

Vita da Ignoto

di Giuliana Galati

Mentre giro per le sale del Museo Civico di Palazzo Madama, a Torino, il mio sguardo viene catturato da quello di un uomo dalle sopracciglia folte e arruffate, che mi fissa con un sorriso che percepisco, ma che, a guardarlo bene, non c'è. È imprigionato in una cornice e per guardarmi ha rivolto le pupille completamente alla sua sinistra, in un modo che mi fa venire mal di testa.

[as]: Mi scusi, ma cos'ha da guardare?

[Uomo ignoto]: Da quando ho scoperto che fuori c'è un mondo, stare qui tutto il giorno mi provoca una gran noia... spiare la gente è il mio unico diversivo.

[as]: Ma lei è un quadro, non può mica pretendere di andare in giro...

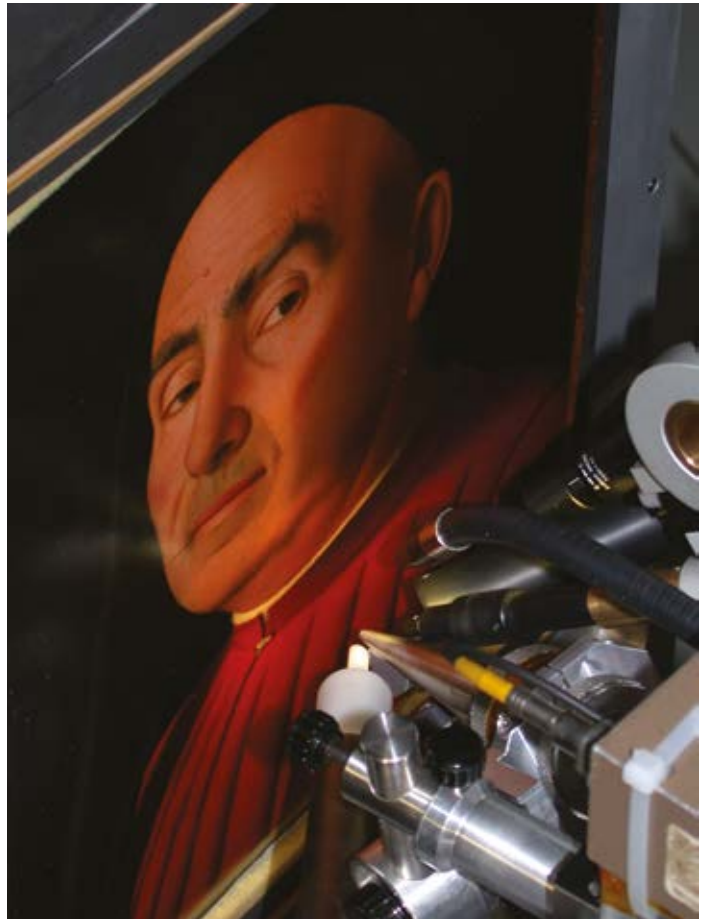
[Uomo ignoto]: Passeggiare mi piacerebbe, ma come vede non ho le gambe. Però una volta mi hanno portato in un laboratorio di fisica a Firenze ed è stato il periodo più divertente della mia vita! Scienziati, storici e restauratori si prendevano cura di me, si facevano domande, mi analizzavano per cercare le risposte... Sa, dalla mia nascita nel 1476 a oggi non ricordavo più bene neanche io come fossi stato creato, e in mezzo a loro mi sentivo un po' troppo timido per aprir bocca.

[as]: Eh, la capisco, gli scienziati possono mettere in soggezione, soprattutto quando ci si sente sotto esame! Laboratorio di fisica, Firenze... Sta parlando del Laboratorio di tecniche nucleari per l'Ambiente e i Beni Culturali?

[Uomo ignoto]: Esattamente! Proprio del LABEC. Posto spettacolare, altro che questo museo! E poi tutte quelle particelle che mi facevano il solletico...

[as]: Particelle che facevano il solletico?

[Uomo ignoto]: C'era un acceleratore di particelle. Mi colpivano con un "microfascio" di particelle di bassissima intensità, circa 10 millesimi di miliardesimo di ampere dicevano. È una quantità piccolissima! La si può scrivere come 0,00000001 mA e, per fare un paragone, la corrente che serve ad alimentare i LED che mi illuminano adesso è dell'ordine di 10-20 mA, mentre la corrente che fluisce attraverso i suoi neuroni è dell'ordine dei nanoampere, cento volte più grande.



a.

Analisi del dipinto "Ritratto d'uomo", di Antonello da Messina (1476), con la tecnica PIXE (Particle Induced X-ray Emission) nel laboratorio LABEC nel 2007. La PIXE ha permesso, senza alterare minimamente l'opera d'arte, di capire la composizione dei pigmenti, rivelando la tecnica pittorica utilizzata.

[as]: Interessante, ma a che serve?

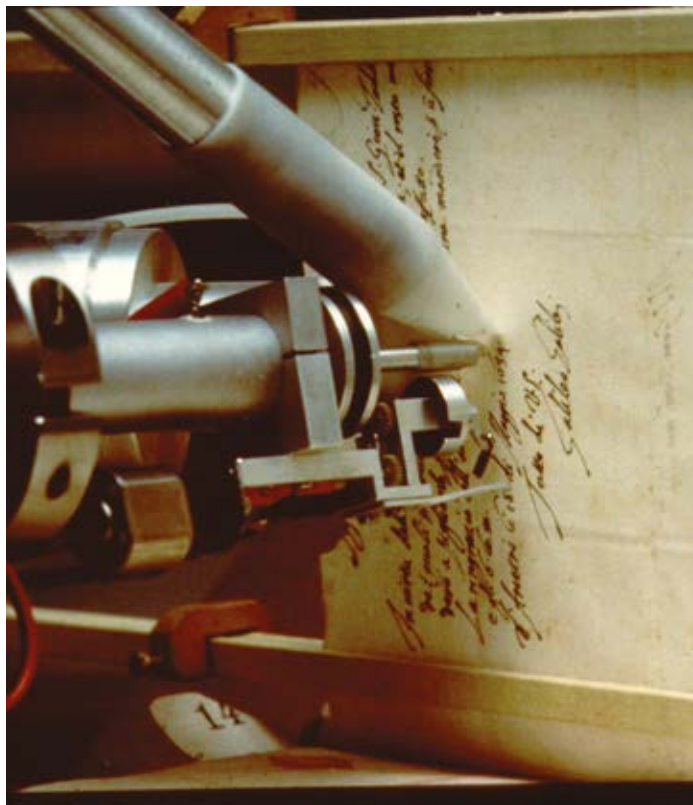
[Uomo ignoto]: Quando la mia tela viene colpita dalle particelle, risponde emettendo raggi X, da cui i fisici possono capire moltissime cose, come per esempio quali pigmenti o materiali sono stati usati. Addirittura sono riusciti a capire che questo piccolo fermaglio che chiude il colletto del mio mantello è stato aggiunto dopo aver completato la pittura del vestito. Non è solo curiosità: queste informazioni sono utili per il mio benessere, perché quando mi fanno il *lifting*, cioè mi restaurano, possono scegliere le tecniche di intervento più adatte. E poi si possono fare studi sulle tratte commerciali dell'epoca, sui materiali che venivano usati in quel periodo...

[as]: Che c'entrano le tratte commerciali?

[Uomo ignoto]: È presto detto: se i pigmenti o i materiali usati per realizzarmi non erano disponibili nel luogo in cui sono stato dipinto – non ricordo se fosse Venezia o Messina –, ma in un'altra regione, in qualche modo devono pur esserci arrivati! Ma... perché mi sta osservando così da vicino? È inquietante!

[as]: Ops, mi scusi! Volevo vedere se c'era qualche segno delle analisi che le hanno fatto...

[Uomo ignoto]: Certo che no! Sono analisi che non richiedono un campione... anzi nemmeno mi toccano.



[as]: Chissà cosa si scoprirebbe analizzando un dipinto di Leonardo da Vinci...

[Uomo ignoto]: È stato fatto! Per esempio, con il bellissimo quadro "Madonna dei Fusi" e si è visto che Leonardo non creava i colori sulla tavolozza come fanno tanti pittori, ma realizzava sottilissimi strati di tonalità diverse sul dipinto che poi, "sommandosi", danno il colore finale. Questa tecnica particolarissima era descritta in molti dei suoi manoscritti, ma solo l'analisi al LABEC ha potuto dimostrarla, osservando la stratificazione dei pigmenti di colore.

[as]: E la Gioconda? È mai stata analizzata?

[Uomo ignoto]: Non mi risulta, ma spero che prima o poi succederà... Al Louvre, dove risiede, c'è l'acceleratore AGLAE, ovvero l'Accélérateur Grand Louvre d'analyse élémentaire. Credo sia l'unico acceleratore all'interno di un museo interamente dedicato a opere d'arte e reperti storici.

[as]: Con questa tecnica potentissima immagino si potranno scoprire moltissimi dettagli interessanti su quel quadro. Ma, che lei sappia, si utilizza solo su quadri?

[Uomo ignoto]: Assolutamente no. Con questa tecnica sono stati analizzati molti reperti, reliquie, anche manoscritti. Ho sentito che hanno analizzato i manoscritti di Galileo sui problemi del moto, oggi raccolti nel Ms. Gal.72 della Biblioteca Nazionale di Firenze. Si tratta di fogli di appunti senza data e ricavare l'ordine cronologico con cui erano stati scritti avrebbe consentito di seguire meglio il flusso di pensieri di Galileo. Se ho capito bene, non era possibile utilizzare la datazione con il carbonio-14, sia perché la tecnica è distruttiva, sia perché ha incertezze troppo grandi per andar bene in questo caso. L'idea geniale è stata usare lo stesso metodo usato per studiare me per capire la composizione degli inchiostri! Questi, infatti, erano prodotti in modo artigianale all'epoca e potevano durare al massimo qualche mese. Alla fine sono riusciti a ricostruire la cronologia degli scritti confrontando gli inchiostri con documenti datati e addirittura hanno capito quali correzioni erano state fatte subito e quali a distanza di tempo!

[as]: Una vera e propria macchina del tempo! Dopo questa interessante chiacchierata mi è rimasto solo un dubbio... Ma lei, chi è?

[Uomo ignoto]: Questo dovrebbe chiederlo ad Antonello da Messina... io non sono autorizzato a rivelarlo ed è uno di quei misteri che neanche la fisica potrà dissipare!

b.

Analisi dell'inchiostro di alcuni manoscritti galileiani (in foto una lettera autografa) attraverso la tecnica PIXE con acceleratore. L'analisi è stata effettuata negli anni '90 da ricercatori della sezione INFN di Firenze, in collaborazione con la Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze, l'Istituto e Museo di Storia della Scienza di Firenze e l'Istituto Max Planck di Storia della Scienza di Berlino.