

6.9

ABBATTIMENTO DEI LIMITI E NUOVE TECNOLOGIE NEL TRATTAMENTO DELLE DIPENDENZE

Pollina P., Lo Presti E., Mazzeo A.A.
ASP 9 TRAPANI - TRAPANI - Italy

Nel presente lavoro si analizzeranno i limiti trattamentali per la cura delle dipendenze e si proporrà l'ausilio della Realtà Virtuale (VR) come soluzione innovativa nella formulazione di progetti individualizzati, essendo una modalità che potrebbe risultare efficace sia con i pazienti cronici che con i pazienti più giovani.

Introduzione

Il trattamento delle dipendenze rappresenta una sfida complessa e in continua evoluzione, con un numero crescente di pazienti che si rivolgono ai Servizi per le Dipendenze (SerD). Attualmente, i percorsi terapeutici tradizionali adottati dai SerD seguono un approccio multidisciplinare che include interventi farmacologici, psicoterapia cognitivo-comportamentale (CBT), gruppi di supporto e assistenza psicosociale. Tuttavia, sebbene questi trattamenti possano risultare efficaci per alcuni pazienti, in altre situazioni si rivelano insufficienti e presentano difficoltà che ne limitano l'efficacia.

Le problematiche principali comprendono una scarsa adesione al trattamento e difficoltà nel riconoscere e gestire i trigger ambientali e sociali, che comportano un alto tasso di ricadute e abbandoni dei programmi. I trigger, ovvero quegli stimoli esterni che scatenano il desiderio di consumare sostanze, sono spesso complicati da identificare e affrontare in modo efficace, contribuendo così al rischio di recidiva.

Un ulteriore limite dei percorsi trattamentali è la mancanza di opportunità concrete per il paziente di sperimentare e affrontare in sicurezza le possibili situazioni di rischio, che potrebbe incontrare nella vita quotidiana.

L'obiettivo di questo Abstract è analizzare il fenomeno della dipendenza, i percorsi di cura attualmente utilizzati e introdurre nuove strategie terapeutiche attraverso l'uso della VR (realtà virtuale). In questo contesto, la Realtà Virtuale (VR) si presenta come uno strumento terapeutico innovativo che potrebbe segnare una svolta

nella gestione delle dipendenze. Grazie alla sua capacità di creare ambienti simulati immersivi e sicuri, offre ai pazienti l'opportunità di confrontarsi con situazioni di rischio in un contesto controllato, fornendo un'esperienza terapeutica realistica e priva di conseguenze reali.

Difficoltà nei Percorsi di Cura Attuali

I percorsi terapeutici attuati dai Servizi per le Dipendenze si avvalgono di approcci integrati e multidisciplinari, caratterizzati dalla fase conoscitiva, valutativa e clinico-diagnostica. All'interno degli ambulatori sono previste diverse tipologie di percorsi terapeutico-riabilitativi. L'équipe multidisciplinare collabora attivamente nel percorso ambulatoriale caratterizzato da colloqui psicosociali e dalla prescrizione di terapie farmacologiche finalizzate alla diminuzione del craving. Un'altra possibilità, prevista nei casi più difficili in cui vi siano pazienti recidivi che presentano maggiori difficoltà nel percorso di disintossicazione, è quella che si sviluppa all'interno di strutture sanitarie convenzionate o di strutture residenziali terapeutico-riabilitative.

Inoltre, uno degli obiettivi dell'équipe multidisciplinare del Servizio per le Dipendenze è quello di svolgere attività di prevenzione, che possono essere realizzate sia all'interno del Servizio che in collaborazione con enti locali e scuole.

I pazienti in carico al SerD sono una tipologia di utenza molto complessa.

Potrebbe verificarsi la possibilità di avere la presenza di pazienti con disturbi psichiatrici, disturbi di personalità, soggetti con problemi di vulnerabilità sociale, pazienti con comorbidità fisiche e soggetti che tendono ad avere comportamenti impulsivi e ad alto rischio, che possono creare varie difficoltà agli operatori del Servizio che si trovano ad affrontare quotidianamente varie problematiche di gestione strutturale e operativa.

Alcuni dei limiti e difficoltà che emergono e che possono essere evidenziati nei trattamenti tradizionali, sono:

- L'abbandono dei percorsi di cura, che avviene già nei primi mesi a causa della scarsa motivazione, della complessità del trattamento o anche degli effetti collaterali legati ai farmaci prescritti.
- Le difficoltà nell'individuare e gestire i fattori chiave che scatenano il continuo desiderio di consumare sostanze (trigger);
- Complessità da parte dei pazienti nel gestire situazioni di rischio nella vita reale, anche dopo la conclusione del programma;
- Elevati rischi di ricaduta. Si stima che almeno il 60% dei pazienti sperimenti una ricaduta entro un anno dalla fine del trattamento;
- Supporto limitato, poiché dopo il completamento del

trattamento i pazienti non ricevono un monitoraggio post-trattamento, anche successivamente alla conclusione di un programma terapeutico di tipo residenziale;

- Scarsa gestione del craving provocato da un'infinità di fattori scatenanti.

Con il passare del tempo, la tipologia di utenti che si rivolgono ai SerD ha cambiato il tipo di dipendenza. Anche le dipendenze si sono adattate ed evolute alla società odierna: se negli anni '80 prevaleva l'uso dei cannabinoidi, negli anni '90 l'uso dell'eroina; oggi potremmo trovarci di fronte a una società diversa, con esigenze diverse, e a un diverso uso di sostanze.

L'effetto principale ricercato dai tossicodipendenti di oggi è quello di avere una gratificazione istantanea, un effetto che arriva subito. Le sostanze che ad oggi portano questo tipo di effetto sono le nuove sostanze psicoattive (NPS), quelle sostanze sintetiche come oppioidi, feniletilamine, triptamine che essendo, appunto, composti sintetici ed essendo facilmente manipolabili, sono difficili da individuare e controllare.

La Realtà Virtuale come Potenziale Svoltata Terapeutica

Abbiamo considerato le difficoltà nei percorsi di cura tradizionali ed è proprio in questo contesto che emerge la necessità di utilizzare nuovi approcci terapeutici che possano integrare e migliorare l'efficacia degli interventi. Gli studi di Ivan Pavlov sul condizionamento classico, dimostrano che l'associazione tra uno stimolo condizionato e uno stimolo incondizionato portano a una risposta condizionata. Si è scoperto che le dipendenze agiscono principalmente nel sistema di ricompensa del cervello, promuovendo il rilascio di dopamina, un neurotrasmettitore fondamentale per il piacere e la motivazione. Il cervello del tossicodipendente, proprio come quello del cane pavloviano, associa gli stimoli esterni alla risposta di piacere legata alla sostanza, creando una catena di reazioni difficili da interrompere. Questa analogia tra il cervello umano e quello animale è fondamentale per comprendere la natura automatica e incontrollabile del desiderio presente nelle varie dipendenze. Se nel lavoro di Pavlov il cane non faceva altro che associare un suono a un'esperienza positiva (il cibo), questo comportamento può essere direttamente collegato al funzionamento del cervello umano, in cui gli stimoli esterni (come una bottiglia di birra o una siringa) sono collegati a risposte di piacere.

La teoria pavloviana trova conferma nella neurofisiologia, infatti esiste una stretta relazione tra il cervello emotivo (cervello mesolimbico) e la corteccia prefrontale, queste strutture si regolano vicendevolmente con azione inibitoria.

Il disaccoppiamento delle associazioni condizionate consisterebbe quindi nell'attivazione della corteccia prefrontale

che inibirebbe il circuito mesolimbico con blocco del craving. Tale meccanismo può essere attivato esponendo gradualmente i pazienti a stimoli e non permettendo loro l'uso di sostanze. Con la realtà virtuale si può raggiungere questo scopo.

La realtà virtuale è un metodo di interazione uomo-computer in una realtà artificiale. Viene proposta come uno strumento innovativo che potrebbe segnare la svolta nella gestione delle dipendenze attraverso la terapia di esposizione ai segnali (CET). Tramite la creazione di ambienti simulati immersivi e sicuri, offre ai pazienti, affetti da dipendenza, la possibilità di affrontare scenari realistici utili per sperimentare e controllare le situazioni di rischio con la supervisione di un operatore.

L'uso della VR consentirebbe una maggiore personalizzazione del trattamento, in quanto ogni paziente può essere esposto a situazioni virtuali diverse, a seconda della dipendenza da affrontare, riducendo così il rischio di sovraccarico emotivo e di ansia. Questo approccio permette di affrontare i fattori scatenanti in modo graduale, consentendo di esercitarsi nell'uso delle strategie di coping, apprese durante la terapia cognitivo-comportamentale (CBT).

Inoltre, la combinazione tra la realtà virtuale e la biometria garantirebbe anche un maggiore controllo delle risposte fisiologiche del paziente (frequenza cardiaca, pressione sanguigna, rilevamento dello stress).

L'accostamento VR - biometria consentirebbe, inoltre, di monitorare le reazioni del paziente agli stimoli legati alla sostanza d'uso, identificando anche i momenti in cui il paziente è più vulnerabile agli stimoli e al craving. Attraverso il feedback, è possibile comprendere meglio i sentimenti e i pensieri che il paziente prova. Oltre a ciò, fornisce agli operatori un monitoraggio in tempo reale dello stato emotivo e la possibilità di sviluppare un piano di trattamento personalizzato. L'obiettivo è che, negando ripetutamente la propria dipendenza in uno scenario virtuale, i soggetti possano acquisire competenza decisionale e strumenti necessari per affrontarla anche nel mondo reale.

Un esempio di utilizzo della VR nei SerD potrebbe essere caratterizzato da un' iniziale valutazione del paziente, in cui l'operatore identifica i diversi scenari in cui si presentano in cui si attiva lo stato mentale del soggetto dipendente. Sulla base dei dati raccolti verrà creato un piano di trattamento individualizzato e dinamico. Segue un'esposizione alla realtà virtuale in cui il paziente, con l'ausilio di un Visore, viene inserito in un ambiente virtuale che riproduce quello identificato dall'operatore nella valutazione iniziale. In questa fase possono essere applicati sensori biometrici per monitorare le risposte fisiologiche. Nella fase conclusiva della sessione le reazioni del paziente possono essere analizzate (Feedback)

e, se necessario, si possono apportare modifiche all'iniziale piano.

Studi e ricerche

Negli ultimi anni, la Realtà Virtuale (VR) è emersa come uno strumento terapeutico importante in diversi settori della medicina, incluso il trattamento delle dipendenze, offrendo un'alternativa innovativa e complementare ai metodi di cura tradizionali. Inizialmente, questa tecnologia è stata utilizzata principalmente per affrontare disturbi neuropsichiatrici come ansia e depressione, ma il suo impiego si è poi ampliato alle dipendenze, sia da sostanze che comportamentali, come il gioco d'azzardo patologico. I primi studi sull'uso della VR per le dipendenze sono stati condotti dal Virtual Reality Center dell'Università di Houston, dove un gruppo di ricercatori ha dimostrato l'efficacia della realtà virtuale nel trattamento della dipendenza da nicotina, esponendo i pazienti a stimoli visivi e ambienti associati al consumo di sigarette, senza consentire l'accesso al fumo. Dai risultati è emersa una significativa riduzione del desiderio di fumare. Allo stesso modo, la VR è stata utilizzata con successo per affrontare la dipendenza da alcool, un'area in cui questa tecnologia ha mostrato risultati promettenti. Diversi studi, come quello condotto in Spagna presso l'Università di Barcellona, hanno dimostrato come la realtà virtuale possa ricreare contesti altamente realistici, come bar o feste, in cui i pazienti con dipendenza da alcol sono esposti a situazioni che normalmente scatenerrebbero il desiderio di consumare alcool. Queste simulazioni non solo permettono ai pazienti di affrontare in modo sicuro il craving, ma, grazie all'esposizione ripetuta, migliorano la loro capacità di gestire le tentazioni nella vita reale. Inoltre, la VR ha trovato applicazioni significative anche nella dipendenza da oppiacei e cocaina. In uno studio condotto a Shanghai, i pazienti affetti da dipendenza sono stati esposti a simulazioni di ambienti tipici del mercato della droga. Questo tipo di terapia si è rivelato utile per ridurre la risposta al desiderio dei pazienti e migliorare la loro gestione delle tentazioni.

I Benefici della VR nei SerD

L'introduzione della Realtà Virtuale (VR) e della Terapia Di Esposizione ai Segnali (CET) nei Servizi per le Dipendenze (SerD) potrebbe rappresentare un cambiamento significativo nell'approccio terapeutico, grazie alla capacità di agire su diversi livelli clinico, esperienziale e motivazionale. Uno dei principali vantaggi della VR è quella di rendere la terapia più accessibile e coinvolgente per i giovani, che spesso si sentono più a loro agio con le nuove tecnologie. Con un'interfaccia dinamica e innovativa, la VR può incoraggiare una partecipa-

zione più attiva al trattamento, contrastando il comune rifiuto o la resistenza che molti pazienti mostrano nei confronti dei metodi terapeutici tradizionali. Inoltre, i SerD potrebbero utilizzare la VR come una sorta di "palestra virtuale", dove i pazienti possono esercitarsi a gestire situazioni di stress e tentazioni, simulando scenari reali che potrebbero affrontare nella vita quotidiana, come incontri con persone o ambienti che richiamano il desiderio di usare sostanze. L'aspetto interattivo della VR non solo aiuta i pazienti a migliorare le loro risposte emotive e comportamentali, ma promuove anche una collaborazione più stretta con gli operatori sanitari. Gli operatori dei SerD possono monitorare le reazioni dei pazienti in tempo reale e adattare le strategie di trattamento in base ai loro progressi, fornendo un feedback immediato e creando una relazione terapeutica più attiva e partecipativa.

Conclusioni

I percorsi di cura offerti dai SerD richiedono approcci terapeutici innovativi che si adattino ai cambiamenti delle generazioni e all'evoluzione continua delle sostanze e delle dipendenze. Le ricerche sull'uso della Realtà Virtuale (VR) nel trattamento delle dipendenze e i risultati ottenuti forniscono una base solida per integrare queste nuove tecnologie nei Servizi per le Dipendenze, assicurando una risposta più efficace e moderna alle sfide terapeutiche attuali. L'immersività della VR offre un'esperienza coinvolgente e interattiva, capace di attrarre anche le fasce di popolazione più giovani, spesso meno propense a seguire i trattamenti tradizionali. La VR non deve essere vista come un sostituto delle terapie tradizionali, ma piuttosto come uno strumento complementare in grado di colmare alcune lacune dei percorsi attuali. La sua capacità di simulare ambienti realistici e consentire ai pazienti di affrontare i propri trigger in un contesto sicuro e controllato rappresenta un potenziale enorme per ottimizzare i trattamenti. Inoltre, l'uso della VR potrebbe contribuire a ridurre la stigmatizzazione legata al trattamento delle dipendenze, offrendo un contesto meno giudicante e più confortevole per i pazienti, migliorando così la loro motivazione e adesione alla terapia.

È interessante notare come l'introduzione di queste tecnologie possa rappresentare non solo un progresso tecnologico, ma anche un cambiamento di paradigma nella percezione della dipendenza e nelle modalità di trattamento. La VR potrebbe diventare un mezzo per trasformare le "relazioni difficili" che i pazienti hanno con le sostanze e i comportamenti problematici, creando uno spazio sicuro per rielaborare queste relazioni e ridurre l'impulso alla ricaduta.

Tuttavia, come per ogni nuova tecnologia, è necessario

un ulteriore approfondimento scientifico per comprenderne appieno l'efficacia a lungo termine. Gli studi condotti finora sono promettenti, ma necessitano di una valutazione più approfondita.

Bibliografia

- BMC Psychiatry, Clinical Trials of Virtual Reality Therapy for Addiction: Case Study in Shanghai. BMC Psychiatry, 2020.
- Dipartimento per le Politiche Antidroga (DPA), Relazione Annuale sulle Tossicodipendenze in Italia, 2023. Presidenza del Consiglio dei Ministri, Roma: DPA, 2023.
- Freeman, D., Reeve, S., Kingdon, D., Virtual Reality in the Treatment of Drug Craving, Psychiatric Services, 2016.
- Gutiérrez-Maldonado, J., Ferrer-García, M., Virtual Reality in the Treatment of Substance Abuse. Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, 2012.
- Hernández-Serrano, O., Ferrer-García, M., Gutierrez-Maldonado, J., Cue Exposure Therapy and Virtual Reality for the Treatment of Substance Use Disorders: A Systematic Review. Current Addiction Reports, 2021.
- Kim, Y., Lee, Y. H., Virtual Reality-based Intervention for Substance Use Disorders. Nature, 2021.
- Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), Rapporto globale sul consumo di sostanze psicoattive, OMS, 2023.
- Pavlov, I. P., Conditioned Reflexes: An Investigation of the Physiological Activity of the Cerebral Cortex. Oxford University Press, 1927.

Sitografia

<https://www.politicheantidroga.gov.it/>
<https://www.emcdda.europa.eu/?https://www.nature.com/articles/s41398-021-01739-3>?<https://bmcp psychiatry.biomedcentral.com>
<https://archive.org/details/conditionedrefle00pavl/page/n5/mode/2up> ?<https://www.who.int>
<https://www.politicheantidroga.gov.it/>