



Odalis García Lopez

Dr. Suarez Martinez Romeo.

Tema: Actividades

Fisiopatología

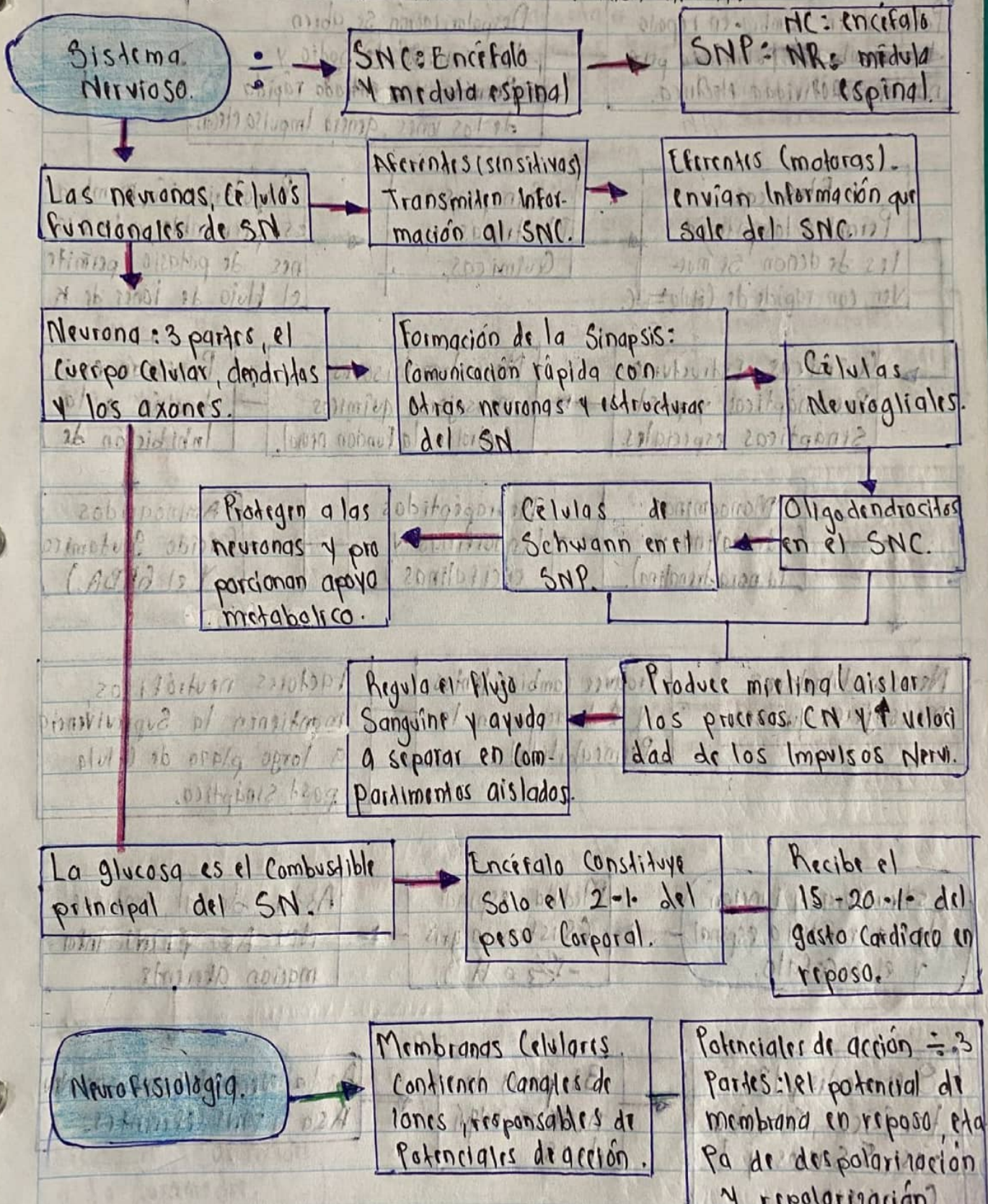
Grado: 2

Grupo: A

Comitán de Domínguez Chiapas a 02 de Junio de 2023

Alteraciones de la función neurológica,

Organización y Control de la función neural.



Potencial en membrana en reposo
- La membrana polarizada pero no hay actividad eléctrica.

Despolarización, se abren los canales de Sodio y permite una entrada rápida de los iones, genera impulso electri.

Eléctricas.
Permiten los potenciales de acción se mueven con rapidez de célula a célula.

Sinapsis:
Eléctricas y Químicas.

Repolarización, membrana es permeable a los iones de potasio, permite el flujo de iones de K.

Químicas - Estructuras Presinápticas y post-sinápticas especiales.

Neurotransmisores mensajeros químicos. Controlan la función neural.

Provocan excitación o la Inhibición.

Monoaminas (adrenalina y la nora adrenalina)

Neuropeptidos (endorfinas y encefalinas)

Aminoácidos (ácido glutámico y el GABA.)

Neuromoduladores. Mensajeros químicos

Produce cambios lentos y ↑ duración en la permeabilidad

Factores neurotróficos, mantienen la supervivencia a largo plazo de célula post sináptica.

Estructura y función de la médula espinal y el cerebro.

Médula espinal (Sustancia gris - $\frac{1}{2}$ o H y)

Asta dorsal, contiene Neu-AE. - Recibe información aferente.

8 Cervicales, 12 Torácicos, 5 Lumbares, 5 Sacros y 1 Cocigeo

31 pares de nervios raquídeos.

Asta ventral, contiene Neu-AE y MN1 eferentes.

Se \div en 2 ramas:
Ran dorsal y ventral.

Dorsal transporta a los axones de las neuronas aferentes hacia el SNC.

Ventral lleva a los axones de neuronas eferentes hacia la Periferia.

Se fusionan y forman los nervios raquídeos.

Los reflejos permiten una vía sensitiva para la respuesta motora involuntaria.

El Cerebro se \div 3:
El rombencéfalo, mesencéfalo y prosencéfalo.

Rombencéfalo: Bulbo raquídeo, Protuberancia y cerebelo.

Circuitos neurales encargados de: Ingesta de alimentos, respiración.

Nervios craneales III y IV se originan en el mesencéfalo - XII, XI, X, IX, VIII, VII, VI y V \rightarrow Rombencéfalo.

El prosencéfalo representa la porción más rostral del cerebro.

Forman el diencefalo y el telencefalo.

Los hemisferios cerebrales se \div en: lóbulos (frontal, parietal, temporal y Occipital).

Lóbulo frontal: Área promotora prefrontal y la corteza motora Prima.

Lóbulo Parietal
• Corteza Sensitiva Primaria y área Somatostésica.

Lóbulo temporal: Área auditiva primaria y área de asociación auditiva.

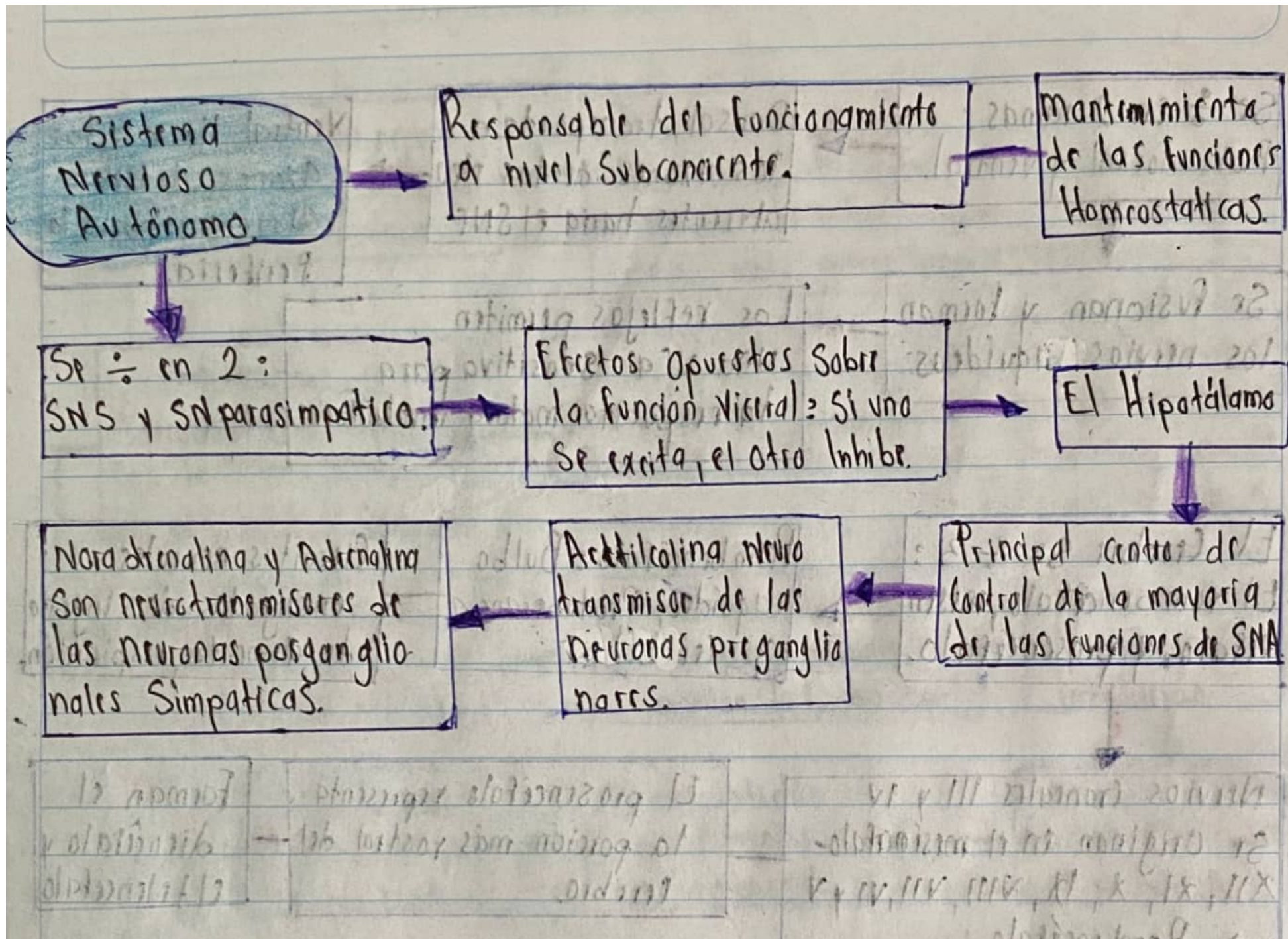
Lóbulo Occipital, corteza visual primaria y área de asociación visual.

Sistema límbico.

El encéfalo se encuentra recubierto y protegido por la piamadre, la aracnoides y la duramadre.

Localizada en la porción media del encéfalo.

Relaciona con la experiencia emocional, y la liberación de conductas emocionales.



Encefalo = El rombencéfalo, mesencéfalo y el prosencéfalo.

Rombencéfalo → metencéfalo (cerebelo y protuberancia) y mielocéfalo (bulbo raquídeo).

Rombocéfalo. Control de la actividad motora, postura, respiración y circulación sanguínea.

Bulbo raquídeo. los 5 segmentos caudales de la parte encefálica del tubo neural.

Protuberancia. Formación reticular grande, controla los movimientos maxilares.

Cerebelo. Corteza externa de sustancia gris, que recubre sustancia blanca.

Mesencéfalo se desarrolla a partir del cuarto segmento del tubo neural.

La sustancia gris central ventral, contiene las MN1. Inervan la mayoría de músculos esqueléticos.

Prosencéfalo, diencefalo, da lugar al núcleo del prosencéfalo y telencéfalo - hemisferios cerebrales.

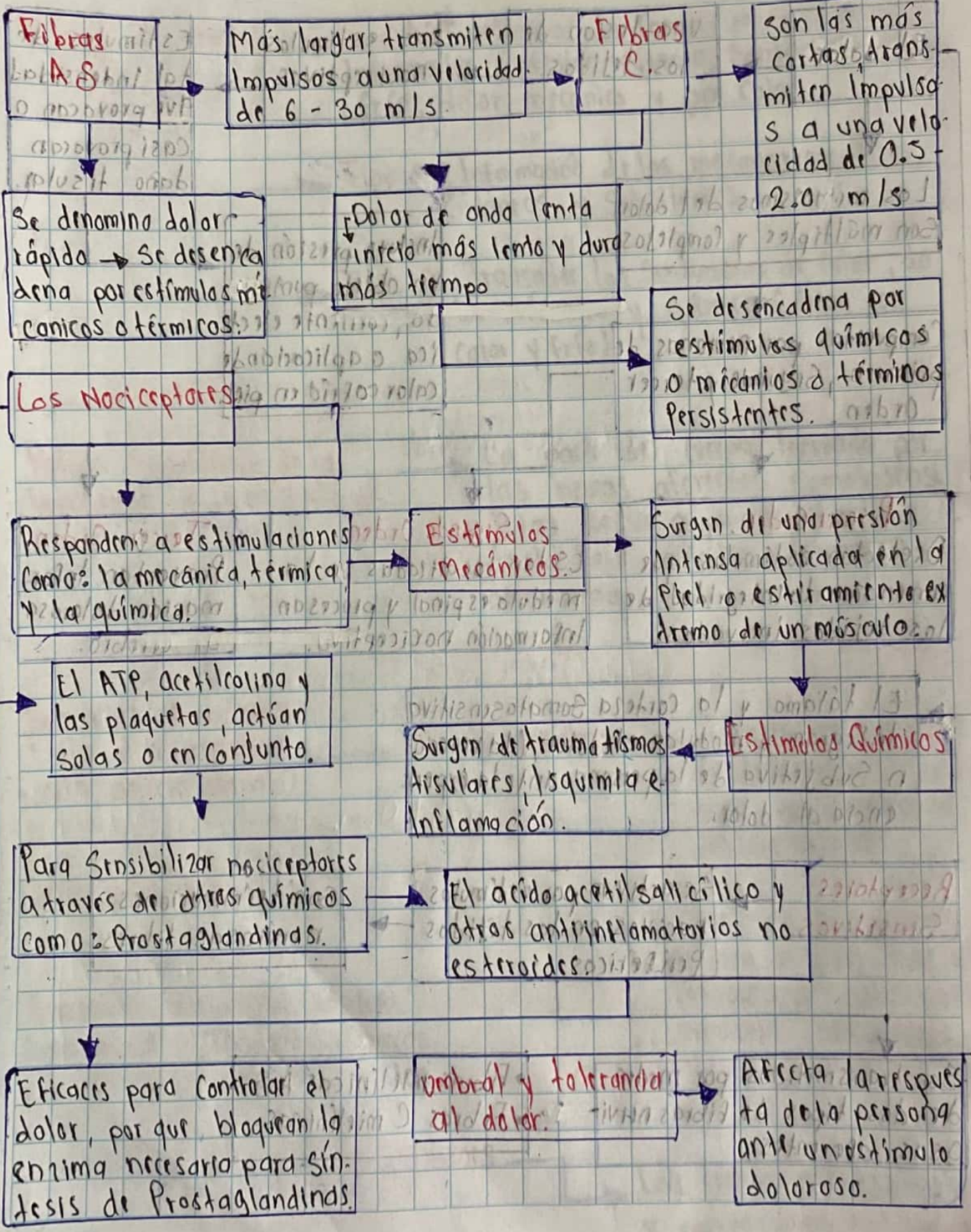
Diencefalo, asta dorsal: Tálamo y Subtálamo, asta ventral: hipotálamo.

Tálamo: Coordinación e integración de los estímulos sensitivos periféricos.

Información de las actividades motoras de áreas de la corteza motora, movimientos y tono

Subtálamo. Contiene sistemas de control de movimientos relacionados con los núcleos basales.

El Hipotálamo. Área de integración del nivel de dominio máximo del control de homeostático de ambiente interno del cuerpo. Ingesta de temperatura, defensas.



ajito.

Alteraciones en la Sensibilidad del dolor.

El dolor puede presentarse con o sin estímulo adecuado o estar ausente en presencia; en cualquier caso, esta considerando alteraciones del dolor.

Analgesia.

Ausencia del dolor.

Hiperalgia.

Aumento de la Sensibilidad del dolor.

Hipoalgnesia.

Disminución de la Sensibilidad a estímulos dolorosos.

Hiperpatía.

una respuesta molesta y prolongada ante el dolor.

Hiperestesia

un aumento anómalo en la Sensibilidad a la Sensación.

Hipoestesia.

una disminución anómala en la percepción de sensaciones.

Parestesia.

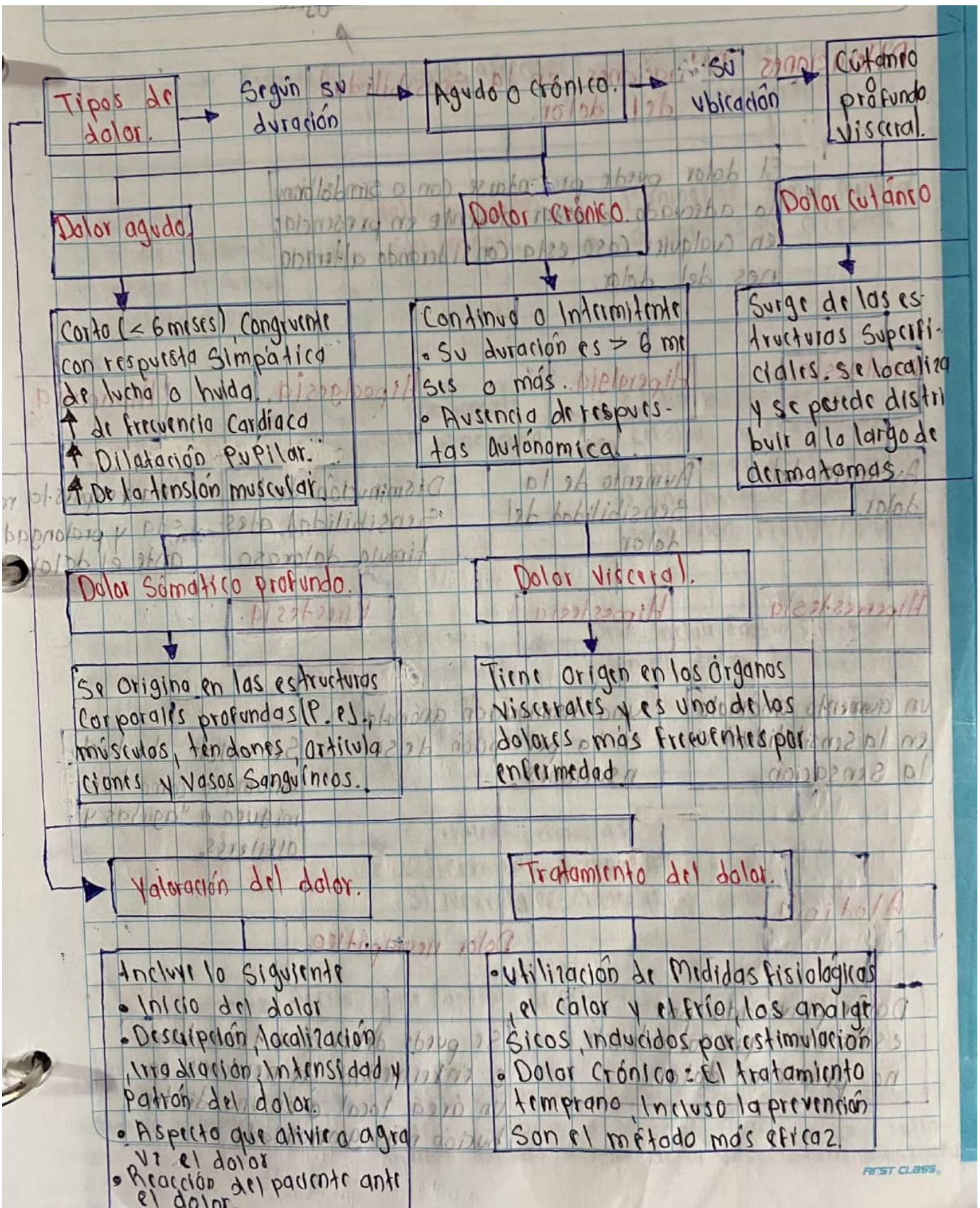
Sensación de tacto anómalo como hormigueo o "agujas y alfileres."

Alodinia.

Dolor provocado por estímulos que normalmente no provocan dolor.

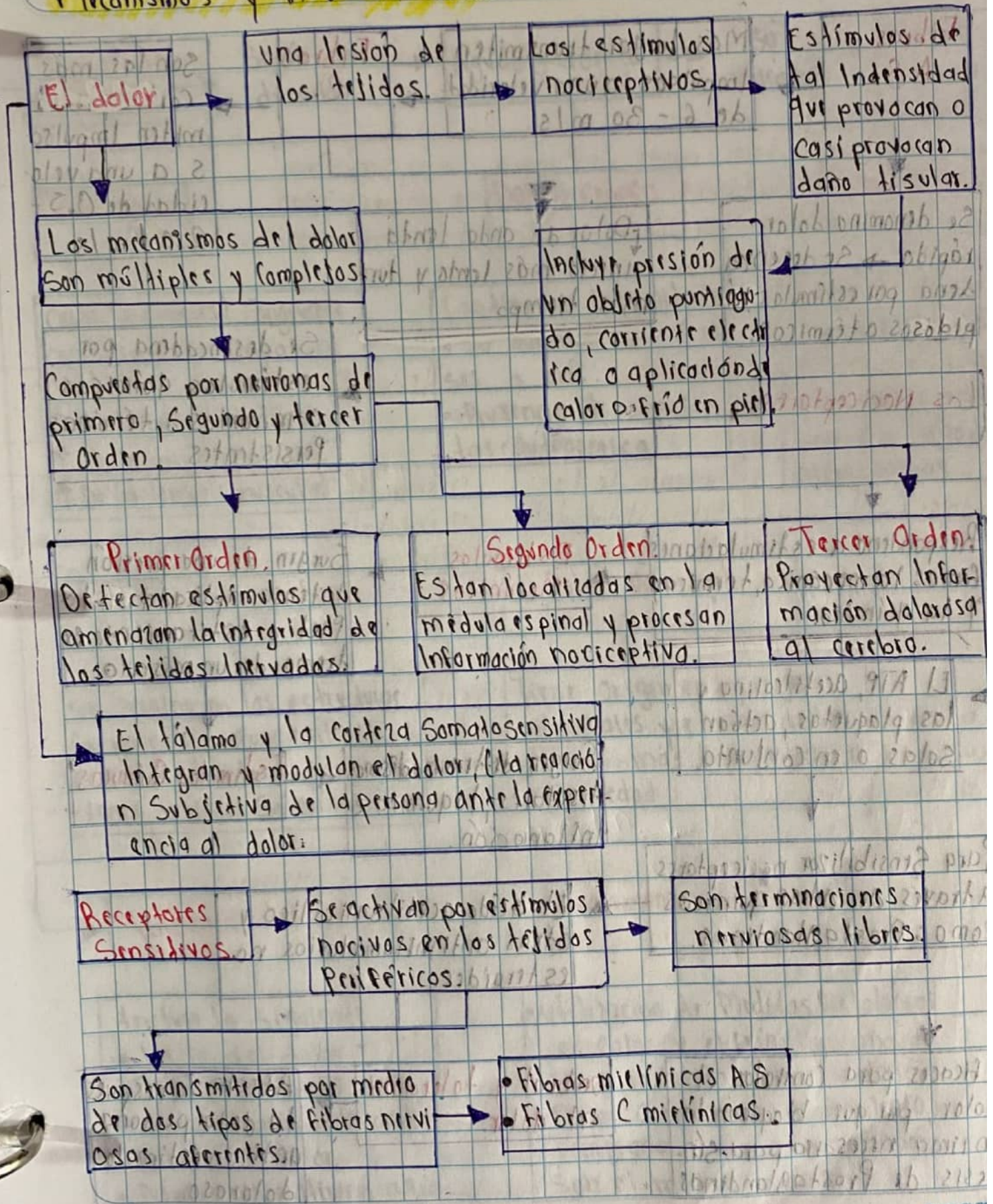
Dolor neuropático.

Se puede deber a un traumatismo o enfermedad de neuronas en un área local o en una distribución más generalizada.



Función Somatosensitiva, dolor, cefalea y regulación de la temperatura.

Mecanismos y vías del dolor.



Cefalea en Racimos.

Frecuente en hombres y se presenta en la 3 década de la vida.

Se presenta durante Semanas o meses, seguidas de un periodo prolongado sin cefalea.

Los mecanismos fisiopatológicos

Interrelación de factores Vasculares, nitrogenados, metabólicos y humorales.

Se piensa que el hipotálamo tiene una participación importante.

La resonancia magnética ha mostrado una dilatación de las arterias intracraniales en el lado donde hay dolor.

Es de inicio rápido y alcanza su punto más alto aprox- 10-15 minutos con una duración de 15 a 180 min.

Se presenta en el área occipital

Inquietud o agitación
enrojecimiento conjuntival
lagrimeo específicamente de un lado, congestión nasal, rinitis y edema de los párpados.

Se relaciona con uno o más síntomas.

Cefalea tipo tensional.

El tipo de cefalea más frecuente.

Esta cefalea no es tan grave como para interferir con las actividades diarias.

provocadas por.

- Disfunción bucomandibular,
- Estrés psicológico, ansiedad, depresión
- Estrés muscular.

Abuso de analgésicos o cafeína.

Manifestaciones Clínicas.

Dolor sordo y difuso que se presenta en una banda que rodea la cabeza. No se relaciona con náuseas y vómitos ni empeoran con la actividad.
se presenta en el área occipital.

Componente clave de procesos inflamatorios durante la migraña.

La vasodilatación Neurogénica.

Como Rasgado de las B.N de migraña

Las variaciones hormonales (Concentraciones de estrógenos) tienen un patrón en la migraña.

No pueden explicarse en términos del flujo sanguíneo cerebral.

Síntomas/ como: Aftica o lesiones neurológicas focales

Para mujeres las migrañas coinciden con sus períodos menstruales.

Sustancias alimenticias que precipitan las migrañas.

- Glutamato monosódico
- Queso añejo
- Chocolate.

Desencadenantes de la migraña que son los químicos en los alimentos no son alérgicos.

La migraña se clasifica en 2 tipos

Migraña con aura / Sin aura.

Migraña Sin aura

- Cefalea pulsátil, unilateral, dura 1-2 días
- Se agrava por la actividad física.

- Acompañada por náuseas y vómitos
- Incapacidad a la sensibilidad de la luz y al sonido.

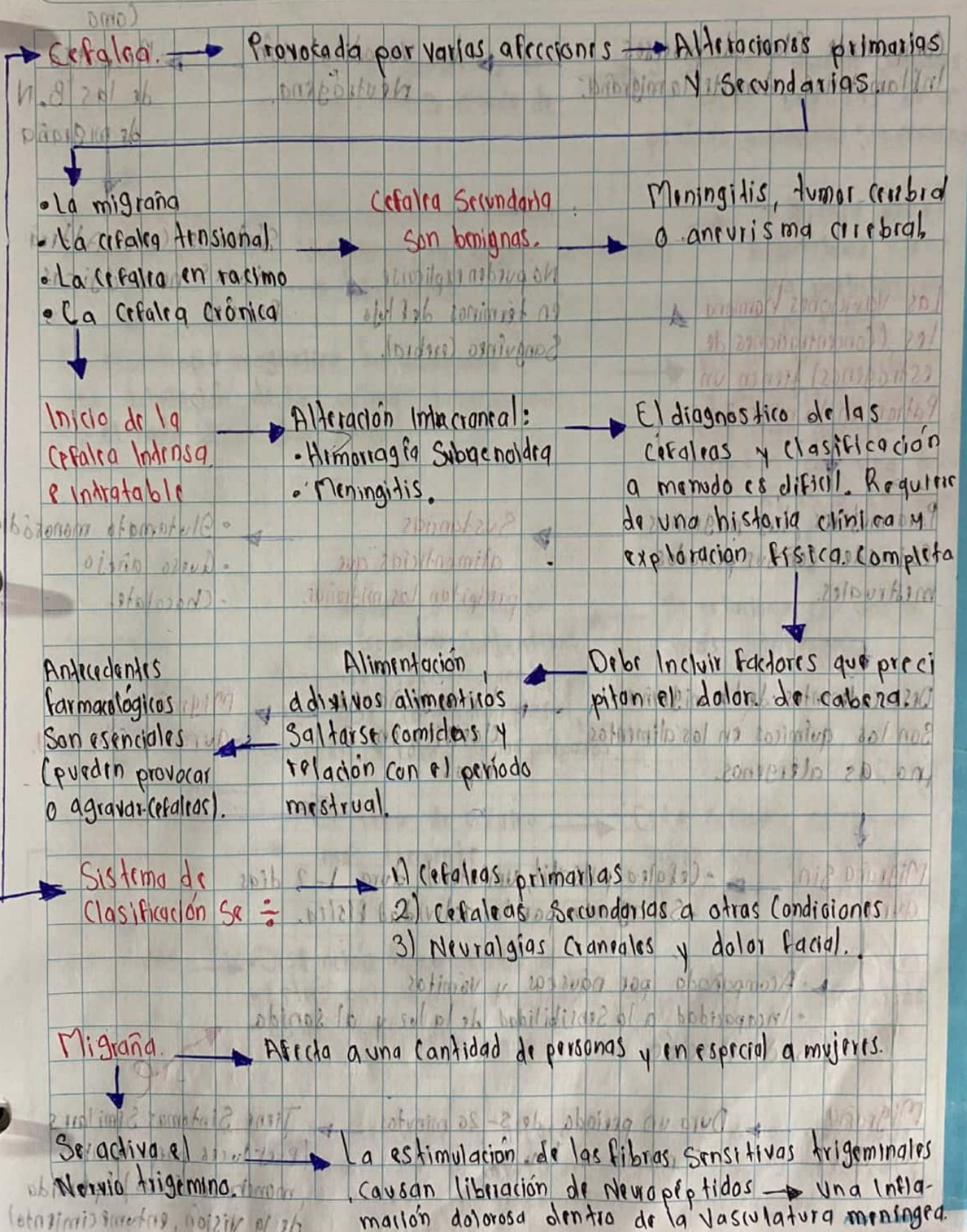
Vasodilatación

Migraña con aura

Dura un periodo de 5-20 minutos a 1 hora

Tiene síntomas similares (P.ej: luces parpadeantes, manchas blancas) (pérdida de la visión, entumecimiento) (sensación de agujas y alfileres)

Función Somatosensitiva, dolor, Cefalea y regulación de la temperatura.



3 tipos de fibras A, B, C
Tipo A: ↑ velocidad de conducción y transmite información: presión cútanea, sensación de tacto y frío, dolor mecánico y por calor.

Tipo B: Información de los mecanorreceptores cútaneos y subcútaneos.

Tipo C: Transmite las sensaciones de calor, dolor mecánico y químico (dolor por calor y frío).

Patrón dermatómico de la inervación de la raíz dorsal.

La parte del cuerpo inervada por las neuronas aferentes somatosensitivas de un grupo de ganglios de la raíz dorsal se denomina dermatoma.

Las vías ascendentes

- vía discriminativa
- vía anterolateral

vía discriminativa

Transmisión rápida de información sensitiva, como el tacto discriminativo.

vía anterolateral

Utiliza solo 3 neuronas:

1. Neurona de g. aglio de la raíz.
2. Neurona del cordón posterior.
3. Neurona talámica.

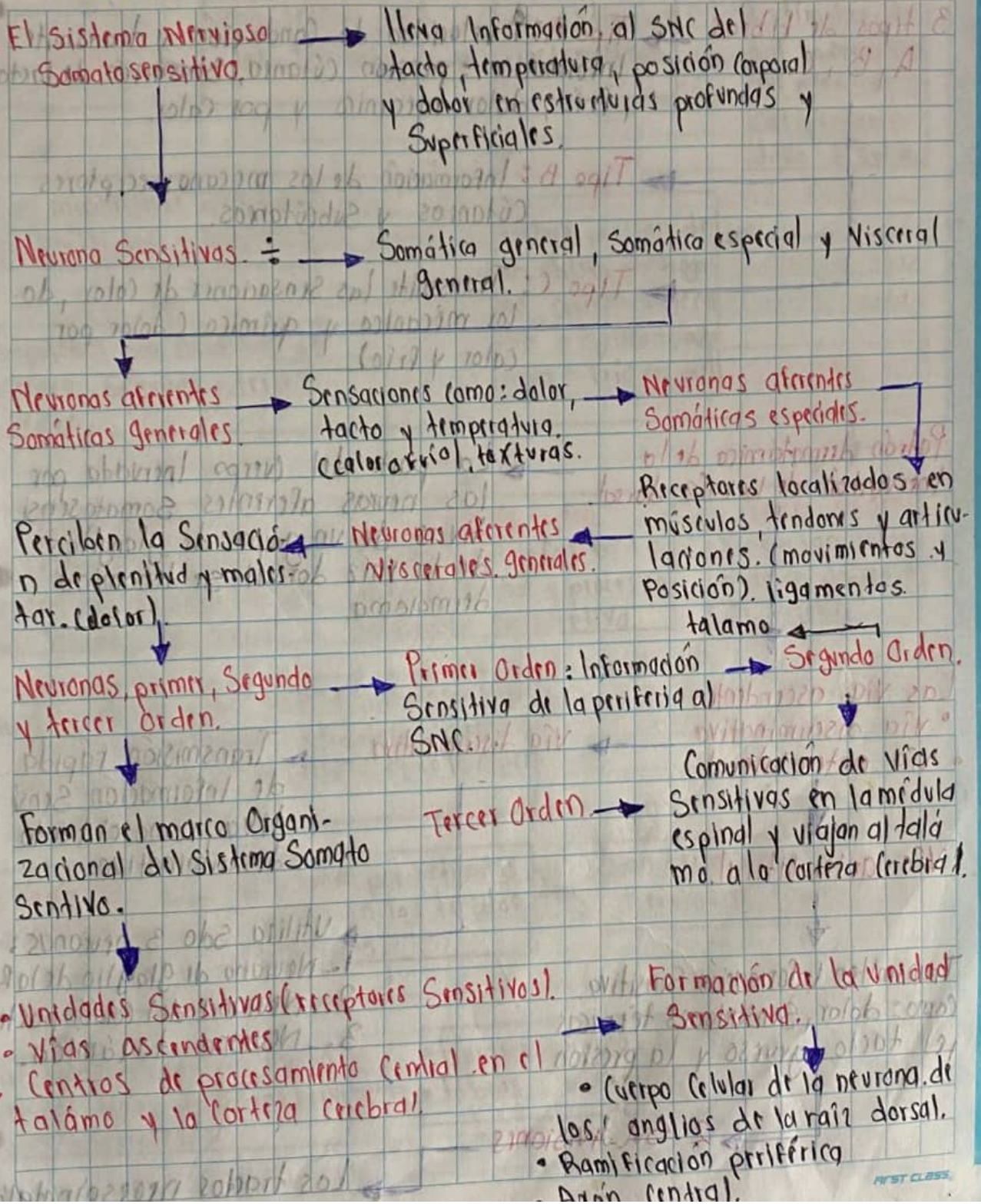
Transmiten información sensitiva como: dolor, sensaciones térmicas y el tacto grueso y la presión

2 Subdivisiones

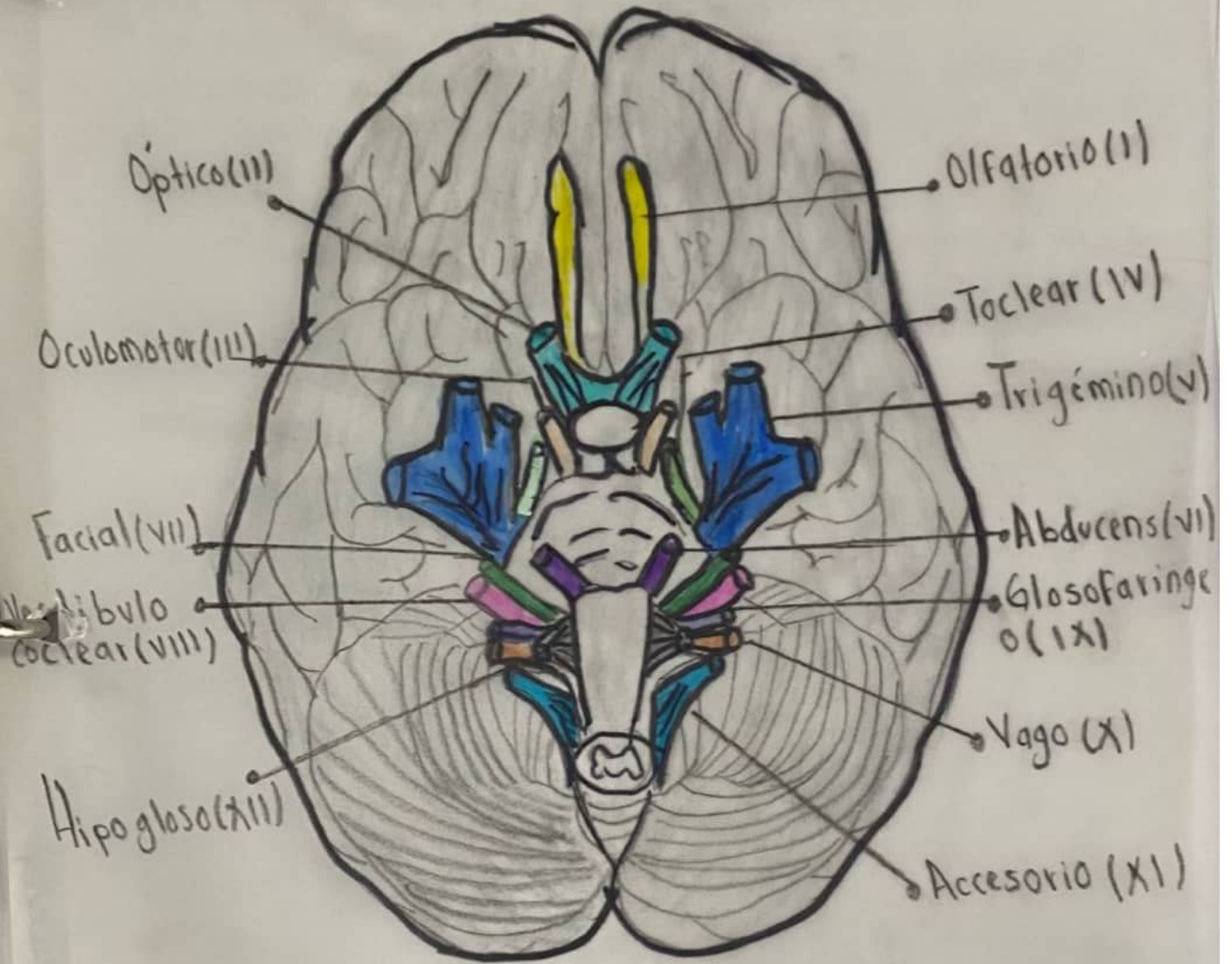
Los tractos neoespinotalámico y paleoespinotalámico.

Función Somatosensitiva, dolor, cefalea y regulación de la temperatura.

Organización y control de la función Somatosensitiva.



Pares Craneales.



Protuberancia Caudal I. Abducens

Inervación
Músculos extrínsecos del ojo.

Función
Desviación lateral del ojo.

Protuberancia Caudal VII. Facial

Conducto auditivo, Naso faringe, papilas gustativas, glándulas mandibulares, Sublinguales y Submandibulares.

Reflejo Naucoso, gusto de Sabores, Secreción de moco, Secreción lagrimal y Salivación.

Protuberancia Caudal VIII. Vestibulococlear

Órganos vestibulares caudales, Órgano de Corti.

Reflejos de la posición de la cabeza, Reflejo de audición.

Médula media IX. Glossofaríngeo

Músculo estiloharíngeo, bucofaríngeo, glándulas parótidas: mucosa faríngea.

Reflejo de Salivación: Secreción de moco, ayuda en la deglución, Gusto.

Médula Caudal X. Vago

Órganos viscerales: esófago a colon medio, Hígado, páncreas, Corazón, pulmones, músculos de la lengua, laringe y faringe.

Reflejo de Sensación parasimpático eferente, formación, vómitos, Somestesia.

XI. Accesorio

Esternoocleidomastoideo, trapecio.

Movimientos de cabeza y del hombro.

XII. Hipogloso

Músculo de la lengua.

Movimientos de la lengua, reflejos.

Prosencéfalo
I.-Olfatoria

Inervación
Receptores en la mucosa olfativa.

Función
Reflejos, olfato.

Prosencéfalo
II.-Óptico

Inervación
Nervio óptico y retina parte del SE y no NP.

Función
Translada mensajes visuales

Mesencéfalo
III.-Oculomotor

Inervación
Esfínter de iris, músculo ciliar y músculos extrínsecos del ojo.

Función
Constricción pupilar, acomodación, movimiento de ojo y párpado

Protuberancia
IV.-Troclear

Inervación
Músculos extrínsecos del ojo.

Función
Mueve el ojo hacia abajo y adentro.

Mesencéfalo
V.-Trigémino
Rama oftálmica.

Inervación
Músculos de parte superior de la cara. Senos frontal y etmoidal. parálisis de bell

Función
Expresión facial, somestesia, parpadeo.

Protuberancia
V.-Trigémino
Rama maxilar

Inervación
Expresión facial, seno maxilar, dientes Superiores, paladar duro.

Función
Propiocepción, Reflejos - estornudos.

Protuberancia
V.-Trigémino
Rama mandibular.

Inervación
Mandíbula Inferior, músculos de masticación, mucosas, dientes. parálisis de VII.

Función
Reflejo mandibular, masticación, habla protege al oído de sonidos fuertes.

Tallo Cerebral.

Talamo

Cerebro
Medio

Puente
de Varolio

Bulbo
raquídeo

Medula
espinal.

Tallo
Cerebral

