

Gioco d'azzardo patologico, malattia di Parkinson e dopamina

Maurizio Avanzi, Mario Baratti (*), Silvia Cabrini, Elena Uber, Flavio Bonfà

Ser.T. di Cortemaggiore (PC), Dipartimento di Salute Mentale e Dipendenze Patologiche, AUSL di Piacenza. Via Libertà n.6, 29016 Cortemaggiore.

Tel 0523/832861, fax 0523/832863, e-mail: maurizioava@hotmail.com

(*) Divisione Neurologia, Ospedale di Carpi, AUSL di Modena.

Con uno studio di prevalenza pubblicato su Movement Disorders nel 2006 abbiamo messo in evidenza che nei malati di Parkinson il 6% inizia a giocare d'azzardo in modo patologico, con una frequenza statisticamente significativa confrontata con un campione uguale per età e sesso, ma senza malattia di Parkinson, in cui la prevalenza era dello 0,25% (1).

Il gioco d'azzardo patologico nei malati di Parkinson è un effetto collaterale dell'indispensabile terapia farmacologica ad azione dopaminergica, che serve a tenere sotto controllo i sintomi motori della malattia di Parkinson (2).

I primi casi segnalati in letteratura di questa comorbilità sono del 2000 (3,4) e in Italia del 2004 (5). Il legame tra gioco d'azzardo patologico e malattia di Parkinson è stabilito dalla dopamina, un neurotrasmettitore cerebrale con importanti funzioni di neuromodulatore (2).

La dopamina non è la molecola del piacere, anche se la sua concentrazione si alza nel nucleo accumbens nelle condizioni in cui c'è piacere: il suo ruolo è ben più complesso. Interviene nella regolazione delle funzioni cognitive (apprendimento, presa di decisione ponderata, memoria di lavoro), nella regolazione dei

comportamenti motivati, nella regolazione del controllo motorio, nelle regolazioni neuro-ormonali (risposte allo stress) e in quella del tono dell'umore.

Nella malattia di Parkinson i neuroni dopaminergici che proiettano nello striato ventrale sono meno severamente interessati dal processo degenerativo di quelli motori che aggettano nello striato dorsale. Questo aumenterebbe la possibilità che la terapia dopaminergica conduca a una sorta di “overdose” di dopamina nelle aree conservate, con una stimolazione limbica eccessiva che giustificherebbe lo svilupparsi e mantenersi di comportamenti additivi, tra cui in particolare il gioco d'azzardo patologico (6).

La differenza dei livelli di dopamina basale tra lo striato dorsale e lo striato ventrale rende conto quindi di diverse risposte alterate dalla somministrazione di farmaci dopaminergici. Causa in particolare nel paziente parkinsoniano aumento di voglia di novità e di gratificazione e ridotta tendenza ad evitare i pericoli e ad avere paura delle punizioni (7). Diminuisce inoltre la capacità di imparare dai propri errori (8).

E' come se la malattia di Parkinson fosse una sorta di modello naturale privilegiato che ci aiuta a capire il legame tra dopamina, gratificazione, impulsività e tendenza a fare scelte avventate e ad avere una personalità dipendente (2).

Tutto ciò stimola l'affollarsi di diverse domande, a cui stanno cercando di dare risposte neurologi e psichiatri e psicologi ed operatori dei Ser.T.:

- Perché solo alcuni malati di Parkinson giocano d'azzardo in modo patologico?
- Che caratteristiche hanno questi parkinsoniani?
- Come bisogna curarli?

- E' possibile prevedere chi sia più vulnerabile o almeno rendere precoce la diagnosi di questa comorbilità?
- Perchè solo alcuni malati di Parkinson rispondono alla riduzione (e/o variazione) dei farmaci dopaminergici in caso di gioco d'azzardo patologico?

Per gli operatori che si occupano di dipendenze patologiche è importante sapere che in pazienti come questi non sono sufficienti le terapie standard volte ad affrontare il gioco d'azzardo patologico, ma bisogna associare un aggiustamento severo della terapia dopaminergica e un serio controllo sulla sua corretta assunzione da parte dei familiari. Quando si manifesta questa comorbilità si può curare solo con la stretta collaborazione tra paziente, neurologo, operatori del Ser.T., e familiari.

Bibliografia

1. Avanzi M., Baratti M., Cabrini S., Uber E., Brighetti G., Bonfà F. Prevalence of pathological gambling in patients with Parkinson's disease, *Mov Disord.* 2006, 21: 2068-2072.
2. Dagher A., Robbins T.W. Personality, Addiction, Dopamine: Insights from Parkinson's Disease, *Neuron* 2009, 61: 502-510.
3. Seedat S., Kesler S., Niehaus D.J., Stein D.J. Pathological gambling behaviour: emergence secondary to treatment of Parkinson's disease with dopaminergic agents, *Depress Anxiety* 2000, 11: 185-186.
4. Molina J.A., Sainz-Artiga M.J., Fraile A., et al. Pathologic gambling in Parkinson's disease: a behavioral manifestation of pharmacologic treatment? *Mov Disord* 2000, 15: 869-872.

5. Avanzi M., Uber E., Bonfà F. Pathological gambling in two patients on dopamine replacement therapy for Parkinson's disease, *Neurol Sci.* 2004, 25: 98-101.

6. Cools R., Lewis S.J.G., Clark L., Barker R.A., Robbins T.W. L-DOPA disrupts activity in the Nucleus Accumbens during reversal learning in Parkinson's disease, *Neuropsychopharmacology* 2007, 32: 180–189.

7. Bodi N., Keri S., Nagy H., Moustafa A., Myers C.E., Daw N., Dibo G., Takats A., Berezki D., Gluck M.A. Reward-learning and the novelty seeking personality: a between- and within-subjects study of the effects of dopamine agonists on young Parkinson's patients, *Brain* 2009, 132: 2385-2395.

8. Frank M.J., Seeberger L., O'Reilly R.C. By carrot or by stick: cognitive reinforcement learning in parkinsonism, *Science* 2004, 306: 1940.