

# Sistema nervioso

su desarrollo inicia → 3era semana → a partir del → Ectodermo

## formado por S. N. CENTRAL

formado por Encéfalo y medula espinal

## MEDULA ESPINAL

se desarrolla de Parte caudal de placa neural y eminencia caudal

Señalización por ácido retinoico

requiere y está compuesta por

- Zona ventricular**
  - Capa endimaria
  - Origina a las neuronas y células de la macroglia
- Zona marginal**
  - Constituida por partes externas de células neuroepiteliales
  - Se convierte en sustancia blanca
- Zona intermedia**
  - Contiene a los neuroblastos (neuronas primitivas)

el engrosamiento de médula da lugar a

Surco limitante

separa

- Placa alar**
    - da lugar a Columnas grises dorsales
    - da lugar a Tabique medio dorsal
  - Placa basal**
    - da lugar a Tabique medio ventral
    - da lugar a Surco medio ventral
- Astas grises dorsales

función aferente  
función eferente

## Ganglios raquídeos

sus Neuronas unipolares se forman a partir de Células de la cresta neural

tiene Células ganglionares raquídeas

- cuyas Prolongaciones periféricas → Terminaciones sensitivas
- Prolongaciones centrales → Raíces dorsales de nervios raquídeos

## Meninges de médula

se desarrolla durante Días 25 a 35 a partir de Cresta neural

- Capa externa → Duramadre
- Capa interna → Piamadre
- Aracnoides

## ANOMALIAS CONGÉNITAS DE MÉDULA ESPINAL

### Seno dérmico

se debe a Falta de separación del ectodermo superficial respecto al neuroectodermo y a las meninges que lo cubren

### Espina Bífida Oculta

se debe a Falta de fusión de las mitades embrionarias de uno o más arcos neurales en el plano medio

### Espina Bífida Quística

Protrusión de la médula espinal, las meninges o ambas

#### Meningocele

Quiste contiene meninges, LCR o ambas

#### Mielomeningocele

Quiste contiene médula, raíces nerviosas o ambas

### Mieloquistis

- Forma más grave de espina bífida
- La médula espinal está abierta por falta de fusión de pliegues neurales

# Sistema nervioso

formado por

## S. N. CENTRAL

### ENCÉFALO

su desarrollo inicia

3era semana

Fusión de pliegues neurales y cierre de neuroporo rostral

cuando

se forman

Vesículas primarias

son

Prosencéfalo

Mesencéfalo

Rombencéfalo

durante

5ta semana

se transforman en

Vesículas encefálicas secundarias

### MIELENCÉFALO

Parte caudal

Parte cerrada del bulbo raquídeo

Canal neural

forma

Canal central

Placa alares

sus

Neuroblastos

forman

Núcleos gráciles

Núcleos cuneiformes

Área ventral

tiene

Pirámides

Parte rostral

Parte abierta del bulbo raquídeo

Bulbo es ovalado

Placas alares

→

Neuroblastos → Neuronas sensitivas

Placas basales

→

Neuroblastos → Neuronas motoras

### METENCÉFALO

su

Cavidad

→

Parte superior del cuarto ventrículo

Parte ventral

→

Protuberancia anular

Parte dorsal

→

Cerebelo

formado a partir de

Labios rómbicos

regulado por

Pax6

se fusionan y forman

Placa cerebelosa

Porción craneal

forma

Vermis y hemisferios cerebelosos

Porción caudal

forma

Lóbulo floculonodular

### MESENCÉFALO

forma a

Acueducto cerebral

conecta

III y IV ventrículo

Neuroblastos

forman

Tubérculos cuadrigéminos

Placas basales

→

Tegmento del mesencéfalo

Núcleos rojos, núcleos de los pares craneales III y IV, y núcleos reticulares

Sustancia negra

es

Capa de sustancia gris adyacente a pedúnculo

### DIENCÉFALO

Tálamo

Protruye hacia cavidad del 3º ventrículo y lo reduce

Hipotálamo

Zona intermedia de las paredes de diencéfalo

Se forman cuerpos mamilares

Epitálamo

Se desarrolla en techo y porción dorsal de la pared lateral del encéfalo

Glándula pineal

Divertículo medio de la parte caudal del techo del diencéfalo

Hipófisis

forma a

### TELENCÉFALO

2 divertículos cerebrales

Comunican el 3º ventrículo-agujeros intervertebrales

Hemisferios cerebrales

Porción media

Parte anterior del tercer ventrículo