



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

DIPARTIMENTO DEI BENI CULTURALI: ARCHEOLOGIA, STORIA
DELL'ARTE, DEL CINEMA E DELLA MUSICA

Corso di Laurea Triennale in Progettazione e Gestione del Turismo
Culturale

**L'arte nelle strutture ospedaliere: una proposta di
applicazione delle nuove tecnologie**

Relatore:
Prof. Nicola Orio

Laureanda:
Matilde Cuccato
Matricola: 2001623

ANNO ACCADEMICO 2022/2023

Indice

Introduzione	1
CAPITOLO 1, L'ARTETERAPIA	
1.1 Cos'è l'Arteterapia	3
1.2 Storia e sviluppo dell'Arteterapia	8
1.3 L'Arteterapia in Italia	10
CAPITOLO 2, L'ARTE NEGLI OSPEDALI ITALIANI	
2.1 Prime piccole esperienze	13
2.1.1 Progetto Artistico Ospedali Dipinti	13
2.1.2 Ospedale Meyer di Firenze	15
2.2 Il primo grande progetto: "La cultura come cura" negli Ospedali Humanitas di Bergamo	15
2.2.1 La Carrara in Humanitas	15
2.2.2 Brera in Humanitas	18
2.3 Il caso dell'Ospedale dell'Angelo di Mestre	20
2.3.1 Gli Ospedali di Sant'Antonio di Padova e di Abano Terme	20
2.3.2 L'Ospedale dell'Angelo di Mestre	21
2.3.3 Il progetto artistico voluto da Dottor Imad Abu Rumeileh	22
CAPITOLO 3, LA REALTÀ AUMENTATA PER LA FRUIZIONE ARTISTICA NEGLI OSPEDALI	
3.1 La Realtà Aumentata	27
3.1.1 Come nasce ed evolve la Realtà Aumentata	29
3.2 La Realtà Aumentata nelle strutture ospedaliere	30
3.2.1 AR nella chirurgia	30
3.2.2 AR per la visualizzazione medica	31
3.2.3 AR per l'educazione del paziente	31
3.2.4 AR come strumento di training	31
3.2.5 AR per l'intrattenimento dei pazienti	31
3.3 La Realtà Aumentata incontra l'arte	32
3.3.1 Il caso della National Gallery di Londra	32
3.3.2 Il caso del National Museum di Singapore	33

3.4 La fruizione dell'arte attraverso la Realtà Aumentata nelle strutture ospedaliere	34
3.4.1 GemelliArt, arte e bellezza nella radioterapia: il progetto Art4ART	34
3.4.2 La Realtà Aumentata al Policlinico Federico II di Napoli.....	35
Conclusioni.....	37
Appendice.....	39
Bibliografia.....	43
Sitografia	44

Introduzione

L'idea di sviluppare questa tesi nasce dalla visione di un episodio della serie televisiva americana "Bones". Nell'episodio in questione viene data la possibilità ad una paziente terminale ricoverata in ospedale di poter eseguire, tramite realtà virtuale, un tour del Museo del Louvre. Dopo la visione della scena, mi è venuto spontaneo pensare a come cambierebbe totalmente la permanenza dei pazienti in ospedale se tutti avessero accesso ad una tale possibilità.

È infatti noto come, visitando un qualsiasi ospedale nazionale, ci si ritrovi in un ambiente pressoché sterile, monocromatico e triste, senza alcun tipo di offerta di intrattenimento. Il paziente ha quasi l'obbligo di portare con sé libri, computer, talvolta anche il televisore per riempire ed occupare tutto il tempo libero altrimenti si vedrà costretto a fissare una parete bianca dietro l'altra per tutto il tempo di permanenza. L'ambiente ospedaliero italiano risulta essere perciò un luogo che non incide positivamente sul benessere mentale del paziente e, che non ne facilita la permanenza.

Il sistema ospedaliero italiano si concentra sulla cura della malattia del paziente, non considerando invece le sue necessità a 360°. Ci si prende cura del corpo ma non della mente che, durante una permanenza prolungata in struttura, non ha nessun tipo, o quasi, di intrattenimento positivo, sia a livello visivo, che a livello di occupazione temporale.

L'intrattenimento dei pazienti ruota ancora solamente intorno ai reparti di pediatria, con la presenza di volontari travestiti da personaggi dei cartoni, o attraverso la pet therapy, lasciando scoperta tutta la grande fetta di adulti. Un possibile riempimento di questo vuoto è rappresentato dall'arteterapia.

Purtroppo, ad oggi, l'arteterapia o comunque l'inserimento dell'arte nelle strutture ospedaliere viene visto, dagli enti di competenza, come superfluo, uno spreco di fondi ed inutile alla cura della persona.

Vanno però fortunatamente sottolineate alcune tendenze opposte, che vedono l'affermarsi di diversi progetti, alcuni più consistenti di altri, da parte di alcuni medici che si stanno battendo affinché l'arte possa essere considerata parte integrante e fondamentale sia del luogo, che della cura del paziente.

All'interno della tesi verrà spiegato in primis il concetto di arteterapia, in modo tale da eliminare l'attuale considerazione della stessa come medicina alternativa e del benessere, anche conosciuta come medicina "non ufficiale", esponendo degli esempi di utilizzo dell'arteterapia in ospedale e, sottolineando i risultati positivi che questi hanno avuto nei pazienti.

Seguirà poi una parte dedicata ai primi casi di introduzione della fruizione dell'arte nelle strutture ospedaliere italiane, con anche un'intervista ad uno dei medici promotori di uno dei progetti.

Da qui si procederà ad un'analisi sulle Nuove Tecnologie, sottolineando come la Realtà Aumentata possa essere considerata lo strumento definitivo per la fruizione artistica all'interno delle strutture ospedaliere, fornendo esempi concreti di progetti già attivi.

CAPITOLO 1

L'ARTETERAPIA

1.1 Cos'è l'Arteterapia

“L'Arteterapia consiste nella ricerca del benessere psicofisico attraverso l'espressione artistica dei pensieri, vissuti ed emozioni. Essa utilizza le potenzialità, che possiede ogni persona, di elaborare creativamente tutte quelle sensazioni che non si riescono a far emergere con le parole e nei contesti quotidiani. Per mezzo dell'azione creativa l'immagine interna diventa immagine esterna, visibile e condivisibile e comunica all'altro il proprio mondo interiore emotivo e cognitivo.” (Fasciani M.R., 2019)

Esistono molteplici forme terapeutiche, alcune riconosciute dall'ordine medico, e altre considerate ancora come cure placebo, che variano in base alla gravità del quadro clinico del paziente: psicoanalisi, gruppi di analisi, psicoterapia cognitivo comportamentale, agopuntura, ipnosi, arteterapia. Quello che differenzia l'arteterapia dalle altre forme terapeutiche è l'utilizzo di materiali artistici, non solo legati alle arti figurative o visive, piuttosto del linguaggio, delle simulazioni o della corporeità.

Da sempre l'arte ha permesso all'uomo di esprimersi al meglio delle sue capacità, senza limiti e senza pregiudizi, portando alla luce le parti più inconscie del nostro essere.

Le parole vanno scelte, vengono ponderate così come vengono fraintese. Il linguaggio verbale non permette quindi un'espressione chiara, diretta, immediata di noi stessi se non a costo di rischi di fraintendimenti.

L'arte al contrario rende possibile tutto questo, crea una linea diretta tra il nostro inconscio e le immagini.

1.1.1 Una seduta di Arteterapia

È su questi assunti che si basa l'Arteterapia: il terapeuta grazie all'arte può creare un legame che difficilmente nascerebbe attraverso le parole e quindi il paziente può esprimere al meglio la sua interiorità.

Una sessione di arteterapia si divide in tre diversi step: Pre-Art Making, Art Making, Post-Art Making.

Il primo step della sessione comporta la valutazione del paziente. Se il paziente è alla sua prima visita, questo comporterà un processo dettagliato di raccolta di informazioni sul cliente stesso, e dei fattori scatenanti che lo hanno condotto o forzato a fissare un appuntamento. Se invece il paziente ha già effettuato altre sedute, allora lo step iniziale sarà una breve discussione su come attualmente si sente rispetto agli obiettivi terapeutici, che dovrebbero essere fissati nella prima sessione ed eventualmente perfezionati nelle sessioni seguenti. Questo aiuta anche il paziente a sentire che hanno uno scopo, il controllo sul miglioramento del loro stato psichico.

La maggior parte degli obiettivi si focalizzano normalmente su sé stessi, sulla famiglia, sull'ambiente circostante, come la scuola, il lavoro e i social network.

Se si decide che il paziente può beneficiare di svariate attività artistiche in una sessione, allora lo step iniziale della discussione riguardante gli obiettivi può anche comprendere e svolgere un'attività artistica.

Nel secondo step ci sono tre elementi principali da considerare relativamente ad un'attività artistica.

Bisogna considerare il mezzo artistico: il paziente creerà un disegno bidimensionale attraverso i pastelli o la pittura, oppure creerà un'opera tridimensionale per mezzo della scultura?

Si deve considerare poi il tema: il paziente creerà qualcosa basato su un tema di sua scelta o su di un tema specifico dato dal terapeuta?

Per ultimo consideriamo poi il processo: esso può essere diretto o non diretto. Se il paziente, ad esempio, risulta mentalmente disturbato, bisogna ridurre la confusione, e dare quindi maggiori suggerimenti diretti.

Per tutti e tre gli elementi elencati, è necessario tener conto delle differenze individuali riguardanti la capacità del cliente e incoraggiare la partecipazione dello stesso.

Inizialmente il terapeuta presenta l'attività artistica che ha in mente, insieme a suggerimenti sui materiali da usare. Questo può comportare un processo differente, che dipende dal fatto che l'attività sia basata su un obiettivo diagnostico o terapeutico. È importante essere sempre aperti ai feedback e rimanere elastici nel processo produttivo artistico.

Il principio fondamentale da tenere presente è il processo con cui vengono prese le decisioni e la libertà di scelta del paziente. Offrire al paziente libertà di scelta sull'attività artistica e materiali aiuterà a favorire un ambiente di espressione di sé con un senso di controllo.

Una volta che l'esercizio e i materiali sono stati concordati, il processo del fare arte può evolvere. Mentre il cliente sta facendo arte, il ruolo del terapeuta è soprattutto quello di osservare. Alcuni terapisti possono voler prendere appunti, tuttavia essi non dovrebbero mai intervenire per non influenzare il paziente. Se il paziente ha domande o commenti durante l'attività, il terapeuta lo può guidare attraverso un eventuale step, cercando sempre di mantenere una comunicazione non-direttiva.

Può capitare che all'inizio un paziente sia incerto sul processo artistico e quindi molte delle domande che potrebbe essere necessario fare saranno sull'uso specifico di materiali. Il terapeuta potrebbe aver bisogno di affrontare il problema del "perfezionismo" con clienti che fanno affermazioni del tipo "non so disegnare" o "sono senza speranze". In questo caso viene ricordato al paziente che non sta creando un'opera d'arte che sarà valutata e interpretata, ma piuttosto, i benefici che stanno nel processo creativo.

Il processo artistico è volto a risvegliare il legame, la relazione con la gioia dell'arte. Questa relazione può far affiorare emozioni che comprendono un senso di gioia e realizzazione personale.

Poiché produrre arte è un'attività che richiede movimento fisico e sforzo cognitivo, il terapeuta deve valutare qualsiasi impedimento fisico o cognitivo che possa influire sull'attività artistica suggerita punto ai pazienti. Non si dovrebbe chiedere di intraprendere un compito che aumenterà il dolore fisico o che provocherà frustrazione cognitiva. Inoltre, bisogna essere in grado di valutare lo sviluppo sociale del paziente, soprattutto in caso di terapia artistica di gruppo.

Il processo di osservazione spesso si traduce in periodi di silenzio mentre il paziente crea. È importante per il paziente capire che, come un terapeuta non interromperebbe qualcuno che sta parlando, la stessa cosa avviene nel processo di fare arte; per cui l'attività in sé è vista come la “conversazione” del paziente in un modo non verbale.

Il terapeuta durante il processo creativo può fare alcune osservazioni riguardanti:

- Il processo produttivo, in particolare riguardo l'opera d'arte e i materiali scelti o, in alcuni casi, che sono stati scartati.
- Il grado di esitazione nel prendere una decisione o, in alternativa, il grado di impulsività.
- L'attitudine con il quale il paziente affronta il compito.
- Il linguaggio del corpo o le espressioni facciali che vengono mostrate durante il processo creativo.
- Se il paziente crea in maniera libera e in modo flessibile, oppure se risulta essere rigido e teso durante il processo.
- Se l'attività è portata avanti in maniera organizzata o disorganizzata e caotica
- La soddisfazione del paziente nei confronti del proprio lavoro.
- L'entusiasmo o il disinteresse mostrato dal paziente durante il processo creativo.

È importante sottolineare come il processo artistico non sia l'unico metodo per testare le proprie ipotesi, una volta notato un certo comportamento nel paziente, si può infatti indagare attraverso altri metodi terapeutici. Ad esempio, se durante l'attività di art making un paziente mostra un comportamento che sembra ossessivo, questo può essere ulteriormente valutato attraverso i test OCD (Obsessive Compulsive Disorder)¹.

Il terzo step riguarda il post-produzione.

¹ Il Disturbo Ossessivo-Compulsivo (OCD da Obsessive Compulsive Disorder) è caratterizzato da:

- **ossessioni**: si tratta di pensieri intrusivi, ricorrenti e immagini mentali che causano una profonda incertezza e ansia;
- **compulsioni** (o rituali): sono comportamenti, sia fisici, sia mentali, messi in atto per ridurre l'ansia generata dalle ossessioni.

Humanitas, 15/06/2023, risorsa online accessibile all'indirizzo [<https://www.humanitas.it/news/disturbo-ossessivo-compulsivo-i-sintomi-e-da-cosa-nasce/>]

Una volta che l'attività artistica è completata, può cominciare una discussione col paziente. Il terapeuta può utilizzare alcune delle osservazioni fatte per esplorare le sensazioni e i pensieri del paziente sull'attività, può chiedere se vuole dare un titolo all'opera. Questo darà inizio ad una discussione verbale su come il paziente si sente di fronte alla sua creazione, così da cominciare a riassumere i pensieri e le sensazioni o sentimenti che lo conducano ad un tema principale o ad un problema da esplorare ulteriormente.

Nel caso in cui il paziente risulti in difficoltà nell'assegnare un titolo all'opera d'arte, il terapeuta interviene chiedendo di scrivere diverse parole associate all'opera.

Il terapeuta in questa fase, per lo più, si rivolge al paziente attraverso domande aperte, tuttavia, può essere necessario creare una linea di domande specifiche dopo l'osservazione di un certo comportamento durante il processo creativo.

Una volta terminata la seduta, l'opera d'arte viene conservata presso lo studio del terapeuta per tutto il periodo in cui il paziente si trova in cura. Questo permette di avere sempre un riferimento per le sedute future, un punto fermo tramite il quale analizzare i progressi fatti.

L'opera di carta può essere appesa o conservata in un dossier. Articoli tridimensionali vengono esposti su mensole o mobili. Le opere temporanee vengono invece fotografate e conservate in fascicoli².

Tramite materiali artistici si crea quindi un processo creativo in grado di risolvere i conflitti psicologici, far diminuire l'ansia e implementare l'autostima del paziente.

Durante una sessione di arteterapia, il paziente si trova in un ambiente neutro, protetto, a totale disposizione per la creazione. All'interno della stanza si trovano materiali artistici di tutti i tipi, dai gessetti alla tempera, dai cartoncini alle tele; ognuno è libero di scegliere il materiale che più lo ispira. Durante la sessione di arteterapia non è necessario creare grandi cose, basta un segno, una macchia di colore, in sostanza si crea un simbolo che rappresenti lo stato mentale, di salute del paziente.

Durante questo processo si è sempre seguiti e incoraggiati dalla figura dell'arte terapeuta, una figura professionale che ha il compito di stabilire una relazione empatica con il paziente, incoraggiandolo all'uso dei materiali artistici. Egli non valuta l'arte in senso estetico, non deve esserci un'opinione od un giudizio, ma deve avvenire uno studio, una ricerca dei significati che vi sono intrinseci.

L'entrata in contatto con l'arte stimola il nostro organismo a produrre dopamina, provando quindi una sensazione di piacere. Il cervello umano svolge un ruolo fondamentale nell'analisi di un'opera d'arte: tende ad immergersi nell'immagine e, a trasformarla in emozioni. Ancora più interessante è però il fatto che creare arte porti il

² Art Therapy Resources, risorsa online accessibile all'indirizzo [<https://arttherapyresources.com.au>]

nostro sistema nervoso a rivitalizzarsi, aumentando la cognizione di sé, e quindi di tutta quella sfera di emozioni prima citate.

Secondo la dott.ssa Tiziana Taperino³ l'Arteterapia è «una disciplina che attraverso differenti linguaggi artistici, come pittura, fotografia, musica, danza, teatro e scrittura, mira al benessere globale della persona promuovendo l'espressione del proprio mondo interiore, la consapevolezza e la conoscenza di sé, nonché l'attivazione di risorse personali».

Risulta quindi chiaro come psicologia e arte si completino e intreccino a vicenda: la psicologia ha bisogno dell'arte per penetrare in quelle dinamiche profonde della psiche che le parole non raggiungerebbero; ma allo stesso tempo l'arte necessita della psicologia per interpretare l'opera e quindi lo stato d'animo del paziente. Emblematica è la frase pronunciata da George Bernard Shaw⁴ «Si usano gli specchi per guardarsi il viso, e si usa l'arte per guardarsi l'anima». Quando un paziente si trova di fronte alla sua stessa opera, opera che racchiude le proprie emozioni, può riconoscersi come scoprirsi, in un ambiente nel quale non verrà mai giudicato o deriso.

Gli ambiti di applicazione dell'Arteterapia possono essere suddivisi in tre diverse aree: terapia, riabilitazione e educazione-prevenzione. Da subito si è compreso come persone con gravi disturbi psichici avessero più difficoltà nell'esprimersi a parole rispetto al dipingere, danzare, recitare. Queste forme di terapia portarono a risultati impensabili, con il superamento della difficoltà di comunicazione. Da qui l'estensione dell'arteterapia a patologie più lievi come disturbi d'ansia o dell'umore, con l'incremento della capacità di socializzare dei pazienti coinvolti. Dopo aver visionato i risultati ottenuti a livello terapeutico, si è pensato di introdurre l'arteterapia nel mondo della riabilitazione: si utilizzano le arti creative per far accettare ai pazienti la propria disabilità.

Infatti «Insegnando alle persone a vedere ciò che le circonda, a esprimere le loro emozioni, e affermando continuamente che loro, e soltanto loro, possono tracciare quei particolari segni sulla carta o sulla tela, queste persone hanno maggiori opportunità di conoscere se stesse e il loro diritto di essere rispettate e di volersi bene».⁵

Per quanto riguarda l'educazione, ovviamente non si parla necessariamente di pazienti, ma semplicemente si educa, sensibilizza la persona alla creatività, al suo essere, ad accettarsi. Sempre di più, infatti, ci si trova in situazioni di crisi, con difficoltà nel capire la direzione da prendere, l'accettarsi per come si è, l'accettare i propri limiti.

Un importante risulta emerso nell'ambito dell'utilizzo dell'arteterapia è sicuramente l'uso terapeutico che può avere l'arte, inteso in modo più generale come il godimento di opere

³ Psicologa clinica e della salute, arteterapeuta esperta nell'utilizzo della fototerapia.

⁴ George Bernard Shaw è stato uno scrittore, drammaturgo, linguista e critico musicale irlandese vissuto a cavallo tra '800 e '900.

⁵ B. Warren, 1995, *Arteterapia in educazione e riabilitazione*, Erickson Editore.

d'arte, antiche, moderne o contemporanee che siano, allo scopo di migliorare lo stato mentale e fisico dei pazienti.

Per molto tempo si è utilizzata l'arte per alleviare le sofferenze dei malati terminali: lo stress veniva veicolato attraverso il disegno, la danza o la musica; attraverso questi strumenti la malattia come stato mentale poteva essere messa temporaneamente da parte, il corpo non veniva percepito come morente.

Alcune strutture ospedaliere, infatti, hanno cominciato ad inglobare l'arte nei loro edifici, sia attraverso esposizioni permanenti, che sale dipinte con colori vivaci o conferenze; tuttavia la strada da fare è ancora molta in questo ambito.

È questo un uso dell'arteterapia alternativo, che non ha lo scopo di indagare il subconscio umano, né vede la necessità di un'arte terapeuta, ma che è volto al benessere mentale e fisico dei pazienti sottoposti a cure continue in degli ambienti ospedalieri per nulla stimolanti.

1.2 Storia e sviluppo dell'Arteterapia

Fin dall'antichità la storia delle arti si è intrecciata e fusa con quella della salute mentale. Nelle diverse epoche, i diversi popoli, hanno impiegato le diverse forme di arte creativa per curare, sostenere, rinvigorire l'animo umano, creando tra le due discipline un legame destinato a durare ancora oggi.

Uno dei primi popoli ad impiegare l'arte per curare i disturbi mentali è rappresentato dagli Egizi, essi sostenevano, incoraggiavano i malati a perseguire interessi artistici e frequentare concerti e balletti.

I Greci poi con la costruzione dei teatri hanno reso l'arteterapia un concetto di massa; il teatro diventa un luogo dove ascoltare musica ed orazioni raggiungendo uno stato psichico di liberazione, una sorta di nirvana⁶.

Anche i canti militari avevano la funzione di rasserenare l'animo dei guerrieri, di estinguere in loro le paure e ansie dei combattimenti. Di questi ne tratta proprio Sigmund Freud nella prefazione originaria di "Totem e Tabù": il combattente, turbato da ansie anche "incomprensibili", convocava un "Consiglio di uomini". Tale consiglio ascoltava timori, fantasie e quant'altro causasse al guerriero turbamento e angoscia, cose che avrebbero potuto metterne a rischio la vita sociale. Tutti i membri del Consiglio erano tenuti al silenzio, in caso contrario sarebbero incorsi in un ostracismo con allontanamento dalla Comunità⁷.

Nel corso del Medioevo, tuttavia, l'utilizzo delle arti creative come forme di terapie, subisce un brusco declino a causa del diffondersi della magia e delle superstizioni.

Dal Rinascimento in poi, l'arte torna a permeare la vita delle persone, anche se in maniera diversa: forse permane quel senso di magia, di mondi fantastici, e difatti l'arte è intesa

⁶ Fondazione Istud, L'Arteterapia: efficacia, efficienza e sostenibilità in Italia e all'estero, 2011-2012

⁷ Freud, S., Totem e tabù, 2011, Bollati.

come scappatoia verso un mondo fantastico per fuggire alla follia, mentre l'artista altro non è che una figura dotata di estrema sensibilità.

Sarà soltanto durante la Rivoluzione Industriale che l'arte tornerà a fungere da guaritrice dell'animo. Si sviluppa la "terapia morale": essa prevede la costruzione di strutture immerse nella campagna, nella natura, che fungano da rifugi per i malati di mente. In questi ambienti i pazienti ricevono cure e si cimentano in diverse attività artistiche, a seconda della loro inclinazione. Caso esemplare è costituito da Van Gogh, che trascorse buona parte della sua esistenza in uno di questi rifugi, un monastero convertito nei pressi di Saint-Remy.

L'Arteterapia così come viene oggi intesa si sviluppa dal XX secolo, grazie a Sigmund Freud e Carl Jung. Freud si concentra sul prodotto artistico, secondo lui è lo specchio del mondo interiore della persona, delle sue strutture e dei suoi processi psichici, e quindi il risultato creativo diventa materiale di interpretazione per l'analista.

Jung pone invece l'attenzione sul processo creativo, il quale consiste nell'attivare le immagini inconse, rielaborarle e sviluppare in un prodotto finito.

A partire dagli anni Cinquanta l'esperienza più importante nella definizione di una metodologia dell'arteterapia si ebbe negli Stati Uniti, dove con Edith Kramer e Margaret Naumburg nacquero i due filoni più importanti dell'arteterapia.

La psichiatra e psicoanalista Margareth Naumburg ha sviluppato una forma speciale di arteterapia con l'aiuto di sua sorella Florence Cane, insegnante d'arte. Naumburg ipotizzò che i sentimenti inconsci fossero più riconoscibili nelle immagini che nelle parole. Comincia allora a stimolare la comunicazione simbolica tra paziente e arte terapeuta facendo riferimento alle immagini prodotte dal paziente, poiché i vissuti emotivi e personali del paziente inevitabilmente si imprimono su queste. Ella dice "il processo dell'arteterapia si basa sul riconoscere i sentimenti e i pensieri più profondi dell'uomo, derivati dall'inconscio, raggiungono l'espressione di immagini, piuttosto che di parole". Naumburg dà così vita ad un approccio in cui l'arte è utilizzata come strumento per scoprire i significati inconsci, che vengono poi descritti e compresi attraverso la comunicazione verbale, tipicamente utilizzata in psicoterapia⁸.

Edith Kramer proviene da un background diverso, dal mondo dell'arte, cosa che la porta a dare un valore speciale all'espressione artistica. Ella riguardo al lavoro della Naumburg dirà "Il metodo di Margaret Naumburg, detto degli scarabocchi, è ancora la via migliore per raggiungere il contenuto latente. È un esercizio che in un primo momento consente di creare segni informali, successivamente di scoprire una forma in queste configurazioni caotiche e quindi di trasformarle in figurazioni che costituiscono già il primo sbocco di contenuto nascosto. Questo metodo ha molti punti in comune con la libera associazione

⁸ Fondazione Istud, L'Arteterapia: efficacia, efficienza e sostenibilità in Italia e all'estero, 2011-2012

usata in psicanalisi ma è anche significativamente diverso. L'arte serve come modello di funzionamento dell'Io: diventa una zona franca in cui è possibile esprimere e saggiare nuovi atteggiamenti e risposte emotive, anche prima che queste modificazioni abbiano luogo a livello della vita quotidiana”

La Kramer vede infatti l'arteterapia come distinta dalla psicoterapia e sostiene che "l'efficacia terapeutica dell'arteterapia dipende da quei programmi mentali attivati nel lavoro creativo", portando così tutta la sua attenzione al processo creativo, considerato esso stesso uno strumento terapeutico, vede l'opera d'arte come un “contenitore di emozioni”.

Attraverso la sua esperienza sul campo, Edith Kramer ha capito che l'arte può essere di grande aiuto sia per il disagio mentale, che per il dolore esistenziale di chi vive in condizioni pessime. Dalla sua esperienza di arte terapeuta per bambini e adolescenti, e dalla sua approfondita ricerca psicologica, nasce l'articolazione di una precisa linea metodologica che sfocerà nel percorso terapeutico “Arte come terapia”, che pone al centro del processo terapeutico il processo creativo e artistico.

Edith Kramer aveva per prima intuito che oltre alla preparazione psicoanalitica serviva una sensibilità artistica per supportare al meglio il paziente.⁹

1.3 L'Arteterapia in Italia

In Inghilterra le sedute di arteterapia sono tenute da uno psichiatra/psicanalista con una complementare formazione artistica, che gli permette quindi di poter elaborare e comprendere al meglio il lavoro del paziente. Per accedere a questa posizione esiste una specializzazione apposita dopo gli studi in psichiatria e psicoanalisi.

In Italia la situazione è completamente differente. È una pratica che, a differenza del resto del mondo, non ha goduto di un consenso diffuso tale per sviluppare e condividere un quadro teorico che la giustifichi scientificamente. In realtà, non ci sono tecniche, né la deontologia formativa o professionale che ci permetta di liberarci da un mare di arte terapeuti improvvisati e truffatori “DOC”. In questo senso l'arteterapia italiana si aggiunge alle tante terapie palliative e olistiche sopravvissute ai margini della comunità scientifica e stigmatizzate da molti medici, esperti e critici (spesso non ben informati). Questo poiché coloro che praticano quotidianamente l'arteterapia provengono dalle professioni più diverse (educatori, psicologi, fisioterapisti, musicisti, consulenti, ecc.), abbinano l'arte alle professioni già esistenti.

Nel nostro Paese l'Arteterapia, quando vista di buon occhio, viene concepita come una tecnica riabilitativa, di sostegno, con l'obiettivo di ridurre handicap ed aumentare le capacità relazionali. È una forma di terapia che non vede una figura specializzata come

⁹ Gruppo di ricerca sorto attorno all'esperienza di Lyceum – Milano e proveniente da: Il Porto-Adeg, Ass.ne “Edith Kramer”, Ass.ne “Risvegli, *Arte come Terapia*, risorsa online accessibile all'indirizzo [<https://artecometerapia.wordpress.com/arte-come-terapia/>]

in Inghilterra, ma che viene applicata dai più diversi professionisti. In questo modo viene a mancare quella componente fondamentale di psicoterapia.¹⁰

In Italia la prima esperienza di arteterapia si ha grazie a Claudio Costa, che insieme allo psichiatra Antonio Slavich, negli anni, coinvolse diversi artisti e professionisti medici. In particolar modo la prima esperienza concreta si ha a Quarto dei Mille (GE), dove Costa dirigeva l'Ospedale Psichiatrico, senza avere tuttavia delle competenze specifiche di arteterapia. Dopo la sua morte, sarà l'artista e psichiatra Maria Levo Rosenberg a presiedere gli atelier di arteterapia, divenendo un punto di riferimento in questo ambito.

Soltanto ora però iniziano a sorgere delle scuole che prevedono nozioni di psicoterapia fondate sul mondo dell'Arte. La situazione ottimale sarebbe la creazione di una équipe formata da psicologi e artisti, come nel caso di Milano, dove stanno nascendo dei corsi di formazione dove vengono preparate due figure distinte: il professionista artistico, in possesso di una laurea nelle discipline artistiche, e il terapeuta primario, in possesso cioè di una laurea in Medicina o Psicologia.

Secondo il Corso di Arteterapia Clinica a Milano, le figure professionali risulteranno avere le seguenti competenze:

- 1) conosce il linguaggio artistico, i materiali e le tecniche specifiche dell'Arte anche in riferimento all'evoluzione storico-artistica dai primordi alla contemporaneità; conosce il processo creativo e le sue implicazioni sul piano emotivo, psicologico e cognitivo;
- 2) impiega queste competenze nei diversi ambiti di intervento (sostegno, prevenzione e orientamento, riabilitazione), e con diverse modalità organizzative degli incontri (incontri individuali e di gruppo) come terapeuta primario o in affiancamento;
- 3) si assume la responsabilità della relazione terapeutica, formulando piani di intervento differenziati a seconda dei bisogni educativi, riabilitativi o terapeutici dell'utenza;
- 4) svolge il proprio intervento, osservando e riflettendo sugli accadimenti, facendo riferimento a modelli teorici che permettano di inquadrare e decodificare gli avvenimenti della seduta svolta con il/i paziente/i;
- 5) mantiene l'impegno di supervisione periodica per accrescere le proprie capacità di intervento e garantire un intervento depurato da problematiche proiettive; è tenuto alla formazione permanente;
- 6) si inserisce in strutture ed enti, comprendendo il proprio ruolo e sapendo collaborare, nel lavoro d'équipe, al progetto individuato sul cliente. Ciò significa anche sapere informare in modo idoneo i responsabili sul percorso che il cliente

¹⁰ J. Campidori, 2011, *L'arte-terapia in Italia*, risorsa online accessibile all'indirizzo [https://rolandociofi.wordpress.com/2011/07/09/larte-terapia-in-italia-a-cura-di-jacopo-campidori/]

compie con e attraverso l'Arte-terapia. Può svolgere, se in possesso dei requisiti precedentemente esposti per il terapeuta primario, la libera professione;

- 7) svolge la propria pratica professionale in ambito pubblico e/o privato, nel rispetto della deontologia professionale e di quanto stabilito dal Codice Etico del Registro Professionale degli Arte terapeuti Italiani.¹¹

Un altro problema fondamentale è che ad oggi, come negli anni '90 con la Rosenberg, la maggior parte dei centri risultano essere dei veri e propri atelier d'arte, al cui interno troviamo materiali di basso costo e diverso tipo. All'interno di questi luoghi poi mancano tutta una serie di spazi attrezzati per le discipline che esigono materiali specifici e misure di sicurezza, come la danza o la scultura.

Dall'analisi di questi luoghi si capisce come in Italia l'Arteterapia segua il "modello polisegnico": viene cioè messa al centro la matrice artistica, e non quella psicologica. La persona, quindi, non viene considerata malata, ma come bisognosa di praticare l'arte così da alleviare l'ansia del quotidiano.

Questa mentalità si spera andrà presto a dissolversi grazie alla formazione delle nuove figure sopra citate. Esse, infatti, sapranno mettere a fuoco il processo creativo, analizzandone metodi e forme, così da penetrare nell'inconscio dei pazienti e risolvere problematiche ben più gravi di ansia e stress del quotidiano.

¹¹ Corso di Arteterapia Clinica a Milano, risorsa online accessibile [all'indirizzo <https://lyceum.it/corso-di-arteterapia-clinica/percorso-didattico/>]

CAPITOLO 2

L'Arte negli Ospedali Italiani

Nel 2019 l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha pubblicato “*What is the evidence on the role of the arts in improving health and well-being? A scoping review*”, una pubblicazione volta allo studio dei possibili benefici curativi esistenti derivanti dalle diverse Arti.

Secondo l'OMS è dagli ultimi vent'anni ad oggi che si sono iniziati a prendere seriamente in considerazione i benefici dell'arte nei pazienti. Si stima che all'incirca tremila studi differenti abbiano portato tutti alla stessa conclusione: l'arte ha un ruolo fondamentale nella prevenzione, nell'appoggio e nella cura di differenti disturbi e malattie¹².

2.1 Prime piccole esperienze

In Italia, in particolare, dal 2010 circa ad oggi, sono nate diverse esperienze volte all'inserimento dell'arte, nelle sue diverse forme, all'interno di diverse strutture ospedaliere. L'obiettivo comune di questi progetti è quello di rendere la permanenza dei pazienti nelle strutture il meno deprimente possibile, in maniera tale da rafforzare l'organismo a livello psicologico. Ma è anche quello di rendere la permanenza dei visitatori meno deprimente e pesante.

2.1.1 Progetto Artistico Ospedali Dipinti

Il progetto Ospedali Dipinti nasce nel 2012 grazie al suo fondatore Silvio Irilli. La carriera di Irilli è iniziata negli anni '90 come disegnatore per la trasmissione “Solletico” di RaiUno, e si è poi creato un nome a livello internazionale con i Murales del Georgia Aquarium di Atlanta.

«Amo trasformare i reparti ospedalieri in ambienti emozionali: perché il Paziente non è solo un Paziente, è soprattutto una Persona!», queste sono le parole dette da Irilli in merito al progetto Ospedali Dipinti. Si tratta di un progetto artistico a disposizione di Onlus, Fondazioni, aziende e privati.

Sono ad oggi quarantaquattro le sale di diversi ospedali italiani ad essere state completamente trasformate dalle sue mani.

In particolare, l'artista utilizza il tema marino, con animali ed esseri fantastici, per ricoprire le pareti, i pavimenti e le attrezzature, in modo da creare l'illusione di trovarsi all'intero del mare.

Nella Figura 1 e nella Figura 2 vediamo come la Sala per la Radioterapia pediatrica dell'Ospedale gemelli di Roma sia stata trasformata in un sottomarino: nulla viene lasciato al caso, ci sono oblò che mostrano diverse creature marine e presentano delle sbarre di supporto, sono presenti i tubi con anche le valvole di pressione, ci sono le strumentazioni radar, ogni parete è contornata da finti bulloni e c'è anche un piccolo timone. In questo modo si aiuta il paziente a non pensare ai trattamenti in atto, lo si aiuta a non pensare all'ospedale come un luogo noioso e spaventoso. Altro punto fondamentale nella decisione di utilizzare un “sottomarino” è che i rumori emessi dai macchinari

¹² D. Fancourt, S. Finn, 2019, *What is the evidence on the role of the arts in improving health and well-being? A scoping review*, Health Evidence Network Synthesis Report 67.

possono essere associati dal bambino a quelli emessi da un vero sottomarino, rendendo l'esperienza ancora più immersiva e divertente.



Figura 1. Sala di Radioterapia Pediatrica al Gemelli di Roma



Figura 2. Particolare della Sala di Radioterapia Pediatrica al Gemelli di Roma

Essendo le strutture ospedaliere dei luoghi ad alto livello di sicurezza ovviamente per realizzare le opere è stato necessario uno studio approfondito e una meticolosa scelta dei materiali. Irilli prepara in studio quelli che sono i disegni e le diverse impaginazioni, che poi vengono stampate su appositi materiali idonei. Ovviamente questo metodo permette inoltre, all'artista, di poter allestire una stanza in poco tempo, così da non rallentare l'operatività della struttura¹³.

¹³ Ospedali Dipinti, risorsa online accessibile all'indirizzo [<https://www.ospedalidipinti.it/>]

2.1.2 Ospedale Meyer di Firenze

Diverso è il progetto portato avanti dall'Ospedale Meyer di Firenze, il quale ha preso la decisione di non portare l'arte nell'ospedale, ma l'ospedale, cioè pazienti e medici, direttamente all'interno degli Uffizi.

Nasce nel febbraio del 2019 la collaborazione tra il Meyer e gli Uffizi, che vede i due direttori, Alberto Zanobini ed Eike Schmid, dare vita al progetto "Special Guests – Kids". «Come Meyer crediamo fortemente in un concetto di 'cura globale', capace di unire all'assistenza clinica tutte quelle attività, ludiche e didattiche, che possono servire per migliorare il benessere dei bambini in ospedale. Siamo molto contenti di dare avvio a questa collaborazione con una realtà come quella delle Gallerie degli Uffizi, che consentirà di rendere terapeutica la bellezza del territorio fiorentino» queste sono le parole del Direttore del Meyer Alberto Zanobini.

L'idea nasce da una delle maestre ospedaliere del Meyer, la quale segue una bambina, Martina, in cura all'ospedale fin dalla sua nascita. Martina a causa della malattia che la affligge è costretta ad eseguire delle iniezioni periodiche che la terrorizzavano. La maestra a questo punto decide di abbinare ad ogni iniezione una visita ad un luogo della città. In questo modo riesce a rendere più sopportabile un momento negativo e fortemente stressante a livello fisico e psicologico.

Il progetto si è poi espanso man mano, coinvolgendo sempre più pazienti e la squadra della scuola del Meyer.

Ad oggi il Team del Meyer e il dipartimento per l'Educazione - Area Mediazione Culturale e Accessibilità degli Uffizi sono impegnati nella creazione di veri e propri percorsi su misura per ogni piccolo paziente costretto a frequentare in modo continuativo il Meyer, sia all'interno degli Uffizi, sia negli altri musei della città¹⁴.

2.2 Il primo grande progetto: “La cultura come cura” negli Ospedali Humanitas di Bergamo

Le due precedenti esperienze, “Ospedali Dipinti” e “Special Guests – Kids”, vedevano al centro dei progetti i pazienti più piccoli, con un utilizzo dell'arte volto al loro intrattenimento.

Gli Ospedali Humanitas di Bergamo si rivolgono invece a pazienti adulti, con un effettivo uso terapeutico dell'arte, grazie al progetto “La cura e la bellezza”, portato avanti negli anni e composto da due fasi: “La Carrara in Humanitas” e “Brera in Humanitas”. È questo un progetto volto a rimanere ed ampliarsi nel tempo, creando sempre più legami tra le strutture ospedaliere e le sedi culturali del nostro territorio.

2.2.1 La Carrara in Humanitas

Nel 2018 gli ospedali Humanitas Gavazzeni e Castelli hanno dato inizio alla collaborazione con la pinacoteca Accademia Carrara.

All'interno degli ospedali sono stati portati venticinque dettagli di diverse opere della pinacoteca, in maxi-formato, per un totale di quattrocento metri quadrati, di autori, tra i quali Botticelli, Hayez, Canaletto, Bellini...

¹⁴ Azienda Ospedaliera Meyer, Ufficio Stampa, 27/09/2019, *Il Meyer e gli Uffizi insieme per i bambini*, risorsa online accessibile all'indirizzo [<https://www.meyer.it/index.php/ospedale/ufficio-stampa/9-news/3654-il-meyer-e-gli-uffizi-insieme-per-i-bambini>]

In particolare, le opere sono state fotografate con un sensore a 1 milione di pixel¹⁵, in modo da cancellare completamente lo sfocato e permettere la visione di dettagli che nelle tele originali risultano nascosti.

Ovviamente i dettagli scelti rimandano ad emozioni positive e luoghi ameni: ci sono scorci di cieli e paesaggi, così come volti che sorridono.

La scelta del dettaglio rimanda anche al luogo dell'ospedale in cui ci troviamo, nella figura 3, infatti, la caffetteria sembra affacciarsi, fondersi con la Piazza Grande di Bergamo di Costantino Rosa, dando quindi la sensazione all'ospite di trovarsi in città, non dentro all'ospedale.



Figura 3. Caffetteria dell'ospedale Humanitas Gavazzeni con ingrandimento di Costantino Rosa

Nella sala dove si esegue l'accettazione, la parete di sinistra ospita l'ingrandimento del bacio di "Paolo e Francesca" di Giuseppe Luigi Poli (Figura 4). L'immagine ha quindi lo scopo di richiamare nell'ospite una sensazione di calore, di invito, lo fa sentire benvenuto e coccolato. Tutto questo si accompagna anche al fatto che l'opera presenta dei toni di colori caldi, avvolgenti che contribuiscono ad amplificare le sensazioni prima citate¹⁶¹⁷.

¹⁵ Un pixel è la più piccola unità di un'immagine o grafica digitale che può essere visualizzata e rappresentata su un dispositivo di visualizzazione digitale.

¹⁶ La Carrara in Humanitas, *La cura e la bellezza*, risorsa online accessibile all'indirizzo [<https://www.lacarrarainhumanitas.it/la-cura-e-la-bellezza/progetto>]

¹⁷ Humanitas Gavazzeni, Ufficio Stampa, 03/02/2023 "*La cultura come cura*": *Humanitas Gavazzeni e Accademia Carrara per un nuovo modo di vivere l'arte e l'ospedale*, risorsa online accessibile all'indirizzo [<https://www.gavazzeni.it/news/la-cultura-come-cura-humanitas-gavazzeni-e-accademia-carrara-per-un-nuovo-modo-di-vivere-larte-e-lospedale/>]



Figura 4. Sala accettazione Ospedale Gavazzeni con “Paolo e Francesca” di Giuseppe Poli

Nel 2020 il progetto si è poi evoluto con “Opere in Parole”: alcuni esponenti della cultura italiana hanno creato undici racconti, posti sottoforma di storie, fumetti, spartiti e accompagnati dai rispettivi audio-racconti. Tutti i racconti sono stati racchiusi in un libro che si trova un po' in tutte le sale della struttura, ma ne si può usufruire anche tramite i codici QR inseriti all'interno delle didascalie delle opere (Figura 5)¹⁸.

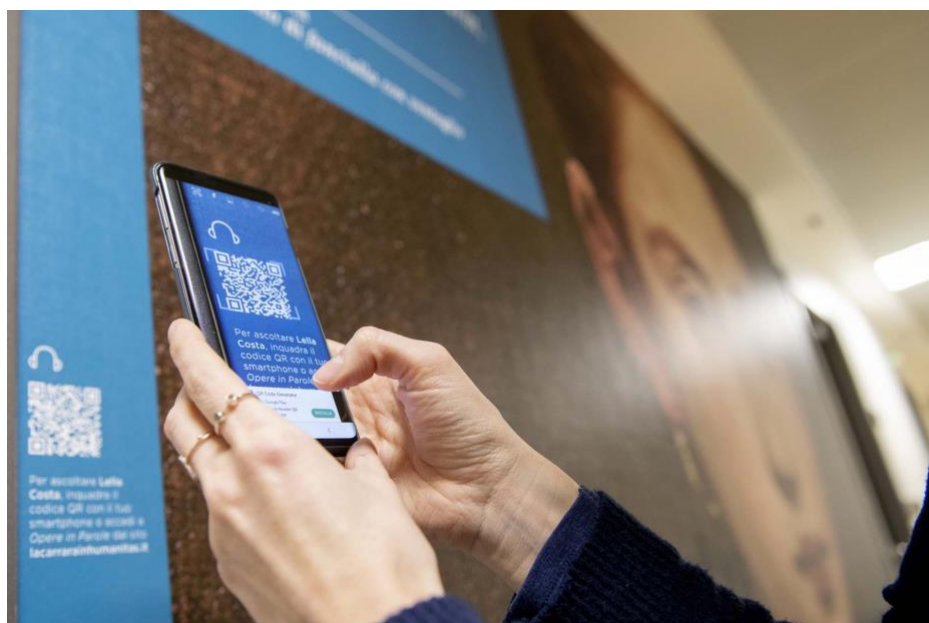


Figura 5. Codici QR presenti nelle opere presso l'Ospedale Gavezzeni

¹⁸ La Carrara in Humanitas, *Opere in parole*, risorsa accessibile all'indirizzo [<https://www.lacarrarainhumanitas.it/opere-in-parole/progetto/>]

2.2.2 Brera in Humanitas

Da quest'anno è nato il progetto "Brera in Humanitas" presso l'Istituto Clinico Humanitas di Rozzano, in collaborazione con la Pinacoteca di Brera.

Anche questa volta siamo di fronte a sale, corridoi abbellite da ventitré dettagli di tredici opere di autori quali Raffello, Hayez, della Francesca..., per un totale di trecentosessanta metri quadri di arte. I dettagli sono replicati in scala 1:36, così da averne una visione più nitida possibile.

Le riproduzioni fanno riferimento a gesti di cura, sguardi intensi tra i personaggi, ma anche tra personaggio e osservatore, creando così un collegamento tra il mondo dell'arte e le cure. Ovviamente anche la loro collocazione non è lasciata al caso:

Al Fertility Center viene abbinato "Gli amanti veneziani" di Bordon, per comunicare amore, supporto, un principio di famiglia, in un momento così delicato (Figura 6).



Figura 6. "Gli amanti Veneziani" di Bordon al Fertility Center di Rozzano

Nella struttura però non si tiene conto solo del benessere mentale dei pazienti, ma anche di quello del personale, e proprio per questo motivo anche le zone che frequentano solo loro sono state arricchite con opere d'arte. Nel percorso che conduce agli spogliatoi degli infermieri sono stati inseriti dei dettagli lunghi all'incirca ventitré metri di boschi interrotti dai campanili del territorio lombardo del pittore Bellotto (Figura 7)¹⁹.

¹⁹ IRCCS Humanitas, *Brera in Humanitas*, risorsa online accessibile all'indirizzo [<https://brera.in.humanitas.it>].



Figura 7. Paesaggio lombardo di Bellotto all'Ospedale Humanitas di Rozzano

L'obiettivo del progetto, così come il legame tra arte e cure è chiaramente esposto dal Presidente di Humanitas Gianfelice Rocca, che afferma «Un esempio di collaborazione tra due grandi istituzioni, fortemente radicate sul territorio ma con una chiara vocazione internazionale. Un'esperienza innovativa la cui filosofia è condivisa a livello mondiale da centri di ricerca e cura come Cleveland Clinic. Gli ospedali, infatti, sono un crocevia di bisogni, nodo vitale di competenze ed esperienze, dove il linguaggio della cura resta umano e si intreccia con l'innovazione tecnologica: qui l'arte e la bellezza diventano fattore di contatto tra le persone, di benessere e riflessione per pazienti e professionisti. La Bellezza è nel DNA di Humanitas fin dalla nascita a partire dalle scelte architettoniche, dei materiali e dei colori per gli ambienti interni. “Brera in Humanitas” rende ancora più vero il legame tra cura e bellezza per le 11 mila persone, tra professionisti della salute, pazienti e accompagnatori, che ogni giorno vivono il nostro ospedale e il Campus»²⁰.

Da non dimenticare sono anche le parole di James M. Bradburne, direttore della Pinacoteca di Brera, che mette chiaramente in luce l'utilità della presenza artistica nei luoghi di cura: «Questa iniziativa fa la differenza per chi lavora, per chi è in visita a parenti o amici o per chi è in cura, contribuendo a rendere l'esperienza ospedaliera meno preoccupante e più rassicurante, mostrando dettagli di alcuni dei capolavori di Brera. Non tutti possono sempre venire in Museo, ma Brera è con voi quando ne avete più bisogno. Occorre tutta una città, che incoraggia la partecipazione di famiglie, bambini, con un'attenzione particolare a persone con bisogni speciali ribadendo il fondamentale ruolo sociale della cultura, pensando il museo come punto di riferimento per un'intera comunità»²¹.

²⁰ IRCCS Humanitas, Ufficio stampa, 23/03/2023, *Raffaello, Hayez, Lotto, Piero Della Francesca... Con Brera in Humanitas l'arte diventa cura* risorsa online accessibile all'indirizzo [<https://www.humanitas.it/news/raffaello-hayez-lotto-piero-della-francesca-con-brera-in-humanitas-larte-diventa-cura/>]

²¹ IRCCS Humanitas, Ufficio stampa, 23/03/2023, *Raffaello, Hayez, Lotto, Piero Della Francesca... Con Brera in Humanitas l'arte diventa cura* risorsa online accessibile all'indirizzo [<https://www.humanitas.it/news/raffaello-hayez-lotto-piero-della-francesca-con-brera-in-humanitas-larte-diventa-cura/>]

2.3 Il caso dell'Ospedale dell'Angelo di Mestre

2.3.1 Gli Ospedali Sant'Antonio di Padova e di Abano Terme

Anche nella realtà della Regione Veneto, è presente un caso di inserimento dell'arte nella struttura ospedaliera per rendere più gradevole la permanenza all'interno di essa e garantire un ambiente maggiormente stimolante per pazienti, staff medico e visitatori. Normalmente i nostri ospedali si presentano spogli, con sale d'attesa tristi e anonime che non fanno che rendere al paziente ancora più dura la permanenza. Recentemente sono stata sia all'Ospedale Sant'Antonio di Padova, sia all'Ospedale di Abano Terme.



Figura 8. Sala d'attesa per l'accettazione all'Ospedale di Abano Terme

Nella Figura 8 vediamo come la sala d'attesa per l'accettazione dell'Ospedale di Abano Terme sia un ambiente sterile, in cui i colori principali sono il bianco e il grigio. Da evidenziare la presenza di uno schermo non funzionante, cosa notata dai diversi pazienti, che non fa che rendere ancora maggiore l'idea di trascuratezza e la volontà di finire il prima possibile.



Figura 9. Sala d'attesa del Pronto soccorso dell'Ospedale Sant'Antonio di Padova

La Figura 9 immortalata la sala d'attesa del Pronto soccorso dell'Ospedale Sant'Antonio di Padova. La sala stavolta presenta delle pareti verde menta, colore che rilassa la mente, e che quindi spinge il visitatore a sentirsi in un ambiente protetto.

Tuttavia, sulla destra è presente un angolo per l'intrattenimento dei pazienti, nel quale si dovrebbero trovare dei libri e riviste per passare il tempo, e dove però è presente solo un'enciclopedia, molta polvere e ragnatele.

È questa di sicuro un'impressione negativa che dà di sé l'Ospedale, dà l'idea di non tenere ad essi e di non prendere sul serio la loro salute mentale, considerando che l'area del Pronto Soccorso è una delle più caotiche e con i tempi di attesa più lunghi.

2.3.2 L'Ospedale dell'Angelo di Mestre

L'Ospedale Angelo di Mestre è un ospedale pubblico che fa parte dell'ULSS 3 Serenissima (distretto territoriale della provincia di Venezia). L'Angelo è uno degli ospedali più all'avanguardia in Europa per l'elevata efficienza medica, le risorse professionali e le più innovative tecnologie di ultima generazione. Anche dal punto di vista finanziario l'ospedale è pioniere: in Italia si tratta infatti di un caso pilota e modello

di Project Financing ospedaliero, ovvero un'operazione finanziaria in cui le opere pubbliche ricevono fondi da capitali privati per la loro costruzione e mantenimento²².

2.3.3 Il progetto artistico voluto dal Dottor Imad Abu Rumeileh

A differenza dei due Ospedali prima citati, all'Ospedale dell'Angelo c'è un medico, il Primario del reparto di Radioterapia Oncologica, il Dottor Imad Abu Rumeileh, che da subito ha capito come sia lui, che lo staff, che i pazienti risentissero di tutte quelle pareti bianche e asettiche.

Il Primario prima di operare all'Angelo lavorava ad Aviano, dove all'inaugurazione della Radioterapia diversi artisti locali avevano fatto dono delle loro opere per abbellire il reparto, opere che si trovano ancora lì, tranne alcune che il Dottore ha portato con sé per abbellire il suo studio (Figura 10).



Figura 10. Dipinto proveniente dalle donazioni dei pittori locali di Aviano

«È stata non solo da un'esigenza quasi personale, cioè entrare in un luogo del lavoro e trovare dei muri non bianchi, non a colori, perché a me son sempre piaciuti i luoghi che

²² Tecnica finanziaria introdotta nel nostro ordinamento giuridico dall'art. 37 bis della L. 109/1994, che disponeva la possibilità per un promotore (soggetto privato) di proporre la realizzazione di opere pubbliche mediante contratto di concessione. Il nuovo Codice dei contratti pubblici, D.lgs. 18 aprile 2016, n. 50 (che ha abrogato il Codice degli appalti D.lgs. 12 aprile 2006, n. 163) all'articolo 183, parte IV, Titolo I - Partenariato pubblico privato disciplina il Project Financing. Questa operazione rappresenta l'unico approccio per sostenere la fattibilità economica, la realizzazione, la gestione e il finanziamento di progetti complessi, che necessitano di elevati fabbisogni finanziari e facilitano il contenimento dei rischi ripartendoli sui diversi soggetti partecipanti. Nel biennio 2013-2014 erano state condotte delle indagini sulle controversie nate sui 230 milioni di euro investiti nella costruzione dell'Angelo (124 pubblici e 106 privati): la convenzione sarebbe stata sbilanciata a favore dei privati (canone annuo favorevole, tantissimi servizi affidati e pesanti oneri fiscali sull'Asl). I privati partecipanti sono stati: Veneto Sanitaria finanza di progetto (Vsfp), Astaldi, Aerimpianti, Gemmo, Cofathec, Aps, Mattioli e Studio Altieri. Diritto.it, risorsa online accessibile all'indirizzo [<https://www.diritto.it/la-finanza-di-progetto-nell-ordinamento-giuridico-italiano-luci-ed-ombre/>]

trasmettevano un po' di vita, un po' di luce, e le nostre sale d'attesa erano sale molto lunghe, pareti bianche, per carità pulitissime, ma bianche che non sapevano di niente». Queste sono le parole che il Primario ha utilizzato durante il colloquio che mi ha concesso per parlare del Progetto e per visitare il Reparto.



Figura 11. Da sinistra, il primario Dottor Imad Abu Rumeileh, la presidente della sezione provinciale Lilt Mariagrazia Cevolani, la pittrice Clarice Renier.

Il Progetto nasce proprio da questa esigenza di creare uno spazio che possa portare gioia e divertimento nei pazienti e nello staff.

«Un giorno parlavo con la presidente della Lilt, la Lega italiana lotta al tumore, e gli avevo espresso questo mio disagio, quasi nel vedere i muri così. Ha detto: guarda noi come associazione possiamo aiutarti, aiutare il reparto con chi abbiamo in casa. L'artista, Clarice Renier come lavoro fa la segretaria alla Lilt, però in parallelo porta avanti la sua dote di artista, di pittrice; con questo un modo suo di interpretare i colori, hai visto cioè, insomma veramente colori molto vivaci che trasmettono gioia».

Il Progetto prende quindi avvio e, nel 2016, i primi 21 pannelli vengono esposti nei corridoi e nelle sale della Radioterapia. Questo primo ciclo prende il nome di “Farfalle”. (Figure 11, 12, 13, 14).



Figura 12. Targhetta segnalante l'iniziativa e i sostenitori del Progetto



Figura 13. Alcuni pannelli della sala "Farfalle"



Figura 14. La sala del Treatment Planning, le cui lettere sono raggruppate all'interno del pannello

L'8 aprile 2019 il ciclo viene completato con altri 28 pannelli, questa volta raffiguranti "Fiori" e "Pesci" (Figura 15).



Figura 15. Pannello del ciclo "Fiori"

Su richiesta del Primario vengono però abbellite anche le sale e i macchinari all'interno del reparto: vengono dipinte le pareti, i soffitti e le apparecchiature stesse (Figura 16). Non è un progetto semplice da realizzare, poiché essendo questa una struttura ospedaliera ci sono diverse pratiche da compilare e innumerevoli permessi da richiedere. È quindi un progetto che richiede attenzione e molta pazienza, ed è forse questo uno tra i tanti motivi per cui queste iniziative rimangono ancora casi isolati.



Figura 16. Una delle sale per i trattamenti di radioterapia

Tutto questo è stato possibile grazie alla battaglia del Primario, che non si è mai fermato, nemmeno quando ha capito di dover raccogliere da solo i fondi per il progetto: «Io prima di tutto ho chiesto il permesso all'ospedale; l'ospedale ha detto non ci sono problemi, basta

che non ci chieda finanziamenti perché l'economia di un'azienda come la nostra non prevede di spendere soldi per quadri.

Io mi sono rivolto ad alcune associazioni, spiegando il progetto ai pazienti stessi, pazienti facoltosi: veniva spiegato il progetto e i soldi li abbiamo raccolti dai pazienti stessi. Sai poi una volta qua, verso Mirano hanno fatto una maratona, la maratona del Doge si chiama, e lì una parte del raccolto è stato devoluto anche a questo progetto.

È un progetto costato sui 12/13.000 €, raccolti piano piano.

Anche alcuni pazienti che invece di venire in visita privata da me per fare il loro percorso iniziale, il loro percorso terapeutico, gli consigliavo che quei soldi potevano essere devoluti per il progetto e venivano presi in carico a prescindere dalla visita privata».

In queste parole troviamo un altro dei principali motivi per cui l'introduzione dell'arte nelle strutture ospedaliere è ancora iniziativa di pochi. La sanità pubblica ad oggi non ha praticamente fondi già per le pratiche mediche in sé, e quindi progetti come questi necessitano per forza un finanziamento proveniente da privati.

Alla domanda su come hanno reagito i pazienti, se effettivamente hanno apprezzato l'iniziativa, il Primario risponde così: «si sono dimostrati molto entusiasti, cioè alcuni anche versando forse somme anche di 50/100€.

Quando entrano in queste sale, qualcuno dice “ma mi sembra di entrare in una galleria d'arte”; alcuni arrivano coi parenti, giusto per far loro vedere com'è l'ambiente, come sono i colori; qualcuno si ferma anche a fare delle foto.

Per dirti, all'inizio tanti operatori di altri reparti facevano una sorta di pellegrinaggio per vedere questo reparto, con questi pannelli colorati, con questa galleria d'arte che sembrava al di fuori del comune.

Adesso, per carità, ci sono altri reparti che si sono attrezzati con quadri. Cosa c'è stato? è un'iniziativa che ha incoraggiato altre iniziative all'interno dell'ospedale e questo mi fa tanto tanto piacere».

Vediamo quindi come grazie ad alcune “semplici” opere d'arte, a delle pareti colorate, la struttura renda in maniera completamente diversa. L'ambiente viene umanizzato, viene data la possibilità ai pazienti e allo staff di vivere, passare il tempo in un'ambiente stimolante, colorato, che permette una sopportazione maggiore alle terapie, al dolore e allo stress. Addirittura, spingendo altri reparti dell'Ospedale ad attrezzarsi.

L'arte si è, infatti, fatta strada fino al reparto di Oncologia, e poi negli ambulatori della Breast Unit (ad Oncologia sono state colorate le pareti e sono stati esposti diversi dipinti realizzati dai ragazzi disabili del centro Sant'Alvise dell'Ulss 3. All'interno della Breast Unit invece prende piede il progetto “Giardino di Davide”, che propone cinque grandi dipinti portatori di pace e serenità).

CAPITOLO 3

LA REALTÀ AUMENTATA PER LA FRUZIONE ARTISTICA NEGLI OSPEDALI

“C'è vero progresso solo quando i vantaggi di una nuova tecnologia diventano per tutti.”
(Henry Ford).

Ogni volta che un nuovo media appare, il progresso accelera in diverse direzioni. In passato, il tempo sembrava passare più lentamente e veniva misurato in settimane, giorni, ore. Oggigiorno viene misurato in secondi, e di sicuro ci sarà in futuro un tempo in cui si misurerà in millisecondi. Attualmente stiamo vivendo nell'era dell'internet veloce, dei computer, degli smartphones, ma stiamo rapidamente entrando nell'era delle Nuove tecnologie.

Le “Nuove Tecnologie” possono essere definite come correnti tecnologiche in grado di segnare un cambiamento nel modello sociale e industriale dell'economica globale. Esse fanno parte della “rivoluzione digitale”, l'evento economico più considerevole dopo la rivoluzione industriale del 1700. «Si tratta di una rivoluzione orizzontale che sta entrando in tutti i comparti produttivi ed è in grado di cambiare la vita delle persone. O meglio, sta cambiando tutto ciò che è possibile trasformare in bit» così viene definita da Juan Carlos de Martin, Professore di Ingegneria informatica al Politecnico di Torino²³.

Possono essere individuate cinque nuove tecnologie principali:

1. L'Intelligenza artificiale (AI): è una tecnologia volta alla replica dei ragionamenti umani, incentrandosi sulla razionalità e tentando di emulare se non addirittura superare la mente umana. Al momento la si può già incontrare in alcuni dispositivi, ad esempio i cellulari (Siri, Bixby, Hey Google), ma anche Alexa ne è un esempio.
2. Il Blockchain: questa tecnologia permette la circolazione e scambio di dati e informazioni in maniera totalmente anonima e decentralizzata. Grazie alle blockchain si possono vendere servizi e creare contratti senza il bisogno di autorità garanti (come ad esempio le banche). Uno dei suoi usi principali lo si ha infatti nell'Internet of Value, cioè criptovalute, bitcoin.
3. Internet delle Cose (Internet of Things, IoT): questa tecnologia favorisce la connettività tra dispositivi, tipicamente sensori di diverso tipo (telecamere, rilevatori di presenza) connessi attraverso la rete; il suo uso più evidente per il cittadino è la domotica.
4. Droni: è la tecnologia più giovane al momento, tanto che in alcuni Paesi non è ancora legalizzata. Si tratta di velivoli senza alcun tipo di equipaggio che si muovono telecomandati o autonomamente.
5. La realtà aumentata (Augmented Reality, AR) e realtà virtuale (Virtual Reality, VR): è una tecnologia rivolta ai nostri sensi, ci consente di passare dal piano 2D a quello 3D o di fondere elementi del mondo reale con elementi digitali. Al momento le sue applicazioni sono molteplici e sempre in crescita, tra le tante

²³ Treccani, risorsa online accessibile all'indirizzo

[https://www.treccani.it/magazine/webtv/videos/Int_Juan_Carlos_De_Martin_rivoluzione_digitale.htm]

troviamo la chirurgia e l'arte. Soprattutto quest'ultima sarà presa in considerazione all'interno di questa tesi.

3.1 La Realtà Aumentata

La Realtà Aumentata (AR) è l'esperienza interattiva di una parte di mondo reale, dove oggetti ed elementi realmente esistenti vengono arricchiti attraverso l'utilizzo di strumenti tecnologici. L'AR aggiunge elementi virtuali al mondo reale, facendoli sembrare parte di esso. Questo fa sì che il fruitore possa avere una diversa visione e percezione della realtà, arricchire la sua percezione sensoriale attraverso nuove informazioni inserite dalla componente virtuale. La Realtà Aumentata presenta tre caratteristiche di base: una combinazione tra mondo reale e mondo virtuale, un'interazione in tempo reale e degli elementi reali e virtuali in 3D²⁴.

Esistono due principali macrogruppi in cui possiamo suddividere le diverse tipologie di Realtà Aumentata:

1. Realtà Aumentata basata sui marker, cioè un segnale grafico, un'immagine tramite la quale ci può essere un tracciamento e riconoscimento. Questo procedimento è quello utilizzato ad esempio per i QR-code, cioè un codice a barre bidimensionale, composto da moduli neri disposti all'interno di uno schema bianco di forma quadrata, impiegato in genere per memorizzare informazioni destinate a essere lette tramite un apposito lettore ottico o anche smartphone.
2. Realtà Aumentata non basata su alcun marker. In questo caso l'ambiente che ci circonda viene scansionato e l'utente stesso può filtrare parte delle informazioni decidendo quali e quante aggiungervi.

In questo caso è utile fare delle ulteriori distinzioni:

- a) AR basata sulla localizzazione del dispositivo in uso. È stata utilizzata per molti videogiochi famosi, in questo caso la realtà aumentata si "aggancia" a delle geolocalizzazioni specifiche e ci fa comparire in determinati punti oggetti virtuali quando li inquadrano con lo smartphone;
- b) AR basata sulla proiezione che riproduce immagini sullo spazio fisico che circonda l'utente. Semplicemente, è luce proiettata su una superficie e l'interazione è possibile toccando la superficie in questione;
- c) AR basata sulla super-imposizione che sostituisce la visione normale che abbiamo di un oggetto con una visione aumentata dello stesso. Il tutto si basa sul riconoscimento diretto dell'oggetto (come accade per i nostri volti sui social networks);
- d) AR detta "user-defined" che viene prodotta generalmente da sviluppatori che la usano per risolvere problemi di vario tipo come l'app per misurare le dimensioni dei mobili. In questo caso il contenuto è iper-personalizzato.

²⁴ 3D è un acronimo che in inglese significa "three dimensions", in italiano "tre dimensioni". È un'espressione che vediamo solitamente utilizzata insieme ad altre parole, come aggettivo: grafica 3D, cinema 3D, visori 3D, sound in 3D, e così via. Un oggetto tridimensionale è quindi formato da tre dimensioni spaziali, che vengono solitamente indicate con le coordinate cartesiane X, Y e Z: lunghezza, larghezza e profondità. Ogni oggetto o immagine che risponde a queste caratteristiche può essere quindi considerato "in 3D".

Adobe, 3D: tutto quello che devi sapere, risorsa online accessibile all'indirizzo [<https://www.adobe.com/it/products/substance3d/discover/what-is-3d.html>]

È bene fare una netta distinzione tra Realtà Aumentata e Realtà Virtuale, in quanto spesso vengono intercambiate erroneamente.

La Realtà Aumentata presenta sempre come base il mondo reale, in cui noi viviamo, e solo dopo vi aggiunge delle informazioni.

La Realtà Virtuale, al contrario, è un'esperienza in un mondo parallelo per l'appunto virtuale, che nulla a che fare con la nostra realtà, e dove noi potremmo benissimo avere qualsiasi sembianza desideriamo.

3.1.1 Come nasce ed evolve la Realtà Aumentata

La Realtà Aumentata rappresenta un campo d'indagine relativamente nuovo, i primi tentativi in questo ambito, infatti, si hanno a partire dagli anni '60 del Novecento, in concomitanza con l'uscita delle prime tecnologie per la Realtà Virtuale.

Nel 1962 il regista Morton Heiling brevettò il Sensorama: una macchina pensata per una persona sola che aveva come obiettivo quello di stimolare tutti e cinque i sensi durante il suo utilizzo. Si avevano quindi proiezione di immagini stereoscopiche, movimenti della seduta, getti d'aria, diverse gradazioni di temperatura, molteplici profumazioni ed odori e audio di diversi tipi.

Nel 1968 Ivan Sutherland, informatico inglese, brevettò i primi occhiali per la realtà aumentata. Erano formati da dei tubi catodici capaci di proiettare delle immagini tridimensionali che apparivano sovrapposte alla realtà; tuttavia, a causa della pesantezza, gli occhiali erano agganciati al soffitto, e non permettevano quindi un'esperienza di movimento.

Dopo questi primi approcci sperimentali è solamente negli anni '90 che il termine "realtà aumentata" comincerà a diffondersi, soprattutto grazie a tre innovazioni tecnologiche. La prima realizzata da Thomas Caudell e David Mizell per l'azienda Boeing, che consisteva in un visore che permettesse agli operai di vedere esattamente quali fili collegare, quali viti stringere, durante la manutenzione degli aerei che rappresentavano uno spazio angusto e sovraccarico di circuiti sovrapposti.

La seconda invenzione risale al 1992, ad opera di Louis Rosenberg per la Visual Fictures, che gli chiese un sistema di realtà aumentata immersiva in grado di guidare l'utente nelle mansioni. Poiché la grafica 3D era troppo lenta all'inizio degli anni '90, per presentare una realtà aumentata fotorealistica e registrata spazialmente, Virtual Fictures ha utilizzato dei veri robot fisici, controllati da un esoscheletro completo posto sulla parte superiore del corpo dell'utente. Per creare l'esperienza immersiva per l'utente, è stata impiegata una configurazione ottica unica che prevedeva un paio di lenti di ingrandimento binoculari allineate in modo che la vista dell'utente dei bracci del robot fosse anticipata in modo da apparire registrata nella posizione esatta delle braccia fisiche reali dell'utente²⁵.

Nel 1999 la realtà aumentata entra sul mercato tramite l'ARToolKit di Hirokazu Kato, un software che consentiva l'accesso a informazioni visualizzabili in tempo reale e sovrapponibili alle immagini inquadrature dalle fotocamere dei dispositivi e che rappresenta la terza innovazione che ha consentito un'ampia diffusione della AR.

²⁵ History Information, 10/10/2023, *Louis Rosenberg Develops Virtual Fictures, the First Fully Immersive Augmented Reality System*, risorsa online accessibile all'indirizzo [<https://www.historyofinformation.com/detail.php?id=4231>]

Ad oggi la Realtà Aumentata fa pienamente parte del nostro quotidiano, è in grado di migliorarne e velocizzarne molti aspetti, e man mano si è fatta strada in più e diversi campi di applicazione.

Ad oggi sono undici i principali settori di applicazione della realtà aumentata:

- Videogiochi. La realtà aumentata permette di geolocalizzarsi e giocare a cacce al tesoro anche con più giocatori.
- Automobili. Molte auto moderne sfruttano tecnologie di AR tramite sensori e videocamere incrociate, per permetterci ad esempio di parcheggiare più comodamente.
- Teleassistenza. Grazie all'AR, molte aziende offrono assistenza virtuale in tempo reale, mostrando ai clienti o fornitori come riparare guasti, sostituire parti o risolvere problemi semplici e complessi comodamente dal proprio ufficio: basta una webcam oppure uno smartphone.
- Architettura. Un edificio realizzato al computer può essere sovrapposto all'ambiente in cui andrà costruito, per verificare eventuali criticità, oppure è possibile creare un'animazione 3D di un rendering 2D per rendere più efficiente la fase di progettazione dell'architetto.
- Arti visive. La realtà aumentata consente infatti di creare esperienze multidimensionali in determinati spazi, ad esempio quelli espositivi, in occasione di mostre ed eventi.
- Fitness. Gli atleti possono sfruttare l'AR per visualizzare in tempo reale le statistiche delle loro prestazioni o avere sempre chiara la mappa dell'ambiente circostante.
- Formazione. Grazie alla realtà aumentata, è possibile formare il personale di aziende sanitarie, industriali e molto altro in remoto con risultati efficaci e una notevole riduzione dei costi.
- Medicina. L'AR può essere di supporto ad altre tecnologie nelle procedure chirurgiche o nei test diagnostici. Per esempio, durante interventi in laparoscopia per visualizzare eventuali occlusioni dei vasi in superficie, o in ginecologia per visualizzare meglio il feto nel grembo materno e offrire immagini 3D.
- Ambito militare. L'AR viene utilizzata come supporto alla visione in caso di pericolo di caduta di detriti e altri oggetti pericolosi in ambito bellico o di protezione nazionale.
- Intrattenimento. Durante eventi musicali o sportivi, è possibile mostrare pubblicità o indicazioni sovrapposte all'ambiente in cui si trovano gli spettatori.
- Traduzione. Molti smartphone consentono di inquadrare un testo in lingua straniera per offrire immediatamente una traduzione (più o meno approssimativa, in base al livello del software di traduzione automatica a cui si appoggia il sistema operativo) nella lingua desiderata in realtà aumentata²⁶²⁷.

²⁶ Adobe, risorsa online accessibile all'indirizzo

[<https://www.adobe.com/it/products/substance3d/discover/what-is-ar.html>]

²⁷ Geopop, Ferrario, C., 15/08/2022, *Cos'è la Realtà Aumentata, come funziona e qualche esempio di applicazione*

risorsa online accessibile all'indirizzo [<https://www.geopop.it/cose-la-realta-aumentata-come-funziona-e-qualche-esempio-di-applicazione/>]

Dragan Cvetković, *Augmented Reality and its application*.

3.2 La Realtà Aumentata nelle strutture ospedaliere

La Realtà Aumentata ha fatto la sua comparsa nel settore medico nel 2005, fornendo un appoggio decisivo nella creazione di un occhio bionico.

Da qui nasce il primo progetto, riguardante una protesi retinica capace di sfruttare l'AR per rendere indipendenti nella loro vita i non vedenti²⁸.

3.2.1 AR nella chirurgia

Nel 2020 dei chirurghi hanno realizzato la prima operazione alla spina dorsale utilizzando la realtà aumentata. I chirurghi avrebbero dovuto decomprimere la zona lombare e inserire diverse viti con una precisione millimetrica. Grazie al visore approvato dalla FDA²⁹ hanno potuto vedere davanti ai propri occhi la struttura ossea e nervale del paziente, in modo tale da operare con un'accuratezza stimata al 100%.

Questi visori permettono di vedere in tempo reale sia il paziente sul tavolo operatoria, sia tutta una serie di dati e immagini che è anche possibile sovrapporre ad esso. In questo modo i medici possono avere un'idea sempre più completa del quadro clinico e ridurre sempre di più i possibili errori.

3.2.2 AR per la visualizzazione medica

La Realtà Aumentata permette anche di prendersi cura in maniera più sicura ed efficiente dei pazienti. Tramite essa è infatti possibile sovrapporre immagini mediche del paziente (ad esempio X-Ray, la sua struttura venosa ed ossea) al paziente stesso durante controlli e visite. In questo modo si possono limitare alcune operazioni dolorose ed errori di calcolo.

3.2.3 AR per l'educazione del paziente

Quando un paziente è in cura, una delle fasi più cruciali ma più stressanti e ansiogene per esso, è la spiegazione delle problematiche e dei possibili interventi. Per i pazienti è difficile comprendere ed essere rassicurati non essendo abituati e formati ad un linguaggio medico. In questo caso l'utilizzo della realtà aumentata è di fondamentale importanza. Tramite essa è possibile far visualizzare il problema al paziente, mostrargli come si procederà e che zone verranno interessate.

3.2.4 AR come strumento di training

Al momento l'uso maggiore della Realtà Aumentata rimane comunque il training medico. Medici e studenti possono in questo modo esplorare il corpo umano, provare procedure, pianificare interventi, sperimentare nuove tecniche. In questo caso l'AR riesce ad informare ed interpretare l'evolversi degli eventi, dando un costante feedback e fornendo suggerimenti su dove migliorare e cosa modificare. Aspetto fondamentale di questa soluzione è che l'ambiente in cui si opera è digitale, ed è quindi possibile condividere a livello globale le soluzioni trovate.

²⁸ Progetto portato avanti da Stephen Baccus, assistente di neurobiologia, Phil Huie, biologo cellulare, Alexander Vankov, un fisico e, Daniel Palanker, professore di oftamologia.

²⁹ La Food and Drug Administration (FDA) è l'ente governativo statunitense che si occupa della regolamentazione dei prodotti alimentari e farmaceutici, dipendente dal Dipartimento della salute e dei servizi umani degli Stati Uniti d'America

3.2.5 AR per l'intrattenimento dei pazienti

Uno dei nuovi utilizzi della Realtà Aumentata in campo medico è quello che vede la stessa come forma di intrattenimento e distrazione mentale per il paziente.

Un primo approccio a questo ambito lo si ha avuto con l'utilizzo della AR per distrarre il paziente da procedure particolarmente dolorose o logoranti a livello mentale, con la possibilità per il medico stesso di aumentare o diminuire gli elementi e gli scenari di intrattenimento.

Ma perché non portare questo ad un livello superiore e lasciare decidere al paziente che emozioni vuole provare? È quello che è stato fatto in alcuni ospedali italiani, e che il Dottor Imad Abu Rumeileh (Paragrafo 2.3 pag. 20-26) ha descritto così «Alcune ditte hanno associato un percorso personalizzato al paziente: quando arriva ha una specie di braccialetto, ci sono delle antenne che recepiscono il suo arrivo e che quindi comunicano all'apparecchio che il paziente è arrivato, perché per ogni paziente ci sono dei parametri particolari di trattamento; quindi, nel momento in cui il paziente passa vicino ad un rilevatore di codice la macchina si predispose in automatico.

Ma sono andati oltre, cioè le pareti della stanza possono assumere il panorama, l'immagine, il colore che il paziente ha scelto tramite una app sul cellulare e mette anche la musica che il paziente ha già scelto sempre tramite app. Lui dall'app del cellulare potrebbe aver detto “quando sono dentro voglio sentire Gianna Nannini, voglio vedere le immagini di una cascata e voglio che su questa parete ci sia la cascata, nell'altra invece due pappagalli che saltellano” e, ogni volta, l'ambiente con dei proiettori cambia il contesto in base alla scelta del paziente»³⁰.

3.3 La Realtà Aumentata incontra l'arte

Durante gli anni della pandemia il settore turistico ha sofferto enormemente, ma è anche vero che moltissime sono state le iniziative per rilanciare il settore, prima fra tutte la digitalizzazione delle opere e le conseguenti visite virtuali ai musei.

Ma cosa intendiamo per visite virtuali? Le visite virtuali altro non sono che simulazioni di un luogo esistente, in questo caso organizzazioni culturali, composte da immagini o video che percepiamo in 3D³¹. Un esempio vicino a noi è costituito dal Caso della Digitalizzazione della Cappella Scrovegni.

Stiamo quindi parlando di Realtà Virtuale non di Realtà Aumentata. È infatti solo negli ultimi anni che l'utilizzo della stessa è stata impiegata nella fruizione artistica culturale.

Alcuni dei possibili usi della Realtà Aumentata nell'ambito artistico possono essere l'aggiunta di spiegazioni sulle opere esposte, oppure perché non creare un avatar 3D dell'artista che spieghi egli stesso la sua opera? La Realtà Aumentata consente di dare vita, animare gli oggetti, gli scenari, i personaggi, così da creare un'esperienza sensoriale molto più incisiva per i fruitori.

³⁰ Adobe, risorsa online accessibile all'indirizzo

[<https://www.adobe.com/it/products/substance3d/discover/what-is-ar.html>]

Forbes, Grobman A., 1/06/2023, *Augmented Reality Is Already Changing Healthcare For The Better* risorsa online accessibile all'indirizzo

[<https://www.forbes.com/sites/forbestechcouncil/2023/06/01/augmented-reality-is-already-changing-healthcare-for-the-better/?sh=66cb08097851>]

³¹ Treccani, Galluzzi, P., *Museo virtuale*, risorsa online accessibile all'indirizzo

[https://www.treccani.it/enciclopedia/museo-virtuale_%2528XXI-Secolo%2529/]

3.3.1 Il Caso della National Gallery di Londra

Nel 2021 la National Gallery di Londra ha deciso di combinare Realtà Aumentata ed opere, in collaborazione con la National Portrait Gallery e la Royal Academy of Arts. Sono state selezionate venti opere da tutte e tre le Istituzioni per creare un percorso gratuito.

Ogni Partner ha contribuito nella scelta di diversi capolavori, sia di periodo classico che contemporaneo, da portare all'aperto in un percorso che cominciava dalla National Gallery e terminava a Fortnum & Mason a Piccadilly.

Le vere opere non sono mai uscite dai Musei, lungo il percorso infatti si incontravano delle cornici e placche colorate a dimensione reale con al centro un QR code da scansionare per sbloccare la visione dell'opera (Figura 17)³².

È questo un esempio di utilizzo di Realtà Aumentata basata su un Marker.



Figura 17. Uno dei pannelli posizionati lungo il percorso con al centro il QR code per visionare l'opera

3.3.2 Il Caso del National Museum di Singapore

Al contrario il Caso del National Museum di Singapore utilizza la Realtà Aumentata non basata sui Marker. In questo caso l'osservatore viene immerso in una realtà sensorialmente aumentata e, tramite il cellulare, può esplorare il mondo circostante.

L'installazione prende il nome di "Story of the Forest" e si propone di trasformare 69 disegni della William Farquhar Collection of Natural History Drawings in enormi animazioni tridimensionali che occupano intere stanze. In questo modo i turisti possono immergersi totalmente dentro le opere, ma vi possono anche interagire. Scaricando, infatti, un'applicazione dedicata possono scansionare l'ambiente tramite la fotocamera del cellulare ed interagire in maniera diretta con le animazioni, esplorando i dipinti. Ma tramite un meccanismo ripreso dal famoso gioco "Pokémon GO", i fruitori possono anche andare a "caccia" e "catturare" diversi elementi, tra i quali piante ed animali. Una volta catturati, questi vanno a formare una nostra collezione privata, che potremo poi andare ad approfondire cliccando sugli elementi di nostro interesse, tra i quali l'habitat, la rarità, la dieta³³

³² National Portrait Gallery, Ufficio stampa, 2023, *Art of London Augmented Gallery*, risorsa online accessibile [all'indirizzo <https://www.npg.org.uk/visit/art-of-london-augmented-gallery>]

³³ National Museum of Singapore, *Story of the Forest*, risorsa accessibile online all'indirizzo [<https://www.nhb.gov.sg/nationalmuseum/our-exhibitions/exhibition-list/story-of-the-forest>]



Figura 18. Una delle sale dell'esposizione tridimensionale al National Museum di Singapore

3.4 La fruizione dell'arte attraverso la Realtà Aumentata nelle strutture ospedaliere

Abbiamo quindi visto come la Realtà Aumentata sia una Nuova Tecnologia applicabile sia all'ambito ospedaliero sia all'ambito artistico. Quindi perché non utilizzarla per fondere i due elementi e rendere le strutture ospedaliere quasi dei musei?

Progetti di questo genere in realtà in Italia stanno già partendo; si parla ovviamente di Ospedali di grandi città, che quindi dispongono di fondi maggiori da investire in questo settore. La AR, infatti, non ha un costo irrisorio, anche se si stanno già avendo alcuni esempi della stessa a livello di mercato di massa: Apple prima, e ora Samsung, sono impegnate nel lancio di alcuni visori per la Realtà Aumentata. Questo, negli anni, potrebbe portare ad un abbassamento dei costi, e quindi ad una maggiore possibilità per tutti di usufruirne.

Tuttavia, questi progetti, ci portano ad intendere come la fruizione artistica nelle strutture ospedaliere sia un'idea che sta prendendo sempre più piede.

3.4.1 GemelliArt, arte e bellezza nella radioterapia: il Progetto Art4ART

Uno di questi progetti è partito al Policlinico Gemelli di Roma (Figura 19), Ospedale già attrezzato con le opere del Progetto Ospedali Dipinti (Paragrafo 2.1.1 pag.13-14). Il professor Vincenzo Valentini, direttore del Dipartimento Diagnostica per Immagini, Radioterapia Oncologica ed Ematologia, si è espresso così in merito al progetto: «Utilizzando la filiera di artisti e donatori che ci sono stati così vicini, dimostrando tanta sensibilità a questa progettualità, vorremmo arricchire le varie sale della degenza e del Day Hospital di piattaforme artistiche interattive dove il paziente può decidere se andare nell'arte musicale, nell'arte recitata e della poesia e anche nelle arti figurative, quindi, richiamando la grande tradizione pittorica della nostra Italia. In modo che si cerchi, non solo, importantissimo, personalizzare la cura oncologica al singolo paziente, le singole situazioni di malattia, ma anche la sua relazione con l'ambiente di cura, lasciando a lui

Arweb, Molinari, K., 01/03/2023, *Realtà aumentata e arte: opportunità e casi di successo*, risorsa online accessibile all'indirizzo [<https://arweb.it/realta-aumentata-e-arte/#realta-aumentata-e-arte-nei-musei-national-gallery-di-londra>]

un'ampia scelta di quello che è il contenuto nel quale lui vuole interagire attraverso monitor e sistemi avanzati di interazione»³⁴.

Nel suo discorso il professor Valentini sottolinea l'importanza di creare un'ambiente che non pesi sulla salute mentale del paziente, ma che anzi gli permetta quasi di farlo suo, personalizzandolo e utilizzandolo come sistema di intrattenimento e, il metodo migliore per farlo, è l'utilizzo della Realtà Aumentata.

In particolare, per la realizzazione, si è pensato all'installazione di diversi maxischermi ad alta definizione, a cui il paziente può collegarsi tramite una piattaforma digitale. Attraverso la stessa egli può decidere che musica ascoltare e anche cosa vuole visualizzare durante la somministrazione delle cure.

Il Progetto può essere considerato come la perfetta fusione tra ambito artistico e medico: la piattaforma, infatti, oltre al lato di fruizione artistica, permette al paziente di essere sempre connesso con il personale sanitario, ma anche con altri pazienti. Tramite un algoritmo poi, è possibile per i medici analizzare se la fruizione artistica, anche di alcune tipologie di opere in particolare, sta veramente producendo effetti positivi sulla guarigione del paziente. Questo avviene tramite la messa a confronto dei dati clinici con le opere visualizzate³⁵.



Figura 19. Foto dell'inaugurazione del Progetto e centro Art4ART

3.4.2 La Realtà Aumentata al Policlinico Federico II di Napoli

Il Policlinico Federico II di Napoli, a seguito del Progetto Art4ART del Gemelli di Roma, ha iniziato a muoversi nella stessa direzione.

In questo caso la struttura ha deciso di focalizzarsi sul reparto di chirurgia pediatrica, in particolare sulle sale operatorie per gli interventi in anestesia locale, che per i piccoli pazienti, così come per gli adolescenti, comportano un forte livello di stress.

³⁴ Policlinico Gemelli, Ufficio stampa, 06/06/2019, *A Radio Vaticana per Effetti Collaterali: Gemelli Art, arte e bellezza nella radioterapia*, risorsa online accessibile all'indirizzo [<https://www.policlinicogemelli.it/news-eventi/a-radio-vaticana-per-effetti-collaterali-gemelli-art-arte-e-bellezza-nella-radioterapia/>]

³⁵ Artribune, Urso, A., 29/10/2021, *Art4ART: al Gemelli di Roma il progetto che porta l'arte nei reparti di oncologia*, risorsa online accessibile all'indirizzo [<https://www.artribune.com/arti-visive/2021/10/art4art-gemelli-roma-oncologia/>]

All'inaugurazione il Professor Ciro Esposito si è espresso così: «La tecnologia video utilizzata nella nostra sala permette di mettere a loro agio anche i pazienti in età adolescenziale sottoposti ad interventi in anestesia locale. Ricordo un ragazzo di 14 anni operato per una fistola pilonidale che chiese di vedere tutti i filmati delle partite del Napoli relative alla vittoria dello scudetto 1987. Alla fine della giornata operatoria, mi riferì di non essersi preoccupato dell'intervento e di essersi divertito. Il percorso di umanizzazione riduce lo stress preoperatorio per pazienti e genitori e le nuove tecnologie ci consentono di effettuare interventi di alta precisione, garantendo sicurezza e tempestività per pazienti ed operatori».

L'Ospedale ha poi affermato come queste nuove tecnologie verranno portate anche negli altri reparti, così da rendere questo servizio fruibile anche agli adulti, magari seguendo le orme del Gemelli³⁶.

³⁶ Policlinico Federico II, Redazione, 12/11/2021, *Policlinico Federico II, realtà aumentata ed un nuovo percorso di accoglienza per la chirurgia pediatrica*, risorsa online accessibile all'indirizzo [<http://areacomunicazione.policlinico.unina.it/39969-policlinico-federico-ii-realta-aumentata-ed-un-nuovo-percorso-di-accoglienza-per-la-chirurgia-pediatria/>]

Conclusioni

L'arte, in tutte le sue forme e applicazioni, ha da sempre avuto un ruolo primario e fondamentale nel trattare la salute fisica e mentale degli uomini. La attività artistiche realizzate a questo scopo si sono evolute nel tempo, arrivando ad assumere il termine di "arteterapia". Una terapia questa, che utilizza mezzi artistici e che prevede un terapeuta a supporto del processo di creazione e di analisi dei risultati. Anche se esistita da sempre, quindi, l'Arteterapia ha trovato solo recentemente un maggiore appoggio nella comunità medica, anche se ancora oggi viene considerata da molti una delle tante forme di "medicina alternativa".

Tuttavia, come riportato dall'OMS stessa, i risultati positivi ci sono, e riguardano tutti i progetti attivati in merito.

Avendo quindi stabilito come i malati beneficino effettivamente della fruizione artistica, in Italia hanno cominciato a sorgere diversi progetti in merito, progetti nati però in autonomia, per volere dei medici coinvolti, e non da parte dell'Ospedale.

Inizialmente sono stati rivolti ai reparti di pediatria, e poi, negli ultimi anni, anche ai pazienti adulti.

Ovviamente rivolgendosi ai piccoli pazienti lo scopo principale è quello di distrarli, intrattenerli e divertirli, e lo si fa tramite scene di avventura, animali, non utilizzando opere artistiche di autori.

Nei casi dei progetti per i pazienti adulti ne abbiamo incontrati di due tipi. Negli Ospedali Humanitas e all'Ospedale dell'Angelo di Mestre è presente una componente artistica che ha comunque l'obiettivo di migliorare la salute dei pazienti, ma rimane un concetto legato più all'ambiente che alla fruizione artistica in sé.

Al Policlinico Gemelli di Roma invece, la fruizione artistica rientra in una delle terapie, con sistemi di monitoraggio dei benefici della stessa molto avanzati.

Al Policlinico, questa tipologia di utilizzo dell'arte è resa possibile grazie all'impiego della Realtà Aumentata. Una delle Nuove Tecnologie che, come abbiamo visto, si adatta perfettamente sia al campo della medicina, sia a quello artistico-museale. In entrambi i campi, nei decenni, ci sono stati enormi sviluppi nelle strumentazioni e utilizzi della AR, e di sicuro continueranno ad esserci. Altra nota di riguardo è la questione economica: le strumentazioni per una fruizione del mondo tramite Realtà Aumentata stanno già iniziando a comparire sul mercato come prodotti massificati, e quindi con un prezzo sempre più accessibile (il Vision Pro di Apple, e presto arriverà quello di Samsung).

In conclusione, si tratta questo, di un campo di ricerca relativamente nuovo, con scarsi articoli e scritti ufficiali al riguardo. Percepito da molti, anche dai medici stessi, come qualcosa di difficile da realizzare o non necessario.

Tuttavia, abbiamo potuto comunque constatare come le prime esperienze di interazione tra AR e arte all'interno delle strutture ospedaliere stiano portando effettivamente risultati più che positivi. Il Policlinico Gemelli ne è un chiaro esempio: attraverso il monitoraggio dei dati dall'applicazione sono emersi dati che esprimono miglioramenti nei pazienti.

Rimane comunque da dire che in questo campo la strada da fare è ancora molta, sia per quanto riguarda i fondi disponibili, sia nella convinzione dei più reticenti

all'importazione dell'arte nelle strutture ospedaliere e alla considerazione della stessa come forma di terapia.

Appendice

INTERVISTA AL DOTTOR IMAD ABU RUMEILEH

È stata non solo da un'esigenza quasi personale, cioè entrare in un luogo del lavoro e trovare dei muri non bianchi, non a colori, perché a me mi son sempre piaciuti i luoghi che trasmettevano un po' di vita, un po' di luce, e le nostre sale d'attesa erano sale molto lunghe, pareti bianche, per carità pulitissime, ma bianche che non sapevano di niente.

Un giorno parlavo con la presidente della Lilt, la Lega italiana lotta al tumore, e gli avevo espresso questo mio disagio, quasi nel vedere i muri così. Ha detto: guarda noi come associazione possiamo aiutarti, aiutare il reparto con chi abbiamo in casa. L'artista che Clarice Renier come lavoro fa la segretaria alla Lilt, però in parallelo porta avanti la sua dote di artista, di pittrice; con questo un modo suo di interpretare i colori, hai visto cioè, insomma veramente colori molto vivaci che trasmettono gioia. Quindi parliamo e vediamo se lei è disponibile; io ho incontrato l'artista che si è dimostrata molto molto disponibile. Naturalmente bisognava finanziare il progetto perché lei oltre ai pannelli, hanno un costo i colori che lei utilizza; sono colori particolari che hanno un certo costo.

Io prima di tutto ho chiesto il permesso all'ospedale; l'ospedale, la l'azienda ha detto non ci sono problemi, basta che non ci chiedi finanziamenti perché l'economia di un'azienda come la nostra non prevede di spendere soldi per quadri.

Io mi sono rivolto ad alcune associazioni, spiegando il progetto ai pazienti stessi, pazienti facoltosi: quindi quando capitavano pazienti facoltosi veniva spiegato il progetto e i soldi li abbiamo raccolti dai pazienti stessi. Sai poi una volta qua, verso Mirano hanno fatto una maratona, la maratona del Doge si chiama, e lì una parte del raccolto è stato devoluto anche a questo progetto.

È un progetto costato sui 12/13.000 €, raccolti piano piano.

Anche alcuni pazienti che invece di venire in visita privata da me per fare il loro percorso iniziale, il loro percorso terapeutico, gli consigliavo che quei soldi potevano essere devoluti per il progetto e venivano presi in carico a prescindere dalla visita privata.

Abbiamo piano piano raccolto i soldi, è comunque un progetto che è durato: abbiamo iniziato nel 2016 e l'abbiamo concluso, gli ultimi quadri, quelli chiari sono arrivati, qualche mese fa; ma più o meno abbiamo concluso nel 2019 o prima del covid con le tre sale.

Adesso, a richiesta, se ci serve qualche spazio da riempire è disponibile la Clarice a fornirci. Ma penso che sia più che sufficiente quello che abbiamo per il momento.

- *E i pazienti come hanno reagito al progetto?*

Insomma, allora tanti si sono dimostrati molto entusiasti, come ti ho detto, cioè alcuni anche versando forse somme anche di 50/100€. Infatti noi abbiamo riempito il recipiente anche con delle gocce d'acqua, cioè ognuno quello che ha potuto.

Quando entrano in queste sale, qualcuno dice "ma mi sembra di entrare in una galleria d'arte"; alcuni arrivano coi parenti, giusto per far loro vedere com'è l'ambiente, come sono i colori; qualcuno si ferma anche a fare delle foto. Per non dirti, all'inizio tanti operatori di altri reparti, c'era il pellegrinaggio per vedere questo reparto con questi pannelli colorati, con questa galleria d'arte che sembrava al di fuori del comune.

Adesso, per carità, ci sono altri reparti che si sono attrezzati con quadri. Cosa c'è stato? è un'iniziativa che ha incoraggiato altre iniziative all'interno dell'ospedale e questo mi fa tanto tanto piacere.

- *Invece andando più sul generale, sempre rimanendo nel tema dell'arte negli ospedali, parlando magari di pazienti allettati o comunque pazienti che sono impossibilitati a lasciare l'ospedale, credi che avendo più tempo a loro disposizione sarebbero anche più disposti ad avere più informazioni? Quindi magari avere un percorso proprio con quadri realmente fatti da pittori come Leonardo, Michelangelo per poter occupare anche il loro tempo?*

Cioè sarebbe un progetto troppo grosso quello che mi stai dicendo, che coinvolge lì non solo i pazienti, ma anche gli spazi da mettere a disposizione, il materiale da procurare.

Cioè, io restando nell'ambito oncologico, da quando son qua nella mia testa c'è un progetto che piano piano lo stiamo portando avanti; è un progetto della presa in carico a 360 ° del paziente. Cioè il paziente ok ha il problema della neoplasia del tumore che deve essere diagnosticato e curato con terapie; ma in parallelo il progetto nostro prevede di attivare altre iniziative, altri altri progetti che aiutano il paziente nel suo percorso.

Una banalità, che non è una banalità, è l'ambiente: umanizzare l'ambiente del paziente. Per il paziente, ma anche per l'operatore, perché insomma anche i nostri operatori, non solo i pazienti, sono sotto stress da quel punto di vista; anche i nostri operatori con il burnout, cioè non immedesimarsi per noi con ogni paziente che noi abbiamo è una cosa quasi impossibile.

Quindi umanizzare l'ambiente, renderlo un po' più accogliente, almeno nel nostro reparto, pensare di poterlo fare in tutto l'ospedale la vedo una cosa molto difficile perché deve essere un progetto che arrivi veramente dall'alto.

Io ormai sono più di 35 anni che sono nell'ambiente oncologico, tutte le iniziative che ho visto sono tutte iniziative nate internamente ai reparti; non ho mai visto iniziative proprio proposte o caldegiate dalle direzioni a livello regionale.

Quindi sarebbe bellissimo quello che dici te ma la vedo una cosa veramente difficile.

Non è dura, è difficile da realizzare perché guarda, cioè io nel mio progetto, perdonami se divago un pochino, ma perché questo che stai vedendo è una parte di un progetto più ampio per la presa in carico del paziente.

Come ti dicevo cioè il paziente ok ha bisogno di terapie, ma ha anche bisogno del supporto psicologico. Se pensiamo che tutto l'ospedale di Mestre ne ha due di psicologi..., io ne ho due in casa mia, qua in reparto, perché sono andato fuori a procurarmeli. Il paziente che fa terapia può essere e può andare incontro a problemi di alimentazione, nutrizione quindi, ecco, attivare un percorso personalizzato per il paziente per essere valutato dalla dietista, eventualmente dal medico nutrizionista.

Ma non solo, ma anche consegnargli proprio la sua nutrizione, un suo integratore per poter affrontare le terapie anche questo.

Un'altra cosa, per esempio, il paziente per venire a fare le terapie da noi i pazienti possono venire da una volta a 30 volte, ogni giorno, per fare la radioterapia per il tumore. Se pensiamo a un signore anziano, a una signora che deve essere accompagnata dal figlio per fare le terapie, se il figlio o il nipote deve lavorare e nessuno lo può accompagnare è difficoltoso. Abbiamo attivato con tutte le associazioni dei volontari che vadano a prendere a casa, noi abbiamo slot di pazienti che arrivano da Jesolo, che arrivano da Dolo; a Mirano che arrivano da Mestre accompagnati con mezzi di trasporto dalle associazioni per venire a fare la terapia.

È un progetto, il mio, formato da 12 punti; in 9 anni sono arrivato al 5 punto, è molto difficoltoso; cioè io per far fare il colore dentro quella sala lì, devo metterlo nel capitolato; per fortuna che in questa azienda me lo permette, in altre aziende non sarebbe possibile.

Dipende dall'azienda e se tu vai in giro a vedere le radioterapie in giro hanno le pareti monocolori, quindi è un'iniziativa personale mia che proprio insisto e rompo le scatole alla direzione. La direzione dice va benissimo fai, ma non coinvolgerci coi costi, allora io mi arrangio coi costi e vedo in giro. Fino adesso ci sono riuscito, speriamo continui.

- *Secondo lei, anche come parere di medico, sarebbe possibile una fruizione artistica virtuale? che quindi permetta a tutti di godere del servizio artistico? ovviamente sappiamo già a prescindere che alcuni strumenti virtuali non sono consoni all'ambiente ospedaliero, e si pensava molto alla realtà aumentata.*

Quello che stai dicendo non è staccato dalla realtà esistono realtà ma ci vogliono sempre i famosi soldi. Per dirti, per la radioterapia esiste un sistema informatico che aiuta sia ad evitare problemi di rischio clinico, che di edificazione del paziente.

Noi per evitare che il paziente venisse confuso con un'altro per la sua cartella ogni paziente ha la sua foto; quando entra proprio noi guardiamo la foto, guardiamo il paziente, perché è capitato più di una volta che chiami il paziente per la terapia, tu sei da questa parte e aspetti il paziente che arriva e poi te ne accorgi che non è il paziente. Gli dici ma chi sei e la persona che tu hai chiamato non ha risposto voleva dire che il posto era libero e mi sono alzato io. Allora per evitare tutte queste cose qua alcune ditte hanno associato un percorso personalizzato del paziente: quando arriva ha una specie di braccialetto, ci sono delle antenne che recepiscono il suo arrivo, quindi comunicano all'apparecchio che il paziente è arrivato e alla macchina, perché qua noi per ogni paziente ci sono dei parametri particolari di trattamento, quindi nel momento in cui il gente passa vicino a un rilevatore di codice del braccialetto la macchina si predispose in automatico. Ma sono andati oltre, hanno predisposto realtà virtuale, cioè le pareti della stanza possono assumere il panorama, l'immagine, il colore che il paziente ha scelto con un'app sul cellulare e mette anche la musica che il paziente ha già scelto sempre tramite un'app. Tutto questo è collegato proprio a un braccialetto, a un codice che viene associato a questo paziente, quindi quando il paziente passa vicino e sta entrando nella stanza e l'ambiente del trattamento si predispose per quel paziente perché lui dalla app del cellulare ha detto “quando sono dentro voglio sentire Gianna Nannini, voglio vedere le immagini di una cascata e voglio che su questa parete la cascata, dall'altra due pappagalli che saltellano” e ogni volta proprio l'ambiente con dei proiettori cambia il contesto in base alla scelta del paziente. Quindi vedi che è una realtà solo che ha un costo.

In Italia ci sono alcuni centri come la Cattolica di Roma piuttosto che il Federico Di Napoli e sempre in radioterapia hanno questo tipo di sistemi che personalizzano l'ambiente e il trattamento; quindi esistono già, non sono fantasie, ma bisogna trovare i soldi.

Purtroppo noi abbiamo una realtà che avendo il project che gli comporta ogni anno una rata di 50 milioni, il project è bello perché ti dà la possibilità di avere quello che ti serve in poco tempo e delle aziende che mettono a disposizione i fondi per farti realizzare quello che vuoi, ma poi cioè questo ospedale ha un mutuo di 33 anni. È obbligato ad utilizzare i servizi imposti da chi ha finanziato il progetto.

In Italia purtroppo, nelle aziende sanitarie, si pensa per settori invece di pensare della globalità. Per esempio, se io do al paziente l'integratore alimentare glielo do io gratis che mi costa, così non devo pensare; se io alimento bene il paziente lo faccio star bene dal punto di vista alimentare, il suo sistema immunitario sta meglio e quindi non avrà problemi nel portare avanti la terapia. Quindi io potrei andare per questo discorso di alimentazione nutrizione, spendere 200 € per questo paziente ma nel frattempo ho

risparmiato quasi 3000/4.000 € di ricovero per questo paziente, per farlo ricoverare più tardi. Non si pensa, si pensa a questo momento: il paziente sta bene al momento non devo prevenire aspetto che accada il problema e allora utilizzo i soldi dell'altro cassetto, non di questo cassetto che ho pochi soldi. Invece mettendo tutto insieme, pensando io lo prendo in carico oggi, che devo pensare fra due mesi, questo paziente come starà se entra in una sala del trattamento con i colori, con la musica che vuole con tutto quello anche gli odori che vuole probabilmente starà meglio e non andrò a spendere i soldi più avanti. Io farei così ma purtroppo siamo ancora lontani.

Bibliografia

- B. Warren, 1995, *Arteterapia in educazione e riabilitazione*, Erickson Editore
- Fondazione Istud, L'Arteterapia: efficacia, efficienza e sostenibilità in Italia e all'estero, 2011-2012
- Freud, S., Totem e tabù, 2011, Bollati.
- J. Campidori, 2011, *L'arte-terapia in Italia*
- D. Fancourt, S. Finn, 2019, *What is the evidence on the role of the arts in improving health and well-being? A scoping review*, Health Evidence Network Synthesis Report 67.
- Azienda Ospedaliera Meyer, Ufficio Stampa, 27/09/2019, *Il Meyer e gli Uffizi insieme per i bambini*
- Humanitas Gavazzeni, Ufficio Stampa, 03/02/2023 *“La cultura come cura”:
Humanitas Gavazzeni e Accademia Carrara per un nuovo modo di vivere l'arte e l'ospedale*
- IRCCS Humanitas, Ufficio Stampa, 23/03/2023, *Raffaello, Hayez, Lotto, Piero Della Francesca... Con Brera in Humanitas l'arte diventa cura*
- Geopop, Ferrario, C., 15/08/2022, *Cos'è la Realtà Aumentata, come funziona e qualche esempio di applicazione*
- Dragan Cvetković, 2022, *Augmented Reality and its application*, IntechOpen
- Forbes, Grobman A., 1/06/2023, *Augmented Reality Is Already Changing Healthcare For The Better*
- Treccani, Galluzzi, P., *Museo virtuale*
- National Portrait Gallery, Ufficio stampa, 2023, *Art of London Augmented Gallery*
- Arweb, Molinari, K., 01/03/2023, *Realtà aumentata e arte: opportunità e casi di successo*
- Policlinico Gemelli, Ufficio stampa, 06/06/2019, *A Radio Vaticana per Effetti Collaterali: Gemelli Art, arte e bellezza nella radioterapia,*
- Artribune, Urso, A., 29/10/2021, *Art4ART: al Gemelli di Roma il progetto che porta l'arte nei reparti di oncologia*
- Policlinico Federico II, Redazione, 12/11/2021, *Policlinico Federico II, realtà aumentata ed un nuovo percorso di accoglienza per la chirurgia pediatrica*

Sitografia

Humanitas, 15/06/2023, risorsa online accessibile all'indirizzo
[<https://www.humanitas.it/news/disturbo-ossessivo-compulsivo-i-sintomi-e-da-cosa-nasce/>]

Art Therapy Resources, risorsa online accessibile all'indirizzo
[<https://arttherapyresources.com.au>]

Gruppo di ricerca sorto attorno all'esperienza di Lyceum – Milano e proveniente da: Il Porto-Adeg, Ass.ne “Edith Kramer”, Ass.ne “Risvegli, *Arte come Terapia*, risorsa online accessibile all'indirizzo [https://artecometerapia.wordpress.com/arte-come-terapia/]

J. Campidori, 2011, *L'arte-terapia in Italia*, risorsa online accessibile all'indirizzo
[<https://rolandociofi.wordpress.com/2011/07/09/larte-terapia-in-italia-a-cura-di-jacopo-campidori/>]

Corso di Arteterapia Clinica a Milano, risorsa online accessibile [all'indirizzo
<https://lyceum.it/corso-di-arteterapia-clinica/percorso-didattico/>]

Ospedali Dipinti, risorsa online accessibile all'indirizzo [https://www.ospedalidipinti.it/]

Azienda Ospedaliera Meyer, risorsa online accessibile all'indirizzo
[<https://www.meyer.it/index.php/ospedale/ufficio-stampa/9-news/3654-il-meyer-e-gli-uffizi-insieme-per-i-bambini>]

La Carrara in Humanitas, *La cura e la bellezza*, risorsa online accessibile all'indirizzo
[<https://www.lacarrarainhumanitas.it/la-cura-e-la-bellezza/progetto>]

Humanitas Gavazzeni, risorsa online accessibile all'indirizzo
[<https://www.gavazzeni.it/news/la-cultura-come-cura-humanitas-gavazzeni-e-accademia-carrara-per-un-nuovo-modo-di-vivere-larte-e-lospedale/>]

La Carrara in Humanitas, *Opere in parole*, risorsa accessibile all'indirizzo
[<https://www.lacarrarainhumanitas.it/opere-in-parole/progetto/>]

IRCCS Humanitas, *Brera in Humanitas*, risorsa online accessibile all'indirizzo
[<https://brera.in.humanitas.it>]

IRCCS Humanitas, 23/03/2023, *Raffaello, Hayez, Lotto, Piero Della Francesca... Con Brera in Humanitas l'arte diventa cura*, risorsa online accessibile all'indirizzo
[<https://www.humanitas.it/news/raffaello-hayez-lotto-piero-della-francesca-con-brera-in-humanitas-larte-diventa-cura/>]

IRCCS Humanitas, 23/03/2023, *Raffaello, Hayez, Lotto, Piero Della Francesca... Con Brera in Humanitas l'arte diventa cura*, risorsa online accessibile all'indirizzo
[<https://www.humanitas.it/news/raffaello-hayez-lotto-piero-della-francesca-con-brera-in-humanitas-larte-diventa-cura/>]

Diritto.it, risorsa online accessibile all'indirizzo [<https://www.diritto.it/la-finanza-di-progetto-nell-ordinamento-giuridico-italiano-luci-ed-ombre/>]

Treccani, risorsa online accessibile all'indirizzo [https://www.treccani.it/magazine/webtv/videos/Int_Juan_Carlos_De_Martin_rivoluzione_digitale.htm]

Adobe, *3D: tutto quello che devi sapere*, risorsa online accessibile all'indirizzo [<https://www.adobe.com/it/products/substance3d/discover/what-is-3d.html>]

History Information, 10/10/2023, *Louis Rosenberg Develops Virtual Fixtures, the First Fully Immersive Augmented Reality System*, risorsa online accessibile all'indirizzo [<https://www.historyofinformation.com/detail.php?id=4231>]

Adobe, risorsa online accessibile all'indirizzo [<https://www.adobe.com/it/products/substance3d/discover/what-is-ar.html>]

Geopop, risorsa online accessibile all'indirizzo [<https://www.geopop.it/cose-la-realta-aumentata-come-funziona-e-qualche-esempio-di-applicazione/>]

Forbes, Grobman A., 1/06/2023, *Augmented Reality Is Already Changing Healthcare For The Better*, risorsa online accessibile all'indirizzo [<https://www.forbes.com/sites/forbestechcouncil/2023/06/01/augmented-reality-is-already-changing-healthcare-for-the-better/?sh=66cb08097851>]

Treccani, Galluzzi, P., *Museo virtuale*, risorsa online accessibile all'indirizzo [https://www.treccani.it/enciclopedia/museo-virtuale_%2528XXI-Secolo%2529/]

National Portrait Gallery, Ufficio stampa, 2023, *Art of London Augmented Galley* risorsa online accessibile all'indirizzo [<https://www.npg.org.uk/visit/art-of-london-augmented-gallery>]

National Museum of Singapore, *Story of the Forest*, risorsa accessibile online all'indirizzo [<https://www.nhb.gov.sg/nationalmuseum/our-exhibitions/exhibition-list/story-of-the-forest>]

Arweb, Molinari, K., 01/03/2023, *Realtà aumentata e arte: opportunità e casi di successo*, risorsa online accessibile all'indirizzo [<https://arweb.it/realta-aumentata-e-arte/#realta-aumentata-e-arte-nei-musei-national-gallery-di-londra>]

Policlinico Gemelli, Ufficio stampa, 06/06/2019, *A Radio Vaticana per Effetti Collaterali: Gemelli Art, arte e bellezza nella radioterapia*, risorsa online accessibile all'indirizzo [<https://www.policlinicogemelli.it/news-eventi/a-radio-vaticana-per-effetti-collaterali-gemelli-art-arte-e-bellezza-nella-radioterapia/>]

Artribune, Urso, A., 29/10/2021, *Art4ART: al Gemelli di Roma il progetto che porta l'arte nei reparti di oncologia*, risorsa online accessibile all'indirizzo

[<https://www.artribune.com/arti-visive/2021/10/art4art-gemelli-roma-oncologia/>]

Policlinico Federico II, Redazione, 12/11/2021, *Policlinico Federico II, realtà aumentata ed un nuovo percorso di accoglienza per la chirurgia pediatrica*, risorsa online accessibile all'indirizzo [<http://areacomunicazione.policlinico.unina.it/39969-policlinico-federico-ii-realta-aumentata-ed-un-nuovo-percorso-di-accoglienza-per-la-chirurgia>]

Ringraziamenti

Desidero esprimere un ringraziamento speciale al Dottor Imad Abu Rumeileh, Primario di Radioterapia all'Ospedale dell'Angelo di Mestre.

Da subito ha accolto con entusiasmo la mia richiesta, concedendomi il suo tempo e dandomi la possibilità di vedere in prima persona il suo progetto.