Sistema Nervioso

- El sistema nervioso
  - Constituido por
    - Cerebro
    - Cerebelo
    - Istmo del encéfalo
    - Bulbo raquídeo
  - ¿En donde se aloja el encéfalo y la médula?
    - El encéfalo se aloja dentro de lacavidad craneana y la médula dentro de la columna vertebral.
  - Parte Periférica
    - Comprende dos sectores
      - Sector periférico
        - Está formado por nervios que nacen del encéfalo y en la médula.
      - Sector Autónomo
        - Denominada de la vida vegetativa, controla y regula el mecanismo de los órganos nutritivos y reproductivos.
  - Funciones
    - Establecer la relación entre el individuo y el ambiente en que se encuentra.
    - Presidir y regular el mecanismo funcional de los diversos apáratos y sistemas que lo integran.
  - Partes principales
    - SNC
      - Su funcionamiento es voluntario y consciente.
    - SNP
      - Es de acción involuntaria e inconsciente que ha sido llamado de la vida de relación porque permite al individuo su relación con el medio.
- Neuronas
  - ¿Qué son?
    - Son las células que se han especializado en la transmisión de la información en forma de impulsos nerviosos.
  - Compuestas por
    - Soma
      - En el cual se localizan el núcleo y unos corpúsculos.
    - Dendritas
      - Compuestas por fibras gruesas, cortas y muy ramificadas, cuyo número varía según su función.
    - Axón
      - Son fibras nerviosas que forman los nervios.
  - Clasificación
    - Monopolares
      - Funciona como dentrita y la otra como axón.
    - Bipolares
      - Tiene dos polos por donde emergen el axón y la dendrita respectivamente.
    - Multipolares
      - Son las que tienen muchas prolongaciones emergiendo por los distintos polos.
  - Tipos
    - Sensitiva
      - Tienen las dendritas conectadas a un órgano receptor y su axón a una célula nerviosa.
    - Intercalar
      - Transmiten los impulsos nerviosos.
    - Motora
      - Son las que unen una neurona sensitiva con una motora.
- Sistema nervioso central
  - ¿Qué es?
    - Es el encargado de recibir y procesar toda la información recogida por las terminaciones nerviosas y elaborar las respuestas correctas.
  - Funciones
    - Una de sus funciones es la nutrición, pero además impide que los órganos se golpeen contra las paredes del conducto vertebral y de la caja craneana.
  - Meninges
    - Duramadre
      - En contacto con el hueso.
    - Aracnoides
      - En la zona intermedia.
    - Piamadre
      - En la zona de contacto con el sistema nervioso.
- Cerebro
  - ¿Qué es?
    - Es la parte más desarrollada y voluminosa del encéfalo.
  - Dos hemisferios
    - Silvio y de Rolando
      - Se denominan lóbulos
        - Frontal
        - Parietal
        - Temporal
        - Occipital
        - Insula
  - Presenta 2 caras
    - Superior
      - Es conversa y está en relación con la bóveda del cráneo.
    - Inferior
      - Constituye la base del cerebro y es plana.
  - Constituido por
    - Sustancia gris
      - Se dispone externamente en la corteza y en núcleos grises.
        - Se dispone en capas externas e internas
          - Núcleos grises
            - Están situados dentro de los hemisferios cerebrales, envueltos por sustancia blanca.
          - Núcleos optoestriados
            - Son el cuerpo estriado, el tálamo óptico, el antemuro o claustro y el amígdalino.
    - Sustancia blanca
      - Forma el centro de los hemisferios, llamado el centro oval.
        - Formado por
          - Fibras de asosiación
            - Unen distintas zonas de la corteza de un mismo hemisferio.
          - Fibras interhemisféricas
            - Unen regiones de los dos hemisferios.
          - Fibras de proyección
            - Unen la corteza cerebral con los núcleos centrales de los hemisferios de otros órganos.
- Cerebelo
  - Ubucado en
    - En la fosa occipital del cráneo por arriba limita con el cerebro y por delante con el bulbo raquídeo y la protuberancia.
  - Tipos de surco
    - Profundos
      - Lo dividen en lóbulos
    - Menos profundos
      - Lo dividen en lobulillos, láminas y laminillas.
  - Presenta 3 caras
    - Anterior
      - Está ubicado encima del IV ventrículo y de ello salen los pedúnculos cerebelosos.
    - Superior
      - Está en relación con los hemisferios cerebrales a través de la tienda del cerebro.
    - Inferior
      - Se encuentra sobre la fosa occipital.
  - Conformado por
    - Sustancia blanca
      - Se ubica internamente entre la corteza cerebelosa y los núcleos grises.
    - Sustancia gris
      - Se ubica en la superficie de la corteza cerebelosa y, profundamente, en los núcleos grises cerebelosos.
- Médula espinal
  - Aspecto
    - Tiene el aspecto de un grueso cordón cilíndrico, ligeramente aplanado.
  - Situado en
    - Dentro del conducto raquídeo y se relaciona por delante con los cuerpos vertebrales, por detrás con la apófisis espinosa y las láminas de las vértebras, y por los lados con las apófisis articulares y los pedículos vertebrales.
  - Medios de fijación
    - Su continuación con el bulbo.
    - El ligamento coccígeo.
    - Las meninges, que la envuelven y la fijan lateralmente a la pared del conducto raquídeo.
  - Saco dural
    - Es el lugar usado por los médicos para aplicar anestesia peridural y para extraer el líquido cefalorraquídeo a fin de buscar agentes causales de enfermedades.
  - Caras
    - Anterior
      - Es recorrida en toda su longitud por un surco medio anterior.
    - Posterior
      - Es recorrida por el surco medio posterior.
    - Laterales
      - Están representadas por las superficie medular comprendida entre las ramas motoras y sensitivas.
  - Fisiología
    - Como órgano conductor, conduce en sentido ascendente, sensitivo.
    - Como centro elaborador de respuestas reflejas la médula ordena respuestas rápidas e involuntarias.
- Protuberancia anular
  - ¿Qué es?
    - Es un órgano conductor y centro de reflejos, como el del llanto y la risa, y el equilibrio.
  - Se ubica en
    - Se ubica por arriba y por delante del bulbo, y por debajo y por delante del cerebelo.
  - Conformado por
    - Cara anterior
      - Se apoya sobre los huesos de la base del cráneo.
    - Cara Posterior
    - Dos laterales
  - Pedúnculos cerebrales
    - Son dos gruesos cilindros unidos ubicados en la cara anteroinferior del encéfalo.
      - Función
        - Es la conducción y ser centro del equilibrio.
  - Tubérculos cuadrigéminas
    - Son cuatro eminencias redondeadas, dos anteriores o nates y dos posteriores, ubicadas en la cara postero-superior de los pedúnculos cerebrales.
- Bulbo raquídeo
  - ¿Qué es?
    - Es un órgano conductor de impulsos nerviosos, sólo que, como en el bulbo se produce el entrecruzamiento de las fibras de derecha a izquierda y viceversa.
  - Olivas bulbares
    - Se prolongan en los cordones laterales de la médula.
  - Constituido por
    - Constituye la parte terminal del encéfalo.
    - Está en relación con la médula, con la cual continúa hacia arriba con la protuberancia y hacia atrás con el cerebelo, al cual está unido a través de los pedúnculos cerebelosos inferiores.

Presented with xmind