

## Il “rimpicciolimento” del cervello

In Australia la dott. L.A. Cala, con i suoi assistenti, ha studiato per molti anni gli effetti dell'alcolismo sul cervello e sulla sua abilità di funzionare<sup>(1)</sup>.

Per determinare a che punto il consumo di alcool comincia a danneggiare il cervello, Cala esaminò forti bevitori, usando il metodo diagnostico della T.A.C. (Tomografia Assiale Computerizzata) e trovò un'atrofia del cervello già in corso<sup>(2)</sup>.

Usando lo stesso procedimento (T.A.C.), allora esaminò un gruppo di individui considerati da moderati a leggeri bevitori. Dei 39 bevitori esaminati, 30 accusavano un certo rimpicciolimento cerebrale, presentando nei lobi frontali i primi segni del danno<sup>(3)</sup>.

I risultati di questi studi indicano per ora che la quantità di alcool ingerito che causa il rimpicciolimento del cervello è inferiore a 60 ml., ovvero circa quattro whiskey. La ricerca ha anche riscontrato una menomazione del discernimento morale con l'assunzione di solo 30 o 60 ml. di alcool<sup>(4)</sup>. Dev'essere ricordato che questa riduzione del cervello e il danno della funzione cerebrale si verificano ad un livello di consumo equivalente ad un leggero bevitore sociale che non sia mai stato intossicato.

«È stato trovato – dice un ricercatore – che la progressione nel grado di atrofia cerebrale nei bevitori sociali segue lo stesso corso di quello dei pazienti affetti da alcolismo, solo che il grado di atrofia è maggiore in quest'ultimo gruppo»<sup>(5)</sup>. Inoltre, dopo lo studio dei dati sulla funzionalità epatica per determinare l'eventualità di un danno al fegato, la dott. Cala ha concluso che appare evidente che, con l'uso di bevande alcoliche, il danno al cervello si verifica prima che gli esami clinici possano evidenziare danni al fegato<sup>(6)</sup>.

Da questa ricerca, apprendiamo comunque anche qualche buona notizia per i bevitori. Nel loro sforzo di capire gli effetti dell'alcool sul cervello, i ricercatori hanno studiato undici bevitori sociali che erano d'accordo di astenersi dall'alcool per un periodo di sei mesi o più<sup>(7)</sup>. Benché il cervello non rimpiazza le cellule morte, in dieci su undici soggetti di questo esperimento, non solo l'atrofia cerebrale si arrestò, ma si verificò effettivamente una parziale inversione del processo.

I lobi frontali del cervello intaccati dall'alcool possono essere paragonati ad un braccio atrofizzato dopo essere stato liberato da un'ingessatura. Le cellule che sono state vicine alla morte o le cui dimensioni si sono ridotte possono essere recuperate alla loro piena capacità con la cessazione dell'uso dell'alcool, tanto quanto un braccio recupera il suo normale vigore e dimensioni con il ritorno al movimento e all'uso.

Questi ricercatori scoprirono che la densità sia della materia grigia che della materia bianca del cervello si sviluppava verso la normalità, sebbene non ci fosse un pieno recupero, dopo la cessazione dell'uso dell'alcool.

Se con la tecnologia del metodo diagnostico della T.A.C. oggi siamo in grado di scoprire tali sottili effetti dannosi delle piccole quantità di alcool, che cosa rivelerà la tecnologia di domani?

C'è ancora un fattore da tener presente: il livello di tolleranza dell'alcool nelle donne è circa la metà rispetto agli uomini, e un bicchiere di vino per un bambino equivale a circa un litro per un adulto.

(1) (L.A. Cala, “C.T. Demonstration of the Early Effects of Alcohol on the Brain” in M. Plenum, Ed., *Recent Developments in Alcoholism* [New-York: Plenum Press, 1985], vol 3, pp. 253-264).

(2) (L.A. Cala, F.L. Mastaglia, B. Wiley, “Brain Atrophy and Intellectual Impairment in Heavy Drinkers - A Clinical Psychometric and Computerized Tomography Study”, *Australian and New Zealand Journal of Medicine* 8, N° 2 del 1978, pp. 147-153).

(3) (L.A. Cala, B. Jones, P. Burns, R.E. Davis, N. Stenhouse, F.L. Mastaglia, “Results of Computerized Tomography, Psychometric Testing and Dietary Studies in Social Drinkers With Emphasis on Reversibility After Abstinence”, *Medical Journal of Australia* 2, N° 6 del 1983, pp. 264-269).

(4) (F. Fincham, J. Barling, “Effects of Alcohol on Moral Functioning an Male Social Drinkers”, *The Journal of Genetic Psychology* 134, 1979, pp. 79-88).

(5) (Cala, “Results of Computerized Tomography... Studies”, pp. 264-269).

(6) (Cala, “C.T. Demonstration of the Early Effects of Alcohol”, pp. 253-264).

(7) (L.A. Cala, P. Burns, R. Davis, B. Jones, “Alcohol-related Brain Damage - Serial Studies After Abstinence and Resumption of Drinking”, *Australian Alcohol/Drug Review* 3, N° 2 del 1984, pp. 127-140).