

branca é formada exclusivamente por fibras nervosas (axónios); a substância cinzenta é formada essencialmente por corpos celulares (ou, para abreviar, por células), mas contém também algumas fibras. As designações de substância branca e cinzenta correspondem a uma realidade: a substância branca é de facto esbranquiçada, e esta côr é-lhe dada pelas fibras; a cinzenta é de facto cinzenta, e esta côr é-lhe dada pelas células.

A substância branca dispõe-se à periferia da medula, formando um envólucro à substância cinzenta que ocupa a parte central, onde desenha uma espécie de H com as hastes anteriores mais grossas que as posteriores, e estas um pouco afastadas para fora.

As hastes anteriores do H tem o nome de *pontas anteriores* (1); são volumosas, e nelas se encontram grandes células motoras cujos axónios constituem as raízes anteriores dos nervos raquídeos.

As hastes posteriores são as *pontas posteriores*; são mais delgadas, afiladas, e os seus limites, sobretudo nas extremidades, são menos precisos do que se poderá supôr pelo exame da gravura. Parece, na mesma gravura, que estas pontas dão origem às raízes posteriores; não é assim. As fibras das raízes sensitivas penetram na medula junto das pontas posteriores, mas muito poucas entram na massa nervosa que constitui a ponta; a maior parte delas comportam-se duma maneira muito diferente, que analizaremos dentro em pouco. As células das pontas posteriores são quasi tôdas neurónios de associação.

A barra do H é a *comissura cinzenta* e rodeia um pequeno orifício que corresponde a um canal que perfura toda a altura da medula, resíduo embrionário sem importância para nós: é o *canal do epêndimo* ou *canal ependimar*.

Vamos agora ver a substância branca.

Já dissemos que é constituída por fibras, por axónios, e que envolve a substância cinzenta à maneira dum envólucro, razão porque se lhe chama também *manto medular*. Destas fibras, umas são sensitivas e portanto de condução ascendente; outras são

motoras, de condução descendente. Das sensitivas, uma conduzem sensações térmicas; outras, sensações dolorosas, outras, sensações tacteis, etc.; das motoras, umas provêem de tal ou tal região do cérebro, outras de regiões diferentes. Ora, as fibras que desempenham determinada função não se misturam, não se baralham com as fibras que desempenham outras funções: agrupam-se em feixes que tem sido possível delimitar com certa precisão, e que se dispõem sempre da mesma forma e em lugares fixos. E como é preciso conhecer os principais dêstes feixes, a sua forma, a sua importância e a sua posição, vamos-nos alongar um pouco sobre o assunto.

Olhemos para a figura 1, que representa em esquema a superfície da secção da espinhal-medula. Cada metade da superfície relativa só ao manto medular pode ser dividida em três partes: uma, compreendida entre o sulco mediano anterior e a raiz anterior do nervo raquídeo: é o *cordão anterior*; outra compreendida entre a raiz anterior e a posterior: é o *cordão lateral*; outra compreendida entre a raiz posterior e o sulco mediano posterior: é o *cordão posterior*. Em profundidade os três cordões vão até à substância cinzenta; além disto, e para precisar: os cordões anteriores direito e esquerdo estão separados pelo sulco mediano anterior; os posteriores estão separados por um tabique fibroso que vai desde o sulco posterior até à substância cinzenta (*septo mediano posterior*); os cordões laterais são limitados pelas raízes anteriores, pontas anteriores, pontas posteriores, raízes posteriores, e periferia da medula.

Cada cordão compreende um certo número de feixes. Assim, o cordão anterior compreende 2 feixes principais; o lateral 7, o posterior 2.

Os feixes do cordão posterior são: o feixe de Goll e o feixe de Burdach; os do cordão lateral são: feixe rubro-espinhal e feixe piramidal cruzado (motores); feixe cerebeloso directo, feixe cerebeloso cruzado, feixe em crescente de Déjerine, feixe triangular de Hellweg e feixe lateral profundo (sensitivos); os do cordão anterior são: feixe em crescente de Déjerine (sensitivo) e feixe piramidal directo (motor).

No próximo número diremos como se formam êstes feixes e quais as suas funções.

(1) Os francezes chamam-lhe *cornes antérieures* e a escola médica de Lisboa, traduzindo à letra, chama-lhe *cornos anteriores*. A escola de Coimbra prefere a designação de *pontas anteriores*. A mesma nota se applica às pontas posteriores.