

Publicato il: aprile 2024

©Tutti i diritti riservati. Tutti gli articoli possono essere riprodotti con l'unica condizione di mettere in evidenza che il testo riprodotto è tratto da www.qtimes.it

Registrazione Tribunale di Frosinone N. 564/09 VG

Enhancing museum services accessibility for individuals with visual impairments

Potenziamento dell'accessibilità dei servizi museali per persone con disabilità visiva

di

Michele Baldassarre

michele.baldassarre@uniba.it

Maria Sacco

maria.sacco@uniba.it

Rosanna Di Vagno

rosanna.divagno@uniba.it

Università degli Studi di Bari “Aldo Moro”

Abstract:

Museums play a vital role in safeguarding and preserving cultural heritage and providing educational experiences. However, people with visual impairment face significant challenges in trying to access and interact with museum exhibits. Currently, museums are dedicated to enhancing education and inclusion through the use of technology. It is of utmost importance to appreciate the educational and technological advances achieved through the adoption of new tools, with an approach that is cross-cultural and intergenerational. This implies adapting exhibition messages to the diversity of audiences, paying special attention to people with disabilities (Llamazares De Prado & Arias Gago, 2023). This paper, through an exploratory approach, aims to survey data that emerged from a survey involving the administration of an

¹ Sebbene gli autori abbiano condiviso l'intera impostazione dell'articolo, si attribuisce a Michele Baldassarre la scrittura dei paragrafi: 1. *Introduzione*; 5. *Conclusioni*; a Maria Sacco la scrittura dei paragrafi: 3. *Accessibilità museale per i visitatori non vedenti*; 4. *Analisi descrittiva dei dati*; a Rosanna di Vagno la scrittura dei paragrafi: 2. *Musei come spazi educativi e inclusivi*.

online questionnaire to individuals with visual impairment, blind and visually impaired. The objective of the survey is to better understand what encourages people to attend museums, dissuades them from visiting, and what new aspects one would like to see incorporated into exhibitions, with reference to new technologies, to improve the visitor experience and make it more accessible and inclusive.

Keywords: museums, visual impairments, inclusion.

Abstract:

I musei rivestono un ruolo vitale nella salvaguardia e conservazione del patrimonio culturale e nell'offerta di esperienze educative. Tuttavia, le persone con deficit visivo si trovano di fronte a sfide significative nel tentativo di accedere e interagire con le mostre museali. Attualmente i musei si dedicano a potenziare formazione ed inclusione attraverso l'impiego della tecnologia. È di estrema importanza apprezzare i progressi didattici e tecnologici ottenuti mediante l'adozione di nuovi strumenti, con un approccio che sia interculturale e intergenerazionale. Ciò implica adattare i messaggi espositivi alla diversità del pubblico, ponendo una particolare attenzione alle persone con disabilità (Llamazares De Prado & Arias Gago, 2023). Il presente contributo, attraverso un approccio esplorativo, intende rilevare i dati emersi da un'indagine che ha previsto la somministrazione di un questionario online a soggetti con deficit visivo, ciechi e ipovedenti. L'obiettivo dell'indagine è di comprendere meglio cosa spinge a frequentare i musei, dissuade dal frequentarli e quali nuovi aspetti si vorrebbero vedere incorporati nelle mostre, con riferimento alle nuove tecnologie, per migliorare l'esperienza di visita e renderla più accessibile ed inclusiva.

Parole chiave: musei, disabilità visiva, inclusione.

1. Introduzione

Il museo rappresenta un pilastro culturale al servizio della comunità, con l'obiettivo primario di conservare il proprio ricco patrimonio attraverso attività di conservazione e di renderlo accessibile al pubblico tramite iniziative di valorizzazione e interpretazione delle collezioni di opere e reperti accumulate nel corso del tempo (Solima, 2004). Negli anni successivi agli anni Sessanta, si è progressivamente sviluppata una consapevolezza crescente riguardo alla funzione educativa dei musei (Mazza, 2004). Nel processo di fruizione, oltre alla dimensione estetica centrata sulle reazioni sensoriali ed emotive, è essenziale integrare una dimensione cognitiva, basata sugli stimoli intellettuali e culturali che le opere sono in grado di offrire. Secondo questa prospettiva, i musei sono chiamati a essere istituzioni attive nella diffusione del sapere e a trarre da tale attività la loro legittimazione culturale e sociale (Solima, 2004). Nel corso del XX secolo, e soprattutto negli ultimi decenni, i musei hanno subito significativi adattamenti, sviluppando rapporti più variegati ed eterogenei con la società e trasformandosi in spazi culturali innovativi, inclusivi e globali, con una visione rinnovata della cultura e dei suoi modi di accesso. Passo dopo passo, essi hanno consolidato il proprio ruolo sociale, prendendo in considerazione le esperienze e le necessità della loro vasta platea di visitatori. L'Art. 30 della Convenzione delle Nazioni Unite sui Diritti delle persone con disabilità ("Partecipazione alla vita culturale e ricreativa, agli svaghi e allo sport") riconosce loro il diritto alla partecipazione – su base di principio di uguaglianza con gli altri – alla vita culturale. Affinché questa partecipazione sia possibile, è essenziale che i luoghi dedicati alla trasmissione della cultura siano accessibili prima di tutto. La crescente sensibilità verso l'accessibilità dell'esperienza estetica per le persone con disabilità visive è

evidente soprattutto nelle iniziative e visite inclusive messe in atto da musei italiani e internazionali (Friso & Marchesani, 2022). L'accessibilità non si limita all'applicazione di regole e norme, ma rappresenta un vero e proprio cambiamento culturale. Si tratta di un atteggiamento inclusivo verso la vita quotidiana, che ci spinge ad adottare comportamenti attenti e consapevoli. Questi comportamenti dovrebbero diventare parte integrante del nostro modo di vivere e di relazionarci con gli altri (Fornasari, 2022, p. 21). Il presente contributo, attraverso la somministrazione di un questionario online a soggetti con deficit visivo (ciechi e ipovedenti), ha l'obiettivo di arricchire la discussione sul tema dell'accessibilità museale e di rilevare i dati emersi da un'indagine che ha coinvolto tutte le sedi UICI (Unione Italiana Ciechi e Ipovedenti) regionali Italiane. Cosa spinge a frequentare i musei e cosa dissuade dal frequentarli per un soggetto con deficit visivo? Quali aspetti e innovazioni potrebbero essere integrati per migliorare la *user experience* e renderla più accessibile?

2. Musei come spazi educativi e inclusivi

L'*International Council of Museums* (ICOM) definisce il museo come “un’istituzione permanente, senza scopo di lucro, al servizio della società e del suo sviluppo, aperta al pubblico e che compie ricerche riguardanti le testimonianze materiali dell’uomo e del suo ambiente, le raccoglie, le conserva, le comunica e soprattutto le espone ai fini di studio, di educazione, di diletto” (Mandarano, 2019). La “Raccomandazione sulla protezione e promozione dei musei e delle collezioni, della loro diversità e del ruolo nella società” (UNESCO, 2015) riporta all’attenzione il ruolo educativo dei musei sottolineando altresì la stretta correlazione tra *Museums and Information and Communication Technologies* (ICT): “I cambiamenti determinati dall’avvento delle Tecnologie dell’Informazione e della Comunicazione (TIC) offrono opportunità ai musei in termini di conservazione, studio, creazione e trasmissione del patrimonio e delle relative conoscenze”(art.19). Le tecnologie sono considerate fonti significative di opportunità per la comunicazione e lo studio del patrimonio, facilitando la condivisione, la diffusione e la generazione di conoscenza (Macauda, 2018). La rivoluzione tecnologica ha consentito alle istituzioni museali di ampliare i propri orizzonti, di rivolgersi a un pubblico sempre più diversificato in modo consapevole, impiegando una gamma sempre più variegata di strumenti che permettono ai visitatori di diventare protagonisti della loro esperienza di visita. Contestualmente, si è posto un maggiore accento sul ruolo pedagogico dei musei, dove un pubblico sempre più ampio non si limita più alla mera osservazione, ma è incentivato a interrogarsi, a riflettere su ciò che osserva e a interagire con le opere attraverso i nuovi dispositivi tecnologici (Novak et al., 2001).

Gli esperti operanti all'interno dei musei sono sempre più consapevoli della diversità del loro pubblico, il che ha reso questi luoghi culturali accessibili a una più ampia gamma di persone, offrendo così maggiori e migliori opportunità di apprendimento (Ibáñez, 2021). Il museo può essere considerato non solo come un luogo di conservazione e esposizione del patrimonio, ma anche come uno spazio di *empowerment* sociale. Attraverso l'integrazione del dialogo e delle emozioni, il museo genera una vera e propria rivoluzione culturale, trasformandosi in un agente attivo nella società. Questo processo comprende un aumento della comunicazione e dell'interpretazione del patrimonio, coinvolgendo attivamente il pubblico e fornendo opportunità per la partecipazione e l'interazione. In questo modo, il museo diventa un catalizzatore per il cambiamento sociale, assumendo una nuova dimensione di responsabilità nei confronti della comunità e contribuendo alla costruzione di una società più inclusiva e consapevole (Fernández Paradas *et al.*, 2017).

Le profonde trasformazioni che caratterizzano sempre più ampiamente i contesti socioculturali pongono una sfida anche alle istituzioni museali, spingendole a ridefinire la loro missione educativa in risposta

alle crescenti esigenze formative emergenti. Questo significa adattarsi alle richieste che riguardano la protezione, la conservazione e l'accesso al patrimonio culturale in un'ottica etica e inclusiva, con l'obiettivo di promuovere la coesione sociale, l'apertura interculturale, la partecipazione e la responsabilità. Come sottolineato dalla Convenzione di Faro, è essenziale coinvolgere ogni individuo nel processo continuo di definizione e gestione del nostro patrimonio culturale. La sensibilità per l'inclusività, il coinvolgimento del territorio e l'attenzione ai diversi segmenti di pubblico, compresi coloro che, per varie ragioni, rischiano di essere esclusi dall'offerta culturale ed educativa, non sono più aspetti episodici o di rilievo marginale, ma tendenzialmente sistemici e perseguiti attraverso lo sviluppo dell'*audience development*: i musei, infatti, mirano a porre un focus specifico su specifiche categorie di visitatori, affrontando il problema come "obiettivo e processo di democrazia e inclusione culturale", espressione del diritto umano ad un'attiva partecipazione alla vita e alla produzione e diffusione di cultura (Celi *et al.* 2016). Possiamo attribuire ciò alla sinergia fruttuosa tra ricerca e diffusione di buone pratiche, sostenuta adeguatamente dal riconoscimento istituzionale delle esigenze diffuse. Di seguito alcuni significativi documenti che impegnano i musei in direzione inclusiva: questi documenti costituiscono un prologo e una prospettiva di attuazione della Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità (ONU, 2006), in particolare degli articoli 30 e 9, nonché del più recente World Report on Disability (WHO, 2011). In precedenza, di alcuni anni e a livello nazionale, vi è l'Atto di Indirizzo sui criteri tecnico-scientifici e sugli standard di funzionamento dei musei del 2001, promosso dal MIBAC². Questo atto delinea l'accessibilità dei musei principalmente per quanto riguarda i "Rapporti del Museo con il Pubblico e relativi Servizi" (MIBAC, 2001). Esso enfatizza l'importanza della accessibilità fisica della sede, della riduzione delle barriere architettoniche e della piena fruibilità dei percorsi espositivi e dei servizi offerti (come l'educazione e la cultura, le biblioteche e gli archivi, le strutture ecc.), tenendo conto delle esigenze di vari tipi di visitatori (come famiglie con bambini piccoli, anziani, persone con disabilità di diverso tipo...). Inoltre, si prevede la pianificazione fin dall'inizio di esposizioni che considerino una serie di elementi, come le possibili difficoltà sensoriali, l'affaticamento durante la visita, le condizioni di illuminazione e la visibilità della segnaletica di orientamento. Un successivo documento che riprende e amplifica tali indicazioni è rappresentato dalle Linee guida per il superamento delle barriere architettoniche nei luoghi di interesse culturale, emanate dal MIBAC nel 2008. Questo documento evidenzia aspetti chiave, tra cui la consapevolezza del legame fondamentale tra conservazione e accessibilità del patrimonio culturale, trasformando l'accessibilità in una condizione normale di progettazione. Si presta attenzione anche al rapporto tra il funzionamento degli ambienti e i possibili facilitatori, come suggerito dall'ICF. La definizione di "barriera architettonica" non si limita solo agli ostacoli fisici, ma include anche gli elementi che possono limitare o impedire la fruizione, rendere difficile l'orientamento e ridurre la percezione dei pericoli, considerando le difficoltà temporanee o permanenti di qualsiasi fruitore. "L'accessibilità deve essere quindi intesa in senso ampio, comprendendo le caratteristiche spaziali, distributive e organizzative in grado di garantire una fruizione effettiva dei luoghi e delle attrezzature per tutti", come sottolineato nel documento (OMS, 2007, p. 12). Il livello di inclusione che le persone con disabilità possono sperimentare è sempre correlato al raggiungimento di un buon livello di coinvolgimento negli ambienti culturali e sociali. I ricercatori (Shogren & Raley, 2022; Giaconi *et al.*, 2021a) concordano sul fatto che l'accesso alle informazioni e alla vita sociale può portare a un aumento dell'autodeterminazione e delle opportunità per le persone con

² dal 26 febbraio 2021 il Ministero per i beni e le attività culturali e per il turismo assume la nuova denominazione di Ministero della Cultura con il nuovo acronimo MiC.

disabilità di partecipare agli eventi della vita. Questo significa, in particolare, che rendere accessibili e disponibili le conoscenze culturali e le informazioni rilevanti supporterà le persone nel prendere decisioni autonomamente e godere di una maggiore partecipazione nella società. Inoltre, ciò consentirà loro di costruire l'autodeterminazione, espandendo il loro punto di vista e prendendo il controllo delle proprie vite (Shogren & Raley, 2022; Giaconi *et al.*, 2021a). L'inclusione deve essere intesa come un processo e non come un prodotto (Booth & Ainscow, 2011); quindi, sarà un processo graduale e progressivo di successive approssimazioni, un processo infinito che riguarda la partecipazione delle persone, la creazione di sistemi partecipativi, i loro adattamenti e la promozione di valori inclusivi, come un processo sistematico attraverso il quale determinati valori vengono messi in azione e che deve essere valutato attraverso indicatori concreti ed evidenze all'interno di meccanismi di valutazione espliciti, una questione complicata nel caso dei musei inclusivi (Asensio & Martín, 2014).

3. Accessibilità museale per i visitatori non vedenti

Secondo le stime dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) sulla cecità e l'ipovisione, come riportato nel *WHO updates fact sheet on Blindness and Visual impairment*³ (11 ottobre 2018), utilizzato come fonte di dati per calcolare il numero globale di persone con disabilità visiva nel più recente rapporto dell'OMS "World Report on Vision" pubblicato nell'ottobre 2019, si stima che almeno 2,2 miliardi di persone presentino una disabilità visiva. Di queste, almeno un miliardo ha una disabilità visiva che si sarebbe potuta prevenire o che non è stata affrontata adeguatamente.

La disabilità visiva comprende una vasta gamma di condizioni che comportano un deficit più o meno grave della vista. La Legge n. 138 del 3 aprile 2001, intitolata "Classificazione e quantificazione delle minorazioni visive e norme in materia di accertamenti oculistici", ha definito le diverse forme di ipovisione e cecità in base a due parametri principali: il residuo visivo e il residuo perimetrico binoculare. Il primo parametro si riferisce alla capacità dell'occhio di distinguere e percepire dettagli fini di un oggetto, mentre il secondo indica la percentuale di residuo del campo visivo. Questa legge distingue cinque categorie di minorazione visiva:

- Art. 2. (Definizione di ciechi totali) a) coloro che sono colpiti da totale mancanza della vista in entrambi gli occhi; b) coloro che hanno la mera percezione dell'ombra e della luce o del moto della mano in entrambi gli occhi o nell'occhio migliore; c) coloro il cui residuo perimetrico binoculare è inferiore al 3 per cento.
- Art. 3. (Definizione di ciechi parziali) a) coloro che hanno un residuo visivo non superiore a 1/20 in entrambi gli occhi o nell'occhio migliore, anche con eventuale correzione; b) coloro il cui residuo perimetrico binoculare è inferiore al 10%.
- Art. 4. (Definizione di ipovedenti gravi) a) coloro che hanno un residuo visivo non superiore a 1/10 in entrambi gli occhi o nell'occhio migliore, anche con eventuale correzione; b) coloro il cui residuo perimetrico binoculare è inferiore al 30%.
- Art. 5. (Definizione di ipovedenti medio-gravi) a) coloro che hanno un residuo visivo non superiore a 2/10 in entrambi gli occhi o nell'occhio migliore, anche con eventuale correzione; b) coloro il cui residuo perimetrico binoculare è inferiore al 50%.
- Art. 6. (Definizione di ipovedenti lievi) a) coloro che hanno un residuo visivo non superiore a 3/10 in entrambi gli occhi o nell'occhio migliore, anche con eventuale correzione;

Negli ultimi anni, c'è stato un notevole aumento dell'attenzione verso le questioni legate all'accessibilità

^{3 3} <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/blindness-and-visual-impairment>

culturale e informativa per le persone con disabilità. Questo è evidenziato da vari provvedimenti emessi, a partire dall'istituzione, presso il Ministero per i Beni e le Attività Culturali, della Commissione permanente per la cultura accessibile con il Decreto Ministeriale del 26 febbraio 2007, e dalla pubblicazione nel 2008 delle Linee guida per il superamento delle barriere architettoniche nei luoghi di interesse culturale.

Per ampliare i contenuti di tali Linee guida, la Direzione generale Musei ha creato un Gruppo di lavoro per formulare provvedimenti volti a superare le barriere culturali, cognitive e psicosensoriali nei luoghi culturali sotto la competenza del Ministero per i Beni e le Attività Culturali, come indicato dal Decreto dirigenziale del 27 giugno 2017.

Al termine dei lavori, il 6 luglio 2018 sono state pubblicate, tramite circolare interna, le Linee guida per la redazione del Piano di eliminazione delle barriere architettoniche (P.E.B.A) nei musei, complessi museali, aree e parchi archeologici. Quando si parla delle esperienze di persone non vedenti e ipovedenti nei musei, è facile soffermarsi sulla mancanza di accessibilità fisica, come scale prive di rampe o assenza di percorsi tattili, che ostacola pesantemente la loro fruizione degli spazi. Ma le barriere non si limitano a queste: la carenza di didascalie tattili o audiodescrittive delle opere, la scarsa formazione del personale nell'accoglienza di visitatori con disabilità visiva e la mancanza di laboratori e attività didattiche dedicate a questo pubblico, creano un'esperienza spesso esclusiva e frustrante. Esiste un ampio consenso in letteratura che le mostre museali siano predominantemente progettate per un'esperienza visiva. Questo focus sulla vista come principale canale di fruizione crea significative barriere per le persone con disabilità visiva, impedendo loro di partecipare pienamente all'esperienza museale (Candlin 2003; Classen 2007; Morgan 2012; Cachia 2013; Ginley 2013; Hayhoe 2017; Johnson 2018). Nonostante le limitazioni funzionali che affrontano tutti i tipi di individui disabili, Oliver e Barnes (2010) concordano sul fatto che le persone non sono disabili a causa della loro condizione, ma a causa delle barriere esterne che affrontano durante le loro routine quotidiane (OMS, 2001), incluse situazioni culturali, sociali ed ambientali ostili.

La fruizione dei musei da parte dei disabili visivi richiederebbe un abbattimento delle barriere sensoriali e percettive, che possono essere altrettanto problematiche quanto quelle architettoniche per le persone con disabilità motorie. Ad esempio, nei musei i pannelli e le etichette sono spesso difficilmente leggibili a causa di caratteri troppo piccoli o mancanza di contrasto cromatico con lo sfondo, con sovrapposizione di immagini, collocati a altezze eccessive o illuminati in modo inadeguato. Queste rappresentano solo alcune delle barriere percettive che le persone ipovedenti possono incontrare all'interno di uno spazio museale. In molti musei, purtroppo, viene negata la possibilità di accedere a descrizioni delle opere in braille o tramite audio, mancano pannelli informativi, mappe o cartine in rilievo, non sono disponibili percorsi audio-guidati, strisce tattili per seguire il percorso museale o visite guidate condotte da personale specializzato con conoscenze specifiche in ambito tiftologico. Inoltre, spesso viene vietato il contatto fisico con reperti ed opere esposte (Daniele, 2023).

Di conseguenza, le persone ipovedenti e non vedenti spesso si trovano nell'impossibilità di fruire dei materiali esposti nei musei. Ad esempio, la mancanza di testi o mappe in Braille per guidare i visitatori nella disposizione dei reperti all'interno delle sale è una lacuna comune. Inoltre, l'incapacità di toccare i reperti archeologici o altri oggetti esposti limita ulteriormente l'esperienza. L'illuminazione adeguata è anche un elemento cruciale, poiché può facilitare la lettura per le persone ipovedenti (Guaraldi & Corradini, 2021).

Purtroppo, il diritto all'accessibilità per queste persone non è adeguatamente riconosciuto né tutelato, e ciò porta a un'esperienza limitata o addirittura impossibile per coloro che affrontano queste sfide.

Attualmente, solo poche istituzioni museali nel nostro paese si impegnano attivamente a fornire misure appropriate per consentire alle persone con disabilità visive di partecipare e comprendere le esposizioni museali. Questa situazione sottolinea la necessità urgente di un maggior impegno e di politiche volte a garantire un accesso equo e inclusivo alle risorse culturali per tutti i membri della società (Miglietta, 2017). Interessante in questo contesto è la teoria dell'"estetica tattile", recentemente proposta da Grassini (2019), che sostiene che il tatto possieda una sua peculiare estetica. Poiché il tatto è un senso accessibile a tutti, essa suggerisce un nuovo approccio alla fruizione dell'arte, coinvolgendo tutti i sensi e conducendoci a una connessione totale con ciò che è bello. Il diritto alla fruizione dei beni culturali è universale e non può essere negato a priori a nessuna categoria di individui, inclusi ciechi e ipovedenti. Per eliminare questa barriera, è necessario abolire il divieto di toccare, presente in quasi tutti i musei, che impedisce alle persone non vedenti di partecipare pienamente alla scoperta e all'apprezzamento dell'arte come gli altri. Oggi, le persone con disabilità, compresi coloro con deficit visivi, rivendicano il diritto a una completa integrazione sociale, che comprende la possibilità di vivere e lavorare in comunità con gli individui senza disabilità, condividendo interessi culturali, attività ricreative, spettacoli, turismo, e frequentando istituzioni culturali come biblioteche e musei insieme agli altri. Senza una piena integrazione culturale, l'integrazione sociale rimane un obiettivo irraggiungibile (Grassini, 2019). Focalizzarsi sul deficit visivo non deve tradursi in esperienze museali distinte e isolate, prive di connessioni con quelle convenzionali. Piuttosto, dovrebbe stimolare idee che arricchiscano l'esperienza di tutti i visitatori (Friso, 2023). Molti musei italiani e stranieri stanno ridefinendo la propria missione e ristrutturando i loro spazi espositivi e interattivi. Si stanno impegnando a diventare più accessibili a un pubblico sempre più vasto, aggiornandosi e innovandosi per superare le barriere fisiche, economiche, metodologiche e comunicative. Questo impegno si manifesta attraverso la progettazione di nuovi percorsi esperienziali che valorizzano il senso del tatto (Friso, 2023). Nonostante una crescente sensibilità multidisciplinare verso l'accessibilità museale, i dati ISTAT (dicembre 2022) evidenziano la persistente necessità di miglioramenti. Meno della metà dei musei censiti (45,6%) fornisce informazioni chiare e leggibili sugli spazi e sul patrimonio tramite segnaletica adeguata, mentre solo il 9,5% dispone di mappe tattili orientative. Inoltre, una percentuale ancora limitata (18,9%) dei musei è coinvolta in progetti finalizzati a promuovere l'accesso universale alla cultura artistica. Questi dati mettono in luce l'urgente necessità di affrontare la questione dell'inclusione museale delle persone con disabilità, specialmente quelle sensoriali.

4. L'indagine esplorativa: analisi descrittiva dei dati

a. Metodi e campione

Questo lavoro presenta un'analisi descrittiva dei dati raccolti da un'indagine esplorativa volta a indagare l'accessibilità dei musei in Italia. Lo strumento di rilevazione è stato un questionario semi-strutturato sviluppato tramite Google Forms e distribuito via mail a tutte le sedi regionali italiane dell'Unione Italiana Ciechi e Ipovedenti (UICI), con la richiesta di divulgarlo tra i propri soci. Un campione auto-selezionato di 59 soggetti ha partecipato all'indagine. Il questionario era composto da 22 item, di cui 2 a risposta aperta, e indagava tematiche pertinenti al presente studio. L'analisi dei dati è stata effettuata mediante tecniche statistiche descrittive con l'ausilio di Microsoft Excel. In particolare, sono state generate le distribuzioni di frequenza delle risposte, successivamente trasformate in percentuali di frequenze relative e assolute. Il campione è risultato composto dal 55,2% di maschi e dal 44,8% di femmine, con un'età compresa tra gli 11 e i 70 anni. La Figura 1 illustra la distribuzione del deficit visivo

tra i partecipanti all'indagine:

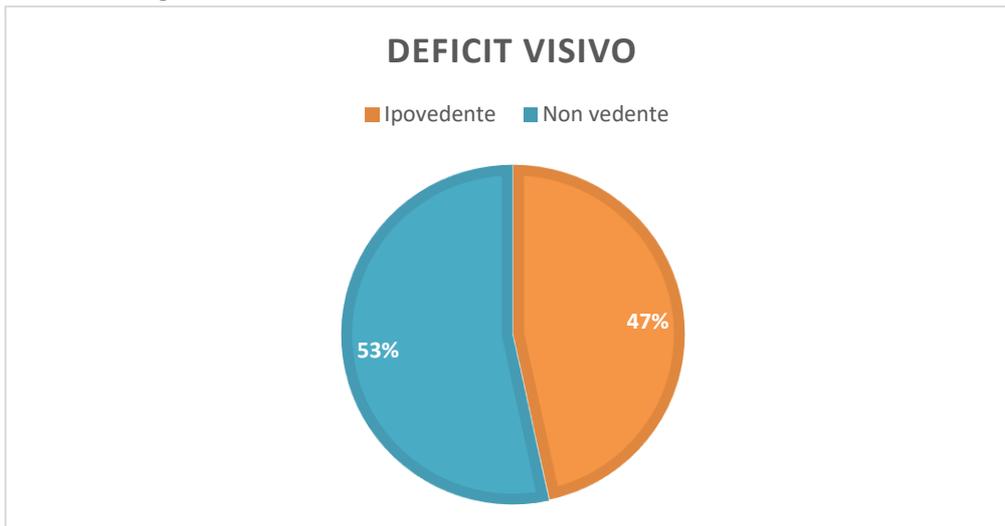


Figura 1 - Deficit visivo dei partecipanti all'indagine

La *Legge 138 del 3 aprile 2001* elenca e definisce le diverse forme di minorazioni visive meritevoli di riconoscimento giuridico, secondo i parametri accettati dalla medicina oculistica internazionale. L'ipovisione viene quindi classificata nei seguenti gradi di severità:

- *Ipovisione grave* – residuo visivo non superiore a 1/10 in entrambi gli occhi o nell'occhio migliore, anche con la presenza di un'eventuale correzione, oppure residuo perimetrico binoculare inferiore al 30%.
- *Ipovisione medio-grave* – residuo visivo non superiore a 2/10 in entrambi gli occhi o nell'occhio migliore, anche con la presenza di un'eventuale correzione, oppure un residuo perimetrico binoculare inferiore al 50%.
- *Ipovisione lieve* – residuo visivo non superiore ai 3/10 in entrambi gli occhi o nell'occhio migliore, anche con la presenza di un'eventuale correzione, oppure un residuo perimetrico binoculare inferiore al 60%.

In base alle definizioni dell'OMS, un paziente viene definito “non vedente” quando l'acuità visiva corretta nell'occhio migliore è inferiore a 1/20. Anche in questo caso, la *legge 138/2001*, ha individuato i criteri per stabilire la presenza di un quadro di cecità:

- *Cecità totale* – totale mancanza della vista in entrambi gli occhi o la sola percezione dell'ombra e della luce o del moto della mano in entrambi gli occhi o nell'occhio migliore, oppure residuo perimetrico binoculare inferiore al 3%;
- *Cecità parziale* – residuo visivo inferiore a 1/20 in entrambi gli occhi o nell'occhio migliore, anche con la presenza di un'eventuale correzione, oppure residuo perimetrico binoculare inferiore al 10%.

b. Frequenza e modalità di fruizione museale

In questa sezione del questionario sono state poste domande relative alla frequenza e modalità di fruizione museale. Come si evince dalla figura che segue (Figura 2) il 42% dichiara di visitare un museo

meno di una volta all'anno mentre il 19% più di tre volte all'anno. L'8% dichiara di non recarsi mai presso un museo. Con una successiva domanda aperta a supporto della motivazione per la scelta effettuata è emerso che la visita in un museo presenta delle oggettive difficoltà come rilevato da alcune risposte fornite dai partecipanti:

- Non trovo mezzi pubblici per raggiungere un museo della zona;
- Trovo i musei inaccessibili in tutto o in parte;
- Non saprei come arrivarci e all'interno avrei difficoltà a muovermi e reperire informazioni utili;
- Non mi attirano.

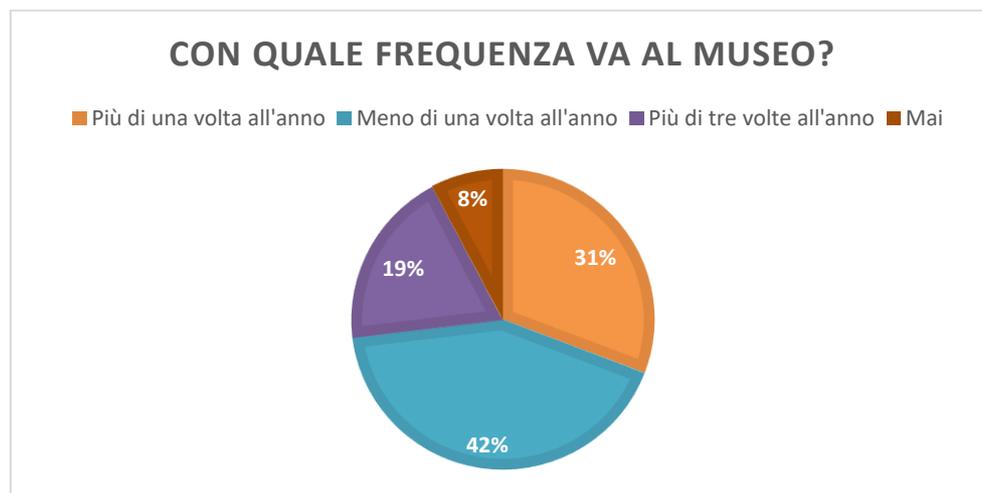


Figura 2 – Frequenza delle visite al museo nell'arco dell'anno

Per quel che invece attiene la modalità di fruizione museale (Figura 3), è stato chiesto con chi si preferisce condividere l'esperienza di visita. La maggioranza dei rispondenti nella misura del 60% ha dichiarato di preferire una modalità fruitiva in piccoli gruppi.

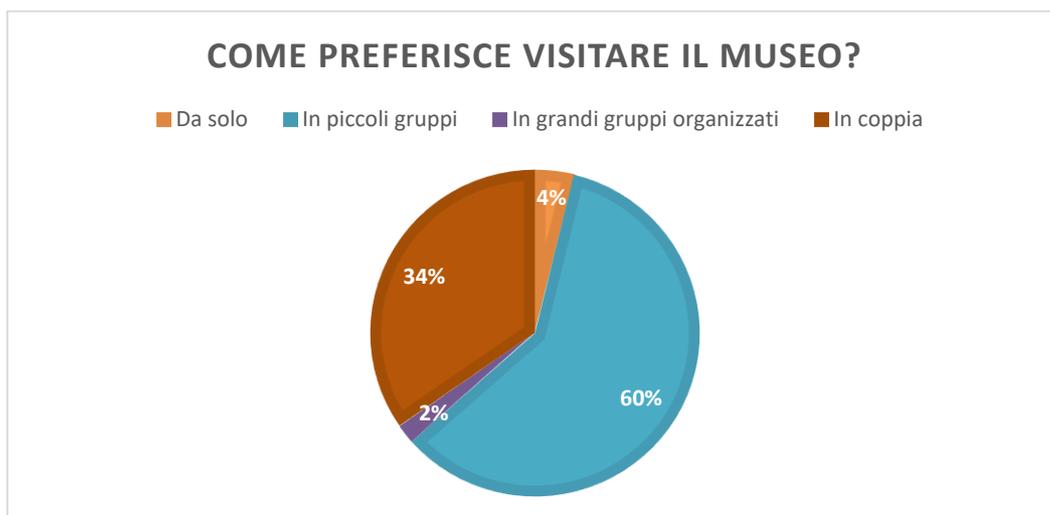


Figura 3 – Modalità di fruizione museale

c. Elementi che scoraggiano o incentivano la fruizione museale

La richiesta iniziale è stata di fornire una spiegazione riguardo alla motivazione che si cela dietro la visita di un museo (Figura 4). Successivamente è stato richiesto quali elementi si rivelino un incentivo alla fruizione museale, con la possibilità di selezionare più di una opzione di risposta. Come si evince dalla figura sottostante (Figura 5), l'elemento maggiormente propulsivo nella misura del 69,20%, si rivela essere la presenza di visite guidate adeguate al pubblico di riferimento con disabilità visiva.

Guide esperte possono fornire spiegazioni dettagliate, rispondere alle domande e offrire un'esperienza personalizzata in base alle esigenze e agli interessi dei visitatori non vedenti. Questo tipo di interazione diretta può essere estremamente prezioso nel favorire una connessione emotiva e intellettuale con le opere d'arte (Sandell & Dodd, 2010).

Segue la presenza di contenuti interessanti che si rivelino catalizzatori di attenzione e l'esistenza di luoghi interni ed esterni al museo che siano accessibili. Nel 28,8% dei casi vengono tenuti in conto i pareri positivi sulle mostre forniti dalla collettività attraverso associazioni, social network etc. ...

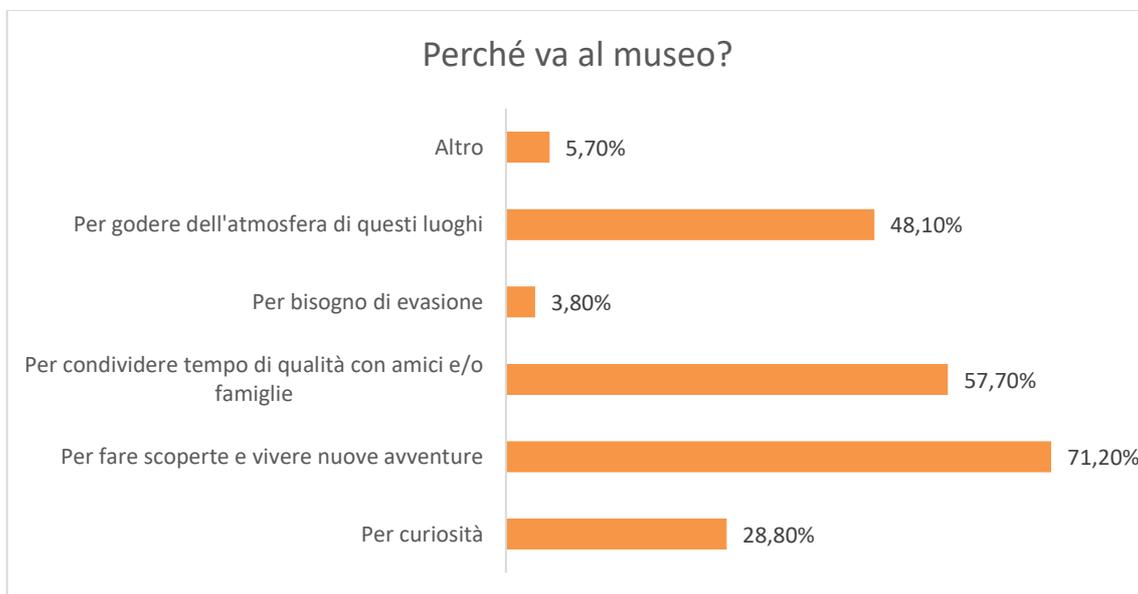


Figura 4 – Motivi della visita al museo

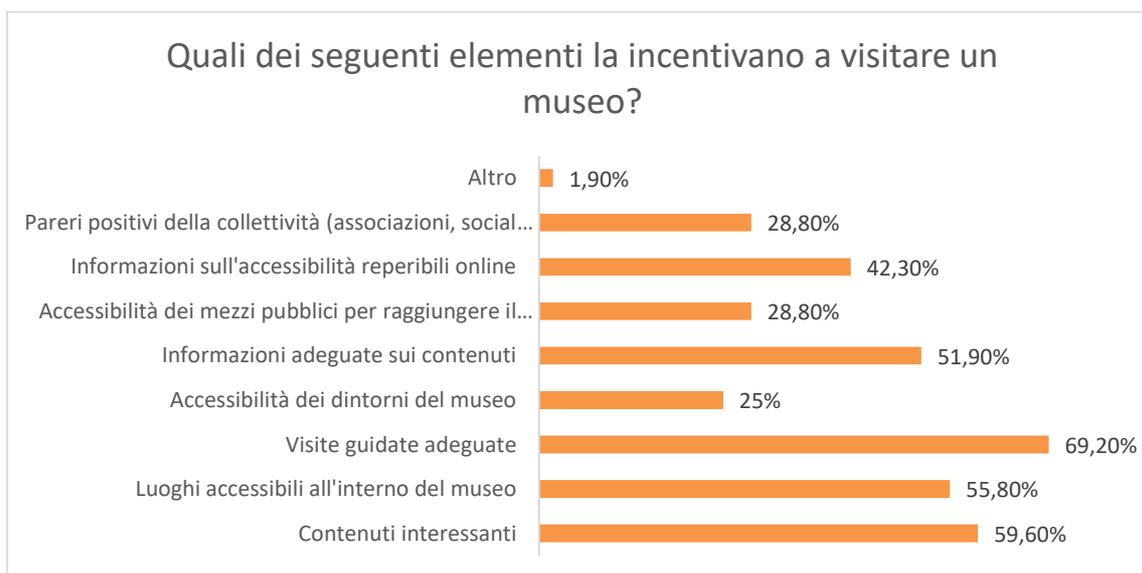


Figura 5 – Elementi che incentivano la visita di un museo

Per quanto riguarda gli elementi che invece, scoraggiano dalla visita, vengono qui indicate alcune delle risposte fornite ad una domanda aperta:

- Non è sempre possibile toccare gli oggetti;
- Perché visitare un museo che prevede opere di cui è possibile avere esperienza solo con la vista, quando online è possibile reperire informazioni descrittive, magari da più fonti e qualitativamente migliori sulle stesse?;
- Scritte illustranti le cose esposte in caratteri molto piccoli così pure i numeri di riferimento delle audio guide;
- Sinceramente mi annoio, specie quando non ci sono attività interattive;
- Percorsi delle volte con poca luce.

Il 77% dei rispondenti dichiara di non ritenere accessibili (Figura 6) i musei visitati. Mentre il 15% li reputa accessibili solo in misura parziale.

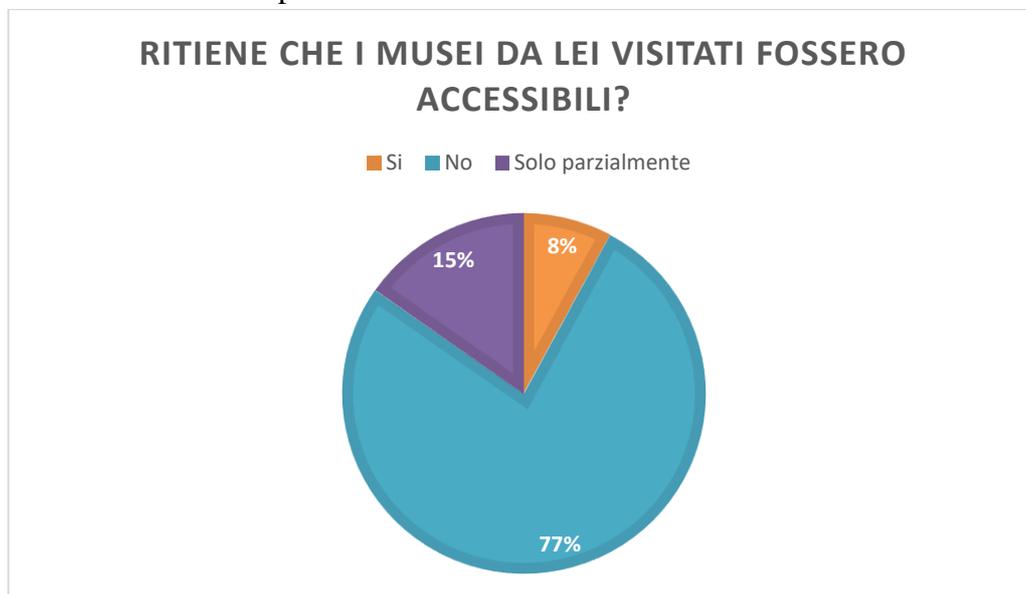


Figura 6 – Accessibilità dei musei

d. Ausili tecnologici e non

La progettazione di spazi museali accessibili è cruciale. L'adozione, ad esempio di percorsi tattili, pannelli informativi in braille e segnalazioni tattili contribuisce a garantire un'esperienza senza barriere per i visitatori con disabilità visive (Silverman, 2018). Le audioguide, invece, forniscono descrizioni dettagliate delle opere d'arte, accompagnate da approfondimenti storici e contestuali. Questo consente ai visitatori non vedenti di immergersi completamente nelle opere esposte, arricchendo la loro comprensione e apprezzamento dell'arte (Serrell, 1996). In questa sezione del questionario si è indagato in merito all'utilità e funzionalità di ausili digitali e non, durante la visita. Come da Figura 7, il 71,20% ritiene che l'audiodescrizione museale sia più funzionale alla visita. Il 40% dei partecipanti reputa utili e funzionali le didascalie in Braille, il 34,60% i percorsi tattili e il 32% i sensori di prossimità. Il 53,8% trova utili e funzionali le app per cellulare.

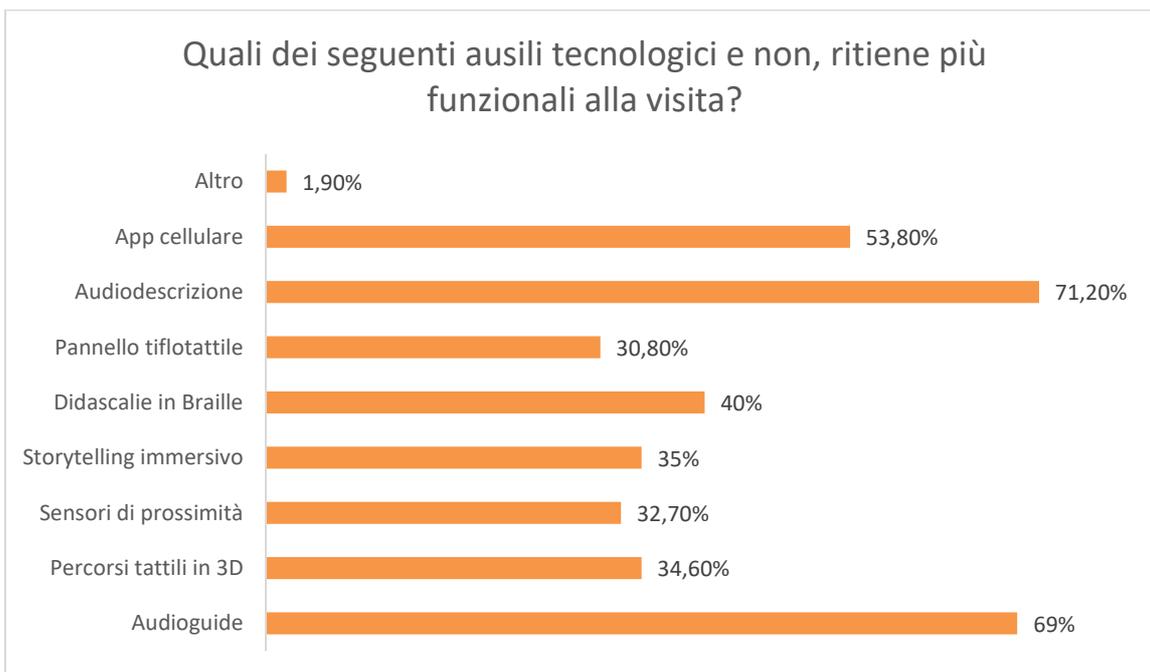


Figura 7 – Ausili utili e funzionali alla visita

Nel 58% dei casi (Figura 8) i partecipanti ritengono che l’uso di sussidi digitali contribuisca “abbastanza” a favorire un maggiore coinvolgimento nella fruizione museale. Solo il 4% ritiene che non contribuiscano “per niente” a promuovere partecipazione e coinvolgimento.

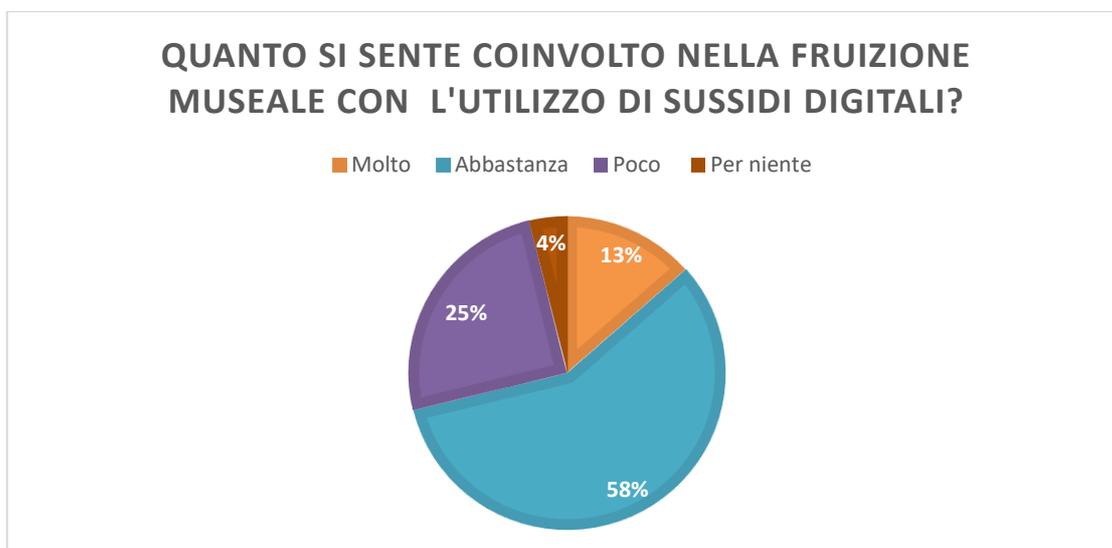


Figura 8- Coinvolgimento con sussidi digitali.

e. Musei tra accessibilità e benessere

I musei non sono solo luoghi di conservazione e esposizione di opere d'arte e reperti storici; sono anche spazi che possono avere un impatto significativo sul benessere individuale e collettivo (Falk *et al.*, 2020). Essi svolgono un ruolo importante nella promozione del benessere individuale e sociale, offrendo esperienze culturali che arricchiscono la vita delle persone e contribuendo a una società più equa e

inclusiva (Starn, 2022). Il 46% dei rispondenti (Figura 9) ritiene che una visita al museo migliori abbastanza l'umore contribuendo al benessere generale, mentre il 40% percepisce un significativo miglioramento dello stato d'animo. L'apprendimento, in tutte le sue forme, può avere un potere terapeutico. Proponendo un percorso di conoscenza a un bambino, un adolescente o un adulto, non solo si favorisce lo sviluppo cognitivo, ma si stimola anche la crescita emotiva. Il divario tra "volere fare" e "sapere fare" si riduce attraverso l'applicazione pratica delle nozioni apprese e l'interiorizzazione spontanea di competenze manuali, che inizialmente sono semplici e logiche, per poi diventare più articolate e intuitive (Secchi, 2004, p.146).

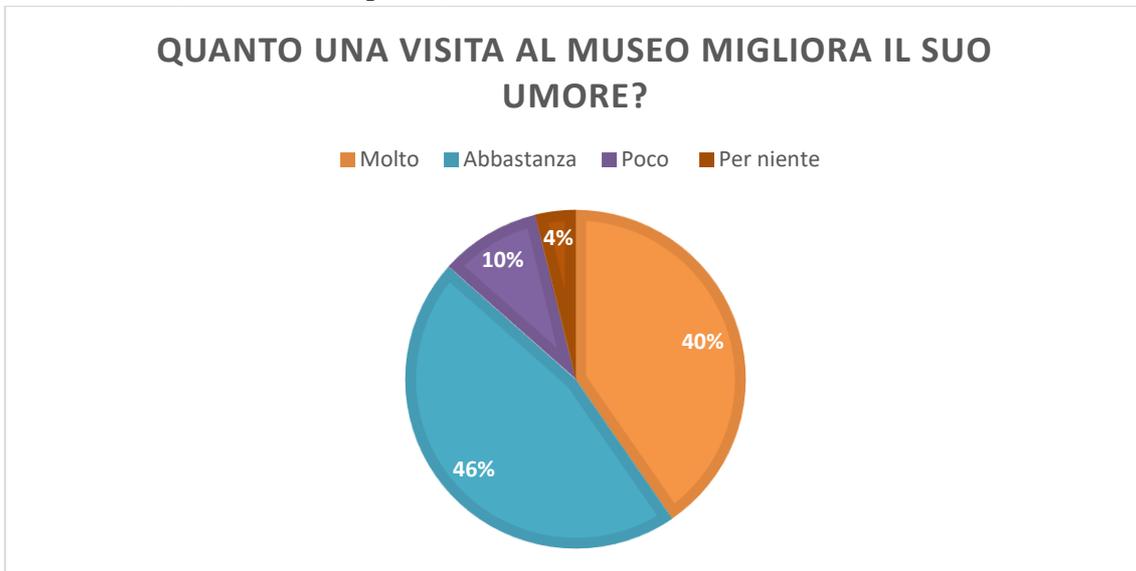


Figura 9 – Benessere al museo

Inoltre, i musei accessibili non solo fungono da spazi culturali, ma anche da ponti sociali, promuovendo la cittadinanza e la coesione sociale. Superano le barriere fisiche, geografiche e culturali, creando un senso di appartenenza tra i visitatori. Sono luoghi aperti a tutti, dove la progettazione e l'implementazione di prodotti, ambienti, programmi e servizi sono pensati per essere utilizzabili da un vasto pubblico, senza la necessità di adattamenti o soluzioni specializzate. Questo approccio, conosciuto come "Progettazione universale", non esclude l'uso di ausili per specifici gruppi di persone con disabilità quando necessario (ONU, 2006). Il 67% dei partecipanti (Figura 10) ritiene che la limitata accessibilità dei musei visitati rappresenti un ostacolo alla loro fruizione. Tuttavia, musei maggiormente accessibili potrebbero incentivare una maggiore frequenza delle visite.



©Anicia Editore

QTimes – webmagazine

Anno XVI - n. 2, 2024

www.qtimes.it

Doi: 10.14668/QTimes_16209

Figura 10- Accessibilità museale

Con un ultimo quesito aperto è stato richiesto di fornire suggerimenti per il miglioramento dell'esperienza museale di una persona con disabilità visiva, sulla base delle proprie esperienze di visita. Di seguito, alcune interessanti opinioni fornite dai rispondenti:

- Implementare le APP sfruttando i cellulari mi pare certamente la cosa che più di tutte potrebbe incentivare le visite;
- Una maggiore attenzione con facilitazione dell'utilizzo della strumentazione utile a favorire una piena accessibilità;
- Avere guide qualificate;
- Migliore accessibilità;
- Guida individuale;
- A volte si ritrovano troppe opere in sale piccole e il poco spazio genera difficoltà in un ipovedente;
- Personale qualificato, specializzato anche per quanto riguarda pluriminorazioni e disabilità psicomotorie aggiuntive;
- Farli diventare più accessibili e inclusivi;
- Descrizioni audio o in Braille adeguate di ciò che non è possibile toccare; audio descrizioni o in braille delle riproduzioni in copia da esplorare tattilmente (le più significative o rappresentative ovviamente);
- Audio guide e personale competente;
- La disponibilità di guide preparate, delle informazioni sintetiche in scrittura braille, una buona informazione audio, mappe tattili veramente leggibili;
- Evitare guanti, e soprattutto esperienze multisensoriali;
- Guide specializzate sulla descrizione app accessibili sul cellulare;
- L'attenta presenza di una guida per esperta;
- Guide preparate verso la disabilità visiva quindi capaci e attente nell'espone sinteticamente i soggetti presenti nel museo;
- Staff museale preparato per accogliere persone con disabilità visiva, e che utilizzino disabili visivi reali nell'organizzare e sperimentare i percorsi e le esposizioni, e specialmente la correttezza delle didascalie in Braille;
- In genere trovo i musei luoghi eccessivamente statici per i miei gusti ... Non saprei;
- Guide più preparate;
- Puntare molto su audiodescrizioni e sistema Braille incoraggiando le visite guidate;
- Prevedere dei percorsi tattili sul pavimento, che permettano di individuare le opere o gli ambienti da visitare;
- Incentrare le audioguide sulle descrizioni degli ambienti o delle opere più che sulla storia o, meglio ancora, permettere di scegliere tra la descrizione dell'opera e il racconto della storia che c'è dietro;
- Le audioguide dovrebbero essere gratuite per "mostrare" ciò che gli occhi non riescono a vedere;
- Nuove tecnologie per permettere anche ai disabili di visitare i musei con facilità!;
- Suggerirei di fare sempre visite in piccoli gruppi, di chiedere se ci sono guide preparate e, comunque, di esplicitare le proprie esigenze;
- Suggerirei di introdurre descrizioni più accurate delle opere, soprattutto pittoriche, in modo da far immaginare meglio l'opera alla persona non vedente;
- La possibilità di poter toccare gli oggetti presenti o una loro riproduzione, con l'ausilio di una persona che possa guidarne l'esplorazione tattile;
- Dotare i musei di qualsiasi strumento tecnologico con sintesi vocale facilmente accessibile, ausili tiflotecnici, riproduzione tattile delle opere;
- Percorsi ben evidenziati, scritte in caratteri molto grandi possibilità di avvicinarmi agli oggetti esposti senza provocare allarmi, eliminazione di gradini, pedane, dislivelli;

- La possibilità di poter toccare le opere originali quando vi è la possibilità o di avere delle riproduzioni il più fedele possibile;
- Guide dedicate;
- Più mezzi di trasporto;
- Visite mirate a non vedenti con personale preparato e a piccoli gruppi;
- Adeguamento delle informazioni in tutte le modalità necessarie per le diverse difficoltà visive;
- Scrittura braille sui contenuti;
- Se c'è la possibilità, di toccare tutto quello che il museo offre;
- Spiegazioni più dettagliate e radio cuffie per sentirle meglio. Poter esplorare tattilmente;
- Abbattere le barriere architettoniche, inserire più elementi interattivi.

5. Conclusioni

Dall'analisi dei dati emerge che, ancora tanto, può e deve essere fatto per consentire una fruizione museale che sia davvero inclusiva. I soggetti con disabilità visiva coinvolti nello studio, pur riconoscendo il valore educativo e sociale dei musei, spesso incontrano difficoltà nel godere pienamente di queste esperienze a causa della loro limitata accessibilità. È fondamentale considerare le effettive esigenze delle persone nella progettazione di ambienti accessibili. Ciò implica non solo l'eliminazione delle barriere fisiche che riguardano le persone con disabilità motorie, ma anche la presa in considerazione delle barriere percettive e comunicative che coinvolgono coloro con disabilità sensoriali. Inoltre, è importante identificare e affrontare le fonti di pericolo e di disagio che potrebbero compromettere l'accessibilità del luogo per chiunque lo frequenti. Per le persone con disabilità visiva, l'orientamento e la sicurezza rivestono un'importanza fondamentale, e spesso mancano strumenti informativi adeguati a soddisfare queste esigenze. È possibile intervenire utilizzando sia approcci tradizionali, come adattamenti dei materiali stampati, della segnaletica e della documentazione cartacea, sia modalità alternative come testi in caratteri ingranditi, audiolibri, materiali tattili, testi in Braille o in formato digitale. Sulla base delle informazioni rilevate, gli strumenti tecnologici si rivelano di grande ausilio nella fruizione museale. In particolar modo, l'audiodescrizione risulta essere particolarmente funzionale ed utile. Nel contesto delle visite guidate tradizionali nei musei, l'approccio si basa principalmente sulla comunicazione verbale per trasmettere informazioni e stimolare l'interesse degli spettatori. Queste visite sono tipicamente progettate per un pubblico che può percepire direttamente le opere d'arte con tutti e cinque i sensi. Di conseguenza, il linguaggio viene utilizzato come mezzo principale per guidare gli individui attraverso un'opera d'arte, evidenziando dettagli salienti e arricchendo l'esperienza complessiva. Tuttavia, l'aspetto su cui si fa affidamento in queste spiegazioni è la capacità degli spettatori di vedere l'opera nel suo insieme e di avere un'idea generale di essa. La guida integra questa visione con informazioni storiche, artistiche e tecniche. La comunicazione è quindi implicita e diretta, poiché si presume che gli spettatori siano in grado di dedurre autonomamente alcuni elementi dall'osservazione diretta dell'opera stessa e dal contesto circostante (Pacinotti, 2019). Quando il gruppo di visitatori include anche persone non vedenti e ipovedenti, diventa cruciale l'uso delle parole, specialmente quando le descrizioni non possono essere integrate da supporti tattili. In tali situazioni diventa evidente l'importanza di fornire un servizio come l'Audio Descrizione (AD) che possa compensare la mancanza di percezione visiva attraverso informazioni uditive adeguate. Queste informazioni non solo dovrebbero restituire i contenuti originali nella loro completezza, ma anche suscitare una reazione intellettuale ed estetica negli utenti, avvicinandoli all'esperienza del pubblico vedente (Lopèz Vera, 2006). Un aspetto da considerare con attenzione è la formazione specifica delle guide, che dovrebbero essere istruite non solo sui contenuti, ma anche su come interagire in modo più efficace con le persone non vedenti.

In aggiunta, la possibilità di toccare le opere e di seguire percorsi tattili nei musei costituisce un elemento di notevole interesse per le persone non vedenti. Per apprezzare le arti, soprattutto quelle plastiche, le persone non vedenti necessitano di essere guidate lungo un percorso che valorizzi i loro sensi residui e consenta un'esplorazione tattile attenta, al fine di stimolare la formazione di una rappresentazione mentale dell'opera. Come afferma Grassini (2019) “due mani sfiorano leggere i contorni di un'opera scultorea, si soffermano brevemente su di un particolare e poi accarezzano una superficie levigata; e in quel viso si disegna un'espressione di stupore e di gioia! [...] Mani, cervello, cuore: è questo l'itinerario della bellezza. Qualcuno pensa che, per chi vede, gli occhi siano il luogo dell'emozione estetica, dove nasce e vive la gioia del bello. E invece per loro gli occhi sono solo la porta – come per i ciechi le mani – da cui passa quel fluido misterioso che nel cervello accende lo stupore e nel cuore l'emozione! Diversa è la partenza; l'itinerario è lo stesso” (p.5 7).

Riferimenti bibliografici:

- Asensio, M., & Martín, E. (2014). Implicit evaluation of collaborative programmes in the participative museum: A case study of the MNCARS' Conect@ programme Conect@. In *A collaborative project between people with different abilities to promote full accessibility to culture* (pp. 175–197). Madrid: Queen Sofia National Museum Art Centre Sofía.
- Booth, T., & Ainscow, M. (2011). *The index for inclusion: Developing learning and participation in schools* (3rd ed.). Bristol: Centre for Studies in Inclusive Education (CSIE).
- Cachia, Amanda. 2013. “Talking Blind: Disability, Access, and the Discursive Turn.” *Disability Studies Quarterly*, 33(3), 1–20.
- Candlin, F. (2003). “Blindness, Art and Exclusion in Museums and Galleries.” *International Journal of Art and Design Education*, 22 (1), 100–10.
- Celi M., Cioppi E., Falchetti E., Miglietta A. M. (2016). Riflessioni e spunti per l'educazione nei musei scientifici. *Museologia Scientifica (nuova serie)*, 10, 184- 187.
- Celi, M., Strano, A., & Vicentini, C. (2016). The role of museums in promoting social inclusion: Strategies for cultural accessibility and audience development. In C. Moulin (Ed.), *Heritage and Cultural Tourism in Europe* (pp. 263-277). Springer.
- Classen, C. (2007). “Museum Manners: The Sensory Life of the Early Museum.” *Journal of Social History*, 40(4), 895–914.
- Corradini, E. & Guaraldi, G. (2021). Favorire l'inclusione di soggetti ipovedenti e non vedenti in un Museo di Zoologia - In: *L'integrazione sociale*. - ISSN 1720-996X. - 20(2021), 16-33.
- Daniele, T. (2023). Per una cultura senza barriere. Musei da toccare, luoghi d'arte fruibili e accessibili ai ciechi e agli ipovedenti. Reperibile al link <https://www.uiciechi.it/Documentazione/paginetematiche/autonomia/musei.asp>
- Falk, J. H., Dierking, L. D., Foutz, S., & Vincent, C. (2020). *The museum experience revisited*. Routledge.
- Fernández Paradas, AR, Fernández Paradas, MY, Gutiérrez Montoya, GA. (2017). Educazione storica. *Patrimonios olvidados y felicidad en la didáctica*. Primera Edición. Università Don Bosco.
- Fornasari, F. (2022). Accessibilità come cultura. In M.C. Ciaccheri, F. Fornasari (Eds.), *Il museo per tutti. Buone pratiche di accessibilità* (pp. 2129). Molfetta: La Meridiana.
- Friso V., Marchesani S. (2022). Beyond barriers. The challenge of artistic and cultural accessibility for people with visual impairments. *Italian Journal of Special Education for Inclusion*, X, 2, 189196.
- Friso, V. (2023). Musei e disabilità visiva, spunti per una partecipazione possibile. *L'integrazione*

scolastica e sociale. Vol. 22, n. 4, 65-76.

Giacconi C., Del Bianco N., D'Angelo I., Halwany S., Aparecida Capellini S. (2021). Cultural accessibility of people with Intellectual disabilities: A pilot study in Italy. *JESET*, 7(1), 17-26.

Giglietto, D., Ciolfi, L., Claisse, C., & Lockley, E. (2019). Bridging cultural heritage and communities through digital technologies: Understanding perspectives and challenges [Conference session]. *Proceedings of the 9th International Conference on Communities & Technologies: Transforming Communities* (pp. 81–91). ACM.

Ginley, B. (2013). "Museums: A Whole New World for Visually Impaired People." *Disability Studies Quarterly*, 33(3),1–15.

Grassini, A. (2019). *Per un'estetica della tattilità. Ma esistono davvero le arti visive*. Armando Editore.

Hayhoe, S. (2017). *Blind Visitor Experiences at Art Museums*. London: Rowman & Littlefield.

Ibáñez, MP. (2021). Hacerse viral: las actividades artísticas y su respuesta ante los retos que impone la transformación digital. *Revista Diecisiete: Investigación Interdisciplinar para los Objetivos de Desarrollo Sostenible*. 4:129-136.

Johnson, J. (2018). "Sensory: Please Touch the Art." *Art Education*, 71(1), 12–5.

Llamazares De Prado J.E. & Arias Gago A.R. (2023). Education and ICT in Inclusive Museums Environments, *International Journal of Disability, Development and Education*, 70(2), 186-200.

López Vera J.F. (2006) "Translating Audio description Scripts: The Way Forward? - Tentative First Stage Project Results", MuTra 2006 – Audiovisual Translation Scenarios: Conference Proceedings, 148-181.

Macauda, A. (2018). *Arte e innovazione tecnologica per una didattica immersiva*. Franco Angeli.

Mazza, E. (2004). Didattica museale e ricerca educativa. In Nardi, E. (a cura di) *Musei e pubblico, un rapporto educativo*. Milano: Franco Angeli.

Migliaccio, G. (2019). Tourism for people with disabilities in Italy: an overview. *African Journal of Hospitality, Tourism and Leisure*, 8(5).

Miglietta, A. (2017). Il museo accessibile: barriere, azioni e riflessioni. *Museologia scientifica - Nuova serie*. 11, 11-30.

Morgan, Jennie. 2012. "The Multisensory Museum." *Glasnik Etnografskog Instituta, SANU* 60, (1), 65–77.

Novak, J., Fleischmann, M., Strauss, W., Valle, C., Peranovic, P., & Seibert, C., (2001). From Memoria Futura to i2TV: A technological framework and two models for new forms of cultural participation and production in mixed realities. *Proceedings from International Cultural Heritage Informatics Meeting*.

Oliver, Mike, and Colin Barnes. 2010. "Disability Studies, Disabled People and the Struggle for Inclusion." *British Journal of Sociology of Education*, 31(5), 547–60.

Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS). (2001). *Classificazione Internazionale del Funzionamento, della Disabilità e della Salute (ICF)*.

Organizzazione delle Nazioni Unite (ONU). (2006). *Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità*.

Pacinotti, A. (2019). "Linguaggio, relazione ed empatia: audiodescrizione e accessibilità museale". *Rivista internazionale di tecnica della traduzione*, 21, 171-182.

Sacco, P. L., Segre, G. (2008). L'accesso alle opportunità culturali nell'economia dell'esperienza. In De Biase, F. *L'arte dello spettatore* (pp. 23-38). Milano: Franco Angeli.

Sandell, R., & Dodd, J. (2010). *Re-presenting disability: Activism and agency in the museum*. Routledge.

Silverman, L. H. (2018). *The social work of museums*. Routledge.

- Secchi, L. (2004). *L'educazione estetica per l'integrazione*. Roma: Carocci Editore.
- Serrell, B. (1996). *Exhibit labels: An interpretive approach*. Rowman Altamira.
- Shogren K. A., & Raley S. K. (2022). *Self-determination and causal agency theory: Integrating research into practice*. Springer.
- Smith, K., (2009). The Future of Mobile Interpretation. In D. Bearman, & J. Trent (A cura di) *Museums and the Web: Proceedings*, Toronto: Archives & Museum Informatics.
- Solima, L. (2004). Dall'informazione alla conoscenza: indagine sulla comunicazione nei musei italiani. In Nardi, E. (a cura di) *Musei e pubblico, un rapporto educativo*. Milano: Franco Angeli.
- Starn, R. (2022). *The sideways museum: Alternate realities of the contemporary art museum*. Duke University Press.
- World Health Organization (WHO) (2011). *World Report on Disability*.