

L'ECSTASY INDUCE CAMBIAMENTI STRUTTURALI NEL CUORE

Gesi M., Soldani P., Lednzi P.: *Ecstasy during loud noise exposure induces dramatic ultrastructural changes in the heart*, *Pharmacology and Toxicology*, 91: 29-33, 2002

L'attenzione è rivolta ai danni neurobiologici dell'ecstasy ma nella sperimentazione animale vengono descritti anche quelli cardiotossici. La rabdomiolisi muscolare entra in questo quadro e se colpisce il muscolo cardiaco potrebbe essere alla base dei famosi casi di morte improvvisa dopo assunzione di una singola dose.

L'ambiente rumoroso delle discoteche finisce per avere influenza negativa sul miocardio. Presso il Dipartimento di Morfologia Umana e di Biologia Applicata dell'Università di Pisa si è studiata una situazione vicina a quella degli assuntori di ecstasy in discoteca utilizzando ceppi di topi neri tenuti in condizioni di luce-ombra vicine a quelle dei frequentatori di discoteche e sottoposti a somministrazione di basse dosi di MDMA sia senza rumore di sia in condizioni di rumorosità di 100 dba per 6 h. La rumorosità di per se stessa provoca alterazioni mitocondriche nel miocardio murino visibili solo all'analisi ultramicroscopica mentre nel miocardio non si rilevano forme di miocitosi (cioè alterazioni che sono state riscontrate nel cuore di consumatori di ecstasy morti improvvisamente). Invece l'associazione MDM+rumore determina una grave alterazione dell'ultrastruttura del miocardio con un quadro istologico drammatico.

Ricordiamo che comunque gli abusatori di ecstasy soffrono di tachicardia, ipertensione, aritmie e, come si ricordava prima, l'autopsia nei casi di morte improvvisa post-ecstasy ha dimostrato quadri di miocitosi e rabdomiocitosi. E' probabile che il dosaggio di MDMA usato nei topi sia inferiore rispetto a quello dei consumatori umani.

Evidentemente sarà necessario ripetere l'esperimento con dosaggi di ecstasy più elevati ma l'importanza della ricerca sta nella dimostrazione di un effetto sinergico rumore-MDMA; il sinergismo in condizioni "naturali" viene ad essere rafforzato dall'aumento del rilascio della noradrenalina con conseguente ingresso di calcio nei mitocondri.

Un altro fattore concomitante è il superaffollamento delle discoteche ed è noto come nei murini in gabbia un aumento di densità con sufficienza di cibo determini tutta una serie di alterazioni comportamentali che possono giungere a vere e proprie patologie.