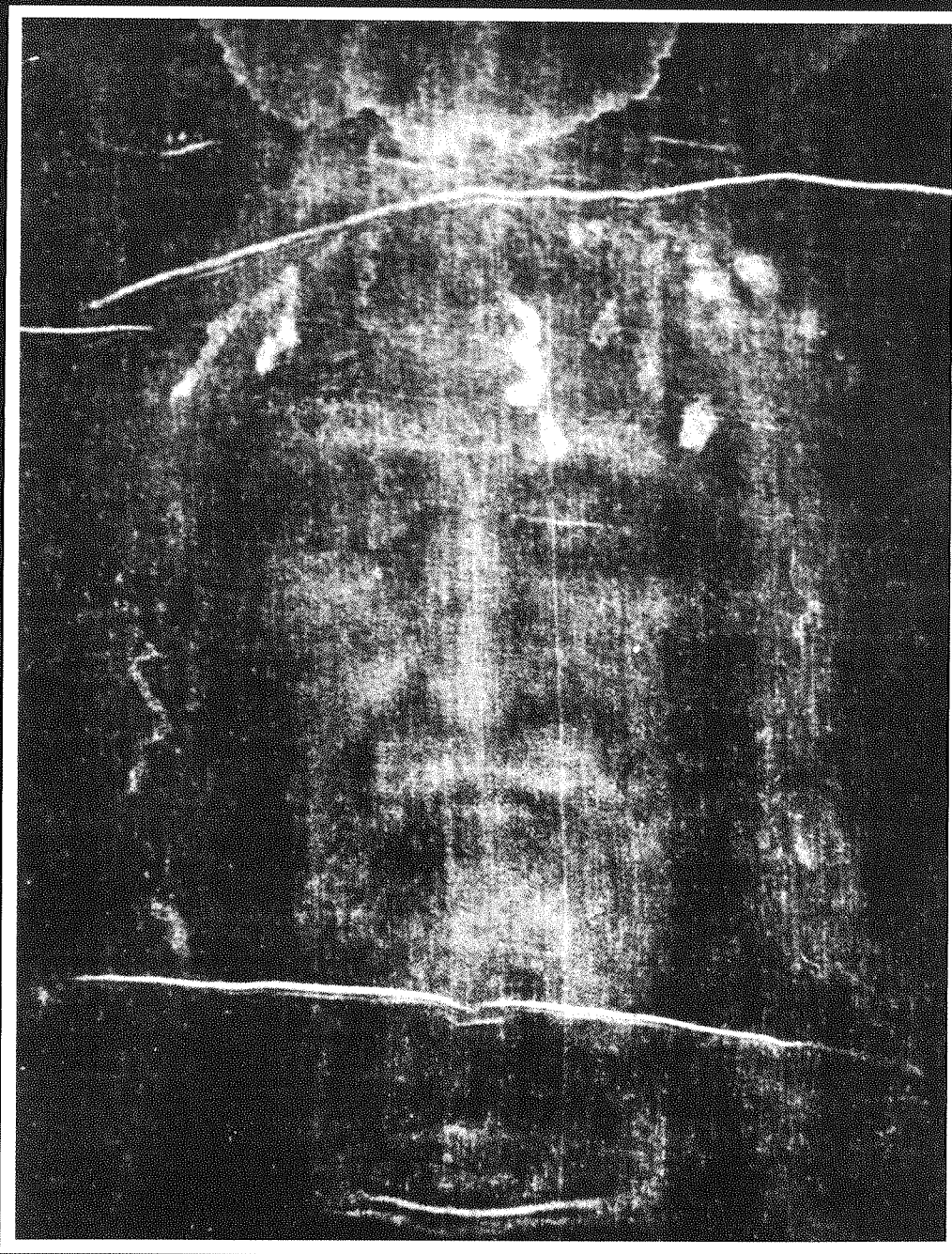


Dott. Giovanni Fumagalli

MA ALLORA... LA SACRA SINDONE È PROPRIO FALSA?



il centro

CIRCOLO CULTURALE
20015 PARABIAGO - Piazza Maggiolini, 35

PRESENTAZIONE

Questo studio sulla Sindone è frutto della passione e dell'entusiasmo del Dott. Giovanni Fumagalli, studioso serio e impegnato ma anche ammiratore e sincero credente, come abbiamo potuto constatare durante la sua conferenza, ricca di toni contemplativi, vibrante di fede e propositiva di spiritualità cristiana per quel Gesù che la «Santa Immagine» ci riporta nelle fattezze della morte, quella morte che Egli ha voluto per farsi di noi il Redentore.

Già nel 1987 il documento della Sindone era stato presentato ai fedeli di tutta Parabiago perché ritenevamo che fosse legittima una attenta riflessione sulla forte valenza che essa ha nei confronti del credente anche se, certo, questi non riceve la fede né da una reliquia né tanto meno da una immagine.

Ci è sembrato opportuno presentare anche quest'anno la «Reliquia Sindone» con la convinzione che non ha perso nulla della sua importanza, proprio a causa delle nuove ricerche su di essa con il metodo del C14. Questo studio è la continuazione del lavoro iniziato allora che si era articolato su tre piani diversi: culturale di studio, svolto con più incontri presso il centro culturale «IL CENTRO»; liturgico, con alcune liturgie nella Chiesa SS. Gervaso e Protaso; artistico, con una mostra fotografica e di quadri presso la Ex Cassa di Risparmio. Mi auguro che possa giungere tra le mani di quanti erano con noi in quella circostanza per evidenti motivi cui vogliamo riferirci brevemente.

1° I troppo scarni comunicati dell'Autorità religiosa potevano lasciare adito alla supposizione che la reliquia fosse stata declassata a semplice icona con un passaggio dalla realtà al simbolo.

2° L'informazione superficiale dei mass media laici ha lasciato credere di avere finalmente la notizia sensazionale da comunicare: «La Sindone è un falso medioevale».

3° La Sindone è sì un'immagine, ma un'immagine vera, non fatta da mano di uomo e pertanto ha una sua immanente, ineluttabile capacità e potenza di approccio allo spirito umano circa quel Cristo che si è fatto carne e venne tra noi.

4° La così detta «civiltà dell'immagine» che rifiuta con notizie e indiscrezioni confidenziali fatte in via privata, senza un rapporto scritto e per di più con interviste pagate, ci suggeriva il dubbio della mala fede.

5° Le proposte e gli inviti degli ultimi due congressi tenuti a Trani 1986 e Siracusa 1987, suggerivano che a causa di numerosissimi enigmi, non ancora sciolti, si procedesse finalmente ad uno studio globale della Sindone che coinvolgesse settori non ancora minimamente studiati:

- La lettura religiosa orientale e ortodossa.*
- Il confronto con gli scritti dei mistici della Passione.*
- Lo studio della liturgia dei primi secoli dove inizia il culto della Sindone.*
- Uno studio teologico pastorale di questo misterioso «Quinto Evangelio».*

Di tutto questo ci sembrava importante informare gli amici che ci avevano seguito in precedenza, per non sembrare latitanti nel momento della novità del Carbonio 14.

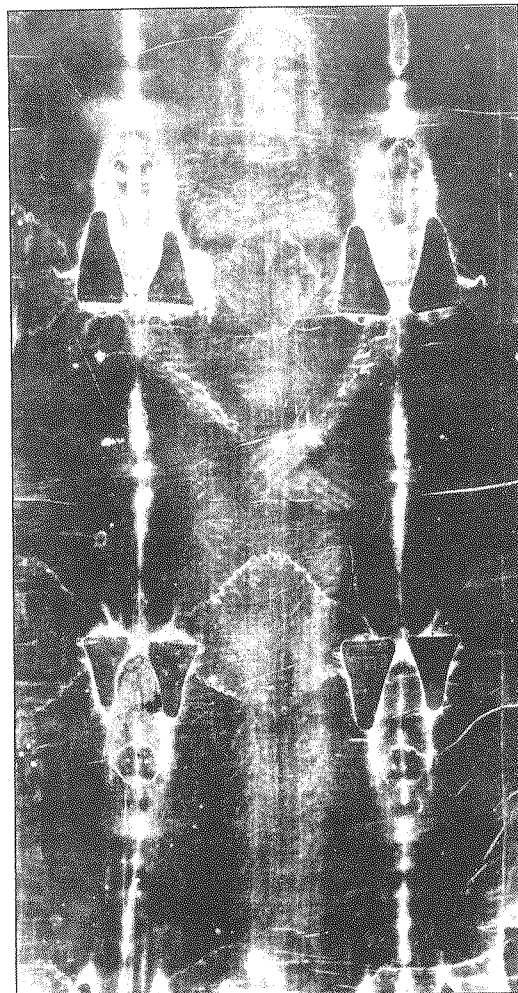
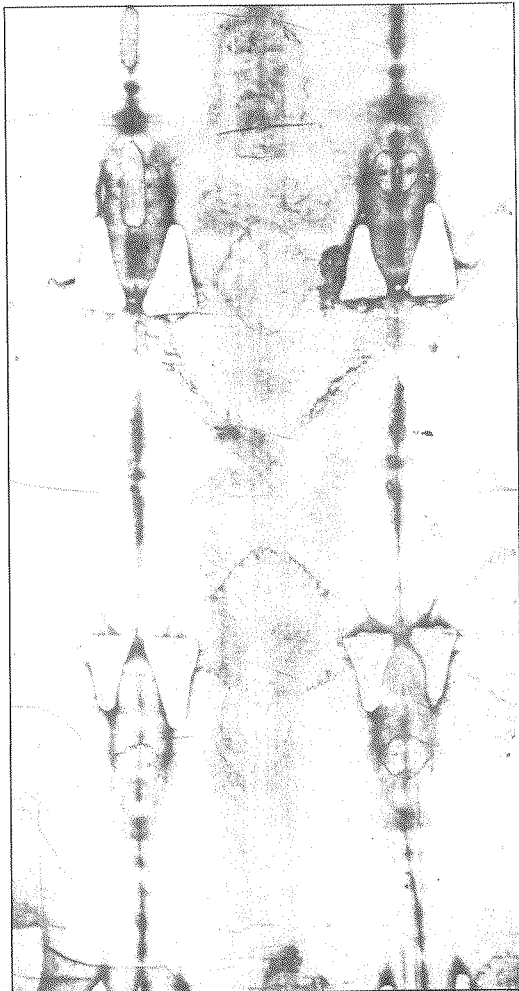
6° Da ultimo avevamo maturato una nostra convinzione: avvolti da una atmosfera positivista e di sofisticato materialismo, addolcito di computers e di laboratori scientifici, stavamo attribuendo alla macchina un potere che non avrà mai: quello di essere capace di parlarci di soprannaturale e di misteri religiosi.

Come credenti, e con noi tanti altri, (basti leggere qualche rivista cattolica specifica) volevamo ricordare agli amici di non abbandonare la via della Sapienza che inizia là dove la macchina e la scienza termina il suo verdetto e si confonde se vuol procedere.

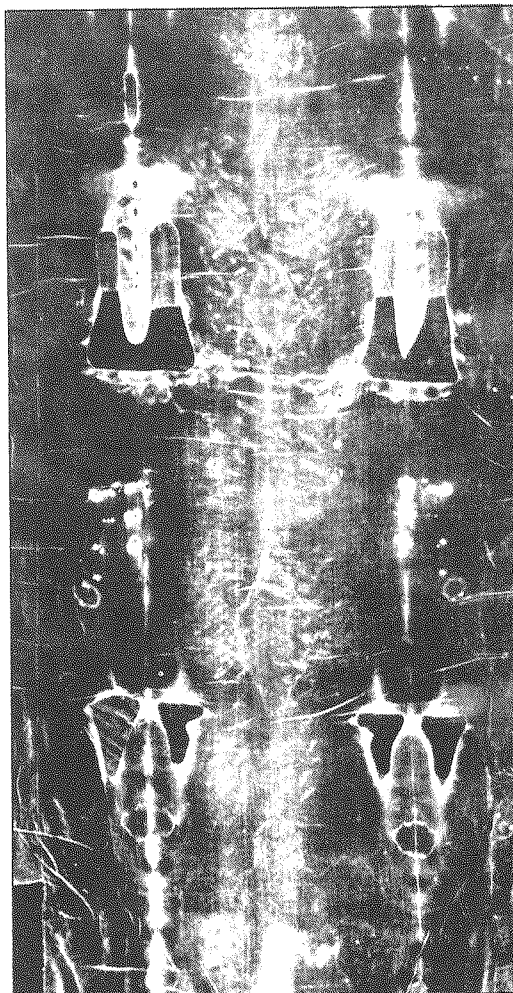
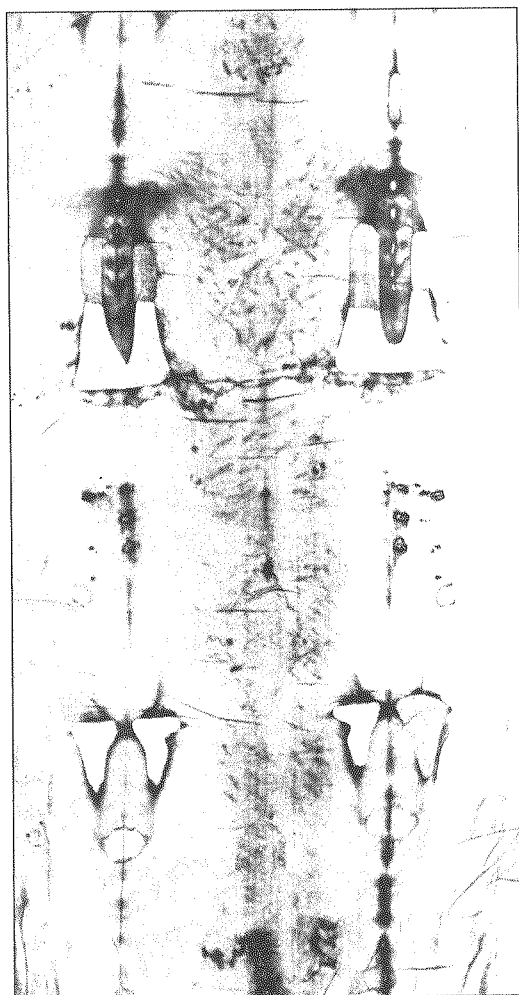
Invitiamo poi coloro che leggono queste poche pagine a prendere il coraggio della cultura e di procedere alla lettura di altre opere come è nei propositi degli animatori de «IL CENTRO» tra cui milita l'amico e coetaneo Dottor Giovanni Fumagalli.

Don Pasquale Fumagalli

N.B. Questa pubblicazione vede la luce in concomitanza con la S. Missione dei Padri di Rho quasi a sottolineare che la cultura si è affiancata alla pastorale nel presentare il Dio invisibile che vuole rivelarsi a noi.



Positivo
(a sinistra)
e negativo
(a destra)
fotografici
dell'immagine
anteriore dell'Uomo
della Sindone



Positivo
(a sinistra)
e negativo
(a destra)
fotografici
dell'immagine
posteriore dell'Uomo
della Sindone

MA ALLORA... LA S. SINDONE È PROPRIO FALSA?

Giovedì 13 ottobre 1988, alle ore 10,10, a Torino, nel corso della conferenza-stampa convocata per annunciare i risultati dell'esame al radiocarbonio, effettuato su campioni della Sacra Sindone, per stabilire l'età del tessuto, il Cardinale Arcivescovo di Torino Anastasio Ballestrero, custode della Sindone per incarico del Papa, dichiara: «Con dispaccio pervenuto al Custode Pontificio della S. Sindone il 28 settembre 1988, i laboratori dell'Università dell'Arizona, dell'Università di Oxford e del Politecnico di Zurigo che hanno effettuato le misure di datazione al radiocarbonio del tessuto della S. Sindone, tramite il dott. Tite del British Museum, coordinatore del progetto, hanno finalmente comunicato il risultato delle loro operazioni. Tale documento precisa che l'intervallo di data calibrata assegnato al tessuto sindonico con livello di confidenza del 95%, è tra il 1260 ed il 1390 d.C.». Questo annuncio ufficiale ci ha informato quindi che la S. Sindone non è più antica del 1260 d.C. e quindi non può avere nulla a che fare con vicende svoltesi più di 1200 anni prima, quali quelle riportate nei racconti evangelici della passione e morte di Gesù. La S. Sindone dunque non è il sudario di Gesù Cristo.

Il «giallo» della Sindone

Con tale comunicato del Cardinale di Torino raggiunge il suo apice quello che possiamo ben chiamare il «giallo della Sindone», iniziatosi con le indiscrezioni fornite da quegli uomini di scienza incaricati di compiere esami per datare il sacro Lenzuolo.

Già l'anno scorso ebbi l'occasione di trattare, da un punto di vista medico, l'argomento della S. Sindone nel corso di una conferenza tenuta presso «Il Centro» di Parabiago. In quell'occasione sostenni che la S. Sindone — che la tradizione cristiana ritiene essere il lenzuolo funebre di Gesù Cristo — porta in sé una tale serie di segni di così ricca autorità scientifica, da farla ritenere autentica.

Ed ora ritorno sull'argomento sindonologico proprio all'indomani dell'esplosione di quel vero e proprio «giallo della Sindone» che — come ho detto — è avvenuto in seguito all'effettuazione della prova di datazione al radiocarbonio praticata sul quel lenzuolo.

E lo faccio per tre motivi. Prima di tutto — ma è il motivo meno importante — per un fatto personale, per rispondere cioè a diversi amici che proprio in questi giorni appena trascorsi, sapendomi interessato agli studi di sindonologia, mi chiedevano — magari anche con una punta di benevola polemica — cosa pensassi di ciò che era accaduto per la S. Sindone. Un secondo motivo riguarda la metodologia con la quale è stato gestito questo «affaire» sindonologico dai mass-media. La datazione al Medio Evo è stata subito presentata al pubblico come una prova che la S. Sindone è un falso. Titolava la Rivista «Gente»: «Secondo recenti e scrupolose analisi scientifiche, il sudario venerato dai cristiani risale al Medio Evo»; «la Sindone è del Medio Evo» scriveva il «Corriere della Sera» e «Il Giornale»: «La Sindone è un falso medioevale». «Non ci sono più dubbi: il tessuto custodito da quattro secoli a Torino con la "miracolosa" impronta del corpo di Gesù Cristo risale al Medio Evo. Una sentenza inoppugnabile...» scriveva la rivista «Grazia» e così via. E tutto ciò perché un'indagine che — come tutte le indagini scientifiche, va ponderata e giudicata nel suo metodo e nel suo significato — dimostrerebbe che la S. Sindone non risale all'epoca di Cristo, di fronte ad una messe di altre indagini scientifiche che ne dimostrerebbero invece l'autenticità. Quando si compie una ricerca scientifica, non si può accettare come risultato inconfutabile un solo esame di laboratorio, anche se importante, e scartarne tanti altri che sono in contrasto con questo. Qualsiasi esame di laboratorio va valutato nel complesso della ricerca e comparato con gli altri e se risulta dichiaratamente in contrasto con diversi altri esami, è lecito, anzi è doveroso metterlo in dubbio, non tanto nella possibilità di un eventuale errore commesso nell'effettuarlo (se un esame è praticato da più laboratori qualificati con lo stesso risultato è certamente attendibile), quanto nel suo significato. Il dubbio — ricordiamolo — è utile alla scienza perché dubitare significa acquisire nuovi strumenti alla conoscenza. Un terzo motivo che mi spinge a parlare nuovamente della S. Sindone — ed è il più importante secondo me — è il fatto di avere declassato la S. Sindone da «reliquia», tanto venerata per secoli da noi Cristiani, a semplice «icon», a semplice immagine. Io sono perfettamente d'accordo con quei Teologi che affermano che «la fede non è messa minimamente in discussione dalla datazione della Sindone tra il 1260 ed il 1390» (come ha affermato Monsignor Carlo Molari) ma mi rifiuto di accettare «serenamente» (come ha detto il Cardinale di Torino) i risultati di quella prova di datazione. Io non mi sento — come uomo di fede — di archiviare così pacificamente il caso della Sindone e persuadermi che non ci sono problemi perché, se è vero che la mia fede non è certamente basata su di essa, è altrettanto vero che la mia fede — già acquisita attraverso altre vie — trova un ulteriore nutrimento in questi «segni» tangibili di cui, nella mia povertà di uomo, ho pur sempre bisogno.

«Il problema posto dalla Sindone — scrive il giornalista-scrittore Vittorio Messori — (dopo secoli di venerazione ma, soprattutto, dopo novant'anni di ricerca interdisciplinare che ha accumulato una messe impressionante di indizi di credibilità), il problema è tanto semplice quanto terribile: o la sconvolgente "fotografia" del Dio che per i cristiani si è incarnato nel Nazareno crocifisso; o la più colossale truffa (o burla) della storia. C'è forse una posizione intermedia, quella propostaci, della "icona" non di Gesù, ma di uno sconosciuto, però da venerare tranquillamente perché in qualche modo ci ricorda la Passione del Salvatore? Attenti, ammonisce uno dei maggiori studiosi della questione, il Prof. Pierluigi Baima Bollone: attenti, perché se la datazione ci porta davvero al Medio Evo, allora l'ipotesi scientifica più probabile — come vedremo anche noi più avanti — è quella di un delitto atroce, di un disgraziato martirizzato per ottenere un falso. Così che il Lino non sarebbe un oggetto da venerare, ma un oggetto criminale e simoniaco da esorcizzare». «Il problema della verità di quel Lenzuolo — continua il Messori — è un "caso serio", con serissime ripercussioni che, pur non coinvolgendo (teoricamente) la fede, in pratica pericolosamente vi si avvicinano. Sempre pronti a pretendere verità e onestà dagli "altri", ci tireremo forse indietro, scrollando le spalle, quando tocca a noi mostrarle? È doveroso non archiviare l'«affaire» della Sindone. Ed è questo il motivo — il più importante — che mi fa tornare a parlare della S. Sindone».

Il metodo di datazione al radiocarbonio

Prima di passare oltre, è necessario spiegare brevemente che cos'è il metodo di datazione al radiocarbonio (o carbonio radioattivo). Il metodo al radiocarbonio (o carbonio 14) serve per stabilire l'età di un oggetto che sia composto di sostanza organica, come legno, tessuti di cotone o di lino, pelli, ossa, ecc. Detto in maniera molto succinta, il principio sul quale è basato è il seguente. In natura esistono due tipi di carbonio (che è l'elemento più importante nella composizione delle sostanze organiche): il carbonio ordinario (detto C12) che si mantiene immutato nel tempo ed il carbonio radioattivo (detto C14) che «decade», cioè si degrada, si autodistrugge nel tempo, emettendo radiazioni alfa, beta e gamma e trasformandosi così in azoto. Ora, conoscendo il tempo che impiega questo C14 a degradarsi, se io misuro quanto di questo carbonio radioattivo è contenuto in un determinato oggetto, posso risalire all'età di quell'oggetto: tanto meno C14 trovo e tanto più antico è l'oggetto analizzato. Questo in breve il principio del metodo di datazione al radiocarbonio. Occorre però dire qualcosa di più per poter poi capire i limiti del metodo e le obiezioni che gli si possono rivolgere.

Da dove viene questo carbonio radioattivo e come penetra nelle sostanze organiche? Nell'alta atmosfera i raggi cosmici, provenienti dall'universo, si scontrano con i nuclei delle molecole che compongono l'aria, dando origine ad una pioggia di neutroni. Questi ultimi, a loro volta, colpendo i nuclei dell'azoto (che è uno dei maggiori componenti dell'aria) li spezzano dando luogo alla formazione del carbonio radioattivo¹⁾.

Il carbonio, sia quello ordinario che quello radioattivo, si combina con l'ossigeno dell'aria dando luogo all'anidride carbonica (CO₂). Quest'ultima al livello del suolo, viene assorbita dalle piante che, mediante il processo della fotosintesi clorofilliana, l'utilizzano per produrre le varie sostanze organiche. In questa maniera, le piante (ma anche gli animali e l'uomo che mangiano i vegetali o le carni degli erbivori) assimilano entrambi i tipi di carbonio, sia il C12 (ordinario) che il C14 (radioattivo) in una proporzione ben determinata che dipende dalla concentrazione di C14 nell'atmosfera che — a sua volta — dipende dall'intensità della radiazione cosmica. La concentrazione di ciascuno dei due carbonii nei vari organismi resta costante nel tempo perché, fino a quando la pianta o l'animale vivono, il carbonio radioattivo che si disintegra nel loro corpo viene sostituito da altro attraverso la normale nutrizione. Questo procedimento evidentemente si blocca quando si recide la pianta (o si uccide l'animale) ed il carbonio radioattivo che resta nella pianta o nell'animale dopo la morte, comincia a diminuire irreversibilmente. Ora, è stato calcolato che un certo quantitativo di C14 impiega 5730 anni (periodo di decadimento) per ridursi alla metà. A questo punto, conoscendo tale periodo di decadimento, determinando (attraverso la misura delle radiazioni emesse da un determinato oggetto organico che si voglia studiare) il quantitativo di C14 in esso contenuto e conoscendo la concentrazione di questo carbonio radioattivo contenuto in uno stesso tipo di organismo tutt'ora vivente, è possibile risalire all'età dell'oggetto studiato.

1) Quest'ultimo è presente nell'atmosfera in una piccolissima concentrazione pari a circa 1 atomo di C14 ogni mille miliardi di atomi di carbonio stabile C12.

Così se, per esempio, il rapporto tra il C14 e il carbonio totale in un pezzo di legno di età sconosciuta, fosse la metà di quello misurato per una pianta della stessa specie vegetante attualmente, l'età di quel pezzo di legno sarebbe di 5730 anni. Con questo metodo, ideato e messo a punto dal chimico americano Willard Frank Libby circa 40 anni fa (1946-1955), sono state eseguite datazioni di reperti archeologici organici nell'intervallo di tempo che va da circa 100 ad oltre 50.000 anni.

Il metodo di datazione al radiocarbonio è attendibile? All'inizio, quando Libby lo introdusse, suscitò grande entusiasmo tanto che lo scienziato americano ottenne il premio Nobel per la chimica nel 1960. Ben presto però questo entusiasmo si andò affievolendo e prevalse, negli ambienti scientifici, la cautela a motivo delle critiche e delle perplessità sempre più numerose. Non è possibile approfondire in questa sede tutti i punti deboli della datazione al radiocarbonio: ci limiteremo ad esporre per linee generali quelli che suscitano le maggiori obiezioni.

1) Ipotesi fondamentale del metodo di Libby è la costanza del rapporto tra C14 e C12 riscontrabile nell'atmosfera, rapporto che, a sua volta, sarebbe responsabile del quantitativo di C14 contenuto nelle varie sostanze organiche sulla terra. Ora, questo rapporto dipende — come abbiamo detto — dalla intensità della radiazione cosmica che dovrebbe essere costante nel tempo. Ma ciò non è dimostrato e la maggioranza degli studiosi è scettica su questo postulato di Libby che è fondamentale, e concorda nel ritenere che la prova del radiocarbonio è affetta da «un errore sistematico» (Goguel).

2) L'intero sistema di datazione di questo metodo è valido se è costante la velocità di disintegrazione del C14. Al riguardo, studi ancora in corso hanno accertato la presenza di anomalie; come conseguenza si avanzano delle riserve sul valore del periodo di decadimento. Libby lo stimava attorno a 5568 anni; nel 1962 la V Conferenza per la Datazione al Radiocarbonio fissava un tempo di 5730 anni, ufficialmente valido tuttora, ma bisogna segnalare che diversi laboratori odierni, tra i più avanzati, propongono addirittura periodi tra 7200 e 4700 anni.

3) Quando sono possibili, i confronti tra il metodo del radiocarbonio e la dendrocronologia (analisi degli anelli dei tronchi, che fornisce una datazione esatta) hanno rivelato che la progressiva riduzione del C14 non è stata del tutto omogenea nel tempo. Al contrario, ha avuto larghe fluttuazioni.

4) La comparazione delle età ottenute con il C14 da un lato e attraverso sicuri documenti storici dall'altro, non dà in certi casi dei risultati coerenti. In qualche occasione è anche avvenuto che la datazione al C14 eseguita, in tempi successivi, su materiale archeologico proveniente da un identico livello di scavo, ha fornito periodi storici notevolmente differenti.

Nel 1984 l'autorevole periodico scientifico «Science» (n° 22) ha riferito che dei gusci di lumache ancora vive, esaminati con il radiocarbonio, risultarono vecchi di 26.000 anni. Il periodico di ricerche geobiologiche delle terre polari «Antartic Journal» (sett.-ott. 1971) ha scritto che una foca appena uccisa, all'esame del radiocarbonio, risultò morta da 1.300 anni. Il periodico specializzato «Radiocarbon» (n° 8, 1966) ci fa sapere che una pelliccia di mammoth, data per vecchia di 26.000 anni, al carbonio 14 risultò di soli 5.600 anni.

5) La precisione del metodo dipende molto dalla quantità di campione a disposizione: quanto più quest'ultimo è scarso e tanto meno il metodo è attendibile. Ciò dipende soprattutto dalla bassa energia delle radiazioni emesse dal C14 che richiede apparati di rivelazione molto sofisticati.

Sino ad una decina di anni fa, il metodo di datazione al radiocarbonio richiedeva, per la sua effettuazione, la distruzione di parecchio materiale da esaminare. Attualmente, nella letteratura scientifica, sono apparsi esempi di datazione di campioni di duemila-tremila anni di età, di una decina di milligrammi ciascuno e anche meno, con l'uso di due tecniche che sono le più sofisticate oggi in uso: una è la tecnica dei «radioconteggi» (Harbottle e collaboratori del Brookhaven National Laboratory) che consiste nel misurare il numero di conteggi di particelle beta emesse per unità di tempo; l'altra è la tecnica della «separazione isotopica» (Gove e collaboratori all'acceleratore di Rochester) con la quale si misura la frazione di radioisotopi ancora presente nel campione, usando uno speciale acceleratore di particelle denominato «Tandem» (in Italia esistono due di questi acceleratori in laboratori di ricerca dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, il primo a Legnaro presso Padova e il secondo a Catania, utilizzati per ricerche di fisica nucleare fondamentale). Per la recente prova al radiocarbonio effettuata sulla S. Sindone, è stato tagliato via dal sacro Lenzuolo, un pezzo di tessuto di circa otto centimetri quadrati, ridotti poi a circa sette per l'inquinamento del tessuto stesso con fili di altra natura che anche in minima quantità avrebbero potuto portare a varianti nella datazione, essendo di aggiunta tardiva. Il frammento di centimetri 7×1 così ottenuto, è stato successivamente diviso in tre parti eguali, del peso appena superiore ai 50 milligrammi ciascuna, da consegnare ai tre laboratori che dovevano eseguire l'esame.

6) Il metodo è attendibile se il materiale da esaminare è genuino. Se il materiale è contaminato perché è stato a stretto contatto con altre sostanze organiche o magari perché è stato immerso in un terreno che ha favorito un processo di modificazione, falsando così l'originale, allora il metodo non dà risultati veritieri.

Si tenga presente, a questo proposito, che soprattutto nei secoli più vicini a noi, la S. Sindone ha subito un notevole inquinamento, essendo stata maneggiata senza troppe cautele, baciata dai fedeli, esposta ai fumi delle candele e degli incensi, insomma più volte esposta ad una serie di contaminazioni con residui carboniosi che hanno portato ad assunzioni significative di C14 recente. Recentemente, poi, è stato riscontrato che nella S. Sindone, l'inquinamento ambientale oggi esistente a Torino, si è compenetrato nel tessuto: il terribile smog di Torino si è adagiato sul Telo apportandovi, ad esempio, polveri solforose originate da combustione di idrocarburi in quantità rilevante. Inoltre, tra le polveri aspirate dal Telo, sono stati trovati numerosi animaletti, gli acari, di dimensioni molto piccole, moltissimi brandelli dei loro corpi e numerosi organismi riferibili a batteri o ad organismi pluricellulari. Si aggiunga infine che il panno che aderisce sul retro della S. Sindone (tela d'Olanda) vi ha lasciato di certo le sue tracce, come ha riconosciuto uno dei laboratori che hanno praticato il test di datazione, che ne ha trovato materiale sul campione. Tutto ciò ha portato evidentemente ad un sicuro inquinamento del tessuto.

A questo punto è interessante leggere cosa ha scritto Padre Marcozzi S. J. — l'illustre gesuita, scienziato — sulla «Civiltà Cattolica» nel 1979, quindi molto prima che si effettuasse l'attuale datazione al radiocarbonio e perciò senza alcuna ombra di preconcetto. «Il metodo al radiocarbonio o C 14 permette con una certa approssimazione di determinare, in numero assoluto di anni, il tempo trascorso dalla morte di un organismo vegetale o animale al momento della datazione. Questo però nel caso che si verifichino non poche circostanze, che non di rado mancano. Per ciò che concerne la Sindone, alle difficoltà comuni si aggiungono difficoltà del tutto specifiche... La Sindone è impregnata di microrganismi d'ogni genere: polline, spore, funghi o altro, di ogni tempo, incominciando dalla sua origine fino ad oggi. Perciò il metodo del radiocarbonio, se si applicasse alla Sindone così com'è, non ne darebbe l'età vera, sia pure alquanto approssimativa, perché non misurerebbe l'età del lino quando fu raccolto ed impiegato, ma l'età del lino con tutti gli organismi che lo impregnano, da quelli dei primi secoli fino a quelli viventi dei nostri giorni. In altre parole, il lino della Sindone è estremamente «sporco» di microrganismi che falserebbero la datazione».

È per questo motivo principalmente che lo stesso inventore del metodo di datazione al radiocarbonio, il Prof. Libby, si è sempre rifiutato di sottoporre la S. Sindone a tale esame.

Concludendo, si può dire che il metodo ideato da Libby, pur con tutti i suoi limiti, rimane un discreto strumento scientifico che nel corso degli anni è stato continuamente migliorato. Oggigiorno però, l'orientamento prevalente è quello di usarlo comparativamente con altri metodi, come quello della dendrocronologia, della termoluminescenza, dell'acido aspartico, ecc. In particolare l'archeologia moderna non usa più soltanto questo metodo, ma si avvale anche di numerosi altri strumenti che sono quelli propri della scienza sperimentale, come la microchimica, la fisica delle radiazioni, l'analisi spettrografica, i metodi propri della Medicina Legale, come le analisi ematiche, la palinologia, ecc.

Questo è dunque il metodo di datazione al radiocarbonio che ho cercato di spiegare nel principio su cui è basato e nei suoi limiti. Cosa dobbiamo allora pensare della datazione, effettuata con questo metodo, della S. Sindone? Accettiamo, per il momento, il dato di fatto e consideriamo la S. Sindone non autentica, cioè non risalente all'epoca di Cristo, bensì al Medio Evo, tra il 1260 e il 1390 d. C., come affermano gli scienziati che hanno effettuato l'indagine. Se dunque il S. Lenzuolo di Torino non è quello funebre di Gesù Cristo, di chi è? Come si è formato? Tre sono le ipotesi possibili: 1) si tratta di un dipinto; 2) è un'immagine ottenuta riscaldando un bassorilievo in metallo; 3) è un'immagine ottenuta da un vero uomo che è morto, nel Medio Evo, alla stessa maniera di Gesù Cristo.

Prima però di passare a vagliare in dettaglio queste ipotesi, è necessario ricordare per sommi capi quali sono le caratteristiche di quel lenzuolo che chiamiamo S. Sindone.

La Sacra Sindone

La S. Sindone è un lenzuolo sepolcrale lungo m. 4,36 e largo m 1,11, tessuto in lino di colore giallo-avorio con una punta di bruno.

L'ingrandimento fotografico del tessuto mostra la fattura detta «a spina di pesce». A detta degli esperti in tessuti

antichi, gli studi comparativi delle antiche produzioni tessili di provenienza egiziana, siriana o palestinese, inducono alla conclusione che il tessuto della S. Sindone può risalire a circa duemila anni fa, cioè all'epoca di Cristo. Numerosi Musei, di sicura serietà scientifica, possiedono tessuti simili ritrovati in tombe sicuramente datate, appartenenti a culture simili e vicine a quella ebraica di duemila e più anni orsono.

Ai due lati più lunghi del telo, si notano due righe nere che corrono quasi ininterrotte per tutta la lunghezza del telo (sono porzioni di tessuto carbonizzato in seguito all'incendio subito dalla S. Sindone a Chambery nella notte tra il 3 e il 4 dicembre 1532), intercalate da triangoli simmetrici di tela più bianca (che sono i rattoppi fatti dalle Suore Clarisse di Chambery dopo l'incendio).

Sulla parte mediana del lenzuolo si intravedono due impronte di un corpo umano che si contrappongono per la testa: una è l'immagine anteriore, l'altra quella posteriore. Ad un'osservazione più attenta, si può vedere come esistono due tipi di segni: un'impronta e delle macchie come di sangue. L'*impronta*, la più diffusa, si presenta come un tenue sfumato di color bruno chiaro che si stacca dal colore di fondo della stoffa soltanto per la maggiore intensità. È l'impronta vera e propria di un corpo umano disteso, del quale è facile intravedere subito il volto, due mani incrociate, le ginocchia e le gambe. E sulla fronte, sui polsi, sui piedi, sul torace risaltano delle *macchie* di intensità più viva e di colore rosso scuro, come segni di sangue. Moltissime altre, più piccole, sono sparse sul corpo, specialmente sulla schiena.

Con tecniche di laboratorio molto sofisticate, che non starò qui a ricordare, è stato dimostrato in maniera certa trattarsi di vero sangue umano di gruppo AB, uscito dalle ferite dell'Uomo impresso sul telo, che sono state assorbite dal tessuto o si sono essiccate su di esso. La fotografia in fluorescenza ultravioletta, dimostra che le macchie sanguigne sono fluorescenti (confermando ancora così che si tratta di sangue) e mostra intorno alle macchie sanguigne stesse un alone fluorescente che è invisibile a occhio nudo ed in fotografia normale, suggerendo la presenza di un alone di siero intorno a sangue coagulato (come si è potuto poi dimostrare mediante analisi microchimiche).

Le parti del corpo direttamente a contatto con il lenzuolo (naso, mento, mano, braccia, schiena, calcagni, ecc.) lasciarono un'impronta scura; quelle non a perfetto contatto e più lontane (collo, avvallamento ai lati del naso, parte laterale delle guance, ecc.) lasciarono un'impronta sfumata ovvero nessuna impronta.

L'immagine visibile sul lenzuolo è quella di un uomo raffigurato con i chiaro-scuri invertiti e cioè col bianco al posto del nero ed il nero al posto del bianco. Praticamente si formò un negativo scoperto solo quando la Sindone fu fotografata la prima volta nel 1898. Ricordiamo che solo l'impronta del corpo forma un negativo fotografico, mentre le macchie di sangue che si sono formate per impregnazione diretta sul telo, sono positive. L'impronta sindonica contiene un'informazione tridimensionale: ciò vuol dire che l'intensità dell'immagine sindonica è direttamente proporzionale alla distanza corpo-telo, che si riscontra coprendo un corpo umano supino con un lenzuolo. Si tratta di un fenomeno del tutto inusitato: nessuna tecnica ritrattistica funziona in questo modo: i cultori della fotografia sanno benissimo che l'intensità della figura è sempre funzione della luce riflessa e non della distanza dell'oggetto fotografato!

L'informazione tridimensionale contenuta nell'immagine sindonica è stata dimostrata anche visualmente: costruendo statue con fogli di cartone sovrapposti e sagomati tenendo conto della distanza corpo-tessuto, si è ottenuta un'accurata rappresentazione tridimensionale del corpo umano sindonico.

Di che cosa è fatta l'impronta? L'impiego di ben 18 solventi non è riuscito a far sparire il colore della Sindone perché l'immagine non è dovuta all'apporto di sostanze estranee. Le analisi microchimiche ed in particolare la fluorescenza ai raggi X, non hanno rilevato la presenza di pigmenti, coloranti, polveri o vernici, né di qualsiasi altra sostanza usata per dipingere. L'immagine della Sindone è stata provocata semplicemente da un viraggio di colore, da una specie di scurimento giallo, molto superficiale, che non risulta cioè più profondo di qualche millesimo di millimetro. Con l'occhio del microscopio, studiando i fili di lino (formati da circa 10-15 fibrille intrecciate insieme) si è visto che l'impronta sta, impercettibile, solo sulle due o tre fibrille più esterne dei fili più esterni della parte di lenzuolo che era verso il Corpo del Crocifisso; il retro del lenzuolo non porta alcuna traccia dell'impronta corporea, ma solo le macchie di sangue che hanno imbibito il tessuto, penetrandolo da parte a parte. L'esame microscopico ha anche rivelato che l'immagine è monocroma: l'ingiallimento è uguale dappertutto. Quello che l'occhio vede come differenza di intensità di colore, non è in realtà che la differenza di densità delle fibrille iscurite. In altre parole, le parti «scure» dell'immagine non sono più gialle delle altre: appaiono più «scure» perché contengono più fibrille ingiallite che non le parti più chiare. L'ingiallimento delle fibrille di lino è dovuto al comune effetto di disidratazione-ossidazione della cellulosa del lino che si ha per esposizione alla luce e/o al calore.

Come si sia formata questa impronta ben proporzionata, senza distorsioni, con una struttura d'intensità perfettamente correlata alla distanza corpo-telo, resta a tutt'oggi un enigma. Delle varie ipotesi formulate, nessuna risulta tuttora in grado di spiegare, in modo totalmente naturale, la formazione dell'immagine dell'Uomo della Sindone.

Se si osserva il volto dell'immagine sindonica, è facile rilevare la presenza di una grande contusione sopra-orbitale destra, una contusione con tumefazione allo zigomo destro e la rottura del setto nasale. Ma più interessanti, ai fini dell'autenticità, sono le macchie di sangue che si trovano sulla fronte e sui capelli. In particolare sono da osservare due di queste macchie di sangue perché seguono perfettamente le leggi dell'emodinamica. Quella di destra, alla radice dei capelli, è formata da un coagulo circolare (che corrisponde alla ferita provocata dall'aculeo della corona di spine) dal quale si dipartono due rivoletti di sangue di cui uno scende lungo la capigliatura sin verso la spalla, l'altro perpendicolarmente sulla fronte sin verso il sopracciglio. Su fotografia a forte ingrandimento, si può vedere benissimo che questo sangue ha carattere nettamente arterioso, non omogeneo cioè, perché fuoriesce da un'arteria a getto ritmicamente intermittente. Anatomicamente la ferita dalla quale è fuoriuscito questo duplice rivolo di sangue, corrisponde al ramo frontale dell'arteria temporale superficiale. L'altra macchia di sangue, sulla quale richiamo l'attenzione, è quella sulla fronte a forma di epsilon (o di 3 rovesciato), il cui sangue denso, a tinta omogenea, uniforme, ha netti caratteri di sangue venoso. L'aculeo della corona di spine ha qui lesa certamente la vena frontale ed il curioso aspetto a 3 rovesciato è dovuto al corrugarsi, sotto lo spasmo del dolore, del muscolo frontale.

Come poteva un falsario del Medio-Evo riprodurre sulla fronte questa perfetta corrispondenza tra l'immagine ed i dati anatomici e fisiologici che oggi noi conosciamo, ma che allora erano assolutamente ignoti, essendo stata la circolazione del sangue scoperta solo nel 1593 da Andrea Cesalpino?

L'Uomo della Sindone porta alla mano sinistra (la destra è coperta) una netta ferita, con rivoli di sangue. Si tratta della ferita provocata dal chiodo della crocifissione. Si noti bene: la ferita non è nel palmo della mano (come l'hanno sempre immaginata i nostri pittori) bensì nel carpo, cioè fra gli ossicini del polso. Fu studiato e sperimentato il posto del chiodo: è il cosiddetto «spazio di Destot», dove il chiodo passa agevolmente e può sostenere un grosso peso senza che la mano si laceri, per la presenza del robusto legamento trasverso del carpo. Conficcando il chiodo nello spazio di Destot, però, si lede il nervo mediano e ciò provoca immediatamente, oltre che un dolore atroce, la contrattura del pollice che si ripiega all'interno della mano. È per questo motivo che sull'impronta sindonica non si vede il pollice. Una singolare foto «a trasparenza» — scattata con particolari accorgimenti dal rovescio del lino sindonico — ha scoperto la ferita del chiodo. Essendo riempita da un coagulo, e quindi più umida, essa è passata attraverso tutto lo spessore del lino, mentre il sangue che stava attorno sulla pelle, lo ha imbevuto meno. Si vede la forma netta e quadrata del chiodo, un chiodo da carpentiere. La ferita è quadrata e misura un centimetro per lato, la stessa misura del chiodo che si conserva a Roma nella Chiesa di S. Croce in Gerusalemme, donato da S. Elena, madre di Costantino. L'impronta della pianta dei piedi è particolarmente chiara nell'impronta dorsale, poiché il lenzuolo ha aderito maggiormente sulla pianta dei piedi. Il meglio riprodotto è il piede destro che presenta due distinte colature di sangue: una verso la punta del piede, formatasi mentre l'Uomo della Sindone era in croce e l'altra verso il calcagno, sgorgata nel sepolcro a corpo orizzontale. Il punto più scuro della pianta del piede indica la zona di fuoriuscita del chiodo. Anche qui, una foto «a trasparenza ultravioletto» ha rivelato, sul rovescio del lino, il buco quadrato del chiodo riempito di un coagulo e, subito sopra, la slabbratura orizzontale della carne, stracciata dal peso del corpo.

L'impronta dell'Uomo della Sindone porta, sull'emitorace destro, all'altezza circa del V - VI spazio intercostale, a 12 cm dallo sterno, una ferita da arma da taglio, ovale, lunga 4,5 cm e larga 1,5 cm. Questa ferita — che si riferisce al famoso colpo di lancia di cui parlano i Vangeli — è importante perché permette di affermare in modo scientificamente categorico, che l'Uomo della Sindone era realmente morto al momento in cui venne inferta la lesione. La ferita, infatti, è nitida come sono le ferite fatte «post mortem» che non mostrano turgore ai margini, non collabiscono, anzi tendono a retrarsi. Ed infatti la ferita ha la forma ellittica propria delle ferite che vengono fatte dopo la morte. Dalla ferita si diparte un'imponente colata di sangue e siero. È un travaso imponente di sangue cadaverico, già separato nelle sue componenti corpuscolare e sierosa e la cui macchia sul tessuto (purtroppo in parte coperta da un rattoppo) corrisponde alla morfologia ben nota in Medicina Legale, circa le macchie di sangue uscito da un cadavere. Si presenta cioè a grumi con attorno un alone di siero e non è quindi omogeneo e sinuoso come i rivoletti delle braccia e nella nuca: segno che il cuore non pulsava più e non alimentava più il progressivo formarsi dei rivoletti. La S. Sindone permette di constatare

l'abbondanza di «sangue ed acqua» che uscì con violenza dalla ferita del costato. Dalla ferita infatti la colatura di sangue e siero si diffonde verso il basso sulla parete addominale e raggiunge, a fascia, la parete dorsale. La nostra tradizione iconografica ci ha fatto sempre vedere Gesù che porta tutta la croce, sulle spalle, durante la sua salita sul Calvario. In realtà il condannato non portava tutta la croce sulle spalle ma solo il braccio trasversale detto «patibulum». Il palo verticale della croce — detto «stipes» — era piantato stabilmente nel terreno sul luogo dell'esecuzione e su di esso, al momento della crocifissione, veniva incastrato il «patibulum». L'impronta del «patibulum» è visibile sul dorso dell'Uomo della Sindone come una vasta escoriazione grossolanamente contusa, che parte dall'alto della spalla destra ed arriva fin sotto la scapola sinistra.

Tre ipotesi

E veniamo ora alle tre ipotesi che abbiamo formulato prima circa l'identità dell'Uomo della Sindone.

Prima ipotesi

Si tratta di un dipinto di un ignoto pittore del Medio Evo. Ricordo questa ipotesi solo per completezza di trattazione perché oramai non c'è più alcun scienziato serio che la sostenga. A parte il fatto che le ricerche microchimiche più sofisticate, praticate in questi ultimi anni, non hanno mai messo in luce la presenza di sostanze coloranti, basterebbe quanto abbiamo detto prima circa le caratteristiche fotografiche e di tridimensionalità e la presenza di vero sangue, per accantonare definitivamente tale ipotesi.

Seconda ipotesi

Si tratta di un'immagine realizzata riscaldando un bassorilievo di metallo, raffigurante Cristo crocifisso, e sovrapponendo ad esso un lenzuolo. Sull'immagine così ottenuta col calore (come la «strinatura» che riproduce l'immagine del ferro da stiro dimenticato caldo, per pochi istanti, su una tovaglia) l'ipotetico falsario medioevale avrebbe poi sovrapposto, con uno stilo, le macchie di sangue in corrispondenza delle ferite.

È questa un'ipotesi formulata dal Prof. Vittorio Pesce Delfino, antropologo dell'Università di Bari, che è stata riproposta recentemente dal suo stesso Autore, in un articolo pubblicato sul «Corriere della Sera» in occasione della promulgazione dei risultati della datazione al radiocarbonio. Il modello esplicativo fornito da questo Autore, viene proposto come una prova sicuramente scientifica dell'origine della Sindone non solo, ma esso permetterebbe anche di «riconoscere l'orizzonte culturale (e quindi cronologico) in cui la Sindone è stata confezionata».

Per confutare questa tesi, bastano quattro dati di fatto:

1) nel complesso culturale medioevale, mai un falsario avrebbe raffigurato un crocifisso con i chiodi nei polsi (come risulta dalla S. Sindone), bensì nelle mani, come risulta dalla iconografia classica cristiana di quel tempo (e anche di dopo);

2) un falsario del Medio Evo non era in grado di riprodurre le macchie di sangue con quelle caratteristiche fisico-chimiche che solo le conoscenze anatomiche, fisiologiche e biochimiche attuali sono in grado di riconoscere sulla S. Sindone. Per esempio, c'è una differenza morfologica tra il sangue delle ferite sparse sul corpo e quella della ferita del torace. Il primo è sangue coagulato fuoriuscito da un corpo vivo. Quello della ferita del torace, invece, — come abbiamo visto prima — non è coagulato perché è sangue sgorgato da una persona che è già morta. Infatti, in questo caso, risulta separata la parte sierosa bianca da quella rossa. Sono queste delle cognizioni che abbiamo solo oggi: come è possibile che un falsario del 1300 abbia potuto avere queste stesse cognizioni ed usare due tipi di sangue per ottenere un falso così sofisticato nei particolari? Ma v'è di più: nel sangue repertato sulla S. Sindone è stato trovato un alto contenuto di bilirubina. Un eccesso di questa sostanza si verifica quando avvengono improvvise e numerosissime rotture di globuli rossi, come nel caso di un uomo gravemente percosso e frustato, come è stato Gesù. Come poteva un falsario del Medio Evo conoscere la microchimica del sangue e poter così distinguere un sangue normale da un altro più ricco di bilirubina? Tra gli altri particolari, infine, che è difficile immaginare opera di un falsario, è la presenza di

terriccio nel sangue sul tallone, alle ginocchia e al naso dell'Uomo della S. Sindone, trovato al microscopio ed invisibile ad occhio nudo;

3) gli studi microscopici effettuati sulla S. Sindone hanno dimostrato che sotto le macchie di sangue non esiste l'impronta del corpo: le fibrille insanguinate non sono ingiallite sotto la patina rossa del sangue. Ciò vuol dire che in quei punti la pelle del Crocifisso era ricoperta di sangue e l'impronta le si formò solo intorno e *dopo* le macchie di sangue;

4) è vero che applicando un telo sopra un bassorilievo metallico, idoneamente riscaldato, si può ottenere una copia della S. Sindone che, per colore, sagoma, aspetto generale, carattere di immagine negativa e anche con tridimensionalità, può essere confusa con l'originale. Ma una peculiarità fondamentale, non visibile ad occhio nudo, non corrisponde. La copia, frutto di una ossidazione dei fili di lino da calore, mette in evidenza, all'indagine microscopica, su tutta la superficie, la presenza di furfuroli, prodotti della «pirolisi» dei carboidrati della cellulosa, che alla luce di Wood appaiono fluorescenti *in rosso*, secondo le leggi naturali che regolano questi fenomeni, mentre la cellulosa su cui si trova l'impronta della S. Sindone, è lievemente fluorescente *in verde*, rendendo quindi la copia prodotta con bassorilievo caldo, dissimile dall'originale.

Terza ipotesi

È un'immagine ottenuta da un vero uomo, crocifisso nel Medio Evo, ma alla stessa maniera di Gesù Cristo. Scartate — come abbiamo visto — le prime due ipotesi, è questa l'unica ipotesi possibile, se davvero la datazione effettuata al radiocarbonio ci porta al Medio Evo. Ma allora i casi sono due: o si tratta di un reo condannato alla pena di morte mediante crocifissione, secondo lo stesso rituale dei tempi di Roma (e per di più con flagellazione, coronazione di spine e lancia al costato) o si tratta di falsari che, per ottenere una «reliquia», hanno deliberatamente e di nascosto martirizzato un povero disgraziato.

Il primo caso è senz'altro da scartare perché sappiamo con certezza che il supplizio della croce, come pena capitale, venne abrogato ufficialmente negli anni dell'Impero di Costantino, intorno al 330 d.C. P.A. Gramaglia riporta casi di crocifissioni avvenute in epoca più posteriore, durante le lotte tra ebrei e cristiani, tra bizantini e persiani, comunque in epoca non posteriore al 600 d.C. Si tenga comunque presente che di casi di un uomo che abbia subito contemporaneamente la crocifissione, la flagellazione, la coronazione di spine e il colpo di lancia al costato, la storia ne riporta uno solo: quello di Gesù Cristo.

L'altra possibilità, infine, è quella di un falso perpetrato mediante l'uccisione volontaria di un povero disgraziato per ottenere, a scopo di lucro, un oggetto religioso da offrire alla venerazione popolare. Da qualche parte, nel buio e oscuro sotterraneo di un qualche castello, come quello di Otranto, o nella cripta di una chiesa abbandonata, meglio se in Normandia, alcuni efferrati ignoti, che potrebbero essere dei Templari — fratacci oscurantisti e sodomiti — prendono un poveraccio, lo assassinano con chissà quale oscuro rito e poi lo inchiodano su una croce; dopo di che lo avvolgono in un lenzuolo e si fabbricano così la falsa reliquia da proporre alla venerazione dei credenti. Siamo a livello del romanzo «Nel nome della rosa» di Umberto Eco! Come poteva un falsario del Medio Evo pensare che un cadavere potesse lasciare un'impronta su un lenzuolo: lo sappiamo noi che possediamo la S. Sindone e l'abbiamo studiata coi più sofisticati mezzi che la scienza moderna ci mette a disposizione e, nonostante questo, non siamo ancora riusciti a riprodurla in tutti i suoi particolari e in tutte le sue perfezioni.

Infine, un falsario del Medio Evo, nel cui ambiente culturale si era oramai dimenticato come avvenisse realmente una crocifissione, avrebbe infisso i chiodi nel palmo delle mani, così come si rappresentava nell'arte d'allora, e non — come abbiamo visto per la S. Sindone — nei polsi. C'è un altro particolare sulla S. Sindone importante: i segni di schiacciamento lasciati sulle spalle del Condannato dal legno trasversale della croce, il «patibulum»: nel Medio Evo questo particolare era sconosciuto e, nei dipinti, si rappresentava Gesù che porta tutta intera la croce sul Calvario.

Nel Medio Evo, infine, non c'era proprio bisogno di ricorrere ad un delitto per «fabbricare» una reliquia. Gli storici contano più di quaranta «veri sudari» medioevali ed alcuni di essi esistono ancora e sono chiaramente dei falsi, anche se il nome usato allora per etichettarli era quello di «copia». Questa attività di creare delle reliquie false non comportava necessariamente, nel Medio Evo, una connotazione di frode perché coloro che accorrevano piamente per visitarle, non si preoccupavano affatto delle questioni di autenticità, come lo siamo noi oggi.

Insomma, anche quest'ultima ipotesi del delitto perpetrato dal falsario medioevale, non regge alla prova dei fatti. Concludendo dunque, mi pare che la sola prova di datazione al radiocarbonio non possa far dichiarare la S. Sindone un falso, di fronte ad un'imponente messe di altri dati scientifici che dimostrano il contrario. Ma poi, proviamo ad osservare bene il volto dell'Uomo della Sindone: vi sembra di riconoscere in esso la maschera di terrore, di spavento o magari anche di rancore di un semplice uomo, preso a tradimento ed assassinato brutalmente per ottenere una reliquia? Un critico d'arte, E. Faure, che ha studiato le impronte sindoniche sotto l'aspetto artistico, scrive: «Il volto dell'Uomo della Sindone rappresenta ciò che c'è di più commovente nel campo dell'arte... È un documento realista, fatto dalla natura e tuttavia ciò che traspare meglio su questa nobile fisionomia così tremendamente martoriata è un senso di straordinaria pace, di solennità unita a dolce serenità e a calma profonda che vi rapisce sempre più. È grande senza traccia di passione umana, senza impronta di debolezza, senza alcuna volgarità del condannato colpevole o del giustiziato ribelle e spirante odio. Si resta conquistati dalla sua grande nobiltà, dalla sua maestà, dalla sua serietà e gravità, dalla sua tristezza. È davvero il volto di un morto che è risuscitato». «Volto di ineffabile e pacata bellezza e d'una maestà veramente sovrumana» ha scritto Daniel Rops. E Paolo VI: «Tutti gli artisti si sono misurati a tradurre nei colori e nelle forme, il volto divino di Gesù. E non ne restiamo soddisfatti. Forse la sola immagine della S. Sindone ci dà qualcosa del mistero di questa figura umana e divina». E veramente da questo volto traspare qualcosa di divino!

Conclusione

Al termine di questa disamina sul «giallo» della Sindone, scoppiato dopo la datazione al radiocarbonio, possiamo dire di essere di fronte a due gruppi di risultati. Da un lato, una messe di dati scientifici — di cui, per brevità, ho ricordato solo i più importanti — che mi dimostrano l'autenticità della S. Sindone; dall'altro lato un dato altrettanto scientifico, quello della datazione al carbonio radioattivo — di cui non metto in dubbio l'esattezza della determinazione — che mi dice che l'età della S. Sindone risalirebbe al Medio-Evo. È possibile conciliare questi due dati di fatto? Può sembrare un paradosso, ma io sostengo di sì! Se la S. Sindone è autentica, allora vuol dire che la prova al radiocarbonio ha semplicemente stabilito un tasso di C14 più elevato di quanto ci si sarebbe aspettato per un oggetto risalente dell'epoca di Cristo. Abbiamo detto all'inizio, spiegando questo metodo, che quanto più C14 troviamo in un oggetto da esaminare tanto più recente è l'età di quell'oggetto. Resta allora da spiegare perché la S. Sindone presenta un tasso di radiocarbonio superiore a quello che troveremmo in un lenzuolo di lino all'epoca di Cristo.

E qui possiamo fare due ipotesi. Una prima, di ordine naturalistico: l'alto tasso di inquinamento di materiale organico accumulatosi, specie in epoche più recenti, sul sacro lenzuolo, ha provocato un aumento del contenuto in esso di radiocarbonio. È quanto si ripromettono di sperimentare i prossimi studi sulla Sindone. Il Prof. Pierluigi Baima Bollone — Medico Legale dell'Università di Torino e Presidente del Centro Internazionale di Sindonologia — ha dichiarato che «nel nome della verità scientifica si impongono senz'altro ulteriori ricerche». E tali ricerche devono essere finalizzate, in modo particolare, ad accertare l'ampiezza dell'errore determinato — nella datazione al radiocarbonio — dal continuo assorbimento di materiali ambientali recenti da parte delle fibre tessili della Sindone. L'altra ipotesi invece, è di ordine soprannaturale. L'aumento di carbonio radioattivo nella S. Sindone è stato provocato da quella potente, misteriosa radiazione che si è sprigionata dal corpo di Cristo al momento della resurrezione, radiazione che avrebbe provocato anche la formazione dell'immagine che vediamo sul lenzuolo. È stato chiesto al Dr. Michael Tite — responsabile del Laboratorio di ricerca del British Museum di Londra e coordinatore degli esami al radiocarbonio per conto del Cardinal Ballestrero — se non è possibile che i risultati siano riusciti falsati nell'ipotesi che il lenzuolo sia stato investito da una emissione di radiazioni al momento della resurrezione di Cristo. «È certamente possibile una produzione di C14 dall'azoto presente nel tessuto del lino — ha risposto il Dr. Tite — nel caso in cui qualcuno abbia investito la Sindone con una forte dose di neutroni». E anche il Dr. Robert Hedges — direttore del Laboratorio al radiocarbonio dell'Università di Oxford — ha dichiarato che «un sufficiente livello di neutroni provenienti da una radiazione sulla Sindone, invaliderebbe la datazione al radiocarbonio che abbiamo ottenuto». E qui siamo di fronte al mistero! Mai la scienza potrà dimostrare la Resurrezione perché questa sfugge alla sua indagine, ai suoi mezzi. La nostra scienza — non dimentichiamolo — è «sperimentale» e, come tale, applicabile solo a ciò che è ripetibile: è possibile riprodurre un esperimento sulla resurrezione di un morto? «La fede — scrive il Messori — ci induce a "scommettere" su quella Realtà, ma nulla ne sappiamo: a cominciare da

che possa significare quel misterioso irrompere di Vita sulla materia del sudario a contatto con quel Corpo». Nello studio che si compie sulla S. Sindone mi sembra di vedere una somiglianza con la ricerca dei fondamenti «razionali» sui quali è basata la nostra fede (i cosiddetti «motivi di credibilità»). In questa ricerca, che è in parte filosofica ma soprattutto storica (la nostra fede non è un salto nel vuoto: il Cristianesimo è una religione che si fonda su un avvenimento storico!) si arriva a dimostrare, con buona ragionevolezza, la fondatezza della testimonianza degli apostoli, trasmessaci attraverso il Magistero della Chiesa, testimonianza che ci attesta che Gesù di Nazareth, nato come vero uomo, ha sofferto una vera passione, ha avuto una vera sepoltura ed è veramente risorto. Ma, giunti a questo punto di tale ricerca — che è piena di ostacoli, di luci e di ombre, di certezze e di dubbi — la «ragione» non basta più e occorre fare un salto di qualità: credere che questo Gesù di Nazareth è figlio di Dio, è Dio Egli stesso, è un atto di fede e la fede è una scelta libera della nostra coscienza, mossa e illuminata dalla grazia di Dio. Le basi storiche, che pure sono indispensabili come premessa per la nostra fede, non bastano, bisogna andare oltre la ragione. Lo stesso accade — anche se il parallelo, come tutte le similitudini, non è perfetto — per lo studio della S. Sindone.

Come uomo di scienza, io mi trovo di fronte a tutta una serie di dati che mi attestano che quel Lenzuolo ha avvolto veramente un uomo morto, che ha subito lo stesso martirio che ha subito Gesù, così come è descritto nei Vangeli. La scienza non mi potrà mai dire con certezza se si tratta veramente del lenzuolo di Gesù Cristo. Mancano i criteri medico-legali per una sicura identificazione; non possediamo un sicuro «identikit» di Gesù: non conosciamo la sua fisionomia, i suoi dati antropomorfi, la sua statura, il suo gruppo sanguigno, ecc. Come uomo di fede, invece, vedo nella S. Sindone — che la ricerca scientifica, per altro, mi ha dimostrato non essere un artefatto, bensì il vero lenzuolo funerario di un uomo morto come Gesù — l'autentico lino che ha avvolto il nostro Salvatore morto, non solo, ma vedo in essa anche le prove della sua resurrezione come la mancanza di segni di putrefazione del cadavere e le macchie di sangue rimaste intatte sul tessuto, cioè con contorni ben definiti, che fanno pensare che il telo non sia stato strappato via dal cadavere, bensì che il corpo «smaterializzato» sia come sparito dall'interno della Sindone, passando attraverso la tela senza smuoverla. Certo, la scienza — come ho detto prima — non mi potrà mai dimostrare sperimentalmente la Resurrezione, ma la ricerca scientifica sulla S. Sindone me ne dà i «motivi di credibilità». La nostra fede — è banale ricordarlo — non è certo fondata sulla autenticità o meno della Sindone di Torino. La S. Sindone non è un «fondamento» della fede, ma certamente rappresenta un potente mezzo di aiuto all'incredulità che sempre ci minaccia. Io sono sempre stato contrario alla prova al radiocarbonio sulla S. Sindone perché non la ritenevo necessaria come dimostrazione di autenticità, stante l'enorme messe di altri dati in tal senso. Ma quando ho saputo che era stata fatta, ho commesso anch'io un atto insieme di ingenuità e di superbia: sicuro e fiducioso in quella scienza che mi aveva già dato numerose prove in favore dell'autenticità, ho pensato che anche la datazione al radiocarbonio risultasse certamente positiva. Invece il buon Dio ha voluto umiliarmi e, insieme a me, tanti altri come me. A noi, uomini di questo secolo del «progresso scientifico», che tutto vogliamo vedere e toccare con mano, la Divina Provvidenza ha riservato e ha rivelato, proprio attraverso la scienza, questo documento straordinario e misterioso, che è la S. Sindone. Ma ha voluto altresì darci un avvertimento ed ammonirci per la nostra eccessiva fiducia in noi stessi: prima ha voluto che si accumulasse una quantità notevole di indizi «scientifici» su quel Telo, rendendolo sempre più plausibile, anzi «sicuro»; poi ha voluto umiliare la nostra sicurezza proprio attraverso la trappola «scientifica» del radiocarbonio.

È proprio il «Deus absconditus» (il Dio che si nasconde) di pascaliana memoria, che gioca a rimpiazzino (mi si perdoni la frase irriverente!) con gli uomini: Dio di solito si nasconde ma, talvolta, si scopre, si cela nella sua oscurità ma dà, a volte, sprazzi di luce. Nell'Antico Testamento Dio si manifesta su una nube: la nube è il luogo dove Dio si manifesta ma è anche il luogo dove si nasconde. Nel Nuovo Testamento questa nube diventa la Croce: la Croce è la manifestazione di Dio per il credente ma è il più oscuro nascondimento di Dio per chi non ha fede. Dice Pascal — il grande uomo di scienza e di fede —: «Se Dio si scoprisse continuamente agli uomini, non ci sarebbe alcun merito nel credere. Se, al contrario, Dio non si scoprisse mai, non ci sarebbe la fede».

Dott. Giovanni Fumagalli

Parabiago, 2 dicembre 1988