigura Gesù di Nazareth.

Da sempre, è stato messo in discussione se essa sia un'immagine reale o artificiale, se essa sia stata dipinta, sia stata impressa tramite vapori, sia una fotografia, sia la conseguenza di radiazione..., oppure se è possibile che provenga direttamente da Gesù posto nel sepolcro.

Nel frattempo, regna la confusione per quanto riguarda queste domande. Che cosa è vero? L'immagine sembra essersi formata realmente assieme alle ferite tipiche di un uomo torturato e morto in croce.

Il ristagno di una chiara interpretazione è stato interrotto da una recente scoperta, di un valore essenziale per la Sindone. Si sa che il tessuto è stato impregnato degli influssi nocivi della civiltà moderna e che sono stati portati argomenti pro e contro un intervento da parte di vari ricercatori.

La ricercatrice svizzera, esperta di tessuti Flury-Lemberg, nel 2002 ha ricevuto l'incarico di eliminare le cuciture che tenevano unite le toppe utilizzate per coprire i danni dell'incendio in Chambéry, nell'anno 1532; eliminò anche le cuciture che tenevano impunturata la parte posteriore della Sindone ad un telo d'Olanda.

Nonostante si fosse supposto da anni che il lato posteriore della Sindone non avesse alcuna traccia di immagine corporea e che mostrasse solo le tracce di sangue, sono state scoperte alcune tracce di immagine corporea nella regione del volto, simili all'immagine della parte frontale.

L'esito di un'analisi computerizzata ha confermato che la parte anteriore e posteriore del lenzuolo portano queste tracce di immagine, in modo separato e solo superficiale, ma che le forme dell'immagine sono congruenti; la parte interna del tessuto è priva di tracce di immagine. Come si è potuto ottenere un'immagine così speciale? Questa domanda sfida di nuovo il sapere scientifico!

L'autore, prof. Giulio Fanti, ingegnere dell'Università di Padova e affermato sindonologo, è pervenuto ad una conclusione sensazionale: questa raffigurazione della Sindone di Torino è il risultato di un effetto energetico speciale connesso ad una emissione di elettroni.

Se i risultati e l'argomentazione riguardante la conclusione sono concordi, allora scompare ogni dubbio e Papa Benedetto XVI può arrivare a concludere quanto segue.

Un Dio che si rivela lascia tracce concrete nella storia, come la Sindone. In questo modo, per convincere, la verità da annunciare si orienta principalmente ai fatti, dato che sono le leggi naturali che determinano la nostra vita, affiancate ai miracoli.

G. Fanti è certamente lo scienziato più adatto che può, grazie al suo atteggiamento e alla sua competenza, sfidare la scienza perché la verità possa vincere nella lotta contro la disintegrazione dei valori.

30 dicembre 2007

Dott. Oswald Scheuermann
ASSIST, Germania
Association of Scientists and Scholars
International for the Shroud of Turin, USA

Da circa vent'anni, dopo la radiodatazione della Sindone, infuriano le polemiche contro la Santa Sindone, benché essa sia venerata da secoli come il vero lenzuolo di Gesù.

In questo libro, Giulio Fanti, ingegnere, professore universitario a Padova e eminente scienziato, getta esaustivamente piena luce sugli argomenti a favore e contro la formazione di quell'immagine inspiegabile, che si trova sulla Sindone. Ha trovato ed esaminato particolarità totalmente sconosciute fino ad oggi (per esempio la doppia superficialità dell'immagine sindonica) e non riproducibili sperimentalmente. Quel telo sembra una "singolarità scientifica", un "intervento scandaloso di Dio", che disturba i benpensanti. E solo alla nostra epoca si è riusciti a decodificarlo.

Ma perché tutto questo sembra riservato al nostro tempo?

Da anni un'esegesi sbagliata mette in dubbio, o forse nega, la storicità dei Vangeli, la storicità della morte e della Risurrezione di Gesù Cristo. Sono tanti che dichiarano falsi i Vangeli! Questi pensieri sbagliati si propagano nelle università e nelle diverse scuole. Generazioni intere hanno subito un tale lavaggio del cervello, da perdere la fede nel "kerygma" (dal greco: annuncio della fede, S. Paolo 1 Cor 15, 12 e seguenti)

Ma in un'epoca dove le religioni, soprattutto le religioni monoteistiche si scontrano, quel telo che ci conferma l'autenticità degli Vangeli, porta un messaggio anche alle altre due religioni monoteistiche:

1) Cristo, vero uomo e vero Dio è veramente morto in croce e risorto il terzo giorno.

2) Il sangue versato dall'Uomo della Sindone durante sua Passione e Morte è il sangue espiatorio della Nuova ed eterna Alleanza (Geremia cap.31, 31-34, Lettera agli Ebrei 8, 8-12). Quest' Uomo-Dio che si è fatto per noi "il kapporeth" (dall'ebraico: coperchio dell'arca dell'Alleanza, simbolo dell'espiazione (S. Paolo, Rom 3,25), abolisce e perfeziona, grazie al suo sacrificio di redenzione e di riconciliazione gli antichi sacrifici propiziatori (Eb, 9,11 e seguenti).

A tutti coloro che venerano la Santa Sindone come vero Lenzuolo di Cristo con le sue vere fattezze del Redentore, questo telo conferma che “Dio ha tanto amato il mondo da dare suo figlio unigenito...” (Gv 3,16).

A volte può sembrare che la scienza contraddica la fede, ma i lavori del professor Fanti sono un eccellente esempio del fatto che la scienza può invece essere messa al servizio della verità biblica. Rifiutare i risultati del professor Fanti significherebbe rifiutare la rilevanza delle ricerche scientifiche e la possibilità di un intervento divino sulla Sindone.

4 gennaio 2008

Dr.ssa Traudl Wally
Istituto San Giustino di Vienna

Prof. Friedrich Wally
Università di Vienna

Premessa dell'autore

Non è facile trattare dal punto di vista scientifico rigoroso un oggetto religioso come la Sindone di Torino (d'ora in poi semplicemente chiamata Sindone) perché spesso le ricerche scientifiche di alcuni studiosi possono essere deviate da alcuni preconcetti.

A volte infatti può accadere che uno sperimentatore trovi nella sua ricerca scientifica solo quello che andava cercando e che non veda altri dettagli molto interessanti, semplicemente perché non li cercava. Ecco che nella ricerca relativa ad un oggetto assai controverso come la Sindone, è facile che uno studioso trovi alcune "prove" che invece altri studiosi non condividono.

In altri casi può succedere che il ricercatore esegua studi mirati a dimostrare una certa tesi che egli vorrebbe fosse verificata; per fare questo gli è sufficiente un semplice dettaglio per dimostrare la propria tesi. Per esempio W. McCrone¹ mirava a dimostrare che la Sindone fosse un dipinto. Per dimostrare la sua tesi, egli trascurò il fatto che le fibrille di lino di immagine corporea sono prive di pigmenti e gli bastarono solo alcune particelle di ossido di ferro e di cinabro trovate nelle polveri prelevate dalla Sindone, per trovare la prova che cercava, trascurando inoltre il fatto che, assieme a quelle particelle, ne esistevano altre, come quelle blu di lapislazzuli, che non avevano niente a che vedere con l'immagine brunastra della Sindone, e che dimostravano una contaminazione esterna.

I preconcetti degli autori spesso poi si ripercuotono nella stesura di libri, che sono fondamentalmente orientati a dimostrare una tesi particolare. Sono stati scritti diversi libri pseudo-scientifici sulla Sindone dove l'autore fa credere al lettore di lasciare libera scelta di giudizio, ma invece le cose stanno diversamente. Egli presenta prima solo pochi argomenti contrari alla tesi che vuole dimostrare e li critica pesantemente, tralascia poi altri punti importanti, ma che sono contrari alla propria tesi, e presenta infine gli argomenti che ritiene utili ad avvalorare la propria tesi.

Anche in questo libro, non sarà possibile presentare in modo completamente asettico tutti gli argomenti scientifici, senza arrivare a qualche conclusione con tendenze soggettive, perché ogni uomo giudica con scienza e coscienza. Per chiarezza, viene subito dichiarato il modo di procedere dell'autore.

Dopo una presentazione generale della Sindone, con alcuni riferimenti storici, vengono presentati i risultati scientifici ottenuti da più di un secolo di ricerche, affiancandoli a diversi risultati che l'autore ha personalmente ottenuto. Tali risultati sono stati ottenuti analizzando materiale proveniente dalla Sindone fornito

¹ McCrone W. C., "Judgement day for the Turin Shroud", Microscope P. , Chicago 1997.

gratuitamente sia da R. Rogers, ricercatore dello STURP² (Shroud of Turin Research Project), sia da G. Riggi di Numana della Fondazione 3M (Milano-Segrate). L'analisi si è avvalsa anche degli studi di diversi tesisti, che si sono laureati sotto la guida dell'autore in Ingegneria Meccanica all'Università di Padova.

Questi risultati verranno presentati in modo da cercare di separare il più possibile gli aspetti scientifici da quelli religiosi, prediligendo l'oggettività; per questo motivo molte affermazioni sono accompagnate da note a piè di pagina, contenenti riferimenti alla fonte bibliografica che riporta il dato o l'affermazione trattata. A questo riguardo, l'autore si scusa fin d'ora se non richiamerà tutti i riferimenti che dovrebbero essere menzionati, ma l'estrema ricchezza di libri e di documenti scientifici sull'argomento richiederebbe spesso di riempire pagine e pagine di note per poche righe di testo; spesso quindi saranno riportati solo alcuni esempi di riferimenti bibliografici.

Dato che le prove conclusive sono assai scarse se non nulle, in alcuni casi i risultati verranno interpretati evidenziando il pensiero dell'autore, ma separando il più possibile il risultato rigoroso dall'interpretazione soggettiva. Per raggiungere questo scopo, l'autore farà riferimento non solo alle prove scientifiche, ma anche a tutte le fonti reperibili riguardanti la Sindone. Ovviamente tali descrizioni saranno utilizzate solo come aiuto per formare ipotesi in riferimento a fatti oscuri, da verificare, ove possibile, con future analisi scientifiche specifiche.

Constatato alla fine dei primi 8 capitoli che nessuna prova scientifica porta ad una conclusione certa sull'autenticità della Sindone, anche perché in questa analisi la scienza e la tecnica dei nostri giorni evidenziano i propri limiti nell'impossibilità di riprodurre una simile immagine corporea, l'autore trarrà anche qualche informazione più generale, attingendo da altre discipline, per arrivare ad una conclusione personale da un punto di vista non strettamente scientifico, ma metafisico.

Data la complessità del tema trattato, la discussione viene suddivisa in diversi capitoli, la cui struttura e posizione non si è rivelata semplice, perché diversi argomenti richiedono la conoscenza di alcuni fondamenti, che devono essere prima presentati al lettore. I singoli capitoli possono essere letti separatamente e, per chiarezza, in certi casi si è preferito ripetere qualche punto fondamentale della trattazione, evitando noiosi rimandi. Il lettore potrà così avere un'idea generale dell'argomento e dei problemi ad esso connessi, leggendo un solo capitolo.

Come osservato da M. Carreira nella prefazione, per non perdere di vista il bosco osservando gli alberi, in appendice 3 viene riportato anche un compendio della complessa trattazione.

² Inizialmente STRP fu poi rinominato STURP (e quindi TURin).

Introduzione

In una trattazione prevalentemente scientifica di un argomento complesso come quello della Sindone, non è semplice inquadrare il lavoro nell'ambito di uno specifico settore culturale e fornire le informazioni necessarie alla successiva discussione in poche pagine, senza essere carenti sotto qualche aspetto, come si fa normalmente in un'introduzione.

Centinaia di studiosi e di ricercatori da più di un secolo³ analizzano, sotto diversi punti di vista, la Sindone che è oggetto di una diffusa venerazione popolare; ciò dimostra il grande interesse che questo sacro Lenzuolo ha sempre suscitato su persone di ogni ceto sociale.

Sono state eseguite indagini dettagliate non solo dal punto di vista medico⁴ (nelle diverse branche: anatomia, patologia, traumatologia, tanatologia, radiologia e medicina legale), biologico⁵, chimico⁶, fisico⁷, informatico⁸, misuristico⁹, tessile¹⁰, storico¹¹, pittorico¹², fotografico¹³, ma anche numismatico¹⁴, della tecnologia tessile¹⁵, antropologico¹⁶, microbiologico¹⁷, palinologico¹⁸, geologico¹⁹, dell'esegesi biblica e teologico²⁰, cercando di rispondere ad un quesito che da sempre non trova risposta certa: la Sindone è autentica?

I numerosi congressi scientifici nazionali ed internazionali, le centinaia di libri e di articoli sull'argomento, i circa 500.000 siti Internet trovati con le parole chiave "Shroud of Turin" (Sindone di Torino), i più di 100.000 siti trovati con le parole chiave "Sacra Sindone", "Turiner Grabtuch" (tedesco) e "Linceul de Turin" (francese), nonché la sorprendente multidisciplinarietà degli approcci, stanno ad

³ VIGNON P. 1902; BARBET P. 1965; HELLER J. 1983; ANTONACCI M. 2000, ZUGIBE F. 2005.

⁴ BAIMA BOLLONE P. L., 2000, ZUGIBE F., 2005.

⁵ BAIMA BOLLONE P. L., 1983, pp. 169-174; ADLER A. D. pp. 223-228, 1996.

⁶ ADLER A. D., 2000, 2002; HELLER J. H. & ADLER A. D., 1980; 1981.

⁷ GILBERT R. Jr. and GILBERT M., 1980; JACKSON et al., *Applied Optics*, 1984.

⁸ BALOSSINO N., 1997; G. FANTI, R. MAGGIOLO, 2004; www.Sindone.info/FANTI.PDF

⁹ FANTI G., MARINELLI E., 2001; FANTI G., FARAON S., 2002 ; FANTI G., Brescia, 2005.

¹⁰ FLURY LEMBERG M.: "Un tessuto di preziosità incalcolabile", 2001, pp. 137-142.

¹¹ COPPINI L., CAVAZZUTI F., 2000; FOSSATI L., Leumann 2000.

¹² PICZEK I., "The Professional Arts..."; PICZEK, I. 1991, pp. 1-44; BRESEE R. R. 1994.

¹³ ENRIE G., 1938; MILLER V. D., PELLICORI S. F., 1981; GUERRESCHI A., SALCITO M., 2002 ; HARALICK, R.M., 1983; G. FANTI M. MORONI, 2002;

¹⁴ MORONI M., 1986; WHANGER M.V., WHANGER A.D., 2007.

¹⁵ TIMOSSI V., 1933; RAES G., 1976.

¹⁶ FANTI G., MARINELLI E., CAGNAZZO A., 2000; CUNICO A., 1999/2000.

¹⁷ MCCRONE W. C., 1999; NITOWSKI E., 1998.

¹⁸ FREI M., 1983. 49. DANIN A., WHANGER A. D., BARUCH U., WHANGER M., 1999.

¹⁹ KOHLBECK J. A., NITOWSKI E. L., 1986.

²⁰ GHIBERTI G., 1997; PERSILI A., 1988.

indicare che effettivamente la Sindone rappresenta un oggetto molto particolare. In accordo con E. Carreira²¹, non saremmo così coinvolti negli studi sulla Sindone se pensassimo che questa fosse appartenuta ad un criminale ignoto dell'antico Egitto. Sarebbe infatti molto strano pensare che un semplice falso, eseguito da un artista per di più ignoto, susciti tanto interesse.

Dalle innumerevoli ricerche condotte, purtroppo non sempre guidate da esperti del settore, si sono ottenuti moltissimi dati assai interessanti ed affascinanti, molti dei quali a favore dell'autenticità ed altri contro²², ma non si è riusciti ad ottenere un solo risultato capace di rispondere in forma completa e convincente al quesito posto. Non tutte le ricerche inoltre hanno portato a risultati concordi²³, perché molti studiosi hanno tratto conclusioni forse con troppa leggerezza o puramente orientate a dimostrare quello che stavano cercando.

Nel campo delle ricerche sulla Sindone è facile trovare risultati attendibili mescolati a risultati più discutibili e, di conseguenza, non è facile arrivare a conclusioni certe soprattutto da parte del lettore non troppo esperto. Lo stesso autore deve ammettere che alcuni dati scientifici, che ha considerato attendibili nel passato²⁴, ora dopo anni di studi diretti su campioni e fotografie, gli appaiono più discutibili²⁵.

In questo libro, l'esperienza più che decennale dell'autore viene sfruttata per vagliare risultati scientificamente attendibili²⁶, tralasciando invece quelli che sono ancora più discutibili o fondati su supposizioni poco scientifiche.

Il libro, prima di entrare nel dettaglio, presenta nel capitolo 1 in modo sintetico, per i "non addetti ai lavori", i problemi, gli esperimenti ed i risultati ottenuti riguardo alla ricerca multidisciplinare eseguita.

Nel capitolo 2 viene presentata una sintesi storica della Sindone, separando un primo periodo, meno noto, da un secondo periodo di storia documentata e nel capitolo 3 si discute il problema della radiodatazione del tessuto mediante il metodo del carbonio 14²⁷, commentando in risultati dubbi ottenuti.

Prima di parlare dell'immagine corporea nel capitolo 5, è necessario anticipare nel capitolo 4 la discussione riguardante le tracce rosse che risultano di sangue umano. A partire quindi da questa informazione, vengono presentate le caratteristiche molto particolari dell'immagine corporea e vengono discusse le molte prove sperimentali eseguite per tentare di ottenere empiricamente immagini

²¹ CARREIRA E. comunicazione su ShroudScience del 17 agosto 2007.

²² PESCE DELFINO V., 2000; NICKELL J., 1998.

²³ FRACHE G., MARI RIZZATI E., MARI E., 1976, ; HELLER J. H., ADLER A. D., 1980.

²⁴ FANTI G., MARINELLI E. 2000.

²⁵ FANTI G., MARINELLI: "La Sindone Rinnovata ...", 2003.

²⁶ G. Fanti, et al. (24 authors), 2005, www.shroud.com/pdfs/doclist.pdf

²⁷ DAMON P.E. et al., *Nature*, 1989; BRUNATI E., 1997; BARBESINO F., MORONI M., 1997.

simili a quella della Sindone²⁸. Sebbene fossero stati raggiunti alcuni buoni risultati, nel senso che, a prima vista, l'immagine del volto realizzata è risultata simile a quella della Sindone²⁹, finora nessuna prova sperimentale è stata in grado di riprodurre tutte le caratteristiche dell'immagine corporea della Sindone, anche a livello microscopico.

Viene quindi discusso come possa essersi formata l'immagine corporea dell'Uomo della Sindone e perchè qualche caratteristica sia effettivamente inspiegabile ancora oggi dal punto di vista scientifico. Nel capitolo 6 viene presentata in dettaglio l'ipotesi più verosimile di formazione dell'immagine, che però non si riesce ancora a realizzare tecnicamente.

Dall'analisi delle caratteristiche dell'Uomo raffigurato sulla Sindone, nel capitolo 7 si cerca di capire in quale modo egli fosse stato avvolto da cadavere nella Sindone, arrivando anche ad evidenziare i limiti della Scienza nella capacità di interpretare i segreti nascosti nella Sindone.

Dopo avere individuato chi è l'Uomo della Sindone, constatati questi limiti attuali, nel capitolo 9, si arriva ad una conclusione più generale riguardo alla Reliquia torinese, prendendo spunto anche da testi non scientifici.

Nel capitolo 10, dopo un cenno alle operazioni ed ai risultati relativi all'intervento del 2002³⁰, durante il quale sono state eliminate le toppe cinquecentesche e sono state eseguite altre operazioni, vengono trattati i problemi riguardanti la conservazione del Lenzuolo³¹. Si discutono i diversi problemi da risolvere perchè l'immagine corporea possa essere osservata dalle generazioni future così come la si può osservare oggi.

Affrontate le problematiche principali sulla Sindone nel capitolo 11 è possibile sintetizzare la storia della ricerca scientifica sul Lenzuolo che logicamente avrebbe dovuto essere svolta dopo il capitolo 2, ma in questo caso avrebbe obbligato il lettore ad affrontare fatti non ancora chiariti.

Nel capitolo 12 vengono presentate in dettaglio alcune delle ultime novità scientifiche, che non sono sempre facili da reperire in bibliografia perchè pubblicate in riviste specializzate; vengono inoltre evidenziati ed analizzati gli attuali problemi da risolvere, come la spiegazione del meccanismo di formazione della doppia immagine corporea³².

Alla fine del libro, nel capitolo 13 viene dato spazio alla discussione riguardante il futuro della Sindone, sia dal punto di vista della conservazione, sia dal punto di

²⁸ PICKNETT L., PRINCE C., 1994; DE LISO G., 2002; ROMANESE R., 1939.; VOLCKRINGER 1991; DE SALVO J. A., 1982; JACKSON J. P., 1998; JUDICA CORDIGLIA G. B., 1984.

²⁹ CRAIG E. A., BRESEE R. R., 1994.

³⁰ GHIBERTI G., 2002; FLURY-LEMBERG., 2003.

³¹ ADLER A. D., SCHWALBE L. A., 1993.

³² FANTI G., LATTARULO F., SCHEUERMANN O., 2005.

vista delle ricerche scientifiche, che sarà necessario eseguire nel prossimo futuro per chiarire alcuni aspetti fondamentali; in particolare vengono proposte alcune ricerche scientifiche possibili, come per esempio l'analisi delle polveri sindoniche contenenti diverse particelle di origine animale e vegetale.

Come già sottolineato dal giornalista Orazio Petrosillo³³, in base alle analisi eseguite, “paradossalmente sarebbe meno arduo ammettere all'origine dell'impronta un evento straordinario verificatosi nel sepolcro di Cristo che non ipotizzare, nel medioevo, l'opera di un falsario-artista, dotato di sovrumane capacità d'intelligenza per conoscere particolari del tutto ignoti al suo tempo, o il prodotto di un geniale falsario-assassino, armato di diabolica volontà nel seviziare a morte un individuo per riprodurre le stesse piaghe procurate dai carnefici a Gesù di Nazareth”.

Scopo di questo libro e quello di presentare una panoramica generale delle conoscenze scientifiche sulla Sindone. Si vogliono quindi evitare a chi vuole avvicinarsi all'affascinante analisi dei dati sulla Reliquia, lunghe e non sempre facili ricerche bibliografiche specifiche, prima di ottenere un insieme di informazioni utili a conoscere l'Oggetto più controverso dei nostri tempi.

Dopo la presentazione dei risultati oggettivi, e riconosciuti i limiti della Scienza e della Tecnica, l'autore presenterà il proprio giudizio su questo Oggetto, anche basandosi su conclusioni che abbracciano altri campi del sapere.

³³ PETROSILLO O., “La Sindone da contemplare”, 1998; “Lectio inauguralis”, 2000.