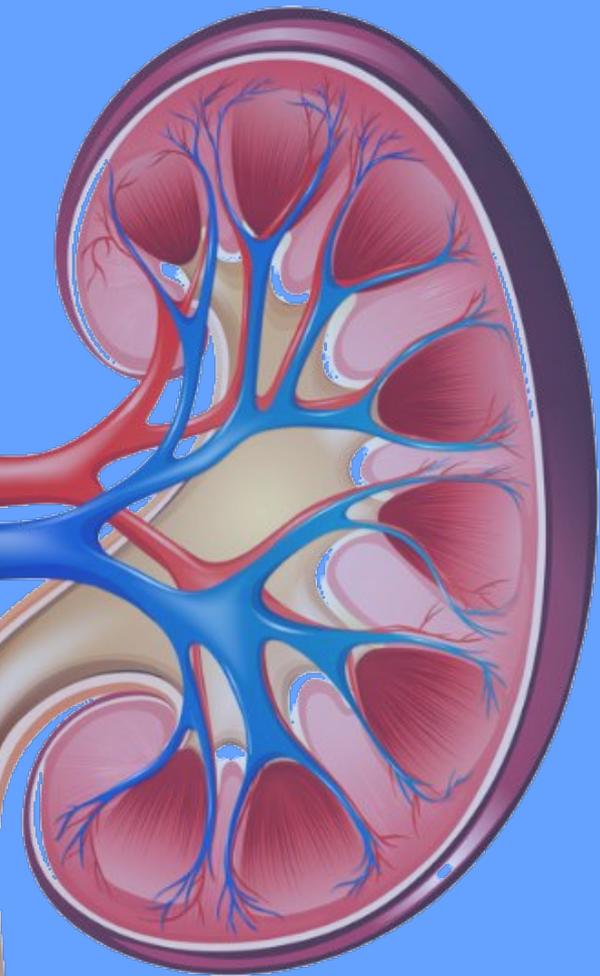


CLASE 11: FISIOLÓGÍA CUANTITATIVA

Modelos de concentración



Contenidos

1

Trabajo práctico de renal

Generalidades

2

Tareas y modelos

Modelo de multiplicación a contracorriente,
Modelo Central



Contenidos

1

Trabajo práctico de renal

Generalidades

2

Tareas y modelos

Modelo de multiplicación a contracorriente,
Modelo Central

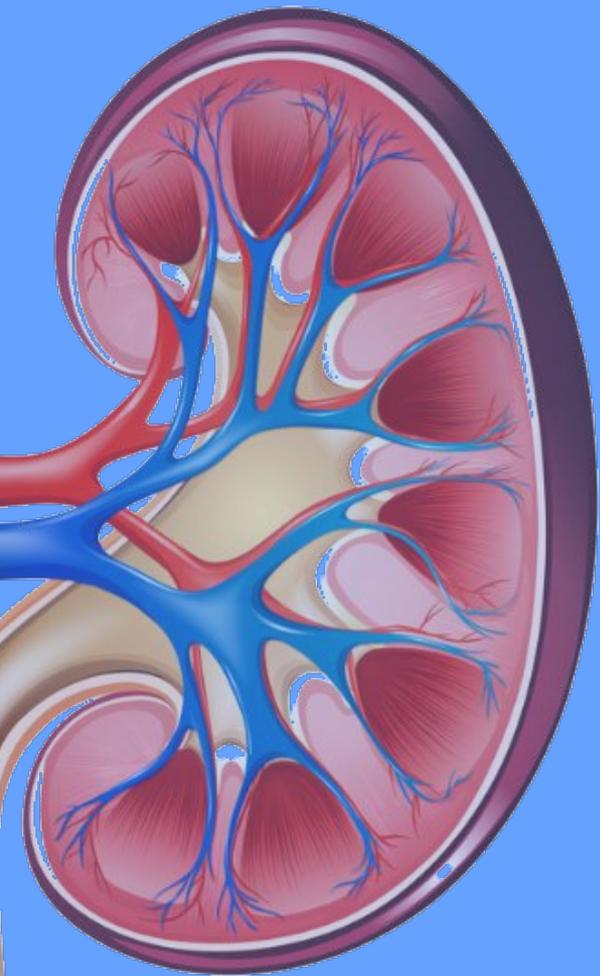
Generalidades sobre el trabajo práctico

Consideraciones y etapas:

- Se destina esta y parte de la semana siguiente a avanzar sobre **cuestionarios de renal**
- El **12/06** se destinará a ver la entrega de potencial de acción **(virtual)**.
- El **19/06** se realizará una clase de consulta final de cara a la defensa teórica.

15/06

FECHA DE CIERRE DEL CUESTIONARIO DE RENAL



Contenidos

1

Trabajo práctico de renal

Generalidades

2

Tareas y modelos

Modelo de multiplicación a contracorriente,
Modelo Central

Tareas del trabajo práctico

Realizar un *análisis comparativo* de los modelos **Multiplicación a contracorriente** y el **Modelo central**.

Se recomienda hallar la concentración de orina que logra cada modelo y sacar conclusiones al respecto.

Modelos a comparar

Multiplicación a contracorriente

Concentración de extremidad descendente:

$$C^e(x) = C_{DL}(x) = C^e(0) \exp\left(\frac{Ax}{F_{DL,v}(0)C^e(0)}\right)$$

Concentración de extremidad ascendente:

$$C_{AL}(x) = C^e(0) \exp\left(\frac{AL}{F_{DL,v}(0)C^e(0)}\right) - \frac{Ax}{F_{DL,v}(L)}$$

Modelo central

Solución del modelo

$$C(x) = C(0) \left(\frac{F_{DL,s}(0) + F_{CD,s}(L) - (L-x)A}{F_{DL,s}(0) + F_{CD,s}(L) - LA} \right)$$

Importante

Analizar lo que se obtiene en la gráfica y cómo eso se acerca o se aleja de lo que realmente sucede fisiológicamente teniendo en cuenta los supuestos del modelo

Gracias!

¿Preguntas?

Lucía Lemes



llemes@cup.edu.uy