Nombre de alumnos: Marina García Morales

Nombre del profesor: claudia Figueroa López

Nombre del trabajo: mecanismo y vías del dolor umbral y tolerancia al dolor y tipos de dolor

Materia: fisiopatología

Grado: 4 to cuatrimestre

Grupo: "A"

Mecanismo y vías del dolor y tolerancia al dolor y tipos de dolor

Escala de analgesia

- 2 escalón opioides menores débiles tramadol vi codina 3cer potentes morfina metadona fentanilo heroína levorfanol
  - 1 escalón . No opioides coadyuvantes AINE analgésicos intiiflamatorios no esteroides derivados de aspirina Ketorolaco ibuprofeno diclofenaco paracetamol metamizol o dipirona

Se puede clasificar

- Agudo
  - Es la consecuencia inmediata de la activación de, sistemas nociceptivo por una noxa tiene función de protección bilógica (alarma a nivel del tejido lesionado
- Crónico
  - No posee una función protectora y mas que un síntoma se considera como una enfermedad es un dolor persisten que puede autoperpetuarse por un tiempo prolongado después de una lesión e incluso en ausencia de ella

3 tipos de dolores nociceptores

- Cutáneos
  - Nociceptores A_d_ fibras mielínicas de pequeño diámetro , conducción de 5 y 30 cm /s estímulos nocivos de tipo mecánico capas superficiales de la dermis y epidermis responde a humbrales altos
  - Nociceptores C_fibras amielínicas con velocidades de conducción inferiores a 1.5 m/s responden a estímulos mecánicos térmico o químicos
- Musculares y articulaciones
  - Terminaciones de fibras A_d (grupo III muscular y de fibras C (grupo Iv muscular – grupo III responde a K bradicinina , serótina y a contracciones sostenidas del musculo grupo iv responde como presión calor e isquemia las articulaciones están inervadas por nociceptores que responden a movimientos articulares nocivos

Dolor somático

- Procede de la estimulación dolorosa de piel músculos tejido conjuntivo huesos articulaciones meninges serosas parietales

Dolor visceral

- Procede de la estimulación de nociceptores localizados en alguna víscera huecas y conductos vías biliares vasos sanguíneos
  - Vías centrales de dolor;

    La primera neurona tiene su extremo distal en al periférica el cuerpo en el ganglio raquídeo y el extremó proximal en la asta posterior de la medula espinal según el esquema laminar de rexed de la asta posterior las fibras Ad y las C terminan en las zonas I II V Y VI

Nociceptores de la medula espinal

- Neurona de clase II se encuentran en las capas profundas del asta posterior IV V Y VI y algunas en las superficies I , II carecen de la capacidad de localización precisa de los estímulos periféricos neuronas de clase III principalmente en la lamina I II, y en menor numero en la V, poseen campos receptores pequeños participan en los procesos de localización fina
- Se ha encontrado 2 grupos de neuronas clase II, neuronas activas por estímulos aferentes de bajo umbral no nociceptivos denominada multirreceptoras o de amplio rango dinámico (ARD) clase III neuronas activadas denominadas nocirreceotoras (NR)

Vías ascendentes

- Las aferencias mas importantes son al complejo reticular la sustancia gris pericueductual y el núcleo ventroposterolateral del tálamo la reticular parte de esta información nociceptiva se transmite por vías cruzadas ascendentes establece conexiones con el sistema simpático toraco lumbar 8reflejos somato simpáticos con la porción caudal del núcleo del tracto solitario
- Mecanismo talamocorticale
  - Discriminativo o sensorial están integrados a nivel del complejo ventro basal del tálamo y en la corteza somatensosrial áreas S1y S2 que a su vez están interconectadas con áreas visuales auditivas de aprendizaje y memoria poseen neuronas nociceptivas de características similares a al neuronas medulares de clase II Y III

Mecanismos de activación y modulación de los nociceptores

- El estímulo doloroso libera sustancias que estimulan las fibras sensoriales periféricas ; iones (H T K) aminas serotoninas noradrenalina e histamina citocinas cininas eicosanoides prostaglandinas leucotrientenos péptidos sustancias P CGRP)

Modulación inhibitoria de la nocicepción

- Los estímulos nociceptivos activan a a las ves mecanismos encargados de la modulación inhibitoria tanto a nivel periférico como espinal u suprespinal
- Los mecanismos inhibitorios mejor identificados son los que se encuentran en el dorsal medular constituidos por neuronas intrínsecas espinales inhibitorios y por fibras descendentes de origen supra espinal