Nombre de alumnos: Cristhian Nájera Jiménez.

Nombre del profesor: Claudia Guadalupe López Figueroa.

Nombre del trabajo: “Mapa Conceptual” MECANISMOS Y VIAS DEL DOLOR.

Materia: Fisiopatología.

Grado: 4rto Cuatrimestre.

Grupo: “A”

Comitán de Domínguez Chiapas a 15 de octubre de 2020.

MECANISMOS Y VIAS DEL DOLOR.

EXISTEN LOS

RECEPTORES Y MEDIADORES DEL DOLOR.

LOS NOCICEPTORES O RECEPTORES DEL DOLOR, SON RECEPTORES SENSITIVOS QUE SE ACTIVAN POR ESTIMULOS NOCIVOS A LOS TEJIDOS PERIFERICOS, SON TERMINACIONES NERVIOSAS LIBRES

AL MISMO TIEMPO

ESTAS TERMINACIONES RECEPTIVAS ESTAN AMPLIAMENTE DISTRIBUIDAS EN LA PIEL, LA PULPA DENTAL, EL PERIOSTIO, LAS MENIGES, Y ALGUNOS ORGANOS INTERNOS, ESTAS TRADUCEN EL ESTIMULO NOCIVO EN POTENCIALES DE ACCION QUE SE TRANSMITEN POR UN GANGLIO DE LA RAIZ DORSAL HACIA EL ASTA POSTERIOR DE LA MEDULA ESPINAL.

LOS NOCICEPTORES RESPONDEN A VARIAS FORMAS DE ESTIMULACION; INCLUIDOS MECANICOS, TERMICOS Y QUIMICOS, ALGUNOS RESPONDEN A SOLO UNO DE ELLOS Y OTROS SON POLIMODALES ES DECIR RESPONDEN A LOS TRES TIPOS DE ESTIMULOS.

LOS ESTIMULOS MECANICOS PUEDEN SURGIR DE LA PRESION INTENSA APLICADA A LA PIEL O POR UNA CONTRACCION VIOLENTA O POR ESTIRAMIENTO EXTREMO DE UN MUSCULO, LOS EXTREMOS DE CALOR Y FRIO PUEDEN ESTIMULAR A LOS NOCICEPTORES Y LOS ESTIMULOS QUIMICOS SURGEN DE VARIAS FUENTES INCLUIDO TRAUMATISMO TISULAR ISQUEMIA E INFLAMACION.

POR OTRO LADO

EN **LA MEDULA ESPINAL,** LA TRANSMISION DE IMPULSOS ENTRE LAS NEURONAS NOCICEPTIVAS Y LAS NEURONAS DEL ASTA POSTERIOR ES MEDIADA POR NEUROTRANSMISORES QUIMICOS LIBERADOS DE LAS TERMINACIONES NERVIOSAS CENTRALES DE LAS NEURONAS NOCICEPTIVAS.

AL ENTRAR A LA MEDULA ESPINAL POR MEDIO DE LAS RAICES DORSALES, LAS FIBRAS DE DOLOR SE BIFURCAN Y ASCIENDEN O DESCIENDEN 1 O 2 SEGMENTOS ANTES DE HACER SINAPSIS CON NEURONAS DE ASOCIACION EN EL ASTA POSTERIOR.

CENTROS CEREBRALES Y PERCEPCION DEL DOLOR

LA INFORMACION PROVENIENTE DE LA LESIPON TISULAR SE ENVIA DE LA MEDULA ESPINAL A LOS CENTROS CEREBRALES EN EL TALAMO EN DONDE SE PRESENTA LA SENSIBILIDAD BASICA DE DOLOR.

EN EL SISTEMA NEOESPINOTALAMICO, LAS INTERCONEXIONES ENTRE EL TALAMO LATERAL Y LA CORTEZA SOMATOSENSORIAL SON NECESARIAS PARA DAR PRESICION, DISCRIMINACION Y SIGNIFICADO A LA SENSACION DOLOROSA.

POR OTRO LADO

ESTAN LAS VIAS CENTRALES PARA LA MODULACION DEL DOLOR.

SE DESCUBRIO QUE LAS VIAS NEUROANATOMICAS SURGEN EN EL MESENCEFALO Y EL TRONCO CEREBRAL, DESIENDEN A LA MEDULA ESPINAL Y MODULAN LOS IMPULSOS DOLOROSOS ASCENDENTES.

UNA DE ESTAS VIAS COMIENZA EN UN AREA DEL MESENCEFALO LLAMADA LA SUSTANCIA GRIS PERIACUEDUCTAL (SGPA) LA ESTIMULACION DE ESTA REGION PRODUCE UN ESTADO DE ANALGESIAQUE DURABA MUCHAS HORAS.

POSTERIORMENTE SE ENCONTRO QUE HABIA RECEPTORES OPIODES ALTAMENTE CONCENTRADOS EN ESTA Y OTRAS REGIONES DEL SNC EN DONDE LA ESTIMULACION ELECTRICA PROVOCO ANALGESIA, DEBIDO A ESTOS HALLAZGOS EL AREA SGPA DEL MESENCEFALO A MENUDO SE CONOCE COMO EL SISTEMA DE ANALGESIA.

LA SEROTONINA SE HA IDENTIFICADO COMO UN NEUROTRANSMISOR EN EL NUCLEO MEDULAR NMR Y SE HA DEMOSTRADO QUE LOS ANTIDEPRESIVOS TRICILICOS COMO LA AMITRIPILINA QUE AUMENTA LOS EFECTOS DE LA SEROTONINA AL BLOQUEAR LA CAPTACION PRESINAPTICA SON EFICACES EN EL MANEJO DE CIERTOS TIPÓS DE DOLOR CRONICO.

LAS FIBRAS DE CONDUCCION MAS RAPIDA EN EL TRACTO NEOSPINOTALAMICO SE ASOCIAN PRINCIPALMENTE CON LA TRANSMISION DE INFORMACION DE DOLOR AGUDO-RAPIDO AL TALAMO EN DONDE SE HACEN SINAPSIS Y LA VIA CONTINUA HACIA EL AREA SOMATOSENSORIAL PARIETAL CONTRALATERAL PARA DAR LA UBICACIÓN PRECISA DEL DOLOR.

EL DOLOR ES CONSIDERADO EN EL CONTEXTO DE **LESION TISULAR**.

ASI COMO EL TERMINO **NOCICEPCION** SIGNIFICA SENSACION DE DOLOR.

EXISTE

EL UMBRAL Y LA TOLERANCIA AL DOLOR AFECTAN LA RESPUESTA DE LA PERSONA ANTE UN ESTIMULO DOLOROSO.

EL UMBRAL DEL DOLOR ES EL PUNTO AL CUAL SE PERCIBE UN ESTIMULO COMO DOLOROSO.

LA TOLERANCIA AL DOLOR ES LA EXPERIENCIA TOTAL DE DOLOR, SE DEFINE COMO UNA MENOR RESPUESTA A UN MEDICAMENTO DEBIDO A LA ADMINISTRACION REPETITIVA.

LOS FACTORES PSICOLOGICOS, FAMILIARES, CULTURALES Y AMBIENTALES INFLUENCIAN EN FORMA SIGNIFICATIVA LA CANTIDAD DE DOLOR QUE UNA PERSONA PUEDE TOLERAR.

EXISTEN MECANISMOS ANALGESICOS ENDOGENOS TALES COMO

LOS RECEPTORES OPIODES Y LOS PEPTIDOS OPIODES SINTETIZADOS ENDOGENAMENTE LOS CUALES SON SUSTANCIAS SEMEJANTES A LA MORFINA, SE ENCUENTRAN EN LAS RAMIFICACIONES PERIFERICAS DE LAS NEURONAS AFERENTES PRIMARIAS Y MUCHAS REGIONES DEL SNC.

SE HAN IDENTIFICADO 3 FAMILIAS DE PEPTIDOS OPIODES ENDOGENOS QUE SON LAS ENCEFALINAS, LAS ENDORFINAS Y LAS DINORFINAS CADA FAMILIA ES DERIVADADE UN PRECURSOR DISTINTO POLIPEPTIDICO Y TIENE UNA DISTRIBUCION ANATOMICA CARACTERISTICA Y CADA UNA DE ELLAS ESTA EN DIVERSAS NEURONAS.

EXISTEN VARIOS TIPOS DE

EL DOLOR SE PUEDE CLASIFICAR SEGÚN LA DURACION (AGUDO O CRONICO) UBICACIÓN (CUTANEO O PROFUNDO Y VISCERAL) Y SITIO DE REFERENCIA, TAMBIEN LA CLASIFICACION BASADA EN EL DIAGNOSTICO MEDICO RELACIONADO (OPERACIÓN, TRAUMATISMO Y CANCER) ES TAMBIEN UTIL PARA PLANIFICAR MEJOR LA ACCION PARA INTERVENCIONES TERAPEUTICAS.

EL **DOLOR AGUDO** ES AQUEL QUE SE PROVOCA POR UNA LESION DE LOS TEJIDOS CORPORALES Y LA ACTIVACION DE ESTIMULOS NOCICEPTIVOS EN EL SITIO DE DAÑO LOCAL, ES DE CORTA DURACION Y SE RESUELVE CUANDO SE SOLUCIONA EL PROCESO PATOLOGICO SUBYACENTE, ESTE SIRVE COMO SISTEMA DE ALARMA ANTE DAÑO TISULAR PARA ASI BUSCAR ATENCION MEDICA, LAS INTERVENCIONES A ESTE DOLOR TAMBIEN ALIVIAN OTROS COMO LA ANSIEDAD Y ESPASMOS MUSCULOESQUELETICOS Y EL TRATAMIENTO INCORRECTO PUEDE PROVOCAR RESPUESTAS FISIOLOGICAS QUE ALTERAN EL METABOLISMO TALES COMO TAQUICARDIA.

EL **DOLOR CRONICO** ES EL QUE PERSISTE POR MAS TIEMPO DEL QUE SE PUEDE ESPERAR RAZONABLEMENTE DESPUES DEL ACONTECIMIENTO QUE LO PROVOCO, ESTE DOLOR PUEDE CONTINUAR POR AÑOS ES UN DOLOR MUY VARIABLE PUEDE SER INSOPORTABLE O MUY INTENSO, EL DOLOR CRONICO ES LA PRINCIPAL CAUSA DE DISCAPACIDAD A DIFERENCIA DEL DOLOR AGUDO EL DOLOR CRONICO NO TIENE UNA FUNCION UTIL CUANDO PERSISTE Y SOLO AGOTA A LA PERSONA MEDIANTE EL ESTRÉS PISCOLOGICO Y FISIOLOGICO.

EL DOLOR TAMBIEN SE CLASIFICA POR SU LOCALIZACION

EL **DOLOR CUTANEO** SURGE DE LAS ESTRUCTURAS SUPERFICIALES, ES UN DOLOR AGUDO CON UNA CUALIDAD ARDOROSA QUE PUEDE SER ABRUPTO O DE INICIO LENTO, SE PUEDE LOCALIZAR Y DISTRIBUIR A LO LARGO DE DERMATONAS.

EL **DOLOR SOMATICO** PROFUNDO SE ORIGINA EN LAS ESTRUCTURAS CORPORALES PROFUNDAS (PERIOSTIO, MUSCULOS, TENDONES, ARTICULACIONES, Y VASOS SANGUINEOS) UN EJEMPLO DE ESTE DOLOR ES UN ESGUINCE DE TOVILLO.

EL **DOLOR VISCERAL** TIENE SU ORIGEN EN LOS ORGANOS VISCERALES Y ES UNO DE LOS DOLORES MAS COMUNES PRODUCIDOS POR UNA ENFERMEDAD, MIENTRAS QUE ES SIMILAR AL DOLOR SOMATICO EN MUCHAS FORMAS TANTO LOS MECANISMOS NEUROLOGICOS COMO LA PERCEPCION DEL DOLOR VISCERAL DIFIEREN DEL DOLOR SOMATICO.

EL DOLOR REFERIDO ES PERCIBIDO EN UN SITIO DISTINTO DE SU PUNTO DE ORIGEN PERO QUE ESTA INERVADO POR EL MISMO SEGMENTO RAQUIDEO, ESTE PUEDE SURGIR SOOLO O EN FORMA CONCURRENTE CON EL DOLOR LOCALIZADO EN EL ORIGEN DEL ESTIMULO NOCIVO, LOS SITIOS DEL DOLOR REFERIDO SE DETERMINAN EMBRIOLOGICAMENTE CON EL DESARROLLO DE LAS ESTRUCTURAS VISCERALES Y SOMATICAS QUE COMPARTEN EL MISMO SITIO DE ENTRADA DE LA INFORMACION SENSITIVA DEL SNC Y DESPUES SE MUEVEN A SITIOS MAS DISTANTES.