Universidad de Puerto Rico – Aguadilla

Departamento de Ciencias Naturales

Biol 3791 – Biología Humana III

Organizador por Adelantado

Tema: Nervios Craneales (Cap 14)

Nervios Craneales:

* 12 pares asociados al encéfalo.
* prosoencéncefalo
* tallo cerebral (brain stem).
* Sirven a la cabeza y cuello, excepto el nervio Vago (X) que se extiende a la cavidad ventral (torax y abdomen)
* Nombres -
* Números –
* Compuestos por grupos de axones
* Mixtos - axones S y M
* Fibras propioreceptivas
  + Fibras sensoriales en los motores

Olfatorio

* Origen:
* Ruta
* Función: olfato
* Condición: Anosmia –

Optico

* Origen:
* Ruta
* Función: visión
* Condición: Anopsia – es un defecto visual, puede ser:
  + - Ceguera – por daño total al nervio óptico o a la corteza visual.
    - Ceguera parcial – daño distal al quiasma óptico.

Oculomotor

* Origen:.
* Mixto
* Ruta
* Condición:
  + Parálisis del nervio – el ojo no se puede mover y rota lateralmente en descanso (estrabismo lateral), se cae el parpado (ptosis) y produce doble visión (diplopía) y problemas de enfoque.

]

Troclear

* Origen: del mesencéfalo dorsal y entra por la fisura orbital al músculo superior oblícuo del ojo. (Troclear = polea)
* Lleva impulsos propioreceptores del músculo superior oblicuo.
* Trauma o parálisis del nervio causa visión doble o incapacidad para rotar el ojo lateralmente.

Trigemino

* Origen: del mesencéfalo dorsal y entra por la fisura orbital al músculo superior oblícuo del ojo. (Troclear = polea)
* Lleva impulsos propioreceptores del músculo superior oblicuo.
* Trauma o parálisis del nervio causa visión doble o incapacidad para rotar el ojo lateralmente.
  + Maxilar – las fibras de la cara se extienden a través del forámen rotundum hacia el Pons.
  + Función: llevar impulsos desde la cavidad nasal (mucosa), paladar, dientes superiores, piel de la mejillas, labio superior y parpado inferior.
  + Mandibular – las fibras de la cara se extienden a través del foramen ovalado hacia el encéfalo.
  + Función es llevar impulsos de la lengua, dientes inferiores, piel de la barbilla, parte temporal del cuero cabelludo, lleva fibras de propioreceptores de los músculos de masticación (motora)
* Trauma o daño al nervio causa neuralgia (dolor). Inflamación del nervio causa fuerte dolor recurrente.

Abducente

* Origen: del Pons y atraviesa la fisura orbital superior y llegan al ojo (músculo lateral recto).
* Llevan impulsos de propioreceptores al encéfalo.
* Función: movimiento del globo ocular, propiocepción.
* Trauma al nervio causa el estrabismo interno. Cuando hay parálisis el ojo rota hacia dentro aun en descanso (no se puede mover lateralmente).

Facial

* Origen: del Pons y entra al meato acústico interno y foramen y llegan a la parte lateral de la cara.
* Ramas:
  + 5 ramas: Temporal, zigomática, bucal, mandibular y cervical
* Funciones:
  + Llevan impulsos a los músculos esqueléticos de la cara e impulsos de propioreceptores de los músculos al Pons.
  + Lleva impulsos parasimpáticos a las glándulas lacrimales, nasales, palatinas, submandibulares y sublinguales.
  + Lleva impulsos de yemas gustativas a 2/3 partes de la lengua.
* Parálisis de Bell – parálisis del músculo facial, se pierde sabor, se cae el parpado inferior, se vira la boca, el ojo lagrima y no se puede cerrar completamente.

Vestibulococlear

* Función de la rama coclear: transporta los impulsos de la audición.
  + Organo de Corti
* Función de la rama vestibular: transporta los impulsos relacionados con el equilibrio.
  + Canales semicirculares
* Tinnitus (zumbidos de oído) o sordera.
* Vértigo (sensación subjetiva de rotación).

Glosofaringeo

* Las fibras salen de la médula y entran al forámen yugular y llegan a la garganta.
* Funciones:
  + Inerva la lengua y faringe
  + Lleva impulsos de sabor, tacto, presión y dolor desde la garganta, lengua y glándula parótida.
  + Lleva impulsos de quimiorreceptores en el cuerpo carotídeo (regula O2 y CO2) y de receptores de la presión del seno carotídeo.
* Daño del nervio impide tragar y saborear agrio y amargo.

Vago

* Fibras salen de la médula oblangata y atraviesan el foramen yugular y descienden al cuello, tórax y abdomen.
* Función:
  + Fibras parasimpáticas eferentes suplen al corazón, pulmones, vísceras toráxicas y abdominales.
  + Lleva impulsos de propioreceptores y quimiorreceptores, yemas gustativas de la faringe y de la lengua posterior
  + Lleva impulsos de propioreceptores de músculos de laringe y faringe.

Accesorio

* Es un nervio único porque esta formado de la unión de una raíz espinal y una craneal.
* Se divide en dos divisiones:
  + La división craneal que se une al Nervio vago para suplir fibras motoras de la laringe, faringe y paladar suave.
  + La división espinal suple al trapecio, esternocleidomastoide y lleva impulsos de propioreceptores.
* Daño al nervio (división espinal) causa que se vire la cabeza y boca.

Hipogloso

* Las fibras salen de la medula y pasan por el canal hipoglosal hacia la lengua.
* Funciones:
  + Inerva músculos que mueven la lengua.
  + Permite mezclar alimento y movimiento de la lengua para hablar y tragar.
  + Lleva impulsos de propioreceptores hasta la medula.
* Daño a este nervio causa dificultad al tragar y hablar y atrofian la lengua debido a parálisis.