

**Universidad del Sureste.**

**Campus Tuxtla Gutiérrez.**

**Iris Rubí Vázquez Ramírez.**

**Lic. En medicina humana.**

**Cuarto semestre.**

**Actividad 3: dolor.**

**Fisiopatología III.**

**Dr. Samuel Esaú Fonseca Fierro.**

**Viernes 25 de marzo del 2022.**

---

# *DOLOR*

---

Se define dolor como la sensación molesta y aflictiva de una parte del cuerpo por causa interior o exterior. Es considerado una señal universal de enfermedad y es el motivo de consulta más común al médico.

La presencia de dolor puede significar una advertencia sobre una agresión que amenaza la integridad orgánica, un síntoma cuyo análisis conduzca a explicar el padecimiento del enfermo o la manifestación dominante de una enfermedad o el objetivo para tratar.

El conocer la organización neuroanatomía del sistema sensitivo del dolor permite comprender algunas diferencias entre el dolor somático, los cuales tienen una localización más o menos precisa cuya génesis está en estructuras somáticas superficiales o profundas; en contraste a los dolores viscerales cuya ubicación topográfica es más difusa y resulta difícil reconocer el órgano de donde procede.

Las primeras neuronas de las vías somáticas del dolor se ubican en los ganglios anexos a las raíces posteriores medulares y las primeras neuronas de la vía simpática tienen sus cuerpos multidendríticos en los ganglios de las cadenas laterovertebrales.

Las neuronas pseudomonopolares envían dos prolongaciones: una centrifuga que integra los nervios periféricos y terminan en el nociceptor primario, y otra centrípeta que ingresa por la raíz posterior y hace sinapsis con las neuronas del asta posterior de la medula

En el nervio periférico se encuentran fibrinas que ayudan a la conducción del dolor y se clasifican según su grosor y velocidad, estas serán mencionadas de mayor a menor grosor y velocidad: fibrinas mielínicas A y fibrinas amielínicas C. las A predominan en el sector somático superficial y profundo, y las C en la inervación dolorosa visceral.

La estimulación de las fibrinas A produce un dolor agudo, punzante y de localización precisa con un comienzo y finaliza rápido según la duración del estímulo. Mientras que la estimulación de fibrinas C origina un dolor de límite poco definido de carácter urente y comienza mucho después de la estimulación o cuando este ha terminado, es denominado dolor tardío.

La segunda neurona de la vía del dolor es conformada por fibras somáticas y viscerales que ingresan por una raíz posterior, estas hacen sinapsis con numerosas neuronas de las distintas terminales de Redex de las astas posteriores, al mismo nivel de entrada o después de ascender uno o varios segmentos por el tracto.

Cuando se produce una lesión periférica se incrementa en número y duración las aferencias dolorosas en los núcleos de las astas posteriores, los principales neurotransmisores a este nivel son la sustancia P y el glutamato. El glutamato se encarga de liberar hendiduras sinápticas que se van a unir a un receptor de NMDA que abre canales para la entrada de  $Ca^{++}$

en las neuronas postsinápticas y activa a la proteincinasa C y a la NO sintetasa, a su vez activan la guanilatociclasa soluble. El glutamato y el NO también actúan sobre autorreceptores presinápticos que se encargan de liberar más glutamato y sustancia P, cerrando un proceso de facilitación, aplicación y perpetuación de la respuesta.

El sistema descendente inhibitor del dolor va ser activado por diversos estímulos como: estrés agudo, enfermedad que provoque dolor, comportamiento cognitivo, el mismo dolor espontáneo o experimental.

El dolor se clasifica fisiopatológicamente en dolor somático que es producido a nivel somático superficial y profundo mediante la estimulación de mecanorreceptores. El dolor visceral que es producido en órganos pero en este no se envían impulsos dolorosos hasta que se alcanzan las capsulas inervadas por terminales de dolor. El dolor neuropático es consecuencia de una lesión tisular que activan a los nociceptores y se pone en marcha los procesos que tienen la curación.

En el dolor funcional o psicogénico carecen de sustrato estructural evidenciable, por ejemplo las cefaleas. Este se relaciona con ciertas perturbaciones mentales más o menos graves como neurosis o hipocondría.