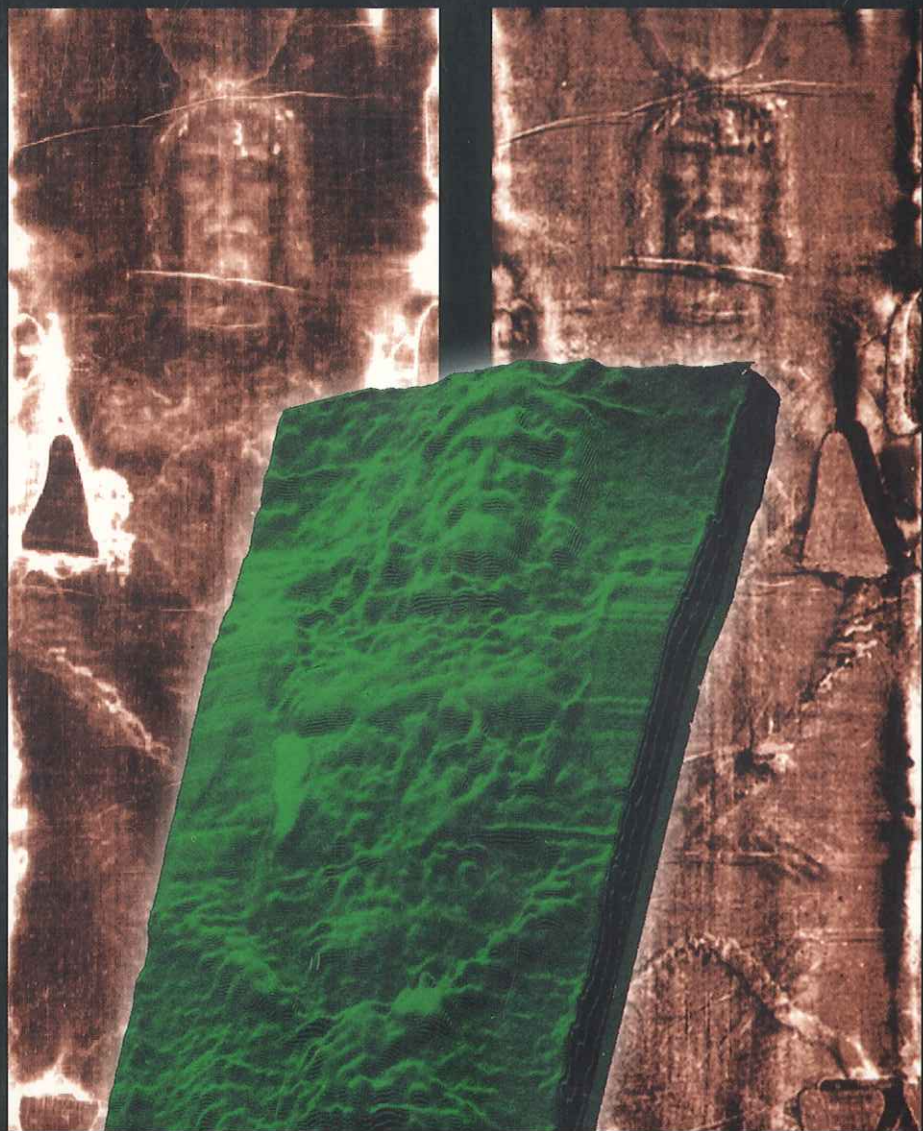


Aldo Guerreschi

# LA SINDONE E LA FOTOGRAFIA



ALDO GUERRESCHI a ragione è considerato il fotografo della Sindone per eccellenza, erede ideale e continuatore di quel pioniere ormai leggendario che fu Giuseppe Enrie, autore delle "insuperate" lastre del 1931, tuttora punto di riferimento per la ricerca sulla Sindone. Dal suo studio escono da decenni, curate con lo stesso amore artigianale e immutata passione, le più belle fotografie della Sindone (su carta e su tela, persino in grandezza naturale). Le sue recentissime elaborazioni in *fotorilievo* esaltano con nuova evidenza le straordinarie caratteristiche tridimensionali dell'immagine sindonica.

A Padre  
Cristoforo  
con amicizia  
e amore verso  
be J. S. S. uolano.

Abbraccio

Tras... 22.10.19...

ALDO GUERRESCHI

# LA SINDONE E LA FOTOGRAFIA



*Coordinamento editoriale*  
di Lamberto Schiatti

*Le fotografie non espressamente attribuite sono dell'autore.*

© EDIZIONI SAN PAOLO s.r.l., 2000  
Piazza Soncino, 5 - 20092 Cinisello Balsamo (Milano)  
<http://www.stpauls.it/libri>  
*Distribuzione:* Diffusione San Paolo s.r.l.  
Corso Regina Margherita, 2 - 10153 Torino

## *Premessa*

### Il fotografo davanti a quella immagine straordinaria

Prima di entrare in argomento, desidero raccontare una mia recente esperienza che è stata determinante per la mia formazione personale, e una svolta per quella professionale, e che penso possa essere di aiuto anche al lettore interessato a conoscere più a fondo la Sindone e il suo mistero.

In più di quarant'anni della mia attività di fotografo, ho avuto occasione di stampare innumerevoli volte l'immagine sindonica, cosa che ho fatto sempre con l'amore e l'attenzione dovuti a questo particolare soggetto, facendo tesoro delle raccomandazioni che l'amabile ma incontentabile commendatore Giuseppe Enrie (colui che la fotografò nel 1931) mi faceva negli anni in cui ebbi con lui un rapporto di lavoro, rapporto durato fino alla sua morte.

Questa mia lunga esperienza, unita alla personale memoria visiva condivisa con milioni di persone in occasione dell'ostensione del 1978, quando la Sindone fu da me attentamente osservata più volte e, come per tutti, da una certa distanza, mi faceva ritenere di conoscere questa immagine abbastanza bene, tanto da ritenermi in grado di riprodurla fotograficamente con la massima fedeltà.

#### *Un rischio che fa riflettere*

Il disastroso incendio della Cappella del Guarini sviluppatosi nella notte tra l'11 e il 12 aprile 1997, che tenne il mondo con il fiato sospeso sulla sorte materiale del venerato Lino, determinò la svolta a cui accennavo. Due giorni dopo questo avvenimento, una telefonata nel cuore della notte mi convocava per il mattino successivo a documentare fo-

tograficamente l'apertura della cassetta, miracolosamente sfuggita all'incendio, e allo srotolamento del Lenzuolo in essa contenuto, allo scopo di constatarne le condizioni e gli eventuali danni.

La convulsa notte che passai fu il preludio a una giornata indimenticabile. Ricordo sempre l'emozione vissuta e lo sforzo per mantenere la calma e la lucidità professionale necessarie. Come si sa, il Lenzuolo fortunatamente non subì alcun insulto dal tragico evento. Durante lo svolgimento delle operazioni vi furono dei momenti di pausa, e io ne approfittai per godere liberamente di quella inaspettata e preziosa visione ravvicinata.

### *Da una povera tela una sfida all'uomo e alla scienza*

Due differenti considerazioni colpirono la mia osservazione.

La prima fu senza dubbio di natura emotiva. Quel Lenzuolo, accuratamente svolto e morbidamente deposto su quel grande tavolo, lontano dai clamori del mondo e dalle "luci della ribalta" delle pubbliche ostensioni, lì, disteso senza artifici, presentava tutti i segni della sua età. Una serie infinita di pieghe più o meno evidenti, che una luce radente metteva brutalmente in risalto, e una lunga teoria di macchie, cuciture, rammendi, rappezzi, buchi, rivelavano veramente la sua "pochezza materiale".

Ma quella povertà assoluta che aveva attraversato i secoli oggi era ancora lì, distesa con la sua mitezza e completo abbandono, a presentare al mondo la sua sfida, quella sfida alla presunzione dell'uomo e alla sua scienza, continuando a porre i suoi inquietanti interrogativi destinati forse a rimanere senza umana risposta.

La seconda riflessione era di altra natura; aveva motivi soltanto professionali. Constatavo che quella immagine, vista da vicino, si rivelava ben diversa da come l'avevo creduta e pensata fino ad allora.



*14 aprile 1997. Dopo l'incendio dell'11-12 aprile, una commissione di esperti esamina la Sindone, e constata che non ha subito nuovi danni.*



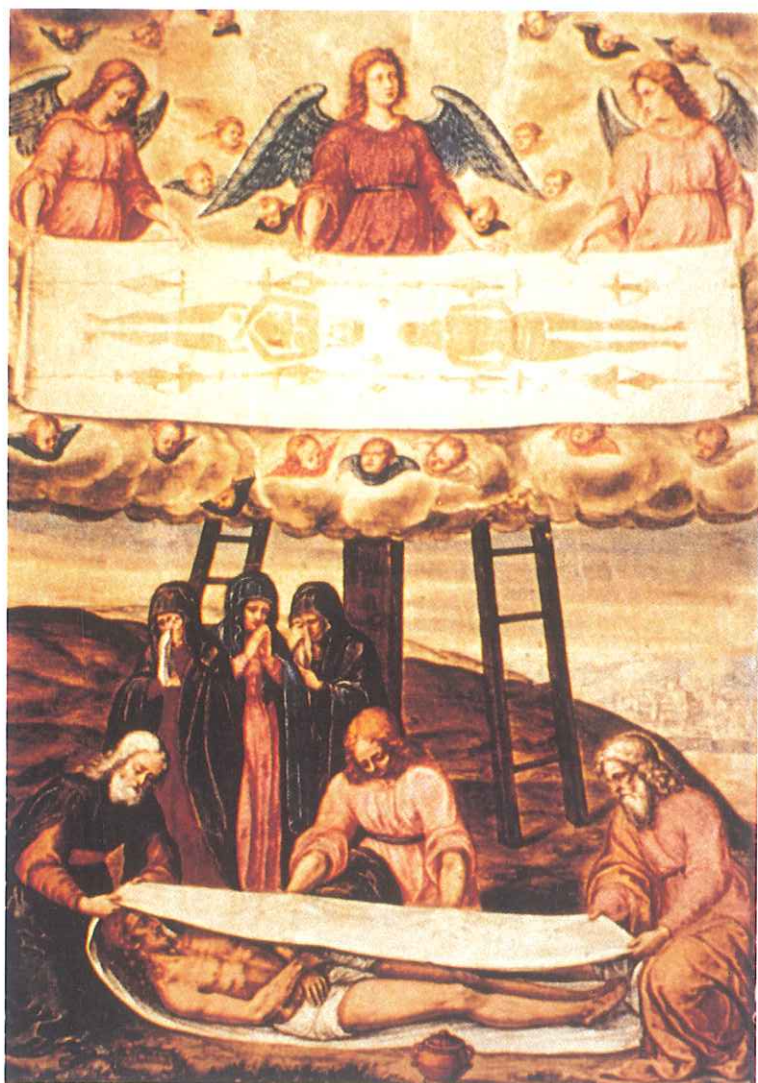


Pur conoscendo le sue intrinseche caratteristiche, la labilità delle impronte mi appariva più mutevole di quanto avevo immaginato. L'immagine variava secondo l'angolazione con cui la guardavo, secondo l'incidenza e la qualità della luce, diventando a volte più visibile, dando la sensazione che quel corpo potesse staccarsi dal telo, mentre a volte si rendeva quasi invisibile.

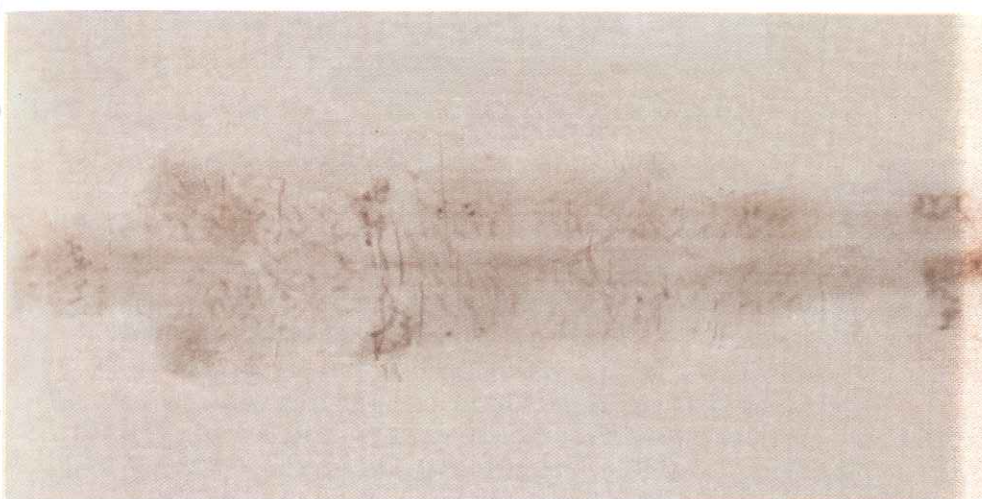
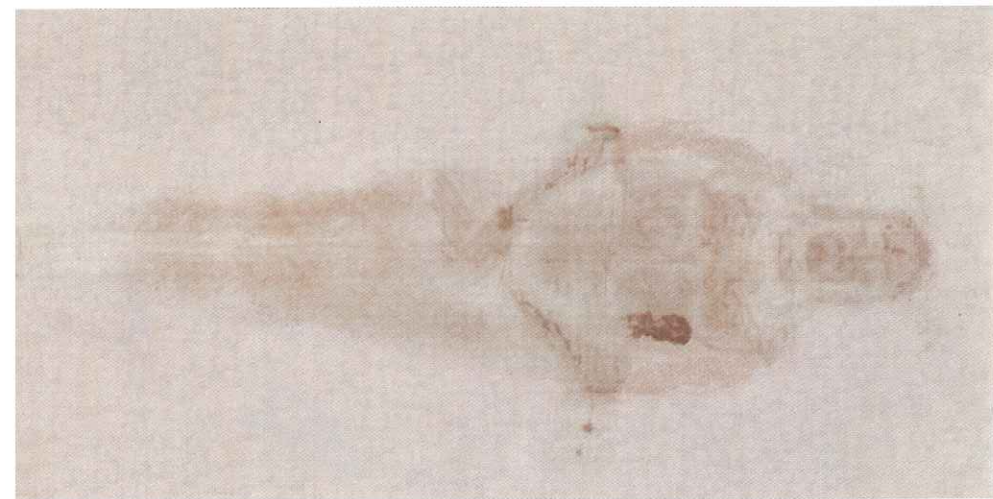
La vicinanza poi faceva affievolire la figura in modo impressionante, molto di più di quanto mi fosse noto fino ad allora. La fotografia ha potuto, e potrà ancora, riprodurre più o meno bene questa immagine, ma non riuscirà mai a catturare il fascino e il mistero che da essa promana.

È alla luce di queste osservazioni e riflessioni, ma con atteggiamento mutato, che mi accingo a trattare l'argomento tecnico della fotografia con la massima umiltà e semplicità.

Accendiamo pertanto i riflettori sulla Sindone, e vediamo quanto l'occhio di un fotografo registra e può dire di vecchio, e mi auguro anche di nuovo, sull'appassionante argomento.

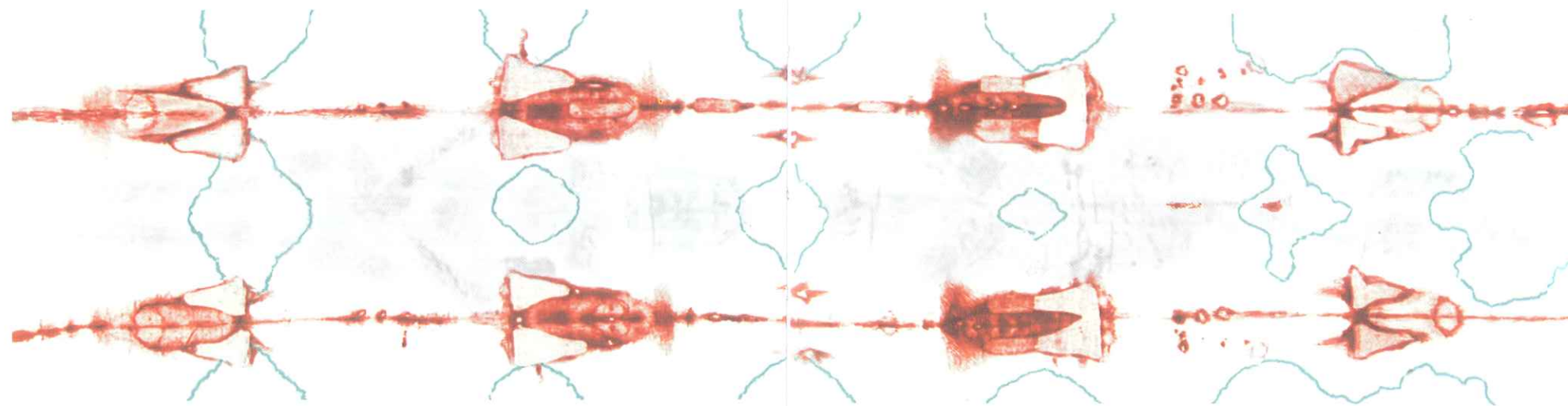


*La Sindone in un acquerello attribuito a Giovanni Battista Della Rovere (secolo XVI, Pinacoteca Sabauda, Torino). Prima della scoperta della fotografia, i pittori potevano riprodurre la Sindone con molta difficoltà, non riuscendo a spiegarsi l'incongruenza della sua immagine misteriosa.*



*La Sindone è un antico lenzuolo di lino lungo m 4,36 e largo m 1,10. Vi fu avvolto un Uomo martoriato e sanguinante, che ha lasciato la duplice impronta, frontale e dorsale, del suo corpo morto. La Sindone reca anche i segni di secoli di devozione, di ostensioni e occultamenti, e le tracce devastanti di diversi incendi, che l'hanno lacerata e in parte carbonizzata. Sopra: così dovrebbe vedersi la Sindone senza le tante macchie di disturbo provocate nei secoli.*

*Sotto: la Sindone come appare ora: in rosso è evidenziata la duplice striscia di bruciature e otto zone consumate dal fuoco di un incendio del 1532, poi rammendate con tela più chiara dalle Clarisse di Chambéry nel 1534. In azzurro sono evidenziati gli aloni trapezoidali prodotti dall'acqua dello spegnimento. L'immagine dell'Uomo è come un negativo fotografico (ciò che nella realtà è chiaro si vede scuro, e viceversa); le macchie di sangue invece sono impresse in positivo, scure come nella realtà.*



## La Sindone svelata dalla fotografia

La Sindone, storico e misterioso reperto che ha attraversato i secoli fra chissà quali e quante vicissitudini prima d'arrivare fino a noi, si presenta agli occhi dell'osservatore come un lenzuolo funebre (chiamato impropriamente anche *sudario*), sul quale si vedono tracce di varia origine. Secondo la tradizione questo lino, di tessitura molto antica e con trama detta *a lisca di pesce*, avrebbe avvolto il corpo di Cristo dopo che fu calato dalla croce e prima d'essere deposto nel sepolcro, così come i Vangeli ci tramandano.

La flebile impronta del cadavere insanguinato di un Uomo con i polsi e i piedi trafitti probabilmente per la crocifissione, disteso con le mani incrociate sul ventre, risulta impressa centralmente con la parte anteriore e posteriore del corpo quasi unite all'altezza del capo attorno al quale il lenzuolo è stato girato, e si scorge con difficoltà fra macchie di altra natura che ne confondono la visione e ne rendono difficile la comprensione.

Le notevoli dimensioni del tessuto aumentano ancor più queste difficoltà. Infatti la sua lunghezza di m 4,36 non permette all'occhio umano di abbracciarlo interamente se non allontanandosi; ma a questo punto si perdono i particolari. Avvicinandosi, pur vedendo meglio i dettagli del tessuto, l'immagine a poco a poco sfuma: si tratta indubbiamente di un soggetto difficile. Penso che questa peculiarità abbia contribuito a renderlo misterioso e incomprensibile fin da quando, sul Telo, si notavano forse soltanto deboli tracce senza un ben definito contorno della figura umana.

Nei secoli si rese onore alla Sindone più per ciò che si riteneva avesse contenuto che non per quello che effettivamente vi si poteva vedere.

*Il fuoco risparmia l'immagine  
incorniciandola drammaticamente*

A questa quasi indecifrabile impronta, nel 1532 si aggiunsero tracce di bruciature e aloni di acqua conseguenti a uno spaventoso incendio avvenuto nella notte tra il 3 e 4 dicembre, a Chambéry, all'interno della Cappella appositamente costruita dai Duchi di Savoia, per conservare, in una nicchia, l'urna d'argento che conteneva il prezioso Lenzuolo in loro possesso dal 1453.

Le suore Clarisse della città porranno mano all'opera di restauro due anni dopo, ripristinando la tela con l'apporto di corporali da altare sulle parti carbonizzate, con rammendi e cuciture varie, e disponendo una tela detta "d'Olanda", assai più robusta, come sostegno e rinforzo dell'intero Lenzuolo, divenuto dopo l'incendio ancor più fragile e delicato.

È quindi molto probabile che, non conoscendo la storia di quest'oggetto straordinario, si rimanga sconcertati e confusi dinanzi alle molteplici tracce che porta in sé.

*Un'immagine inquietante  
per il secolo della fotografia*

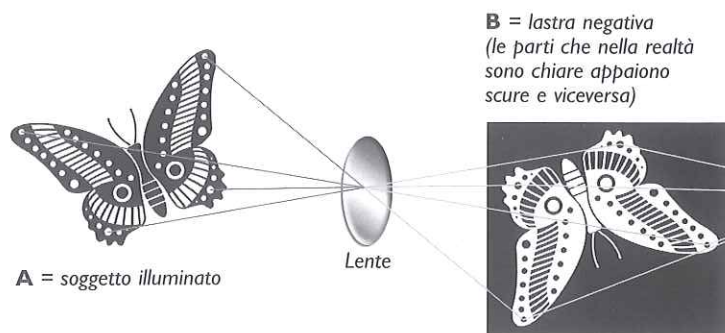
Occorre a questo punto distinguere due ordini di problemi: da un lato il Lenzuolo vero e proprio con i suoi rammendi, le sue parti carbonizzate, le macchie di sangue, gli aloni d'acqua, le gocce di cera, ecc., a cui abbiamo già dato un rapido cenno; dall'altro lato l'impronta della *figura umana* impressa in modo debole e non ben definita. È questa seconda parte, più misteriosa e intrigante, che ci interessa e che vogliamo cercare di capire e di conoscere.

Un aiuto fondamentale, anche se fortuito e del tutto imprevisto, per la conoscenza e lo studio di questa immagine è stato offerto dalla fotografia.

## CHE COS'È LA FOTOGRAFIA

Letteralmente *foto-grafare* vuol dire *scrivere la luce* o *scrivere con la luce*; perciò *fotografia* significa *scrittura di luce*. Fu una scoperta avvenuta per caso, quando, alla metà del secolo XIX, si scoprì che alcuni composti a base d'argento reagivano alla luce, lasciandosi "impressionare" e cambiando colore e caratteristiche. Da questi semplici presupposti si sviluppò la moderna tecnica fotografica.

Il funzionamento è semplice: quando un vetro spalmato con particolari sostanze a base d'argento (o una moderna pellicola con emulsione sensibile) si introduce nel buio di un apparecchio fotografico, attraverso le lenti di un obiettivo si proiettano i raggi luminosi che all'esterno illuminano un soggetto (A) producendo nella sostanza sensibile alterazioni molecolari graduate secondo l'intensità della luce, e formando una "immagine latente" (cioè che esiste ma non si vede). Successivamente, attraverso un bagno *rivelatore* o di *sviluppo*, le zone colpite dalla luce anneriranno proporzionalmente, finché un altro bagno di *fissaggio* bloccherà lo sviluppo delle parti annerite e scioglierà tutte le parti non colpite dalla luce, rendendole chiare. Così si ottiene un *negativo* visibile e inalterato nel tempo, nel quale il



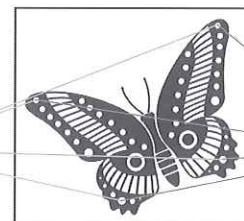
soggetto rappresentato avrà però i valori invertiti (B): ciò che nella realtà era bianco e luminoso diventa scuro, e ciò che era scuro e nero diventa chiaro.

È facile capire che, con identico procedimento, in camera oscura si potrà operare una nuova inversione proiettando la luce, attraverso il negativo, su una carta trattata con analoghe caratteristiche: così l'immagine ritorna *in positivo*, con luci e ombre reali, corrispondenti ai valori iniziali (C).

Nelle moderne pellicole *diapositive* e nelle istantanee tipo *Polaroid* il processo è identico, ma il passaggio *negativo-positivo* avviene contemporaneamente in un'unica serie di operazioni.

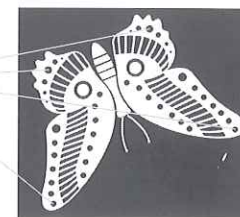
Essendo l'immagine sindonica impressa *in negativo* (le parti del corpo che nella realtà sono chiare appaiono scure, e viceversa), nell'inversione fotografica (B) essa appare in positivo ottico (con il chiaro-scuro della realtà) e si può osservare molto meglio. Se si riproduce su carta il negativo fotografico (B), la stampa mostra l'immagine così come è sulla Sindone (C). Facendo da B un *controtipo su lastra* (C') invece che su carta, si possono stampare le copie (D) corrispondenti al negativo fotografico, con l'immagine positiva.

**C = stampa fotografica su carta**  
(si re-inverte il negativo: così l'immagine riproduce il soggetto)



**C' = Controtipo ottenuto stampando dal negativo B su lastra** (invece che su carta)

**D = stampa fotografica su carta col soggetto in positivo ottico**  
(negativo rispetto alla Sindone)



## *Sindone e fotografia: un incontro occasionale*

Diversi pionieri si cimentarono in questa nuova disciplina, fra la diffidenza della gente comune che ipotizzava, dietro alle loro manipolazioni, chissà quali magie e alchimie. La tecnica venne pian piano messa a punto ed ebbe inizio l'evoluzione della fotografia, che alla fine del 1800 raggiunse una forma già abbastanza stabile e definitiva, anche se attuata con attrezzature ingombranti e piuttosto scomode.

In questo periodo avvenne lo storico quanto impreveduto incontro tra la nuova tecnica e la Sindone. L'occasione venne data dall'ostensione pubblica organizzata nel 1898 per dare lustro all'Esposizione di Arte Sacra che si svolgeva a Torino nel maggio dello stesso anno, in concomitanza con l'Esposizione Internazionale Industriale, con cui la città intendeva presentarsi tecnologicamente al mondo, in un delicato momento di sviluppo economico cittadino.

Con questo fortunato connubio di cooperazione laico-religiosa, Casa Savoia, proprietaria e gelosa custode della Sindone, intendeva anche onorare il matrimonio, celebrato due anni prima, del futuro re Vittorio Emanuele III con la principessa e futura regina Elena di Montenegro. Con la Sindone infatti, per tradizione, la Casa reale era solita sottolineare i momenti importanti della sua storia.

### *L'avvocato Secondo Pia, primo fotografo della Sindone*

Un salesiano, Noguier de Malijay, professore al collegio Val Salice di Torino, intuendo l'importanza della neonata fotografia per la divulgazione dell'immagine sindonica, pensò di approfittare dell'occasione e inoltrò al re Umberto I di Savoia la richiesta di poterla fotografare, dapprima a titolo personale e poi a nome di un gruppo di fotografi dilettanti.

In un primo momento, per rispetto al venerato Lino e per timore di possibili speculazioni commerciali, vi fu una serie di rifiuti. Successive pressioni, pervenute da varie parti, riu-

scirono a eliminare ogni dubbio e finalmente il re concesse la sospirata autorizzazione. L'incarico di effettuare le prime riprese fotografiche venne affidato all'avvocato Secondo Pia, fotografo dilettante e presidente del predetto gruppo, già distintosi per le ottime riprese di vari monumenti in Piemonte.

Il Pia dovette organizzare il lavoro di ripresa con poco tempo a disposizione, e superare non poche difficoltà, essendo considerate le riproduzioni di quadri e opere d'arte in ambienti poco illuminati quasi impossibili, data la bassissima sensibilità dei materiali sensibili disponibili all'epoca. Le maggiori difficoltà derivavano dall'interno del Duomo piuttosto buio, dall'uso di luci artificiali non equilibrate, dalla presenza di un vetro nella cornice che proteggeva la Sindone, e soprattutto dalla mancanza di una precisa conoscenza dell'oggetto Sindone: basti pensare che la cornice preparata per l'ostensione risultò più larga e troppo corta, tanto da escludere nello spiegamento del Telo circa 15 cm dell'impronta dei piedi.

Malgrado queste difficoltà, il risultato delle riprese di Se-



*L'avvocato Secondo Pia,  
primo fotografo della Sindone (1898).*

condo Pia fu ugualmente tanto strepitoso quanto inaspettato. È universalmente noto lo stupore del fortunato fotografo quando, sviluppando le lastre negative, ne verificò il risultato. L'inversione fotografica gli aveva permesso di rendere visibile sul Lenzuolo, che nel negativo appariva scura, la figura dell'Uomo imprevedibilmente chiara e reale.



## QUELLA PRIMA FOTOGRAFIA

Per l'ostensione del 1898 furono concessi due brevi momenti al fotografo dilettante Secondo Pia, per tentare di fotografare la Sindone. Un primo tentativo, la sera del 25 maggio, fallì per l'irregolarità dell'illuminazione (alimentata, pare, con una dinamo a pedali) e la rottura dei filtri smerigliati. La sera del 28 maggio si riuscì a organizzare la ripresa, nonostante il riflesso creato dalla lastra di cristallo che proteggeva il Telo.

Erano le undici della notte, quando il Pia espose la prima lastra per una posa di quattordici minuti. Ed era mezzanotte quando, completata la seconda fotografia con una posa di venti minuti, raccolse le sue lastre e si affrettò a tornare a casa.

Era il momento della verità... Quando, per effetto del bagno chimico, presero a rivelarsi alcune linee, apparve la parte superiore dell'altare, e, sopra di esso, l'imponente cornice che inquadrava la Sindone. Finalmente anche l'impronta del corpo cominciava ad assumere un carattere insospettato. Aveva acquistato una chiarezza, una profondità... Emozionatissimo, il Pia prese a osservare il volto. Santo cielo! Le mani cominciarono improvvisamente a tremargli e poco mancò che la lastra non gli cadesse di mano: quella figura, con gli occhi socchiusi nel riposo della morte, era reale! Se quello era il volto del Signore, lui era il primo uomo che lo poteva contemplare dopo diciannove secoli! La figura della Sindone era un negativo fotografico in formato naturale e ora, sulla lastra fotografica negativa, si trasformava in un ritratto in positivo!

«Chiuso nella mia camera oscura – scrisse il Pia più tardi – provai una intensa emozione quando vidi per la prima volta comparire il santo volto sulla lastra con tale chiarezza che rimasi di gelo».

Da alcune ombre misteriose, impresse forse due millenni fa nell'oscuo d'una tomba, cominciava a sprigionarsi una luce sconcertante. Dice bene Einstein: «La luce è l'ombra di Dio», ecco che quelle ombre di Dio diventavano luce per gli uomini...

SACRO VOLTO DI N. S. G. C. INGRANDITO DALLA FOTOGRAFIA DELLA SS. SINDONE  
 TRATTA DURANTE LA SUA SOLENNE OSTENSIONE  
 NELLA CHIESA METROPOLITANA DI TORINO DAL 25 MAGGIO AL 2 GIUGNO 1898.



L'op. Scrivero De. Ingrandito in appeso.

Esposit. Ecclesia della Basil. Cattedr. di Torino.



Foto di appeso.

*Agostino Braun & Co. Roma*

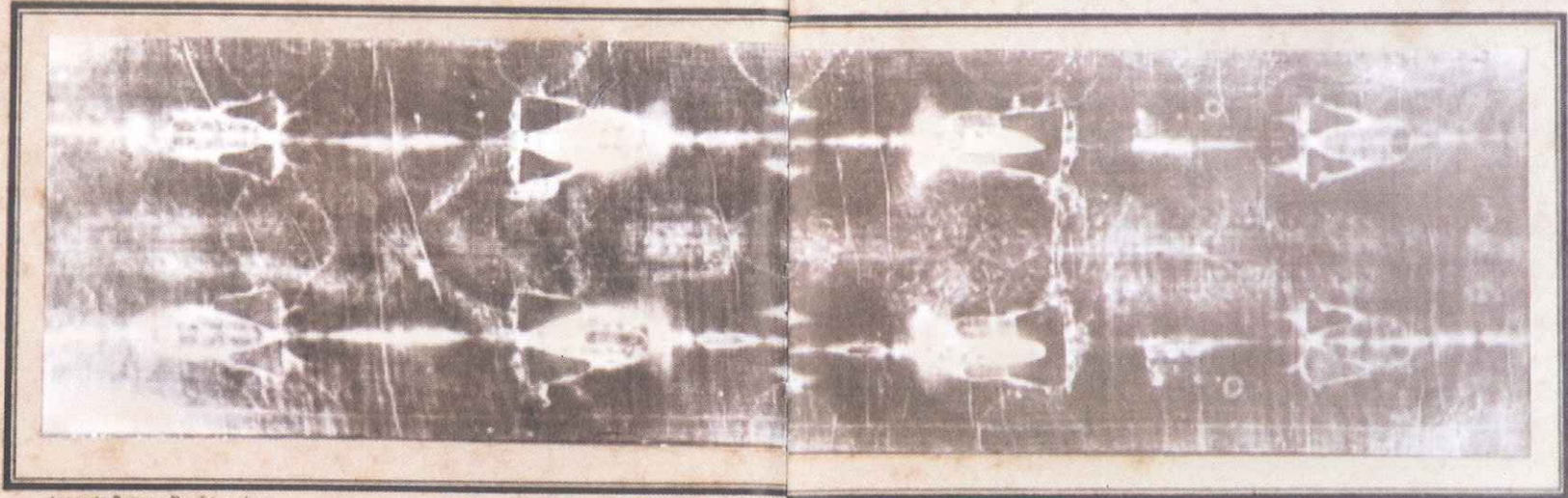


Per l'occasione  
 IL PRESIDENTE DEL COMITATO ESECUTIVO

*Antonio Manno*

*Fotografia "autenticata" del volto della Sindone: attraverso l'inversione fotografica, l'immagine prima inspiegabile appare in positivo ottico, riacquistando il chiaro-scuro della realtà.*

CENTENARI RELIGIOSI ED ARTISTICI DEL PIEMONTE - 1898.  
 IMMAGINE DEL REDENTORE TRATTA DALLA FOTOGRAFIA DELLA S.S. SINDONE DURANTE LA SUA SOLENNE OSTENSIONE  
 NELLA CHIESA METROPOLITANA DI TORINO, DAL 25 MAGGIO AL 2 GIUGNO 1898.



Avvocato Secondo Pia fotografo

Proprietà Artistica della R. Casa



ORATIO  
 Deus, qui nobis in Sancta Sindone, qua Corpus Tuum Sacratissimum e C...  
 concede propitius ut, per mortem et sepulturam Tuam, ad resurrectionem  
 gloriam perducamur, qui vivis et regnas in saecula saeculorum. Amen.



Fatto per l'autenticità  
 IL PRESIDENTE DEL COMITATO ESECUTIVO

*Antonio Manno*

Fatto si approve

*+ Agostino Grassi - di Torino.*

LIT. ARMANDO - GENOVA

Prima fotografia "autenticata" dell'intera Sindone: l'immagine, rivelata

dalla fotografia, provocò subito l'interesse di scienziati e ricercatori.

## *Finalmente svelato quel “negativo” vecchio di secoli*

Senza saperlo, il Pia aveva scoperto una caratteristica unica della Sindone, cioè che l'impronta che si vede sul Lenzuolo è costituita da un'immagine *in negativo*. Sarà salutata universalmente anche come una indiscutibile prova di autenticità, perché sembra impossibile che un falsario abbia potuto creare un'immagine *in negativo*, prima ancora che la fotografia rivelasse l'inimmaginabile concetto stesso di *negativo*.

Si evidenziarono così i dettagli delle torture patite dall'Uomo della Sindone, le numerose percosse, una flagellazione romana su tutto il corpo, una inconsueta corona di colature da ferite sul capo, una evidente ferita al costato e infine la trafittura ai polsi e ai piedi. Questi particolari anatomici, resi inequivocabili dalla fotografia, permettevano di rivedere quest'Uomo, identificabile con il Cristo dei Vangeli, così come si presentava quando fu avvolto nel telo sepolcrale dopo la sua morte, ed è comprensibile lo sconcerto, la meraviglia e lo stupore che questa rivelazione provocò in quel tempo e che ancora oggi continua a provocare.

## *La Sindone diventa “un caso” per gli scienziati*

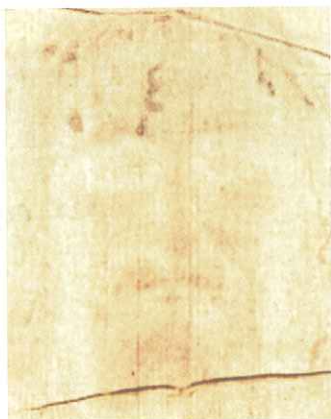
Il Pia, oltre alle foto ufficiali, eseguì anche numerose riprese di prova, che si rivelarono poi molto utili come verifica dei risultati e come documenti di “autenticità”, di fronte alla incredulità e alle insinuazioni di manipolazione che seguirono. Anche alcune riprese “clandestine” dello stesso Noguier, di Sanna Solaro e di Fino confermarono gli stessi risultati.

Il Pia userà la migliore tra le sue lastre 50×60 per una serie di stampe su carta, per riprodurre la Sindone così com'è e come si vede, ma con evidenti vantaggi: un inevitabile aumento del contrasto sulla carta bianca e l'intera immagine concentrata in uno spazio ristretto (cm 53×14) consentiva una visione totale del Lenzuolo estremamente chiara, con una figura più evidenziata e quindi più comprensibile.

Successivamente, producendo questa stessa immagine non su carta ma su lastra, otterrà un *controtipo* (C<sup>1</sup> nello schema di pag. 15) dal quale potrà stampare su carta l'immagine della Sindone divenuta subito famosa, con le sembianze dell'Uomo ben visibili *in positivo* su fondo scuro (D nello schema). Si rinnoverà così per il grande pubblico la sorpresa provata dal fotografo al momento dello sviluppo della prima lastra. Così, da allora, la fotografia dà a tutti la possibilità di ammirare la vera *immagine* dell'Uomo della Sindone in modo chiaro e preciso.

Ulteriore sconcerto provocherà il Pia quando riprodurrà soltanto il volto dell'Uomo a grandezza naturale, rivelandone per la prima volta le vere fattezze e l'espressione così naturale e penetrante.

Il segreto di quell'immagine custodito per secoli su un vecchio lino funerario veniva finalmente svelato ai nostri giorni dalla nuova tecnica che presentava al mondo una icona e una presenza inquietante. Dalle fotografie di Secondo Pia, il secolo dell'immagine sentiva riproporsi l'interrogativo che già scosse i primi discepoli di Gesù: «E voi chi dite che io sia?».



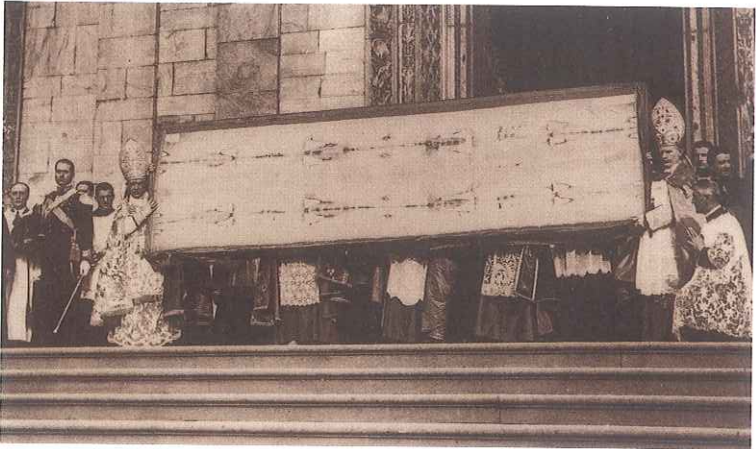
A sinistra: il volto della Sindone è come un negativo fotografico (le parti chiare appaiono scure e viceversa), mentre nell'inversione fotografica (a destra) mostra il normale chiaro-scuro della realtà. Le macchie di sangue invece sulla Sindone risultano scure, in positivo normale, e diventano chiare, in negativo, nella fotografia.

## Le “insuperate” fotografie del 1931

### *Nasce una nuova scienza: la sindonologia*

La scoperta del Pia suscitò scalpore, incredulità e non pochi interrogativi. Inevitabili discussioni ebbero inizio nell’ambito scientifico, e da quella data nacque una nuova branca della scienza chiamata “sindonologia”. In Francia il dibattito venne portato fin dentro le aule della Sorbona e perfino un professore, dichiaratamente agnostico, Yves Delage, alzò la sua voce per difendere dal sospetto di contraffazione e di falso l’immagine sindonica, ribadendo l’impossibilità per un falsario di molti secoli fa di creare un’immagine *in negativo*, così solenne, austera e anatomicamente perfetta.

L’interesse intorno alla materia crebbe, e inevitabilmente crebbe anche l’esigenza di saperne di più. Si arrivò così al 1931, quando venne indetta un’altra ostensione pubblica del-



*La Sindone esposta davanti al Duomo di Torino, durante l’ostensione del 1931.*



*Il commendator Giuseppe Enrie, fotografo ufficiale della Sindone durante l'ostensione del 1931.*

la Sindone per onorare le nozze del futuro ultimo re Umberto II con Maria José del Belgio.

*Giuseppe Enrie, il fotografo che ha fermato il tempo*

L'occasione per la scienza fu ghiotta e si approfittò per approfondire ulteriori e indispensabili ricerche. L'autorizzazione di Casa Savoia premiò stavolta il fotografo professionista Giuseppe Enrie, che venne ufficialmente incaricato di effettuare nuove e più dettagliate riprese. Da lui si attendeva infatti ben di più che una semplice documentazione. Il suo compito si presentò arduo, ma l'Enrie, padrone della tecnica fotografica e forte della precedente esperienza della Pia, si dimostrò all'altezza della situazione.

Il risultato fu eccezionale e le riprese del 1931 sono da ritenersi tuttora insuperate, pur essendo ancora in bianco e nero. La notevole grandezza delle lastre e la buona incisione degli obiettivi sono le spiegazioni correnti di questo successo.

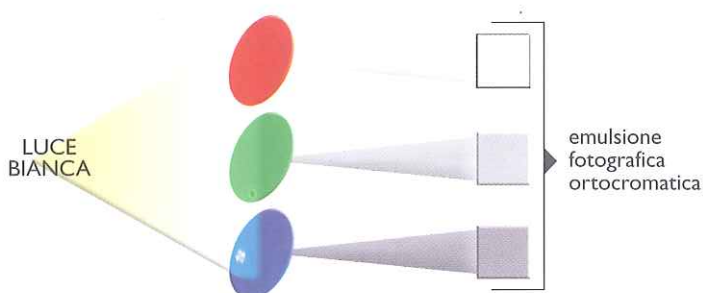
Ma un'altra considerazione prettamente tecnica va aggiunta a quanto già detto, e costituisce la chiave di questo risultato. All'epoca il materiale sensibile migliore e più affidabile prodotto commercialmente era l'*emulsione ortocromatica*, insensibile al color rosso. Questo piccolo "difetto", che normalmente nel tempo della fotografia in bianco e nero passava inosservato, si rivelò un pregio e un enorme vantaggio per lo specifico soggetto Sindone, permettendo di ottenere un'immagine fortemente schiarita e meglio dettagliata, con caratteristiche di leggibilità ancor oggi insuperate.

Le emulsioni ortocromatiche col tempo saranno sostituite con altre che estenderanno la sensibilità a tutti i colori dello spettro visibile: ed ecco le più moderne pellicole *pancromatiche*.

## IL NEGATIVO ORTOCROMATICO

La fotografia è nata in bianco e nero: tutti i colori della realtà vengono riprodotti con una infinita gradazione di grigi chiari e scuri. Le lastre fotografiche erano sensibili alla luce, ma, in origine, non a tutti i colori che la compongono.

La luce bianca infatti è formata da tre colori fondamentali: il rosso, il verde, il blu. Il materiale sensibile detto *ortocromatico* ha la prerogativa di essere sensibile allo spettro dal blu al verde, ma non al rosso. Così in camera oscura si poteva procedere alle varie fasi dello sviluppo con una debole luce rossastra senza provocare alcuna velatura né alterazione.



Come ovvia conseguenza a questa caratteristica, tutte le componenti rosse del soggetto fotografato non vengono registrate da questo tipo di negativo, cioè è come se non ci fossero.

Si traducono pertanto in una trasparenza anziché in un grigio più o meno intenso, aumentando così la differenza con gli altri colori.

L'impronta sindonica, che è costituita indubbiamente da una colorazione con componente rossiccia, al trattamento ortocromatico è risultata pertanto più evidenziata di quanto potesse apparire, permettendo una più penetrante e profonda resa dell'immagine stessa.



## *La Sindone non ha più segreti*

Giuseppe Enrie eseguì diverse riprese dell'intero Lenzuolo su lastre di vario formato (cm 40x50, 30x40, 24x30), con obiettivi diversi, alcune anche con un filtro giallo. Quindi eseguì, ancora su lastre 40x50, riprese più ravvicinate e dettagliate del Lenzuolo suddiviso in tre sezioni, e l'ingrandimento di quattro particolari: la colatura di sangue sul dorso della mano destra, il dorso flagellato, il solo volto a grandezza naturale, e il volto con il mezzo-busto.

Chiunque si accosta al "problema Sindone", non può fare a meno di attingere alle fotografie dell'Enrie per la chiarezza, il massimo risalto, la perfetta definizione dell'immagine e la ricchezza di dettagli e particolari.

Ma vediamo, a questo punto, che cosa permettono di osservare e che cosa hanno rivelato queste fotografie.



*Il volto della Sindone nella fotografia di Giuseppe Enrie (1931).*

## Che cosa mettono in evidenza le fotografie della Sindone

### *Il volto dell'Uomo della Sindone*

Iniziando a osservare l'immagine frontale dell'Uomo della Sindone, si è subito attratti dal volto assolutamente reale, di cui ammiriamo l'austera solenne dignità, nonostante le ferite, le tumefazioni agli zigomi, il gonfiore alla guancia destra, il setto nasale che appare fratturato a metà. Sarà bene ricordare che, nella inversione fotografica, il fondo chiaro della Sindone diventa scuro, la figura dell'Uomo recupera il chiaro-scuro della realtà, mentre le macchie di sangue, scure sul Telo, diventano chiare.

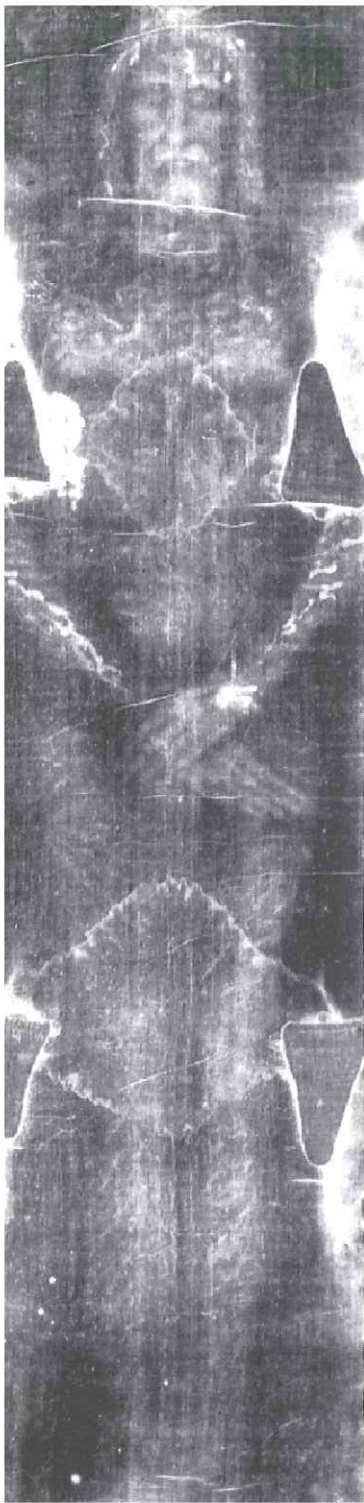
Tra i capelli si vedono alcune colature di sangue, prodotte da trafitture del cuoio capelluto. Una colatura sulla fronte, a causa del naturale corrugamento, ha lasciato una traccia a forma di 3. Altro sangue risulta sparso su barba e baffi.

### *L'immagine frontale: una drammatica impronta di morte*

L'Uomo della Sindone sembra senza collo: evidentemente, nel rigore della morte, il capo è rimasto inclinato in avanti, come appoggiato sul petto. Scendendo con lo sguardo si vedono sul busto le tracce di vari colpi.

Una vistosa macchia di sangue (cm 6x15 circa) compare sul fianco destro dell'Uomo: certamente è stato trafitto al costato da una lama che ha provocato una copiosa fuoruscita di sangue e di liquido sieroso, evidente anche nell'immagine dorsale.

Le braccia incrociate sul ventre sono ben visibili e sul polso sinistro una macchia di sangue a forma di U localizza lo

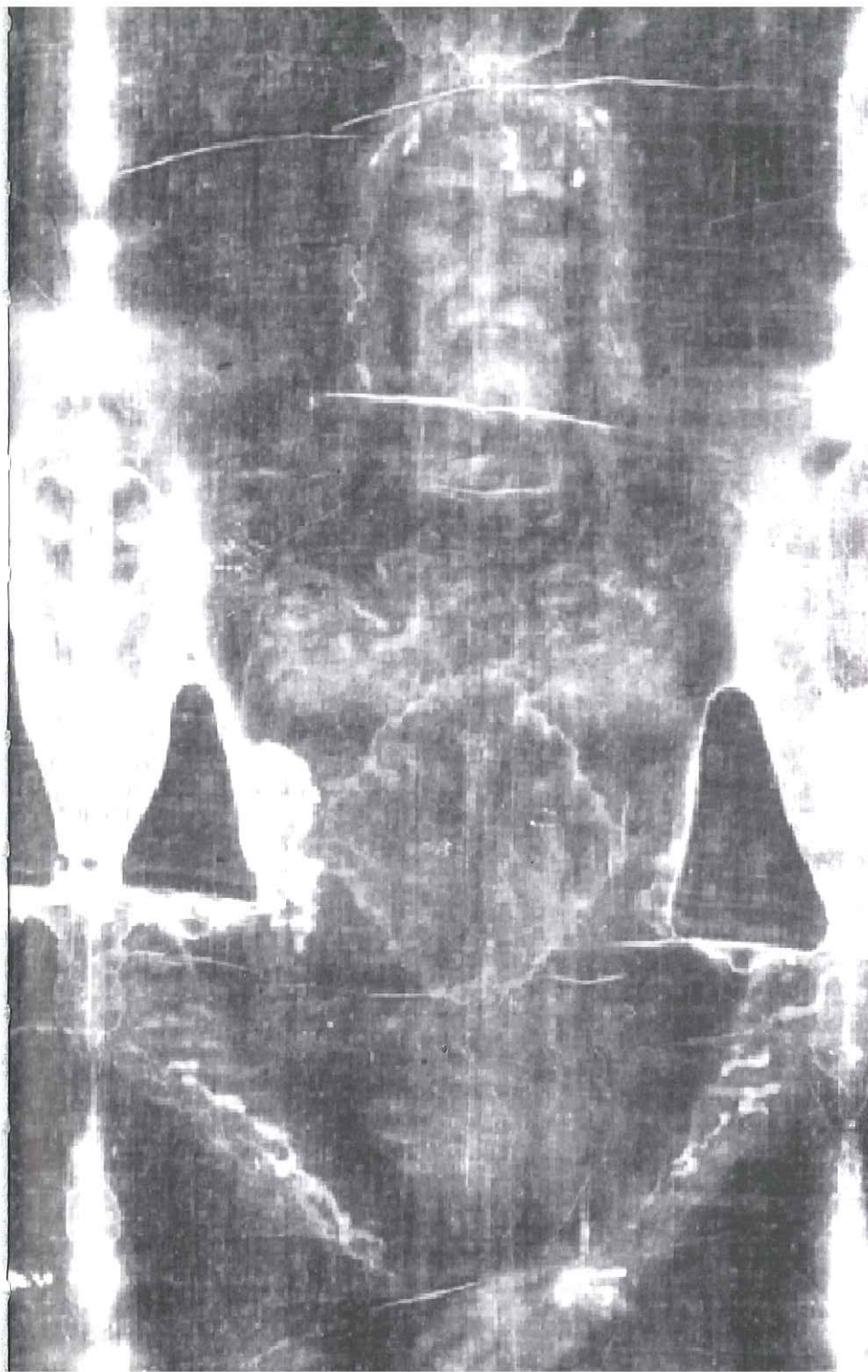


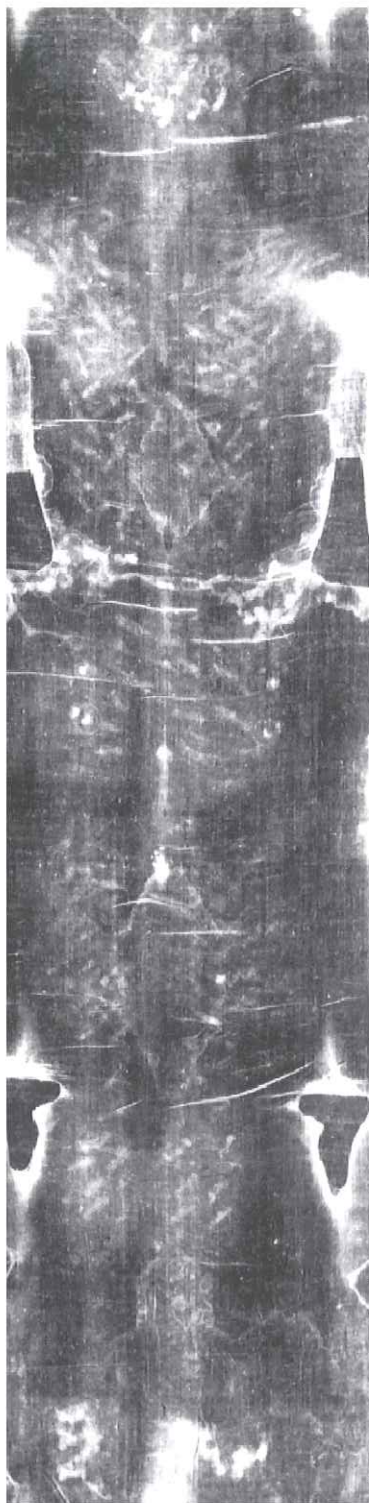
spazio dove l'Uomo è stato trafitto verosimilmente da un chiodo. Da lì il sangue è colato lungo il braccio in vari rivoli, con angolazioni parallele e perpendicolari, che fanno pensare agli spasimi di un'agonia a braccia sospese. Si può chiaramente vedere che il chiodo è stato infisso nel polso, e non nella mano (come vorrebbe l'iconografia tradizionale della crocifissione), perché questa non avrebbe potuto sostenere il peso del corpo. La trafittura del polso (nel cosiddetto spazio di Destot) provoca anche la flessione del pollice verso il palmo della mano, della quale perciò sono visibili soltanto quattro dita. Anche il braccio destro risulta macchiato da colature di sangue fuoruscito evidentemente dalla trafittura del polso, che resta coperto dalla mano sinistra; ma che logicamente si intuisce e che trova conferma nella identica anomala posizione delle quattro dita.

Colpi di flagello sono visibili lungo tutte le gambe. Le ginocchia poi, e in particolare il sinistro, risultano escoriate a causa di probabili cadute; si sa che ai condannati alla croce si legava alle braccia la trave trasversale (*patibulum*) e, in caso di spinte o strattoni verso il luogo del supplizio, era inevitabile cadere battendo pesantemente le ginocchia e il volto.

*L'Uomo della Sindone (immagine frontale)  
nella fotografia del 1931.*

*A destra: Primo piano di straordinaria bellezza.*





*L'immagine dorsale: un Uomo  
flagellato e coronato di spine*

Nell'immagine dorsale, l'Uomo della Sindone presenta la nuca macchiata da numerose colature di sangue, riferibili a trafitture prodotte da spine o aculei.

Il dorso, i glutei, le cosce e i polpacci hanno numerose ecchimosi binate che fanno pensare a flagelli con due o tre corregge e doppie punte metalliche o di osso. Sono stati contati più di 120 colpi inferti con precisa geometria dai due lati da due carnefici di diversa altezza. Evidentemente si tratta di una flagellazione romana, perché la legge giudaica prescriveva che non si superassero i quaranta colpi.

Tracce più chiare sulla spalla destra e sulla scapola sinistra dimostrano una contusione dovuta probabilmente al trasporto d'una trave squadrata, forse un *patibulum*.

La schiena risulta tutta segnata da una specie di "cintura di sangue" di diversa coloritura. Si tratta evidentemente della colatura fuoruscita dalla ferita al costato (visibile nell'immagine frontale) durante il trasporto del corpo morto: infatti la colatura si estende oltre la larghezza del corpo all'intera Sindone, verosimilmente stretta e forse legata intorno all'Uomo; inoltre qui si tratta di

*L'Uomo della Sindone (immagine dorsale) nella fotografia del 1931.*

sangue “morto”, mentre nelle altre ferite c'è traccia di sangue “vivo”, in parte arterioso, in parte venoso (le caratteristiche del sangue sono note alla medicina solo nel secolo XVII).

Due chiarissime tracce di sangue caratterizzano l'impronta dei piedi: sul tallone sinistro e sull'intera pianta di quello destro, immobilizzati nella rigidità cadaverica in posizione anomala, come se fossero stati inchiodati uno sull'altro. Anche qui il sangue è colato sulla tela oltre l'impronta del corpo, durante il trasporto, mentre la Sindone era avvolta e forse legata intorno ai piedi.

### *La fotografia del Vangelo*

Come si può chiaramente notare, confrontandola con l'immagine sindonica così com'è, l'inversione negativa ci mostra la “fotografia” reale di un Uomo martoriato con una somma di tormenti che raramente si trovano uniti su uno stesso condannato: percosse, bastonate, flagellazione romana, incoronazione di spine, cadute, crocifissione con chiodi, trafittura al costato, in un impressionante crescendo di violenze, con riferimenti tanto precisi e con l'aggiunta di particolarità anatomiche e patologiche assolutamente sconosciute nei secoli passati, rimandano inevitabilmente alla passione e morte di Gesù di Nazaret, così com'è scritto nei Vangeli. È questo l'appassionante e inquietante interrogativo che la Sindone non può evitare e che la scienza vorrebbe comunque chiarire.



*Prima fotografia a colori, scattata da Giovanni B. Judica Cordiglia nel 1969. Qui la fotografia rispetta il tenue sfumato dell'immagine sindonica. Evidenti le colate di sangue sul capo e sulla fronte.*



## Dal colore all'elettronica

### *Fotografia a colori e "prima" televisiva*

Dopo gli anni dolorosi della seconda guerra mondiale (1939-1945), durante i quali la Sindone fu segretamente trasferita a Montevergine (Avellino), per evitarle i rischi di bombardamenti e trafugamenti bellici, ripresero gli studi e le ricerche intorno a questa misteriosa testimonianza di sangue divenuta, grazie alla fotografia, un "caso" di medicina legale e di indagine a tutto campo.

Nel giugno 1969, allo scopo di verificarne lo stato di conservazione e di gettare le basi per ulteriori ricerche scientifiche, venne organizzata una ricognizione privata della Sindone. Nell'occasione venne incaricato Giovanni Battista Judica Cordiglia di fotografarla per la prima volta con pellicole *a colori*, così come il progresso tecnologico iniziava a proporre in quell'epoca. Vennero effettuate anche alcune riprese delle tracce ematiche in luce ultravioletta e infrarossa.

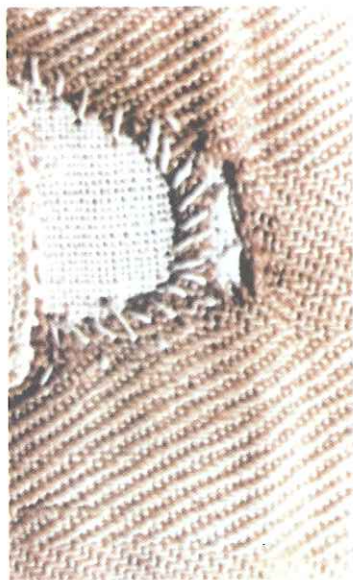
Nel 1973, il crescente interesse verso la sindonologia unito al desiderio di mostrare la reliquia a una platea più vasta di persone spinsero il cardinale Michele Pellegrino, arcivescovo di Torino, a organizzare la prima ostensione televisiva della Sindone, la quale, preceduta da un discorso in diretta del Santo Padre Paolo VI, ebbe risonanza mondiale.

Nell'occasione furono messe in atto le proposte e le richieste degli esperti e degli studiosi preventivamente concordate. Furono prelevati alcuni fili di tessuto per gli studi ematologici e un campione marginale per le ricerche strutturali del Lenzuolo.

Una serie di stupende macrofotografie di dettagli del tessuto, dei rammendi, e di altri particolari fu scattata da Aurelio Ghio.



*Dettaglio del tessuto sindonico con macchie di sangue. Mentre l'immagine del corpo è tenue, superficiale e sfumata, le macchie di sangue hanno impregnato i fili della tela, scurendoli interamente.*



*Dettagli di bruciature e diversi rammendi sulla Sindone. (Foto A. Ghio).*

## *Dalla fotografia al microscopio*

Un'operazione che si rivelò poi molto importante in quella seduta fu costituita dal prelievo, da parte del criminologo svizzero Max Frei, di una serie di campioni del materiale depositatosi nel tempo tra le fibre del lino. Si scoprì così che sulla Sindone si era depositato il polline di diverse piante europee, mediorientali e anatoliche, e si iniziò lo studio "palinologico" che permise di documentare, con i granuli del polline depositato, il passaggio della Sindone nei territori già indicati da leggende e tradizioni secolari.

I risultati via via ottenuti non fecero che stimolare ancor di più l'interesse della scienza verso ulteriori indagini.



## *Verso la fotografia computerizzata e la microfotografia*

Nel 1978, in occasione del quattrocentesimo anniversario della traslazione della Sindone da Chambéry a Torino, venne indetta una ostensione pubblica che risultò particolarmente solenne e partecipata, dato il lungo "digiuno" sindonologico che durava dall'Anno Santo 1933. Al termine dell'ostensione venne concesso a

*23 novembre 1973. Per la "prima" televisiva la Sindone fu esposta in verticale, per poter meglio ammirare l'imponente bellezza dell'immagine frontale. Nelle ostensioni normalmente la Sindone è esposta in orizzontale (vedi pag. 24).*

un gruppo di ricercatori principalmente americani, consociatisi nello STURP (*The Shroud of Turin Research Project*), di eseguire una serie di esami scientifici debitamente concordati.

Nelle sale dette *delle Battaglie e della Biblioteca* del palazzo reale, adiacente alla Cappella del Guarini e al Duomo, scienziati, ricercatori, tecnici delle più svariate discipline, con diverse tonnellate di attrezzature, trasportate direttamente dagli Stati Uniti, si alternarono per esaminare, misurare, studiare e fotografare – ininterrottamente per ben 120 ore – questo sempre più enigmatico soggetto.

Oltre a vari esami e prelievi, furono scattate fotografie sul piano e anche dal retro della Sindone, in luce artificiale diretta e per trasparenza, in luce invisibile nelle bande ultraviolette e infrarosse, fluorescenza ai raggi X e radiografie, macro e microfotografie: venne così esaminato a fondo ogni più minuscolo particolare ritenuto interessante.

I fotografi specializzati dell'equipe furono diversi, nel rispetto delle competenze: Vernon Miller per la fotografia scientifica, Barrie Schwartz per la documentazione, Bill Mottern per raggi X e radiografie, Sam Pellicori per la parte ottica, Roger Morris per la fluorescenza, Joe Accetta per l'infrarosso, Roger Gilbert per la spettroscopia, Don Devan per la fotografia computerizzata.

Tra le varie riprese, Vernon Miller fece una buona fotografia della Sindone in tre parti, con buona resa dei particolari anche cromatici.

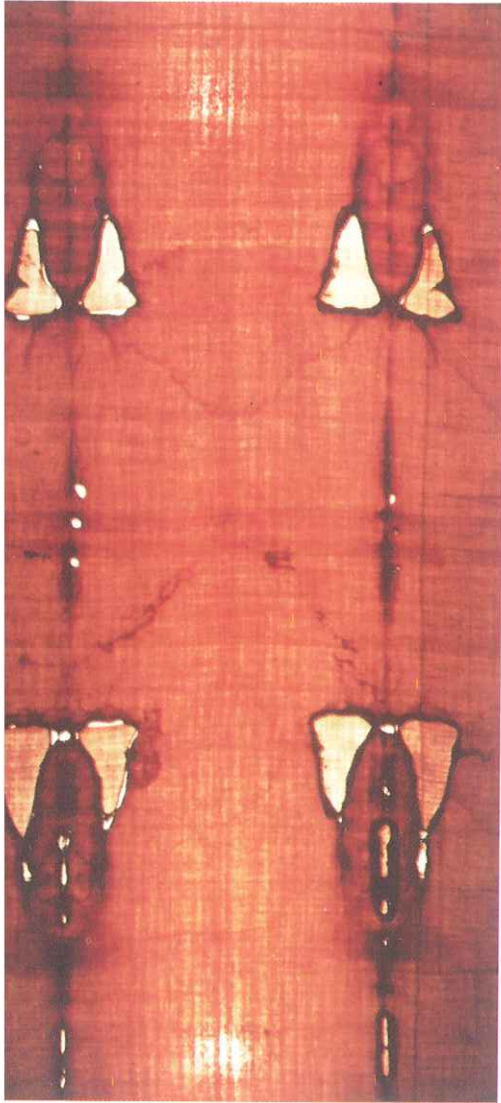


*Attrezzature speciali per fotografie ed esami scientifici programmati dallo STURP nel 1978. La Sindone venne fotografata nei minimi dettagli. (Foto B. Schwartz).*

## *Conferme e puntualizzazioni*

Dai risultati presentati due anni dopo uscirono conferme e puntualizzazioni a quanto già si sapeva o si supposeva:

- la conferma della presenza di sangue umano di gruppo AB sul tessuto;
- l'assoluta esclusione che l'impronta sindonica possa essere una immagine dipinta;
- la strana reazione dell'impronta alla luce ultravioletta con l'evidenza di numerosi colpi di flagello invisibili a occhio nudo;
- la presenza di polline anche sulla faccia nascosta del tessuto;
- la constatazione di fibre interrotte da combustione;
- la superficialità assoluta dell'impronta causata dalla ossidazione delle prime fibre esterne del lino le cui degradanti intensità costituiscono un'informazione tridimensionale, della quale tratto in un successivo capitolo.



*La fotografia per trasparenza, con retroilluminazione, permette di vedere le macchie di sangue ma non l'immagine del corpo. Evidentemente non ci sono colori né pigmenti. (Foto B. Schwartz).*

## *Fotografie in trasparenza*

Analizzando a fondo alcune diapositive fornitemi dall'amico e collega Barrie Schwartz, mi hanno particolarmente colpito le riprese fatte *in trasparenza*, illuminando cioè il tessuto con una forte luce retrostante. Questo sistema offre la possibilità di distinguere e delimitare gli strati dei vari tessuti in ogni loro punto: tela d'Olanda con relative cuciture, tessuto sindonico, tessuto dei rappezzii. Inoltre permette di vedere, ad esempio, i limiti reali e la forma delle zone carbonizzate dall'incendio del 1532, normalmente invisibili poiché ricoperte dai rappezzii applicati dalle Clarisse di Chambéry. Una di queste zone infatti risulta con due bruciature coperte però da un'unica stoffa.

Queste piccole osservazioni possono farci prendere coscienza con maggiore evidenza del reale pericoloso corso dalla Sindone in quella circostanza e come (oserei dire quasi miracolosamente) la figura, oltre che a rimanere pressoché intatta, ne venga significativamente centrata, esaltata e quasi incorniciata.



*La fotografia per trasparenza rivela particolari invisibili a occhio nudo: ecco una doppia bruciatura, che ora appare coperta da un unico rammen-do. (Foto B. Schwartz).*

## *Una radiodatazione che non convince*

Dopo l'elaborazione dei dati delle analisi dello STURP, venne insistentemente richiesto di sottoporre il tessuto sindonico all'esame del *Carbonio 14* ( $C_{14}$ ) procedimento ideato e messo a punto dal premio Nobel Willard Libby, inteso a datare i reperti misurando i valori superstiti di Carbonio 14.

Nel 1988, venne prelevato da una zona marginale della Sindone un campione di tessuto di cm 7×1, che, sottoposto ad analisi radiocarbonica in tre laboratori (Tucson, Oxford e Zurigo), assegnò inaspettatamente alla Sindone un'età medievale (1260-1390), in contrasto con tutti i precedenti esami.

Il risultato, al di là delle polemiche e degli schieramenti di parte, venne posto scientificamente in serio dubbio, per cui diversi scienziati stanno cercando di capire se elementi inquinanti, e quali, possano ingannare la datazione radiocarbonica. L'interrogativo rimane a tutt'oggi aperto, anche se uno scienziato russo, Dmytri Kouznetsov, ha dimostrato, ad esempio, che l'incendio del 1532 ha modificato sensibilmente il valore del Carbonio 14. Mario Moroni ha dimostrato sperimentalmente che i prodotti di combustione, in presenza di vapore acqueo, possono "ringiovanire" un telo di mummia anche di oltre mille anni.

## *La Sindone "ad alta definizione"*

Intanto gli studi scientifici proseguono. E arriviamo ai nostri giorni.

Dopo l'incendio dell'11-12 aprile 1997 (che rovinò la Cappella del Guarini e parti del Duomo e del palazzo reale di Torino) un gruppo di esperti verificò le condizioni di conservazione della Sindone e constatò che non aveva subito danni. Successivamente, il 25 giugno 1997, il venerato Lenzuolo venne portato nella chiesa detta del Santo Sudario per una simulazione di ostensione: si voleva studiare quale illumi-



nazione utilizzare durante l'ormai prossima ostensione programmata per il 1998, anche per celebrare i cent'anni dalla prima memorabile fotografia del Pia.

Nell'occasione si provvide a eseguire una nuova fotografia a colori dell'intero Lenzuolo, in diapositiva 13x18, e un'altra del volto, in formato 10x12, a opera del fotografo torinese Giancarlo Durante. Si eseguirono anche delle riprese video con la moderna tecnica detta *ad alta definizione*, che dovrebbero permettere una migliore e fedele visione dei particolari e del cromatismo. Alcune di queste riprese furono poi impiegate nella realizzazione di un video di presentazione e di descrizione della durata di tre minuti, proiettato a ciclo continuo nella sala di pre-lettura per i pellegrini, nel percorso di avvicinamento alla Sindone durante l'ostensione.

Altre riprese furono incluse in un documentario in VHS, nel quale, purtroppo, il vantaggio dell'alta definizione fu in parte annullato dalla duplicazione e riversamento in serie dello stesso. Pertanto si può ritenere che tali riprese non abbiano ancora rivelato il meglio di se stesse. Grande è comunque il desiderio di vederne e conoscerne i risultati.

Un notevole contributo allo studio dell'immagine sindonica è venuto recentemente dall'informatica. Con particolari tecniche, la fotografia viene acquisita elettronicamente e convertita numericamente in un susseguirsi praticamente infinito di punti (*pixel*) che permettono la restituzione di una immagine con un'ottima risoluzione. L'elaborazione di tali dati permette di mettere in risalto particolari che sfuggono alla normale osservazione diretta.

Così sono stati evidenziati dettagli della figura e anche piccole impronte lasciate sul Telo da monetine dell'epoca di Pilato, all'altezza dell'occhio destro e del sopracciglio sinistro dell'Uomo.

Con una particolare applicazione detta "trasformata di Fourier" si è anche potuto ulteriormente escludere che l'impronta sindonica sia un'immagine dipinta. Tale esame rivelerebbe infatti le inclinazioni direzionali di eventuali pennellate.

## LA TRIDIMENSIONALITÀ

Se distendiamo su di un volto sporco di caligine un fazzoletto, questo verrà segnato soltanto nei punti "alti" che offrono un contatto diretto.

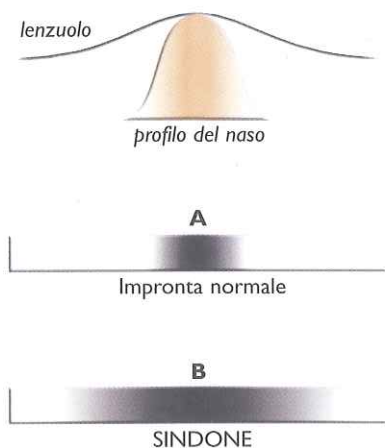
Nello schema si ipotizza, ad esempio, il profilo del naso visto dal basso: così sul fazzoletto rimarrà solo una traccia netta e uniforme (A).

Se invece si farà pressione sul fazzoletto lungo il naso, la traccia si presenterà più larga e deformata, e con uniforme intensità.

Questo non è avvenuto sulla Sindone: in essa infatti l'immagine non presenta alcuna deformazione, anzi, in modo sorprendente, presenta delle tracce precise e ben definite ma graduali (con diversi livelli di densità) anche nei punti di non contatto, a seconda della distanza intercorsa tra il corpo e il telo.

Così nel secondo schema (B), dove è evidente una gradualità di grigi che rispondono perfettamente alla legge delle distanze.

Questa osservazione è basilare per capire cosa si intende per *informazione tridimensionale* nell'immagine sindonica e per spiegare le sue caratteristiche uniche.



## Un'immagine a tre dimensioni

*Normalmente la fotografia non è così*

Abbiamo già detto della leggerezza ed evanescenza dell'impronta sindonica. Osservandola con attenzione, si può notare che essa è formata da tenui ma differenti piani (o livelli) di degradante intensità, i quali costituiscono informazioni *tridimensionali*, osservate e misurate dallo STURP durante gli esami effettuati nel 1978.

Già nel 1902 il francese Paul Vignon, dottore in scienze naturali e uno dei maggiori studiosi della Sindone, osservando le fotografie del Pia, intuiva che la figura presentava sfumature non ascrivibili a una sua formazione soltanto

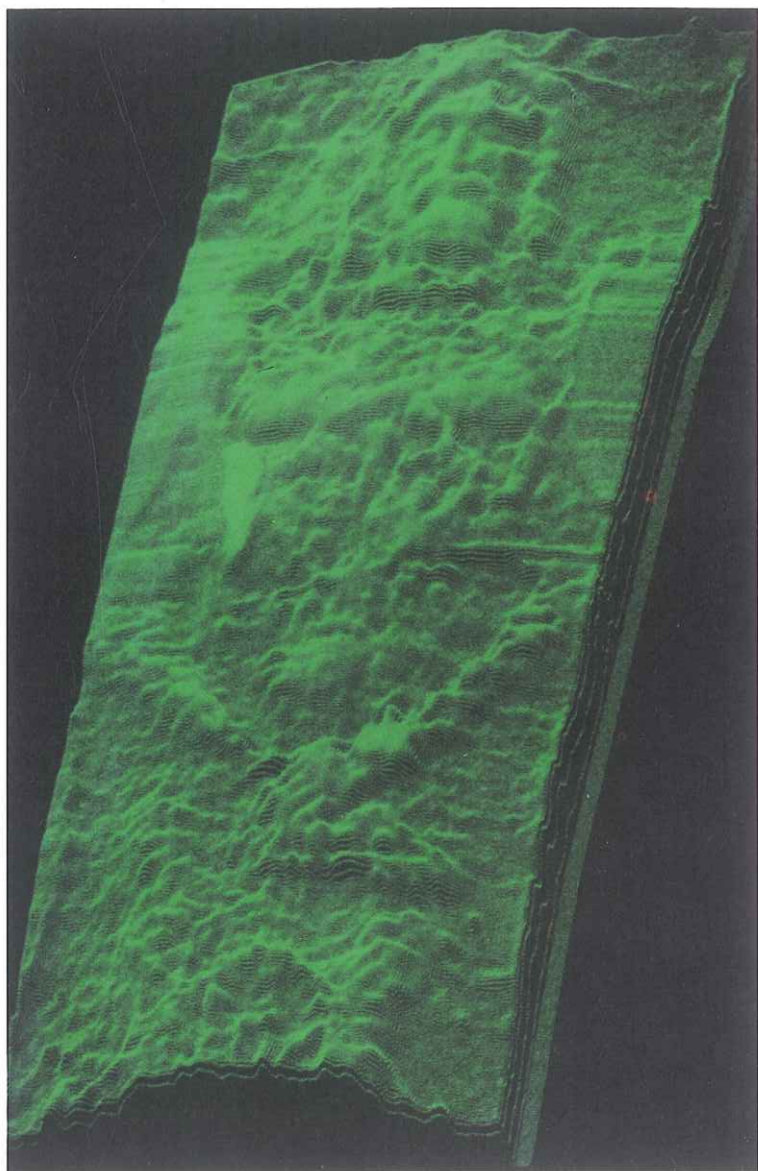


*Primo calco in rilievo ottenuto nel 1974 elaborando con un laser una fotografia della Sindone .*

per contatto. Egli ipotizzava la teoria cosiddetta *vaporografica*, basata sull'emissione di vapori ammoniacali dal cadavere dell'Uomo sindonico. Tale teoria successivamente si dimostrò improponibile, ma allora consentì di sottolineare l'anomala costituzione di questa impronta.

È necessario, a questo punto, entrare più a fondo nell'analisi di queste sconcertanti tracce.

Così si può dimostrare che sulla Sindone l'imma-



*Primo rilievo tridimensionale dell'immagine frontale dell'Uomo della Sindone ottenuto da G. Tamburelli. L'immagine sindonica contiene informazioni tridimensionali che non hanno né le normali fotografie né i dipinti.*



*L'elaborazione tridimensionale della fotografia sindonica rende particolarmente evidenti i segni del martirio sul volto dell'Uomo della Sindone. (Foto G. Tamburelli).*

gine dell'Uomo non si è formata soltanto *per contatto*. L'interpretazione e la lettura delle deboli ma differenti intensità densitometriche dei vari livelli dell'immagine stessa hanno permesso la realizzazione di alcune riproduzioni tridimensionali del volto sindonico.

*Anche il computer interroga quel volto*

Primo a cimentarsi è stato il francese Paul Gastineau, nel 1974. Su suggerimento dello studioso Antoine Legrand, egli



*Altra elaborazione tridimensionale del volto sindonico completamente liberato dai segni del martirio. È la vera "fotografia" dell'Uomo della Sindone. (Foto G. Tamburelli - N. Balossino).*

riuscì a far leggere, a una fonte luminosa laser, i vari punti e le varie intensità presenti su una fotografia del volto sindonico fatta dall'Enrie. Trasmettendo questi dati a una punta rovente situata all'altra estremità del congegno, riuscì a incidere un materiale plastico riportando i diversi livelli di grigio su un suggestivo calco in rilievo.

Nel 1978, gli americani Eric Jumper e John Jackson, utilizzando l'analizzatore di immagini VP8 della NASA, ottenevano da queste variazioni di densità le prime fotografie con effetto tridimensionale.

Successivamente Giovanni Tamburelli, dell'Università di Torino, con attrezzature computerizzate, otteneva un migliore e più definito volto che evidenziava drammaticamente i segni dei tormenti subiti dall'Uomo della Sindone.



*Evidenziando con il computer capelli, baffi e barba (che nell'immagine sindonica appaiono chiari e piatti) la fotografia tridimensionale rivela che l'Uomo della Sindone è giovane e vigoroso. (Foto G. Tamburelli - N. Balossino).*

Elaborando poi quest'ultimo risultato, con la cancellazione delle varie tumefazioni e deformazioni traumatiche, realizzava il volto dell'Uomo della Sindone come doveva essere prima del supplizio.

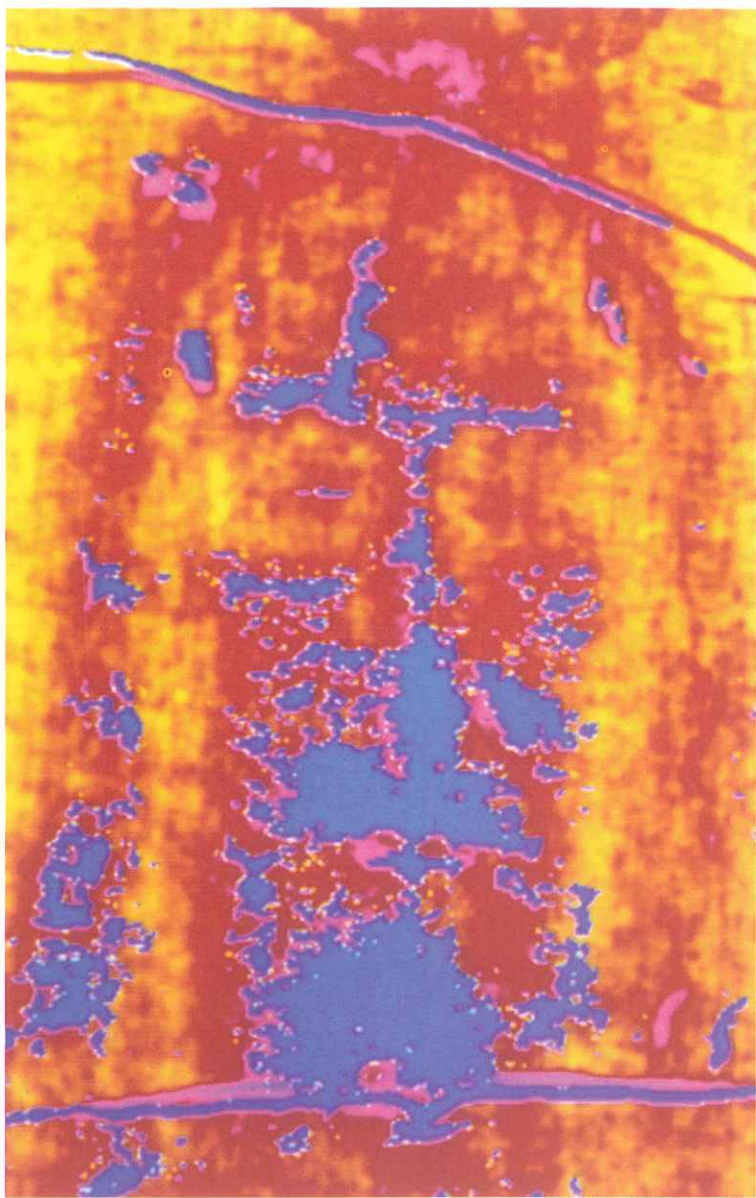
### *Nuova luce dalla vecchia camera oscura*

Finalmente nel 1998 ho potuto personalmente mettere a punto e adattarla all'impronta sindonica una vecchia tecnica fotografica, il *fotorilievo*, utilizzando in altro modo le suddette caratteristiche tridimensionali. Attraverso un gioco di luci e di ombre riuscii a evidenziare le caratteristiche fisiche dell'Uomo bloccato nella rigidità cadaverica dopo la morte.



*Altra elaborazione tridimensionale del volto sindonico. La palpebra sinistra dell'Uomo sembra semiaperta. (Foto N. Balossino).*

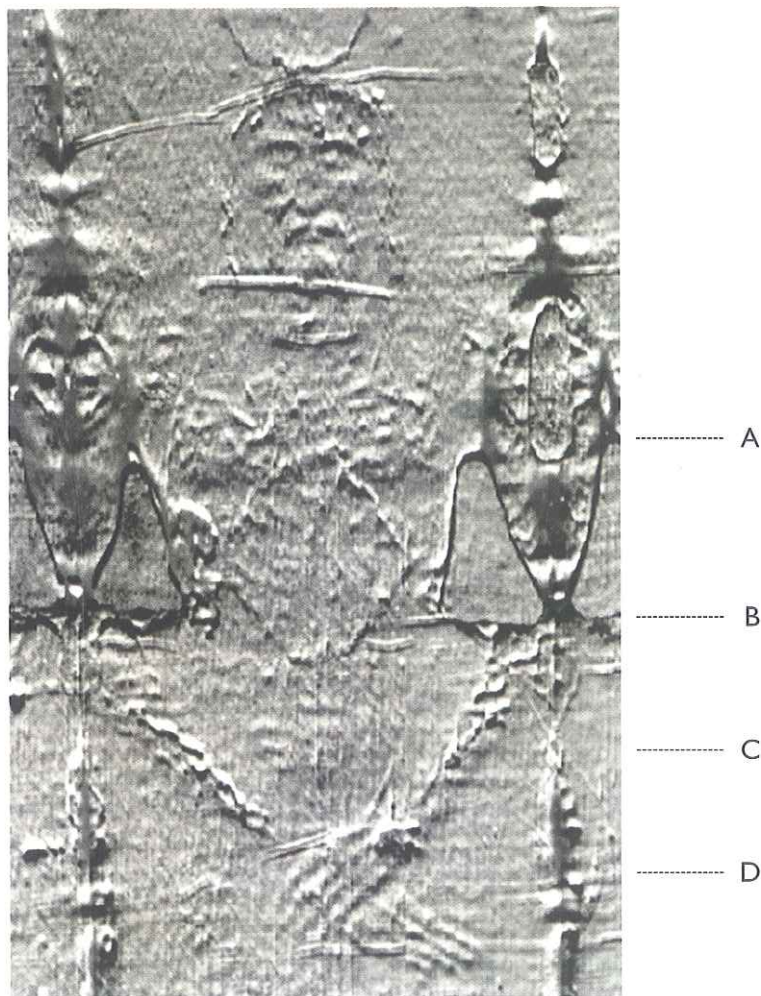




*Nuova elaborazione elettronica "in pseudocolori" della fotografia del volto dell'Uomo della Sindone. (Foto N. Balossino).*



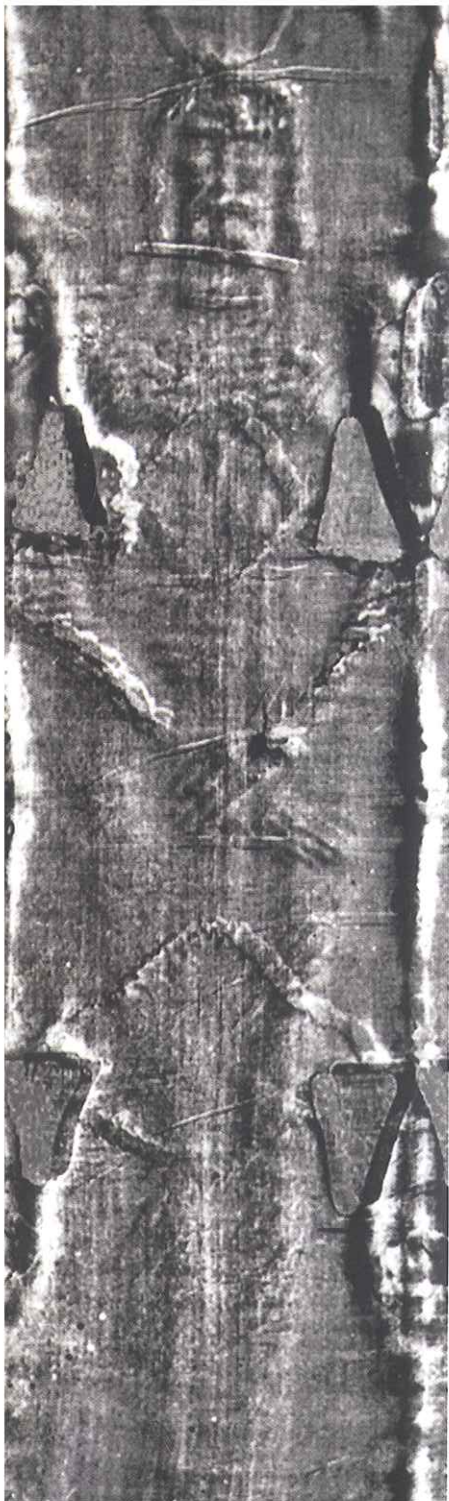
*Volto tridimensionale dell'Uomo della Sindone ottenuto attraverso una nuova elaborazione fotografica in foto-rilievo: a cent'anni dalla scoperta di Secondo Pia, la fotografia si conferma ancora protagonista negli studi sulla Sindone.*



*La recente elaborazione in foto-rilievo evidenzia interessanti particolari della Sindone.*

Nel dettaglio, si possono meglio osservare sul suo volto le tracce già conosciute di percosse con le conseguenti tumefazioni.

Nel busto si nota in modo particolare il torace dilatato in posizione asfittica (A), la zona del diaframma contratta e rientrante (B), la rotondità del ventre (C), con le mani incrociate ben visibili e leggermente ricurve (D).



Nell'immagine frontale intera, ma con altra direzione illuminante, oltre a quanto già detto, si possono osservare le ginocchia e le gambe molto unite e ben serrate (E).

Nell'immagine dorsale sono più evidenti i colpi di flagello; il tronco, le anche e le gambe risultano bloccate dalla rigidità cadaverica in modo disassato, mantenendo però una rotondità muscolare naturale.

Vengono evidenziati i glutei asimmetrici (F), le cosce riprodotte in modo diseguale che denotano un diverso contatto con il Lenzuolo (G), i polpacci ben evidenti e arrotondati (H), la sensazione di gambe leggermente flesse, e infine la suggestiva comparsa di una massa di

*Immagine frontale dell'Uomo della Sindone in foto-rilievo: nonostante qualche elemento di disturbo, l'insieme è straordinario.*

capelli morbidi e sciolti, la cui parte destra più marcata della sinistra fa pensare a un capo leggermente ruotato e reclinato in avanti (I).

Il tutto rispondente perfettamente al cadavere di un Uomo percosso, flagellato, coronato di spine, crocifisso con chiodi e morto sulla croce. Queste fotografie ci permettono una emozionante e drammatica osservazione, quasi da testimoni oculari, del suo corpo al momento della sepoltura.

Si può quindi affermare che i risultati ottenuti nelle varie sperimentazioni tridimensionali, oltre alla reciproca convalida, non fanno altro che sottolineare ed esaltare quel carattere particolare che l'impronta sindonica racchiude in sé, rendendola assolutamente unica e irripetibile.

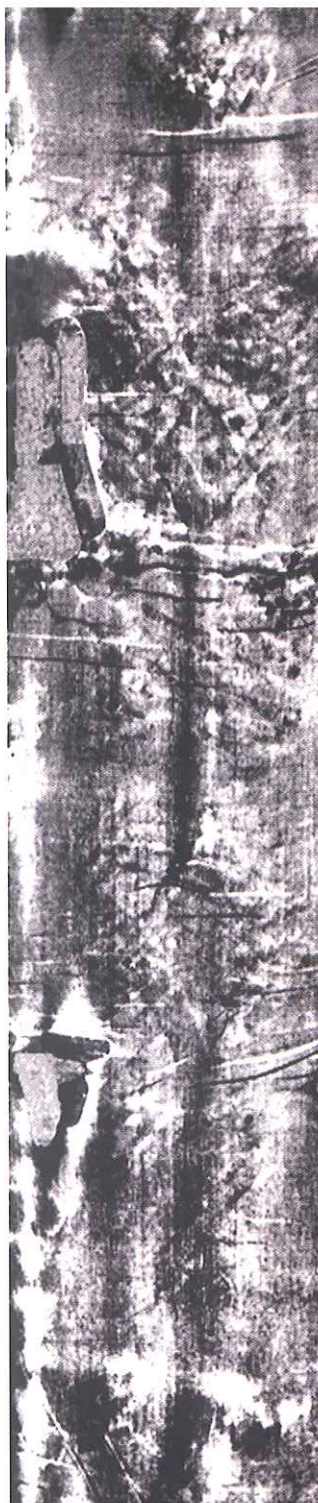
*Immagine dorsale in foto-rilievo: anche qui c'è qualche elemento di disturbo, ma l'insieme rivela particolari prima ignorati.*

I -----

F -----

G -----

H -----



## *Conclusione*

### Dopo un secolo di fotografie resta il mistero

*Nessuno ha saputo imitarla*

Al termine di questo breve itinerario attraverso la storia e l'evoluzione della fotografia sindonica, dove abbiamo affrontato, anche se in modo semplice e, mi auguro, comprensibile, una sua lettura documentata, credo opportuno fare qualche considerazione e trarre una qualche conclusione.

Superando la pallida evanescenza dell'immagine "originale" presente sul Lenzuolo sindonico, la fotografia ha messo particolarmente in evidenza e ha rivelato con particolare risalto che si tratta dell'impronta perfetta sotto tutti i punti di vista (anatomico, medico, fisico, ecc.), lasciata da un Uomo torturato e crocifisso. Resta ora la domanda più ovvia e anche la più elementare: Come e perché è rimasta impressa sul Lenzuolo una tale immagine?

Molti hanno provato, in tempi passati e recenti, a ricreare sperimentalmente, con le tecniche più svariate e fantasiose, delle impronte che risultassero simili a quelle sindoniche. Nessuno ha ottenuto risultati dignitosi che possano reggere alla semplice applicazione dell'inversione fotografica o a quella più complessa della tridimensionalità. A tutt'oggi, malgrado i progressi della scienza moderna, nessuno sa spiegare il mistero della formazione dell'immagine sindonica.

*Un'icona da contemplare in silenzio*

Dal 1898, anno della prima fotografia, la Sindone resta «testimone silenzioso ma estremamente eloquente», capace di

confrontarsi con la scienza e di sfidare in ogni momento il progredire delle conoscenze dell'uomo.

La Sindone è stata definita «il quinto Vangelo» o anche «Vangelo della passione» e «fotografia di sangue». Sembra quasi che, adattandosi ai tempi moderni, essa possa sostituirsi ai dipinti e agli affreschi che per secoli hanno illustrato e spiegato le Scritture per i semplici e gli indotti. «Una provocazione all'intelligenza» l'ha definita Giovanni Paolo II incitando a continuare gli studi e le ricerche nello spirito più libero e senza preconcetti.

Personalmente ritengo però che sarà impossibile dare una risposta precisa e sicura alla domanda già formulata: Chi è l'Uomo della Sindone?

Diceva Robert Oppenheimer, il fisico della bomba atomica, a commento delle sue ricerche: «L'uomo potrà aprire dieci, cento, mille porte, ma ne troverà sempre una chiusa, quella che Dio riserva per sé».

A questo punto, spegnendo i riflettori e riponendo ipoteticamente la Sindone nel buio e nel silenzio del sepolcro, dimentichiamo tutti i discorsi tecnici e auspichiamo che proprio questo buio e questo silenzio possano illuminare gli uomini e suggerire quelle riflessioni che ciascuno di noi saprà e vorrà fare.

## PICCOLA BIBLIOGRAFIA

Aa.Vv., *Il grande libro della Sindone*, San Paolo 2000.

Aa. Vv., *L'immagine rivelata*, Centro Studi Piemontesi 1998.

Pierluigi Baima Bollone, *La Sindone: 101 domande e risposte*, San Paolo 2000.

Pierluigi Baima Bollone, *Sindone o no*, Sei 1990.

Giuseppe Enrie, *La Santa Sindone rivelata dalla fotografia*, Sei 1933.

Giuseppe Ghiberti, *La Sindone verso il 2000*, Piemme 1999.

Antoine Legrand, *Le Linceul de Turin*, Desclée De Bruwer 1980.

Emanuela Marinelli, *La Sindone, un'immagine impossibile*, San Paolo 1996.

Gino Moretto, *Guida alla Sindone*, Elledici 1998.

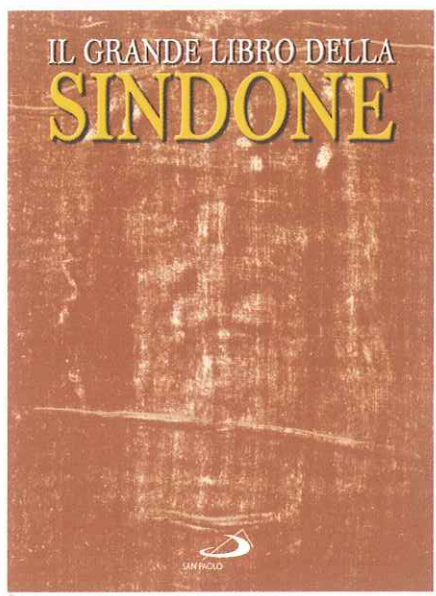
Giovanni Riggi di Numana, *Rapporto Sindone*, 3M 1988.



## INDICE

<i>Premessa:</i> IL FOTOGRAFO DAVANTI A QUELLA IMMAGINE STRAORDINARIA	pag. 5
Un rischio che fa riflettere	» 5
Da una povera tela una sfida all'uomo e alla scienza	» 6
1. LA SINDONE SVELATA DALLA FOTOGRAFIA	» 12
Il fuoco risparmia l'immagine incorniciandola drammaticamente	» 13
Un'immagine inquietante per il secolo della fotografia	» 13
<i>Che cos'è la fotografia</i>	» 14
Sindone e fotografia: un incontro occasionale	» 16
L'avvocato Secondo Pia, primo fotografo della Sindone	» 16
<i>Quella prima fotografia</i>	» 18
Finalmente svelato quel "negativo" vecchio di secoli	» 22
La Sindone diventa "un caso" per gli scienziati	» 22
2. LE "INSUPERATE" FOTOGRAFIE DEL 1931	» 24
Nasce una nuova scienza: la sindonologia	» 24
Giuseppe Enrie, il fotografo che ha fermato il tempo	» 25
<i>Il negativo ortocromatico</i>	» 26
La Sindone non ha più segreti	» 27

3. CHE COSA METTONO IN EVIDENZA LE FOTOGRAFIE DELLA SINDONE	pag. 29
Il volto dell'Uomo della Sindone	» 29
L'immagine frontale: una drammatica impronta di morte	» 29
L'immagine dorsale: un Uomo flagellato e coronato di spine	» 32
La fotografia del Vangelo	» 33
4. DAL COLORE ALL'ELETTRONICA	» 35
Fotografia a colori e "prima" televisiva	» 35
Dalla fotografia al microscopio	» 38
Verso la fotografia computerizzata e la microfotografia	» 38
Conferme e puntualizzazioni	» 40
Fotografie in trasparenza	» 41
Una radiodatazione che non convince	» 42
La Sindone "ad alta definizione"	» 42
<i>La tridimensionalità</i>	» 44
5. UN'IMMAGINE A TRE DIMENSIONI	» 45
Normalmente la fotografia non è così	» 45
Anche il computer interroga quel volto	» 47
Nuova luce dalla vecchia camera oscura	» 49
<i>Conclusione: DOPO UN SECOLO DI FOTOGRAFIE RESTA IL MISTERO</i>	» 56
Nessuno ha saputo imitarla	» 56
Un'icona da contemplare in silenzio	» 56
<i>Piccola bibliografia</i>	» 58

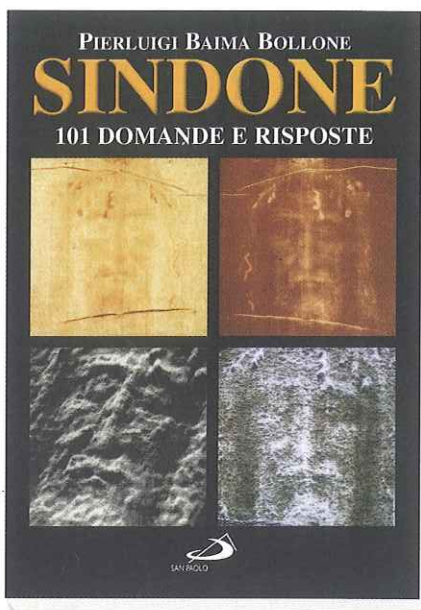


Interventi di:

S. S. GIOVANNI PAOLO II  
S. E. MONS. SEVERINO POLETTO  
S. E. CARD. ANASTASIO BALLESTRERO  
S. E. CARD. GIOVANNI SALDARINI

Testi di:

PIERLUIGI BAIMA BOLLONE – NELLO BALOSSINO  
BRUNO BARBERIS – FRANCESCO BARBESINO  
PIER PAOLO BENEDETTO – LAMBERTO COPPINI  
GIAN DURANTE – LUIGI FOSSATI – GIUSEPPE GIBERTI  
ALDO GUERRESCHI – GIOVANNI B. JUDICA CORDIGLIA  
EMANUELA MARINELLI – MARTA MARIOTTI LIPPI  
MARIO MORONI – HEINRICH PFEIFFER  
SEBASTIANO RODANTE – PIERO SAVARINO  
MARIO TREMATORE – GIAN MARIA ZACCONE  
GINO ZANINOTTO



Cos'è la Sindone? Può essere un dipinto o una "invenzione" di Leonardo? Ha rapporti con l'antico *Mandylion* di Edessa, con il Volto Santo di Manoppello e con i Sudari di Oviedo e di Besançon? Cosa si sa della Sindone nei primi secoli? Come finì in Europa, e poi nelle mani dei Savoia? Come fu "scoperta" dalla fotografia la sua immagine "in negativo" e tridimensionale? Come si spiegano le macchie di sangue? Qual è il DNA dell'Uomo della Sindone? Da dove proviene il polline depositato nella sua polvere secolare? Come mai all'esame del Carbonio 14 risultò medievale? Perché tale esame non convince gli scienziati? Chi è l'Uomo della Sindone? Le sue lesioni fanno pensare a una crocifissione romana? È vero che reca sugli occhi l'impronta di monete coniate al tempo di Tiberio? Cosa ne pensa la Chiesa? Cosa ne pensa la scienza moderna?

Panorama aggiornato e completo  
delle conoscenze storiche, archeologiche, chimico-fisiche,  
biologiche, medico-legali e di attualità  
dopo un secolo di ricerche e di polemiche

La fotografia, venuta per caso a contatto con la Sindone cent'anni fa, nel 1898, ha rivelato, nella sorprendente imprevedibile incongruenza della sua immagine *in negativo*, il segreto di quella «bruttezza che inamora» e ha trasformato l'antico Lenzuolo sepolcrale in un inquietante reperto di medicina legale, tuttora al centro della ricerca "sindonologica" multimediale.

È interessante ripercorrere il lento itinerario che ha fatto della fotografia l'artefice principale dell'interesse sempre crescente intorno a quel lino misterioso: dal primo tentativo del 1898 alle "insuperate" riprese ortocromatiche del 1931, alle prime foto a colori del 1969, alle sofisticate riprese del 1978, alla scoperta della tridimensionalità e alle recenti elaborazioni computerizzate e in fotorilievo. Senza la fotografia la Sindone forse non sarebbe mai uscita dal buio della leggenda, e la storia stessa della Sindone, senza la fotografia, non sarebbe sicuramente la stessa.



SAN PAOLO

L. 10.000  
€ 5,16

ISBN 88-215-4232-7



9 788821 542329