



*I soggetti a rischio gambling presentano tratti depressivi e impulsivi, ricerca di emozioni positive e mancanza di fiducia negli altri, apertura mentale e coscienziosità. Lo attesta il profilo di personalità patologica rilevato da ricercatori dell'Ibfm-Cnr e dell'Università della Calabria definito mediante tecniche di intelligenza artificiale. Lo studio è pubblicato sul Journal of Neuroscience Methods*



Roma, 6 febbraio 2018 - 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, pubblicato sulla rivista Journal of Neuroscience Methods, ha definito i tratti della personalità del gambler patologico grazie a tecniche avanzate di intelligenza artificiale.

“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 moltissime famiglie italiane. Oggi sappiamo che la causa è multifattoriale (genetica, neurobiologica e comportamentale) e conferisce alla persona una vulnerabilità di base, amplificata da fattori psicosociali come 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”.

Per indagare questo aspetto poco conosciuto il gruppo di ricerca dell'Ibfm-Cnr ha coinvolto alcune strutture di riabilitazione psichiatrica a Milano e a Catanzaro, allo scopo di valutare i giocatori patologici in cura.

“Abbiamo utilizzato algoritmi di intelligenza artificiale per capire se esiste nei giocatori d'azzardo patologici uno specifico costrutto di personalità - aggiunge Danilo Lofaro, ricercatore presso l'Università della Calabria e coautore del lavoro - Sono stati inseriti nel calcolatore 6.000 dati relativi a 160 soggetti che non hanno mai giocato a slot machine o giochi d'azzardo e a 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 miglior combinazione che permette di separare i sani dai malati. Il risultato che consente di classificare otto gamblers su dieci è quello costituito dai seguenti sotto-tratti: 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 agli psicologi. “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”.

Lo studio è stato condotto anche grazie al finanziamento Pon03PE\_00009\_1 *NeuroMeasures*.

“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. Da anni il nostro istituto di ricerca è impegnato nello sviluppo di innovativi sistemi per migliorare la pratica clinica”, conclude il responsabile della sede di Catanzaro dell'Ibfm-Cnr, Aldo Quattrone.