

:: O processo de percepção e condução da dor

Diego Carlos Marquete

A dor tem origem a partir de um estímulo. Este estímulo é percebido por neurônios sensoriais denominados nociceptores e desencadeia a liberação de substâncias químicas que excitam os neurônios especializados na transmissão da dor, através das vias sensitivas para o Sistema Nervoso Central. Esta condução é feita por fibras de transmissão lenta (não mielinizadas – fibras C5) e fibras de transmissão rápida (mielinizadas – A-delta 6 e A-beta 7) para a medula espinhal.

Na medula o estímulo doloroso parte para a região do corno dorsal via neurônio de segunda ordem e faz sinapse com neurônios de terceira ordem seguindo à centros superiores do cérebro para ser compreendida e localizada, provocando uma reação ao referido estímulo de dor. Esta transmissão da dor desde o seu estímulo até o sistema nervoso central se dá pelo que chamamos de via aferente.

Após o estímulo e a condução, a próxima etapa do processo de percepção e resposta à dor é a modulação. Este é um mecanismo de inibição ou amplificação da dor dado através de substâncias neuroquímicas como taquicinas, serotoninas, endorfinas e os sistemas adrenérgicos e serotoninérgicos.

A modulação permite uma percepção da dor, se a mesma está diminuindo, processo de analgesia ou aumentando e a partir desta percepção gera uma avaliação e reação ao estímulo doloroso do sistema nervoso central.

RECAPITULANDO:

A dor inicia através de um estímulo. Este estímulo é percebido pelos diferentes nociceptores.

Este processo de transformação do estímulo nocivo em potencial de ação pelos nociceptores é definido como Transdução.

Após o estímulo de dor há liberação de substâncias químicas que facilitam a transmissão de dor por excitar neurônios específicos a esta atividade.

O estímulo é conduzido pelas vias sensitivas para o SNC num processo denominado Transmissão.

Ao chegar nos centros superiores ele é interpretado e pode ser ampliado ou diminuído num evento que chamamos modulação da dor. Algo importante para a atuação terapêutica.