



Mi Universidad

Cuadro sinóptico

Nombre del Alumno: Lucero del Milagro Bastard Mazariego.

Nombre del tema: Desarrollo embrionario del sistema urinario.

Parcial: 4to.

Nombre de la Materia: Anatomía y fisiología 2.

Nombre del profesor: Víctor Manuel Nery González.

Nombre de la Licenciatura: Enfermería.

Cuatrimestre: 2do.

Desarrollo embrionario del sistema urinario

Se deriva del mesodermo intermedio.

El mesodermo intermedio se diferencia en cordones nefrogénicos (que pasarán a formar el sistema urinario) y un área adyacente conocida como cresta gonadal (que pasará a formar las gónadas).

El riñón se desarrolla a partir del mesodermo embrionario en 3 formas sucesivas a partir de los cordones nefrogénicos a medida que los cordones se alargan en una dirección de craneal a caudal.

Pronefros.

- Aparece en la semana 4 como un grupo de un túbulo y algunas células (nefrotomas).
- Se desarrolla en cordones nefrogénicos en la región cervical.
- Degenera al final de la semana 4 (persiste < 1 semana).

- Rudimentario.
- No funcional.

Mesonefros.

- Comienza a desarrollarse a medida que el pronefros retrocede alrededor de la semana 5.
- El mesonefros está presente solo desde las semanas 5-10 (momento en el que el riñón permanente formado a partir del metanefros asume el control).

- Se desarrolla más abajo, en la región toracolumbar.
- Se conecta con la cloaca en el extremo caudal del tubo intestinal primitivo.
- Pequeños vasos glomerulares crecen posteriormente desde la aorta hacia los túbulos mesonéfricos, formando corpúsculos renales primitivos: Los túbulos mesonéfricos crecen alrededor de los capilares glomerulares, formando cápsulas de Bowman (aunque estas finalmente retrocederán).
- Comienza la filtración de sangre.

- Los conductos mesonéfricos persisten en los hombres y forman parte del sistema reproductor masculino.

La vejiga y la uretra

Entre la 4ta y la 7ma semana de desarrollo, la cloaca se divide.

Metanefros.

- El riñón permanente se forma a partir de los metanefros.
- Se desarrolla a partir de la 5ta semana.

- Comienzan a diferenciarse en una estructura llamada blastema metanéfrico.
- Los brotes ureterales crecen e invaden el blastema metanéfrico: El tallo alargado del brote ureteral se convierte en el uréter.
- Se forma el casquete mesodérmico metanéfrico.
- Cápsula de Bowman se forma a partir del extremo en crecimiento del túbulo metanéfrico.
- Se desarrollan los capilares glomerulares.

- Las nefronas se forman hasta el nacimiento.
- La maduración de la nefrona continúa después del nacimiento.

-Seno urogenital.

- De la porción anterior de la cloaca.
- Se conecta a los uréteres y conductos mesonéfricos.
- El seno urogenital tiene 3 porciones:
 - +Proximal (más grande): vejiga urinaria
 - +Media (estrecha): origen de la próstata y uretra prostática y membranosa en hombres y toda la uretra en mujeres
 - +Distal: uretra peneana en hombres

-Canal anal.

- De la porción posterior de la cloaca.
- Se conecta al intestino posterior en desarrollo.

-Tabique uorrectal.

-La alantoides (drena la cloaca a través del cordón umbilical). Finalmente se convierte en el ligamento umbilical medio.

Referencias bibliográficas:

- Embriología del aparato genitourinario. (s/f). Mhmedical.com. Recuperado el 1 de abril de 2023, de <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1487§ionid=96865929>
- Online Learning with Lecturio - anytime, anywhere. (s/f). Lecturio.com. Recuperado el 1 de abril de 2023, de https://app.lecturio.com/es/auth/registration-flow-social/complete?rs=en_shop_medizin_conceptpage-overlayregwall_gl&gl_onboarding=1®istration=1&es=conceptpage-overlayregwall&ca=https%3A%2F%2Fapp.lecturio.com%2Fwp-article%2F138331%3Freturn%3Dwelcome&ut=18&t=281
- Universidad del sureste. UDS. (s.f.). Anatomía y fisiología 2. Recuperado el 2 de abril de 2023. De <https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/biblioteca/dcb10a52bf7a885408650500f156beb9.pdf>