

## **LA METAMFETAMINA HA EFFETTI SIMILI A QUELLI DELLA COCAINA E DELL'ALCOL SUL CERVELLO**

**Volkow N., Chang L. et al.: American Journal of Psychiatry di Dicembre 2001**

Mediante l'impiego della tomografia ad emissione di positroni (PET) si è studiato il livello di dopamina nei recettori D2 e la velocità di metabolizzazione del glucosio (velocità che costituisce una misura sensibile dell'attività cellulare del cervello) in 15 abusatori dei metamfetamina e 20 coetanei che non avevano fatto uso della sostanza psicotropa.

Si sono individuati livelli inferiori di dopamina ed una velocità più bassa di metabolizzazione del glucosio nella corteccia orbito-frontale degli abusatori. Trattasi di una parte del cervello che è associata con comportamenti compulsivi ed il danno accertato potrebbe spiegare la compulsività del ricorso alla METH; tale situazione ha molte analogie con i quadri per immagini rilevabili nei soggetti dipendenti da cocaina e negli alcolisti.

Gli stessi AA. hanno pubblicato sul Journal of Neuroscience numero del 1 Dicembre 2001 un seguito della stessa ricerca che indica una restitutio cellulare dopo un lungo periodo di astinenza. Ma anche quando per immagini il quadro sembra tornato al normale permangono disturbi cognitivi. Si apprendono altri particolari: gli abusatori di METH sono stati individuati in un Centro di riabilitazione californiano che segue tossicodipendenti condannati dalle Corti al trattamento obbligatorio sostitutivo del carcere purché ci si mantenga astinenti. Inizialmente in 5 abusatori che si astenevano dal consumo sono stati misurati i livelli di neurotrasmettitori della dopamina a distanza di sei mesi dall'inizio dell'astinenza, mentre un secondo esame per immagini è stato condotto dopo più di tre mesi dal primo. Naturalmente i danni maggiori sono stati constatati fra coloro che avevano abusato dei METH in dosi elevate rispetto ai consumatori che da poco tempo si erano avvicinati alla sostanza e che, comunque, ne avevano abusato in piccole quantità. Il che rientra nel concetto di dose-effetto e di durata, mentre per quanto si riferisce agli esami fisiopsicologici si sono valutate le funzione motorie (deambulazione il più veloce possibile su di una linea retta), quelle di coordinamento motorio (inserire dei pioli in piccole buche il più rapidamente possibile), oltre che test di memoria. Certo nelle funzioni motorie ed in quelle attinenti alla memoria si sono notati alcuni miglioramenti ma in misura tale da non essere significativi dal punto di vista statistico. Come mai la restitutio funzionale non accompagna quella per immagini? Probabilmente perché trattasi dei due sistemi diversi sui quali la METH incide con modalità differenziate.