

■ NEUROSCIENZE

Identificare i soggetti a rischio gambling patologico

È possibile prevedere se una persona tenderà a sviluppare una soggezione patologica al gioco d'azzardo? Uno studio diretto dall'Istituto di bioimmagini e fisiologia molecolare del Consiglio nazionale delle ricerche (Ibfm-Cnr) di Catanzaro, a cui ha partecipato l'Università della Calabria, ha definito i tratti della personalità del gambler patologico grazie a tecniche avanzate di intelligenza artificiale. Lo scopo di queste ricerche è creare strumenti sempre più sensibili per riconoscere un disturbo prima che esso si manifesti in tutta la sua gravità.

"Chi è vittima del gioco d'azzardo patologico perde, oltre a ingenti quantità di denaro, la capacità di controllo delle proprie azioni e la fiducia dei propri cari, con la percezione di essere entrato in un tunnel senza via di scampo", spiega **Antonio Cerasa**, ricercatore Ibfm-Cnr. "Le neuroscienze sono impegnate da decenni nello studio di questo disturbo che devasta la vita di molte famiglie italiane. Oggi sappiamo che la causa è multifattoriale (genetica, neurobiologica e comportamentale) e conferisce alla persona una vulnerabilità di base, amplificata da fat-

tori psicosociali (povertà o traumi biografici).

La letteratura indica già che, oltre a disfunzioni cerebrali e genetiche del sistema dopaminergico, i gambler patologici hanno anche un profilo di personalità disfunzionale, sono cioè più vulnerabili alle situazioni sociali che invitano al gioco, e questo aspetto non è mai studiato finora con metodi di intelligenza artificiale".

► Lo studio

Per indagare questo aspetto poco conosciuto il gruppo di ricerca ha coinvolto alcune strutture di riabilitazione psichiatrica a Milano e a Catanzaro, allo scopo di valutare i giocatori patologici in cura. Sono stati utilizzati algoritmi di intelligenza artificiale per capire se esiste nei giocatori d'azzardo patologici uno specifico costrutto di personalità. Nel calcolatore sono stati inseriti 6.000 dati di 160 soggetti che non hanno mai giocato a slot machine o giochi d'azzardo e di 40 pazienti con gambling, ognuno dei quali era analizzato a seconda delle 30 caratteristiche alla base della personalità umana. Nella seconda fase dell'esperimento la macchina,

dopo aver processato i dati, ha identificato la migliore combinazione che permette di separare i sani dai malati. Il risultato che consente di classificare otto gamblers su dieci è quello costituito dai seguenti sottotratti: bassa apertura mentale; bassa coscienziosità; bassa fiducia negli altri; ricerca di emozioni positive; elevato tratto depressivo e impulsivo. Una persona con queste caratteristiche rischia la vulnerabilità verso questa patologia psichiatrica".

Alta impulsività e depressione erano caratteristiche del gambler seriale già note. "L'avanzamento apportato dai modelli multivariati che abbiamo utilizzato è la conoscenza dell'esatta struttura multidimensionale del profilo di base di un giocatore. Un po' come dire che la malattia è legata all'alterazione di uno o più geni", precisa Cerasa. "La personalità è un marcatore oggettivo della funzionalità cerebrale, la cui attendibilità predittiva vale per i disturbi psichiatrici ma anche per malattie neurologiche come Parkinson e Alzheimer. Ad esempio, a parità di performance cognitive, l'estroverso pensa e usa aree cerebrali diverse dall'introverso, così come l'ansioso o impulsivo rispetto alla persona emotivamente stabile".

Bibliografia

- Cerasa A et al. Personality biomarkers of pathological gambling: a machine learning study. *Journal of Neuroscience Methods* 2018; 294: 7-14.