

Comunicato stampa del 24 maggio 2019
dopo il convegno tenutosi a Catania il 23 maggio 2019 dal titolo
La datazione della Sacra Sindone: tutto da rifare

Statistici, storici, fisici, matematici e studiosi della **Sindone** per ridisegnare la storia sulla Sacra Sindone e tutto parte dall'università di Catania.

I laboratori che datarono la Sindone nel 1988 con il metodo del radiocarbonio hanno prodotto risultati differenti, non riconducibili allo stesso fenomeno. Il loro articolo fu pubblicato su Nature il 16 febbraio 1989.

I tre laboratori non menzionano nell'articolo su Nature la presenza di importante materiale eterogeneo, quale antico cotone o fili blu e rossi, di cui si è appresa l'esistenza sui campioni tramite altre fonti.

La documentazione rilasciata dal British Museum nel 2017 al Dott. Tristan Casabianca dipinge un quadro molto più complesso di quanto presentato nell'articolo su Nature: per es. Arizona realizzò otto misurazioni e queste misurazioni grezze mostrano eterogeneità.

Le procedure (selezionate dopo più di 10 anni di negoziazioni tra archeologi, esperti di tessuti e Santa Sede) sono state ben lontane dalla perfezione; sono queste le riflessioni introduttive tracciate dallo statistico economico Prof. Benedetto Torrisi durante l'incontro a Catania.

L'analisi statistica dei dati grezzi, eseguita dal gruppo di lavoro coordinato dal Prof. Torrisi con il Dott. Giuseppe Pernagallo, la Prof.ssa Emanuela Marinelli e il Dott. Tristan Casabianca, pubblicata su Archaeometry il 22 marzo di quest'anno (RADIOCARBON DATING OF THE TURIN SHROUD: NEW EVIDENCE FROM RAW DATA in Archaeometry (2019) ed Oxford University), conferma in modo inequivocabile la disomogeneità dei conteggi del C-14 usati per la datazione, probabilmente a causa di un contaminante non rimosso dalle operazioni di pulizia preliminari, un problema difficile da risolvere nella radio-datazione dei tessuti, oggi ben conosciuto e che non era considerato abbastanza importante nel 1988, come conferma anche il Prof. Paolo Di Lazzaro, fisico dell'ENEA di Frascati. Il campione analizzato, scelto da un unico punto molto inquinato e che è stato rammendato, a causa delle sue peculiari caratteristiche non rappresentava l'intero lenzuolo, afferma la Prof.ssa Marinelli. Se da un lato una laureata in Scienze Naturali e Geologiche come la Marinelli sottolinea i dubbi sulla campionatura, lo stesso Torrisi e Pernagallo sottolineano che le forti disomogeneità tra i tre laboratori e all'interno dei laboratori sono campanelli d'allarme che confermano la non rappresentatività statistica dei tratti di tessuto utilizzati nella campionatura.

I test statistici condotti nel 2012, afferma il Prof. Marco Riani, statistico dell'università di Parma, rivelavano che le datazioni fornite dai tre diversi laboratori (Arizona, Oxford Zurigo) erano con variabilità omogenea, ma significativamente diverse.

L'evidenza più forte deriva comunque dal notorio test di Ward and Wilson; questo e l'OxCal (un software statistico usato nelle analisi dai tecnici del radiocarbonio) confermano non solo che già sui dati ufficiali i dubbi sull'aggregabilità erano più che legittimi, ma rinforza tale tesi, apportando forte evidenza di disomogeneità per quanto riguarda i dati grezzi nonché per le datazioni fornite dal solo laboratorio di Arizona.

Lo stesso Casabianca afferma: *La nuova documentazione rilasciata dal British Museum fornisce inoltre informazioni sull'elaborazione e l'accettazione dell'articolo del 1989, incluso il processo di revisione interno (Anthos Bray) e esterno (Nature). Per la prima volta, spieghiamo il processo di revisione di Nature. La documentazione sostiene l'ipotesi di una crisi di riproducibilità - la*

difficoltà di replicare molti studi scientifici - in parte basata sulla pressione per pubblicare, confermando la confirmation bias (distorsione di conferma) e il data dredging ("scavare tra i dati"). Questa crisi potrebbe non solo influenzare la nostra attuale conoscenza della Sindone di Torino, ma anche validi protocolli futuri.

Anche Casabianca rafforza i dubbi sulla correttezza dei risultati pubblicati su Nature, in quanto viene in possesso dei report dei reviewer, completi delle date, relativi all'articolo del 1989, evidenziando tempi di valutazione considerevolmente brevi, circa due mesi, per vagliare il valore scientifico di quel lavoro.

Ad oggi, il processo che ha causato la formazione dell'immagine rimane ancora non noto e necessita di ulteriori studi, sia teorici sia sperimentali; e quindi l'impronta sindonica deve ancora essere considerata un'immagine sostanzialmente irriproducibile, afferma il Prof. Bruno Barberis, matematico dell'università di Torino.

Interessante è stato verificare la partecipazione e la curiosità del pubblico, quando è stato chiesto: data la macroscopica evidenza di problemi già presenti nell'88, come mai nessuno si accorse di ciò che stava accadendo? E comunque, oggi cosa si dovrebbe o potrebbe fare?

"Cosa sia successo nell'88 sembra impossibile da ricostruire", dice Barberis, "non sono Sherlock Holmes, per cui sarebbe interessante poter fare un'indagine, però si dovrebbe andare oltre i dati grezzi che sono stati ottenuti dal dott. Casabianca".

"Mi stupisce", afferma Di Lazzaro, "come l'esperta in statistica del British Museum che ha lavorato sui dati non si sia accorta che c'era qualcosa che non andava". Ma forse c'è una spiegazione plausibile. "Bisogna considerare", continua Di Lazzaro, "che nel 1988 la tecnica dello spettrometro di massa con acceleratore era la tecnica più nuova, era nella sua infanzia. Ancora si stava imparando come usarla". Ora di fronte alla scelta di richiedere un altro campione, ammettendo a quel punto che la tecnica non era riuscita nell'intento e affermare l'insuccesso della tecnica stessa, evidentemente si è decisa la strada più semplice! Immaginate cosa sarebbe successo ad ammettere che quella tecnologia non era adatta. Ma ormai occorre guardare avanti e il Prof. Di Lazzaro lancia una nuova possibilità. Nonostante l'analisi al radiocarbonio C14 oggi, dopo trent'anni, si è evoluta, pur di preservare l'integrità del telo, si potrebbe tentare una strada alternativa. Sotto il profilo chimico il contaminante recente presente nel telo sarebbe assente in quel cumulo di fili carbonizzati a causa dell'incendio di Chambéry del 1532, prelevati nel 2002 in diversi punti del Telo e conservati presso la Curia di Torino. Quindi si potrebbe ripartire da lì, fermo restando in ogni caso che la scienza non è mai definitiva e neanche mai finalizzata a dare la verità con la V maiuscola. La scienza può solo fornire approssimazioni di verità, che oggi abbiamo dimostrato si avvicinano sempre più alla verità.

A questo punto cosa emerge? Le conclusioni alle quali perveniamo, afferma Torrisi, sono:

- ✓ Non abbiamo più dubbi, la forte eterogeneità dei dati conduce ad affermare che la datazione espressa su Nature non sia quella corretta.
- ✓ Lo schema campionario non fornisce una rappresentatività statistica del telo. L'eterogeneità tra le misure fornite dai diversi laboratori dipende dal punto in cui i pezzetti di tessuto sono stati tagliati.
- ✓ I dati grezzi mostrano chiaramente le disomogeneità dei risultati tra i tre laboratori.
- ✓ Svitati test parametrici e non parametrici dimostrano che problemi di omogeneità dei dati permangono sia sui dati del 1989 che sui dati grezzi.
- ✓ Per poter incrementare e approfondire le conoscenze, sarebbe auspicabile una nuova campagna di studi multidisciplinari, che dovrebbe avere lo scopo di raccogliere il

maggior numero di dati in modo da costituire una mappa completa delle caratteristiche fisiche, chimiche e biologiche dell'intera Sindone, da mettere a disposizione degli studiosi, in modo che possano lavorare e confrontarsi su dati certi ed attendibili.

- ✓ Una nuova datazione pertanto è necessaria.

Link all'articolo di *Archaeometry*: Radiocarbon Dating of the Turin Shroud: New Evidence from Raw Data, T. Casabianca, E. Marinelli, G. Pernagallo, B. Torrisi, *Archaeometry*, 2019, ed Oxford University: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/arcm.12467>