

[Text]

As the probability of dominant dysfunction increases, you have an increased probability of conduct disturbances, language disorders, failure in school, alienation from family, rejection from school and probability of criminal behaviour. "Birds of a feather flock together" for a good reason. They share a common circumstance in the world of ignorance which surrounds them.

The implications of a neurosociological approach are that we feel you have an increase in explanatory power. Nothing is "either or" for the broad number of cases. It is obvious that there are cultural influences involved in the case of certain people in criminal behaviour, because if there were not, they would not survive. This is the nature of their environment. However, their other activities are normal. They have normal social interactions, they have normal affectional bonds—their children are affectionate—but they are criminals because it is their way of dealing with the circumstance; but within that sub-set there is a population that do not have normal affectional relationships, and who are very dastardly, mean people for whom things just do not work out very well, and these I call the persistent deviants. In the case of these people we inevitably find something wrong with their brain, not just any part of the brain, but to the left side, specifically to the frontal and temporal regions—those parts of the brain which we know are related to impulsivity, the control of impulsivity, aggression and violence. The frontal lobes are the highest structures of man. You might call them the master computer of the brain. They monitor and regulate all the other areas of the brain. The back parts of the brain are involved with getting the information in, coding it and storing it. The frontal regions then retrieve that information, utilizes it in "higher mental activity". I might point out that in birth injury, it is the frontal lobes that are involved; in malnutrition, it is the frontal-temporal lobes. In fact, practically all injury occurs to the frontal and temporal regions. There are many reasons why this is so. They are the most recently developed, they have a poorer blood system, they are located and nested in bone, under the skull, and so even if a child falls very hard on its feet, or is knocked on the back of the head, the brain, characteristically, rotates, because it sits there like a ball on a stick, on the spinal cord. When the head gets jarred it rotates and the frontal lobes, nested in bone, get sheared and lacerated. You do not have to be knocked out unconscious, as many a punch-drunk fighter who has never been knocked out, will demonstrate, for you to receive brain damage.

So, similarly, the temporal lobes are nested in bone. So these parts of the brain which are involved in the higher activities of intellectual and emotional life are the regions of the brain which are injured most frequently. I can think of only a couple of cases, from the thousand cases I have seen, who have brain abnormalities back at the back portion of the head. In essence, 99.9 per cent are all in the frontal, temporal regions of the brain.

[Traduction]

A mesure que la probabilité de mauvais fonctionnement de l'hémisphère prédominant augmente, nous constatons un accroissement de l'incidence des troubles du comportement, des difficultés de langage, des échecs scolaires, des cas d'aliénation familiale, des renvois de l'école et des comportements criminels. «Qui s'assemble se ressemble», et à juste titre. Les défavorisés partagent les mêmes conditions dans un monde d'ignorance qui les entoure.

Les conséquences de notre vision neurosociologique nous amènent à croire que l'incidence accrue des traumatismes cervicaux s'explique par elle-même. Il n'y a pas de solution de rechange pour la plupart des victimes. Il est évident que les facteurs culturels influent sur certains comportements criminels, car si tel n'était pas le cas, il n'y en aurait plus. C'est la nature du milieu de ces individus qui est en cause. Toutefois, leurs autres activités sont normales. Ces individus ont des relations sociales et des liens affectifs normaux—their enfants sont affectueux—mais ils sont criminels, car c'est leur façon à eux d'affronter les circonstances; mais au sein de ce secteur défavorisé, il existe des gens dont le comportement affectif n'est pas normal, qui sont très mesquins et pour qui rien ne fonctionne: ce sont ceux que j'appelle les délinquants permanents. Dans leurs cas, nous constatons inévitablement certains troubles du cerveau, pas de n'importe quelle partie, mais de l'hémisphère gauche, plus précisément des régions frontale et temporale du cerveau, parties dont le fonctionnement est relié à l'impulsivité et à son contrôle, à l'agressivité et à la violence. Les lobes frontaux forment les structures supérieures de l'homme. On pourrait dire qu'ils constituent l'ordinateur principal du cerveau. Ils contrôlent et dirigent les activités de toutes les autres régions du cerveau. Les parties arrières du cerveau recueillent les renseignements, les décodent et les emmagasinent. Les parties frontales les analysent et les utilisent dans des activités mentales supérieures. Permettez-moi de souligner que les traumatismes de la naissance frappent surtout les lobes frontaux, alors que la malnutrition affecte plutôt les régions frontale et temporale. En réalité, presque tous les traumatismes frappent les régions frontale et temporale. Il y a de nombreuses raisons à cela. Ce sont elles qui se développent le plus tard; elles ont un moins bon système circulatoire, elles logent à l'intérieur des os, sous le crâne, de sorte que même si un enfant tombe brusquement sur ses pieds, ou reçoit un coup à l'arrière de la tête, son cerveau roule de façon caractéristique sur lui-même, car il siège comme une balle sur un bâton, sur l'épine dorsale. Quand la tête subit un coup, elle effectue un mouvement de rotation et les lobes frontaux, logés dans l'os, se déchiquettent et se lacèrent. Comme un grand nombre de boxeurs qui ne sont jamais allés au plancher le disent, il n'est pas nécessaire d'être inconscient pour subir un traumatisme cervical.

De même, les lobes temporaux sont logés dans l'os. Ainsi, ces parties du cerveau dont dépendent les activités supérieures de la vie intellectuelle et affective sont très fréquemment endommagées. Autant que je m'en souviens, des milles cas que j'ai vus, il n'y en a que quelques-uns qui présentent des anomalies cérébrales dans la partie arrière de la tête. Dans 99.9% des cas, ces anomalies se trouvent dans les régions frontales et temporales du cerveau.