

SISTEMA URINARIO

SISTEMA URINARIO

 Regula el contenido del plasma sanguíneo para mantener la homeostasis de los líquidos del medio interno

Elabora y expulsa el líquido excretorio principal: LA ORINA que es un
ULTRAFILTRADO DE LA SANGRE

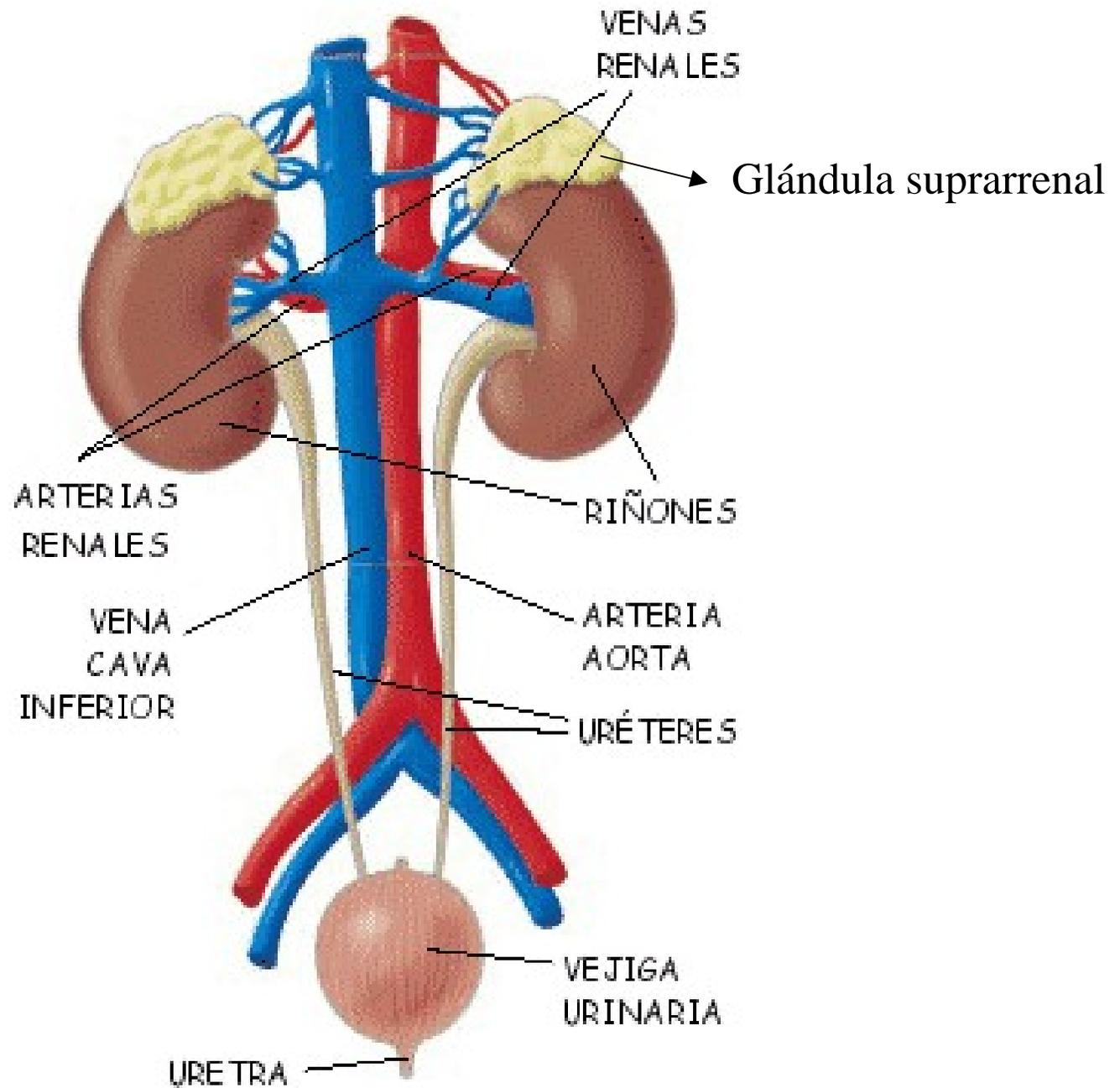
Organos Urinarios

RIÑÓN (órgano ppal)

URÉTERES

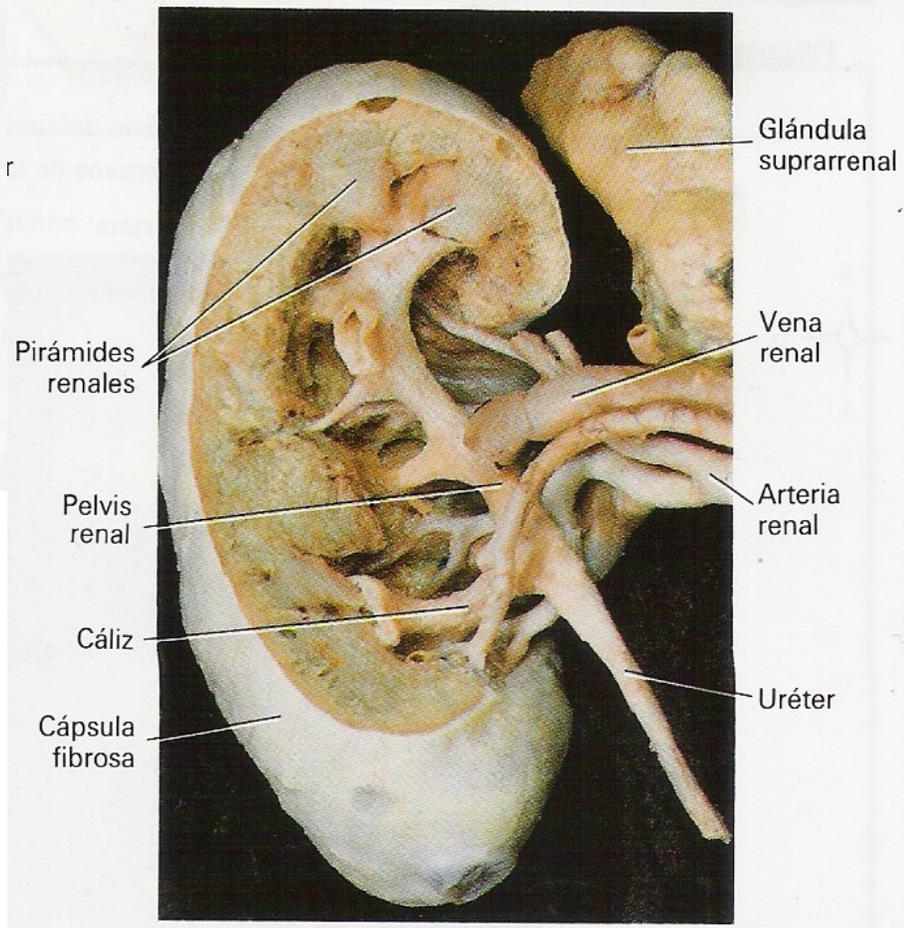
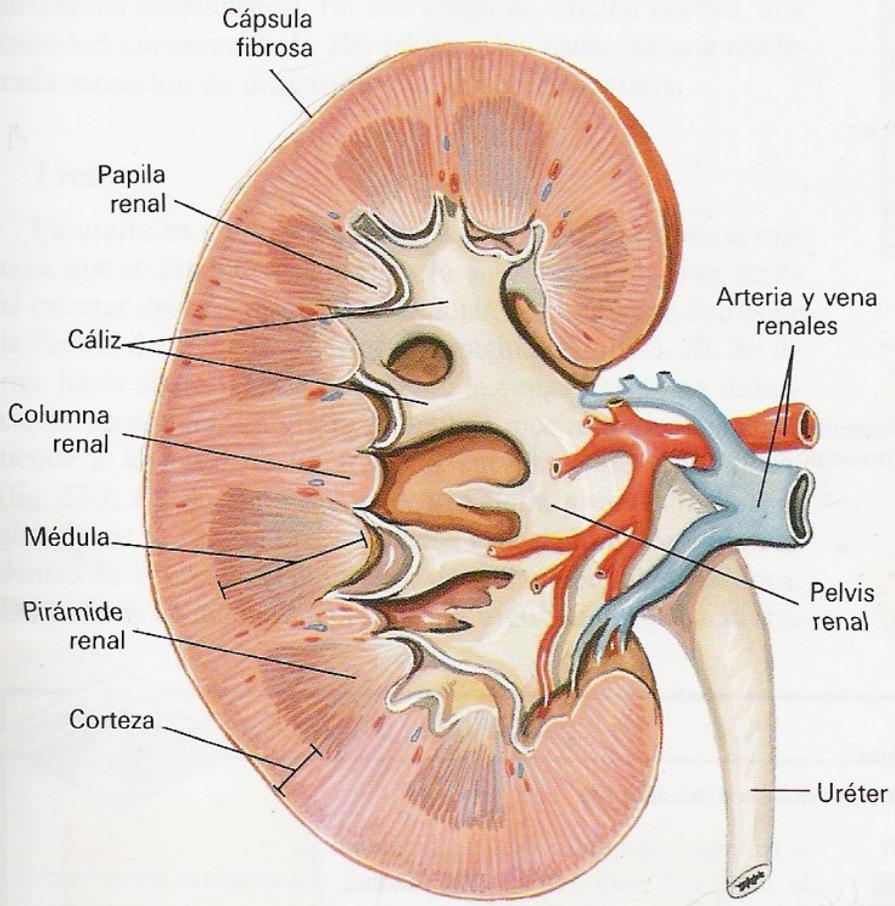
VEJIGA

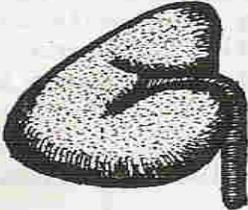
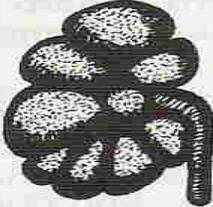
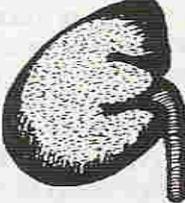
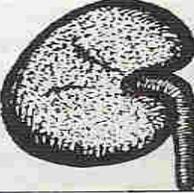
URETRA



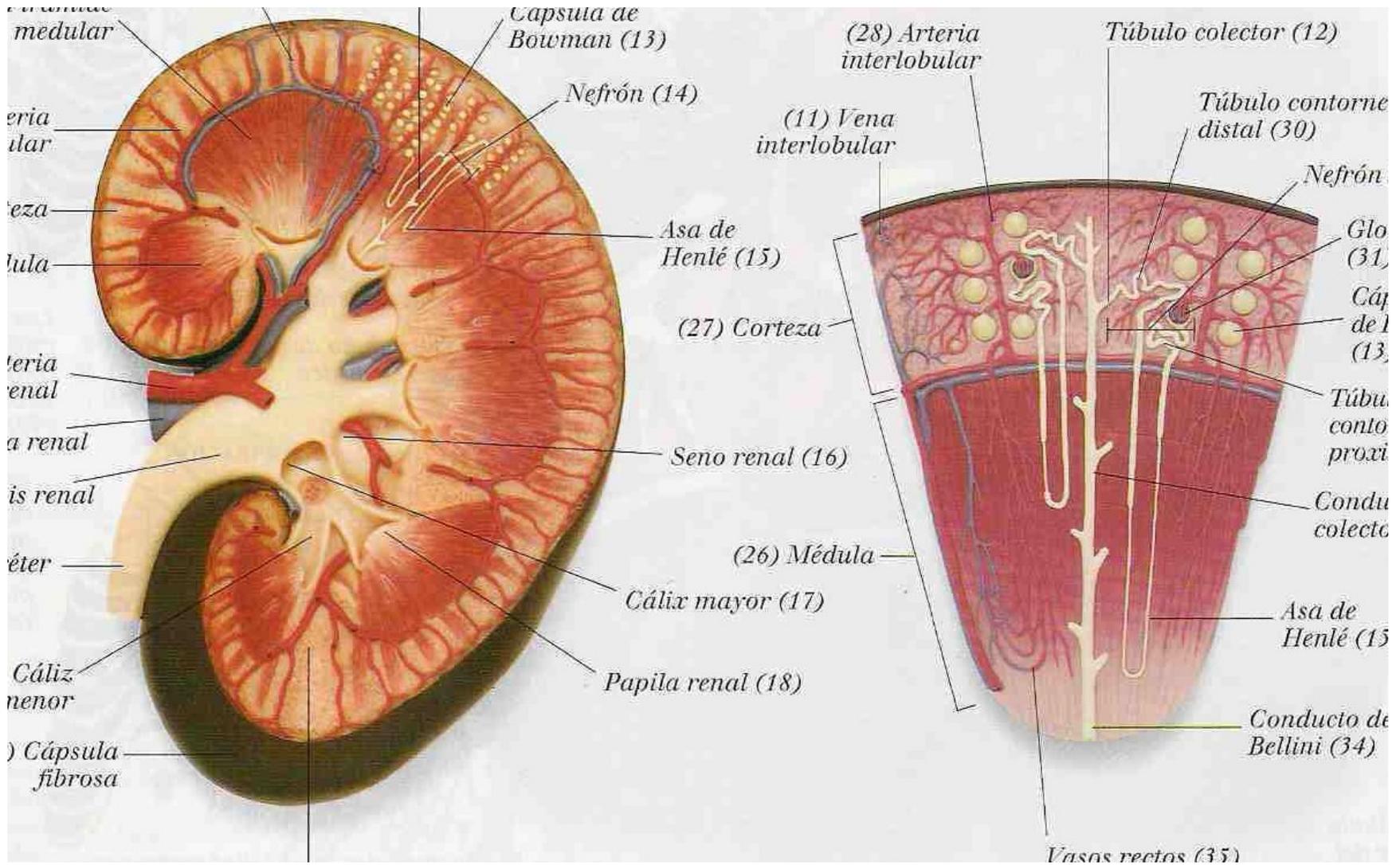
RIÑÓN

A



ESPECIE	FORMA EXTERNA	PESO
Equino		700 g
Bovino		600-700 g
Cerdo		200-250 g
Perro		50-60 g

Estructura microscópica



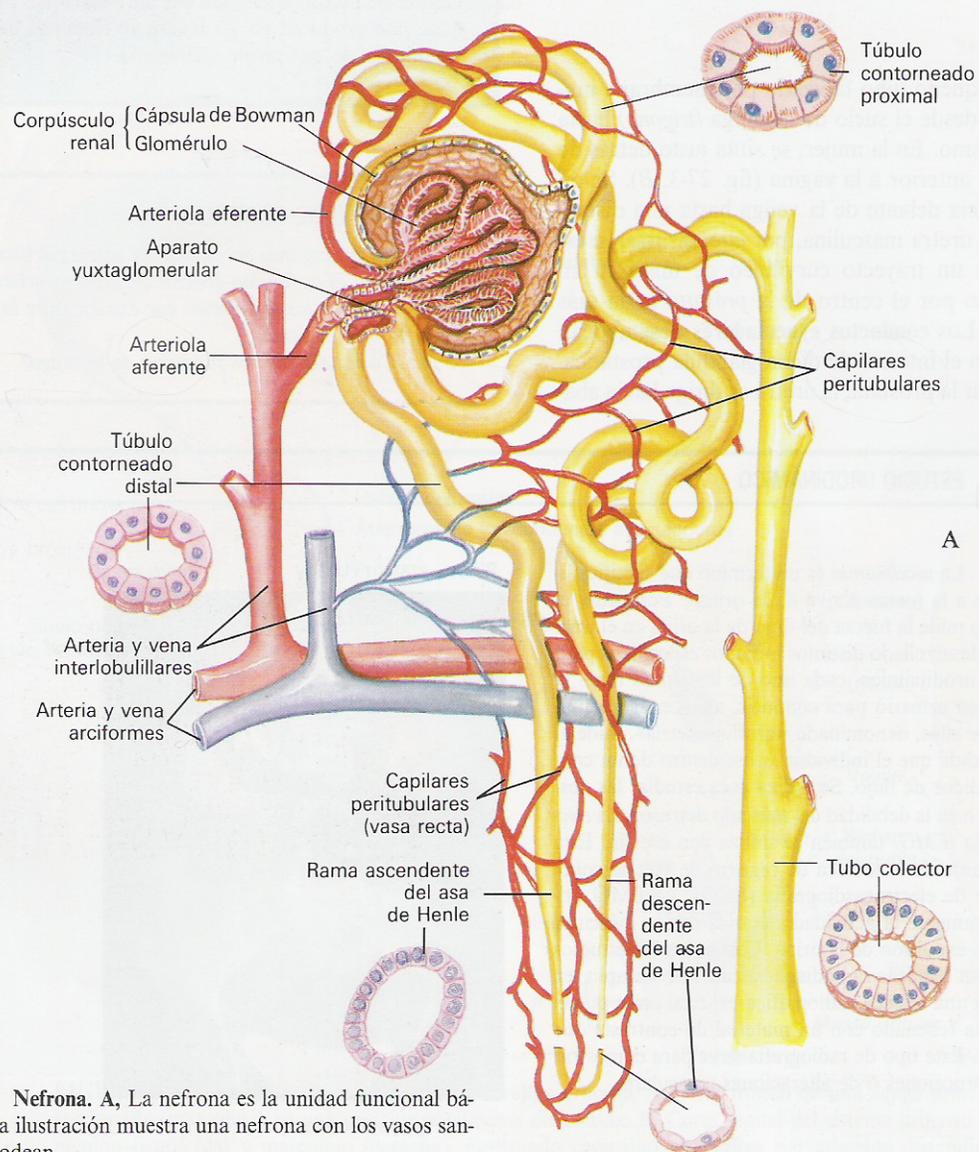
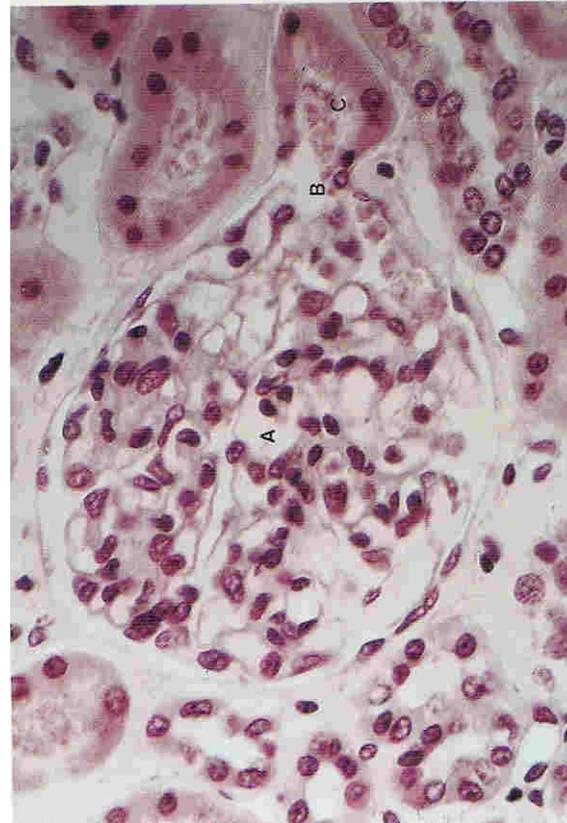
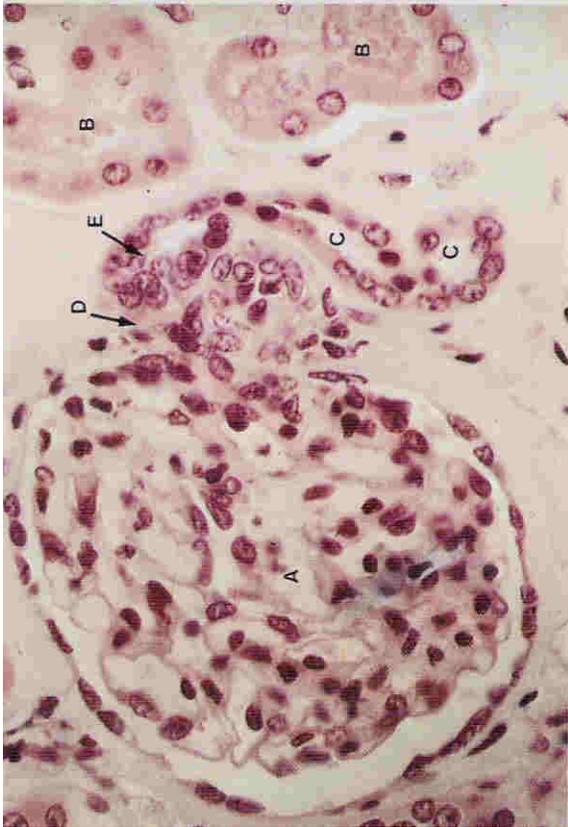
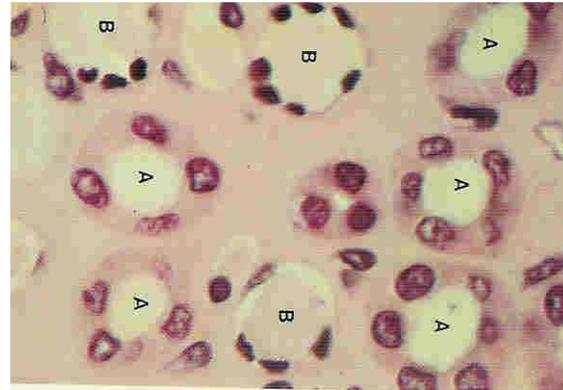


FIGURA 27-4 Nefrona. A, La nefrona es la unidad funcional básica del riñón. La ilustración muestra una nefrona con los vasos sanguíneos que la rodean.

Corpúsculo Renal o Corpúsculo de Malpighi



Asa de Henle



FUNCIÓN RENAL

FILTRACIÓN / REABSORCIÓN / SECRECIÓN

FILTRACIÓN:

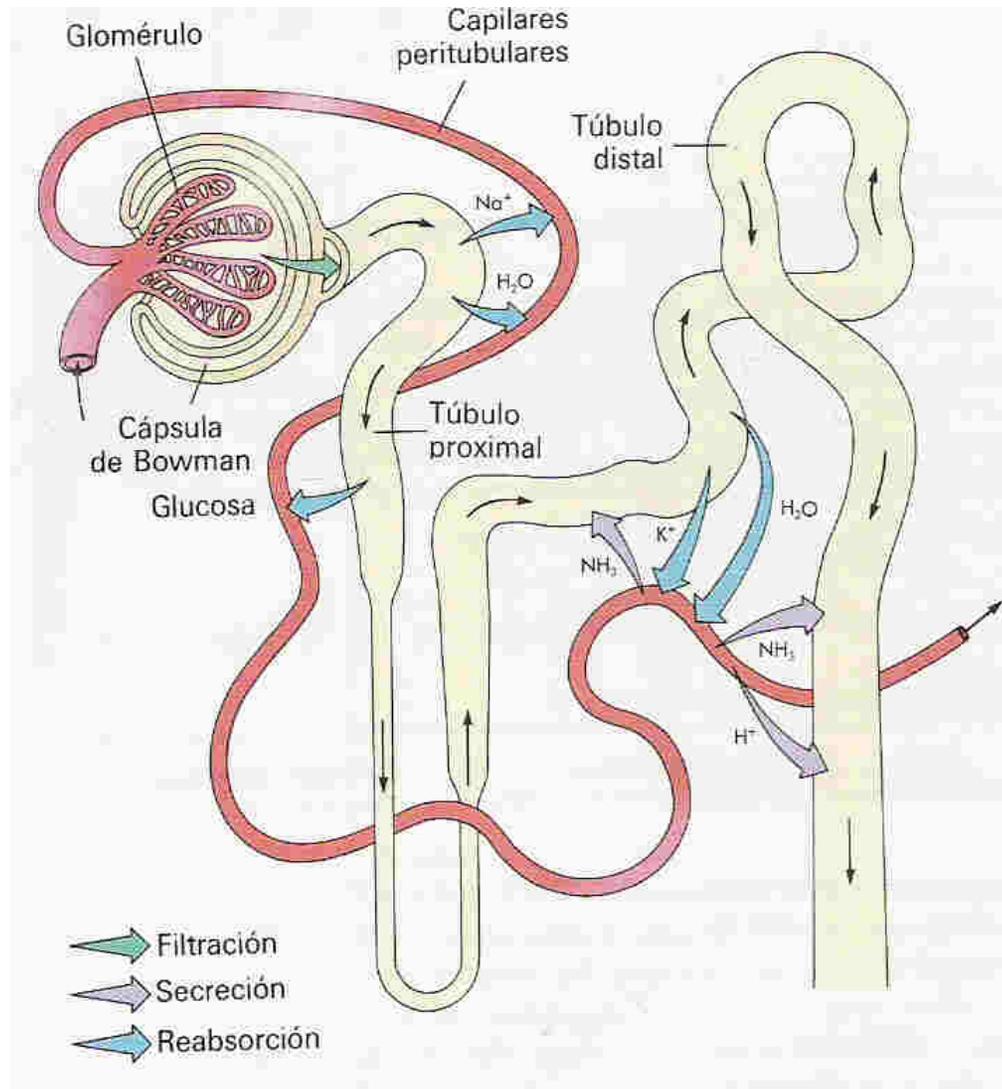
- Primer paso del procesado sanguíneo
- Movimiento del agua y de los solutos desde el plasma del glomérulo hasta el espacio que existe en la capsula de Bowman
- La filtración se produce por un gradiente de presión

REABSORCIÓN

- 2º paso en la formación de la orina
- Movimiento de moléculas fuera del túbulo hacia la sangre
- Mayor reabsorción en tubos proximales

SECRECIÓN

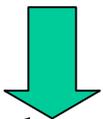
- Movimiento de las moléculas fuera de la sangre peritubular hacia el túbulo para su posterior excreción



¿QUÉ PAPEL CUMPLEN LAS HORMONAS?

ADH(hna antidiurética)	Aldosterona
Secretada por neurohipófisis	Secretada por corteza suprarrenal
Actúa sobre túbulos colectores	Actúa en todos los túbulos
Aumenta la reabsorción del agua a la sangre, disminuyendo su pérdida	Aumenta la reabsorción de iones Na en el túbulo distal, elevando la [] de sodio en sangre

ANH: hna atrial antidiurética, secretada por las fibras musculares

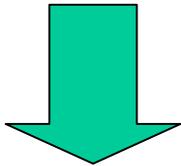


Da lugar a la pérdida de sodio a través de la orina, se opone a la aldosterona

Composición de la orina

95% agua

5% diversas sustancias



Desechos nitrogenados → urea, ac.úrico, amoníaco, y creatinina

Electrolitos → sodio, potasio, amonio, cloro, bicarbonato, fosfato, y sulfato

Toxinas → durante la enfermedad, las toxinas bacterianas salen del organismo hacia la orina

Pigmentos

Hormonas

Constituyentes anormales → sangre, Glucosa, albúmina, cálculos

Ureter

