

SOBRE LA LOCALITZACIÓ SELECTIVA EN LA INTOXICACIÓ NERVIOSA PER LA NICOTINA

per

A. PI SUÑER

J. RAVENTÓS I PIJOAN

Ja hem vist que la injecció de solucions diluïdes de nicotina en el tronc del vagus impedeix la conducció de corrent, el mateix en el sentit ascendent que en el descendent. Això és el que s'observa sense diferències remarcables en tots els nervis, del sistema nerviós encefal-espinal com del simpàtic, que són bloquejats per l'ús local de dosis suficients de nicotina.

Quan aquesta és administrada, en canvi, per injecció venosa, es produeixen diferències en les pertorbacions en la conducció pel pneumogàstric, segons sigui el sentit d'aquesta conducció.

Així, 0,02 gr. de nicotina impedeixen els efectes sobre el cor de l'excitació del cap perifèric del vagus tallat i no modifiquen els reflexos que segueixen a l'excitació del cap central. L'estimulació del vagus intacte no és causa de la hipotensió característica per inhibició cardíaca, sinó, al contrari, d'una evident hipertensió d'origen reflex, amb les corresponents alteracions dels moviments respiratoris.

Aquests resultats ens fan suposar que els elements nerviosos perifèrics del parasimpàtic — del pneumogàstric,

almenys — siguin més sensibles a la nicotina que els centrals. La comparació de les dosis límits per produir uns i altres efectes són una prova de la certesa de la hipòtesi. En dos experiments — 22-IV-32 i 2-V-32 — realitzats sobre gossos de 7 quilos i injectant successivament a la vena 7 cc. de solucions de nicotina a $1/10^6$ $1/10^5$ $1/10^4$ i a $1/1000$, no hem vist cap efecte fins a emprar la solució al mil·lèsim. Aquesta és causa del bloqueig de la conducció descendent i no de la centripeta. Per a arribar a anul·lar les respostes reflexes a l'excitació del cap central del vagus és necessari injectar solucions més concentrades.

Deduirem d'això, que en aquests experiments es mostren com a punt de màxima susceptibilitat al tòxic en el sistema nerviós vegetatiu, els elements nerviosos intersticials en els òrgans, segurament les sinapsis entre les fibres eferents i les cèl·lules nervioses visceral. Hi hauria també aquí un bloqueig de tipus gangliònic, perifèric, i en aquest cas d'elements corresponents al parasimpàtic. Els efectes de la intoxicació nicotínica, sobretot en certes espècies — gos — no poden constituir un criteri segur, per tal de distingir les conduccions simpàtiques. No hi ha una rigorosa localització selectiva sobre les sinapsis gangliòniques simpàtiques. Una impregnació semblant i resultats fisiològics congruents s'observen en la intoxicació del parasimpàtic, i no sols per aplicacions tòpiques, sinó fixant-se el tòxic circulant en certes estructures, no precisament simpàtiques.

*Institut de Fisiologia.
Facultat de Medicina. Barcelona.*