

# Itinerari virtuali e applicazioni museologiche: L'esperienza del Museo Morgagni di Anatomia Patologica

**Giovanni Magno**

CAM - Centro di Ateneo per i Musei, Università degli Studi di Padova, Palazzo Cavalli, Via Giotto, 1. I-35121 Padova.

E-mail: giovanni.magno@unipd.it

**Alberto Zanatta**

Dipartimento di Scienze Cardio-Toraco-Vascolari e Sanità pubblica, Università degli Studi di Padova, Via A. Gabelli, 61. I-35121 Padova.

E-mail: alberto.zanatta.1@unipd.it

## RIASSUNTO

Il Museo Morgagni di Anatomia Patologica ha iniziato a ideare e realizzare diversi itinerari virtuali da proporre al pubblico in alternativa alle classiche visite guidate.

Il percorso virtuale "La medicina a Padova" è dedicato alle testimonianze storiche di medici e della storia della medicina a Padova. Questo itinerario si prefigge di essere un mezzo complementare alla visita museale, in modo da arricchire l'esperienza culturale del visitatore sia dentro che fuori dall'ambito museale, creando così una sorta di "museo diffuso" per le strade della città.

Il secondo itinerario "Arte e medicina" è risultato molto efficace dal punto di vista didattico soprattutto con gli studenti di Medicina, in quanto permette di allenare e migliorare la capacità di osservazione, utile nella pratica medica, attraverso l'arte.

Gli itinerari virtuali, assieme ad altri supporti come QR Code e realtà aumentata, hanno dimostrato la loro potenzialità didattica con il pubblico sia durante che dopo la visita museale. Il visitatore può così utilizzare questi strumenti per conoscere tematiche mai affrontate in precedenza o per approfondire le proprie conoscenze sull'argomento.

Parole chiave:

resti umani, museologia medica, storia della medicina, nuove tecnologie per la museologia.

## ABSTRACT

*Virtual itineraries and museological applications: the experience of the Morgagni Museum of Pathological Anatomy*

*The Morgagni Museum of Pathological Anatomy began to design and create various virtual itineraries as an alternative to the classic in person guided tours.*

*The first virtual itinerary, named "Medicine in Padua", was dedicated to the historical testimonies of ancient doctors and the history of medicine in Padua. This itinerary aims to be complementary to the museum visit, in order to enrich the visitor's cultural experience both inside and outside the museum, thus creating a sort of "widespread museum" of medicine in the whole city center.*

*Another itinerary, named "Art and medicine", was created as a didactic approach to pathologies through art studies and it has been proven very effective, especially with medical students, as it allows them to train and improve the ability to observe, useful in medical practice.*

*The virtual itineraries, together with other supports such as QR Code and Augmented Reality, have demonstrated their educational potential with the public both during and after the museum visit. The visitor can use these tools to learn about issues never addressed before or to deepen their knowledge on the subject.*

Key words:

*human remains, medical museum, history of medicine, new technology for museology.*

Lodovico Brunetti (1813-1899) fu il primo cattedratico di Anatomia Patologica dell'Università di Padova, nel 1855. Tra le prime novità che introdusse ci fu il Museo di Anatomia Patologica, che fondò a partire dagli anni '60 del 1800. Brunetti costituì il nucleo centrale del Museo raccogliendo i reperti più rappresentativi che erano stati conservati dai suoi predecessori, i più antichi di questi preparati sono della seconda metà del XVII secolo, e li arricchì con diversi esemplari da lui stesso preservati, in particolar modo con la tecnica della tannizzazione, brevettata da Brunetti stesso. Negli anni il posseduto arrivò fino agli oltre 1300 reperti giunti fino ai giorni nostri (Zanatta & Zampieri, 2018). Il Museo di Anatomia Patologica ha sempre mantenuto nel corso del tempo lo scopo principale per il quale è stato fortemente voluto da Brunetti, cioè quello di essere un luogo di ricerca scientifica e un importante strumento di didattica per studenti e ricercatori in ambito medico-scientifico, ma non solo. Il Museo ha sempre suscitato grande interesse anche tra le scolaresche e un pubblico generico. Proprio per abbracciare queste diverse esigenze di pubblico, nel 2016 sono iniziati i lavori di restauro degli ambienti inserendo nuove strutture espositive e soprattutto nuovi strumenti didattici per migliorare la fruibilità dei reperti e l'interazione con il visitatore (Zanatta & Zampieri 2018).

La ristrutturazione, conclusa con l'inaugurazione del nuovo Museo Morgagni di Anatomia Patologica nel novembre 2018, ha visto, oltre alla realizzazione di un nuovo impianto di condizionamento per il mantenimento degli standard di conservazione dei reperti, anche la creazione di un sistema di supporto didattico museale con nuove tecnologie digitali, come codici QR e realtà aumentata. Queste tecnologie hanno permesso di fornire a ogni visitatore un livello di approfondimento degli argomenti diverso a seconda delle proprie esigenze, dalla cultura personale alla ricerca anatomo-patologica specifica (Zanatta & Zampieri, 2018).

Il Museo Morgagni mira inoltre a stimolare l'interesse del grande pubblico su varie tematiche, come la storia della medicina e delle malattie, ma anche l'antropologia medica, permettendo così di studiare e conoscere le condizioni di vita della popolazione tra Otto- e Novecento. Per non rendere l'esperienza troppo specialistica e non adatta a un pubblico generico, ogni visita è sempre accompagnata da una guida formata da membri del personale del Museo: ciò consente di intraprendere un dialogo scientifico tra visitatore e ricercatore, che vede il suo apice grazie all'aggiunta appunto delle tecnologie digitali:

- codici QR (Quick Response Codes);
- realtà aumentata;
- itinerari virtuali.

Oltre a queste modalità, sono comunque presenti didascalie testuali "tradizionali", a muro e cartacee, disponibili per la consultazione durante e in seguito alla visita guidata, per una maggiore accessibilità e fruibilità dei

contenuti da parte di ogni tipologia di visitatore. Infine, per favorire l'inclusività internazionale, sia le visite che la didattica digitale e tradizionale sono fornite in doppia lingua, italiano e inglese.

Il primo livello di approfondimento avviene attraverso i codici QR che sono stati realizzati e applicati alle vetrine e si riferiscono ai reperti più significativi dell'esposizione. Ogni QR Code rimanda a più pagine online ospitate dal sito web del Museo (v. sito web 1). Le schede reperto digitali sono organizzate in modo da fornire la fotografia del reperto, una breve descrizione in italiano e in inglese, e infine la bibliografia di riferimento. L'utilizzo di questa tecnologia ha permesso di abbattere i costi e al tempo stesso rende possibile arricchire continuamente le informazioni sui pezzi in esposizione. Inoltre, consente che il visitatore possa continuare a interagire coi reperti anche al termine della visita, mantenendo salvate le notizie sul proprio dispositivo.

Il secondo livello di approfondimento si avvale della realtà aumentata (AR, dall'inglese Augmented Reality), un sistema capace di sovrapporre vari livelli informativi alla realtà attraverso l'interazione con diverse piattaforme mobili o fisse, con lo scopo di ottenere un'esperienza sensoriale arricchita da informazioni ed elementi digitali.

A questo scopo è stata quindi sviluppata una applicazione dedicata denominata Smart Magic, con cui si possono vivere esperienze immersive in due modalità diverse: realtà aumentata (AR) e Discover (D+). Attraverso la modalità AR si possono inquadrare alcuni tabelloni dedicati che diventano nel display dell'utente un vero e proprio monitor virtuale per accedere così a filmati didattici. La modalità D+ invece permette un riconoscimento istantaneo dei reperti a cui vengono sovrapposti in tempo reale uno o più punti di riferimento che, una volta selezionati, fanno comparire sullo schermo delle schede dedicate all'approfondimento del reperto stesso.

L'utilizzo delle tecniche di realtà aumentata ha comprovato una maggiore accessibilità e fruizione dell'esposizione museale, permettendo ai visitatori di interagire digitalmente con i reperti e vivere così un'esperienza inclusiva e approfondita. Inoltre, la modalità "realtà aumentata" ha permesso di sostituire schermi e postazioni digitali fisse, spesso molto dispendiose, con semplici tabelloni didattici di minor costo e maggior praticità, dimostrando così la sua migliore sostenibilità.

A causa dell'emergenza pandemica di inizio 2020, il Museo è rimasto chiuso senza poter avere visitatori. Alla luce di ciò, per continuare a suscitare interesse e mantenere viva l'interazione con il pubblico sono stati realizzati dei percorsi virtuali dedicati alla storia della medicina e al rapporto tra arte e medicina. Questo terzo livello di approfondimento ha premesso di creare un vero e proprio network tra Museo, Università, città di Padova e comunità stessa.

Il progetto "Itinerari virtuali", ideato e prodotto in col-

laborazione con il Centro di Ateneo per i Musei e il Centro di Ateneo per le Biblioteche dell'Università di Padova, racchiude al suo interno vari itinerari digitali afferenti a varie tematiche. L'itinerario sviluppato è dedicato ai luoghi e alle memorie reperibili tra le vie della città di Padova, arricchendo così la visita al Museo Morgagni con una passeggiata nel centro cittadino, alla scoperta di abitazioni, lapidi funerarie e luoghi di lavoro dei medici che hanno segnato la storia della tradizione medica patavina e del cui lavoro si trovano ancora tracce tra i reperti presenti al Museo.

L'utilizzo di questi itinerari virtuali permette inoltre una maggiore accessibilità e inclusività digitale, consentendo una visita approfondita virtuale anche a visitatori con disabilità o a chi è impossibilitato a visitare la città. L'itinerario, infatti, può essere fruito completamente attraverso la piattaforma digitale, senza la necessità di percorrere le varie tappe. L'interazione tra il Museo, la città e la comunità attraverso l'itinerario virtuale serve in ogni caso a sviluppare componenti di interesse sociale, esperienziale ed economico, attraverso la partecipazione mediata con il territorio locale.

Sono stati inoltre sviluppati ulteriori itinerari di approfondimento dedicati agli studenti di medicina, per allenare le loro abilità diagnostiche, utilizzando dipinti e immagini con raffigurazioni anatomico-patologiche, per poi testarne le capacità in una visita mirata nella sede museale e attraverso quiz digitali che combinano l'utilizzo delle varie forme di approfondimento sopra citate (QR Code, AR, didascalie cartacee).

L'utilizzo di tecnologie innovative per l'approfondimento delle collezioni del Museo è stato molto gradito dalla maggior parte dei visitatori; si può così trarre conferma della sua validità nell'applicazione museale.

Tuttavia sono emerse alcune limitazioni, in particolare modo c'è una generalizzata diffidenza per il download e l'installazione di una nuova applicazione nel proprio device, sia per motivi di spazio libero nella memoria del telefono sia perché l'app può essere usata solo durante la visita e all'interno della struttura museale. Per permettere l'utilizzo delle tecniche di realtà aumentata in maniera inclusiva si propone come obiettivo futuro l'acquisizione di tablet dedicati a disposizione del visitatore, oltre alla realizzazione di formati di utilizzo dell'applicazione non limitati al solo Museo, in modo che sia possibile ad esempio la riproduzione dei pannelli didattici AR all'interno di pubblicazioni testuali o in altre sedi universitarie e non, per incrementare la rete di diffusione del Museo nel territorio.

In conclusione, l'utilizzo di nuove forme digitali per il potenziamento dell'apprendimento nel Museo Morgagni di Anatomia Patologica ha fornito risultati positivi in termini di didattica, sostenibilità, inclusività e accessibilità, portando così all'obiettivo di un continuo miglioramento, per fornire una visita sempre più ricca di contenuti educativi e culturali.

## BIBLIOGRAFIA

ZANATTA A., ZAMPIERI F., 2018. Origin and Development of Medical Museum in Padua. *Curator*, 61: 401-414 (<https://doi.org/10.1111/cura.12273>).

### Siti web (ultimo accesso 30.07.2022)

1) Centro per i Musei Università di Padova, Museo Morgagni di Anatomia  
[www.musei.unipd.it/it/museomorgagni](http://www.musei.unipd.it/it/museomorgagni)