

# ATTENZIONE A DROGA, ALCOL E POCO SONNO: ECCO COME I GIOVANI SI “BEVONO” IL CERVELLO

14 novembre 2016



L'abuso di droga, fumo, alcol, dormire poco o niente, compromettono anche lo sviluppo della corteccia cerebrale. «Perché non è del tutto vero che il futuro è scritto nei geni che ereditiamo – spiega Giovanni Biggio, presidente della Società italiana di Neuropsicofarmacologia -. Nel nostro destino interviene anche un altro elemento: l'ambiente, inteso come stile di vita. I biologi molecolari hanno scoperto da tempo che la funzione del gene può essere amplificata o ridotta».

**IL CONGRESSO** Se ne parlerà nel congresso internazionale “Dall'epigenetica alle basi della neurobiologia sperimentale e clinica” che si terrà alla Fiera di Cagliari da domani a sabato. La manifestazione, organizzata da Neuroscienze (la precedente edizione era stata dedicata al caposcuola cagliaritano Gianluigi Gessa) sarà l'occasione per fare il punto sullo stato dei lavori nella ricerca su alcolismo, ansia, stress, depressione, schizofrenia e tossicodipendenze, alla presenza di studiosi al massimo livello. Dal confronto fra scienziati che spostano sempre più avanti la frontiera della ricerca sulla genetica riferita a quella meravigliosa macchina che è il cervello umano, emerge un messaggio che pone l'uomo al centro del proprio destino.

**GLI ADOLESCENTI** Messaggio riferibile al modo di vivere di gran parte degli adolescenti. Le suggestioni create da droga, abitudine a fumo e alcol in età precoce (la prima sbronza, in Sardegna, verso i 10 – 11 anni) il desiderio di bruciare le tappe a costo di rinunciare al sonno, inducono a chiedersi: che prezzo potrebbero pagare per una vita spericolata? «Non a caso, ho voluto dedicare ai giovani una delle giornate dei lavori. Già nell'utero materno si subiscono degli input ambientali che agiscono sui geni. Lo stesso avviene in fase neonatale. Quella dell'adolescenza è ancora più delicata, perché il cervello non è ancora in fase adulta (nelle ragazzine fra i 17 e i 19 anni, nei ragazzi fra i 19 e i 22). Dati ben noti ai genitori, oggi rilevabile con un esame della corteccia cerebrale effettuato mediante risonanza magnetica».

Certi stili di vita influiscono, e in che misura, sullo sviluppo della corteccia cerebrale? «Le sostanze stupefacenti sicuramente. Soprattutto in chi nasce con delle vulnerabilità, tipo un gene che funziona male. In questi soggetti, se fumano marijuana, si registra un'incidenza di psicosi e di perdita dei processi cognitivi del 90 per cento. Gravi rischi anche per i ragazzi normali, se prendono stupefacenti».

**SONNO** Il discorso non riguarda solo le droghe, «io parlo di un cocktail, del quale fanno parte anche l'alcol e la deprivazione del sonno. Molti ragazzi non dormono, o invertono i cicli normali. E non lo fanno una volta ogni tanto, lo adottano come stile di vita. Che incide soprattutto nell'adolescenza, quando è in atto lo sviluppo del cervello, il cosiddetto processo di neurogenesi. Che uomini nasceranno da questa generazione? È difficile dirlo. Creeranno una società migliore di quella attuale o più aggressiva? Una cosa però è certa. Freud aveva ragione

quando sosteneva che le malattie mentali hanno origine nell'infanzia e nell'adolescenza, se non addirittura nell'utero. Quando una mamma, magari vittima di abusi, ti trasmette segnali negativi che, accoppiati a geni deficitari ereditati da un genitore, danno origine al disturbo mentale».

**DEPRESSIONE** Oggi uno dei disturbi più diffusi è la depressione. Secondo l'OMS (Organizzazione mondiale della sanità) fra 10 anni sarà la prima malattia invalidante. Per quale motivo colpisce di più le donne?

«Paradossalmente, fra le donne si registra un'incidenza che va 1/2 a 1/4 di score depressivo. Forse sono molto più sensibili all'evento stressante. Ho detto "paradossalmente", perché la donna possiede una serie di ormoni, tipo il progesterone con azione ansiolitica. Presumibilmente, entrano in gioco alterazioni o nella secrezione degli ormoni, o nei sistemi con cui gli ormoni stessi dialogano».

La depressione è piuttosto diffusa anche in Sardegna. «Si stima che ne soffra il dieci per cento della popolazione (160.000 persone). Siamo nella media nazionale. Ma c'è chi ritiene che il numero dei depressi sia circa il doppio: molti non si curano o non si rendono conto di avere la malattia. Oppure, in presenza di certi sintomi, si recano dal medico di famiglia che, dopo averli sottoposti a un'infinità di esami, non riesce a formulare una diagnosi corretta per poi inviarli dallo specialista. E anche quando vanno dal medico giusto, pochissimi guariscono completamente. Gli psichiatri parlano del 30-40 per cento. Molti si illudono di esserne usciti, ma in realtà continuano ad avere i cosiddetti sintomi sottosoglia, spesso causa di recidiva».

Per curarsi, meglio i farmaci o lo psicanalista? «A mio avviso, ci vuole una combinazione dei due elementi: il farmaco e un supporto psicologico. Un tempo dominava un certo scetticismo sulla psicoterapia. Oggi, devo ammettere di essere rimasto sorpreso perché, dopo aver sottoposto un paziente in trattamento ad esami dei recettori, ho trovato dei risultati biologici».

**INTELLIGENZA** Sempre in tema di esami, nel congresso sono previste relazioni sulla misurazione del quoziente intellettivo sulla base dello spessore della corteccia cerebrale e della sua evoluzione nel tempo. Sembra fantascienza. «Si tratta di studi effettuati, negli anni, sullo sviluppo della corteccia in diversi gruppi di bambini. La velocità con cui il cervello elimina le cellule e le ricostituisce sembra essere cruciale per determinare il quoziente di intelligenza. Detto in termini molto semplici: più rapido è stato il processo con cui si è formata la corteccia, più alto si è rivelato il quoziente di intelligenza.

Si riuscirà, un giorno, ad aumentare l'intelligenza? «In teoria sì. L'epigenetica dimostra che, in base allo stile di vita o all'approccio che usiamo, possiamo amplificare o ridurre la funzione di certi geni. Il giorno che avremo identificato e decodificato tutti i marchi dei geni, individueremo anche i siti collegati all'intelligenza. Per essere superintelligenti, basterà attivarne alcuni e ridurne altri. Chissà se mai arriveremo a farlo. In quel caso, il libero arbitrio comincerà a ridursi, perché avremo decodificato l'intero cervello».

Lucio Salis