



# SISTRMA URINARIO

JENIFER ALEJANDRA LOPEZ VICENTE  
FARMACOLOGIA

# ANATOMIA Y FISIOLOGIA DEL APARATO URINARIO

APARATO URINARIO Forma parte del aparato excretor - Conjunto de sistemas cuya función es la de eliminar los metabolitos tóxicos del organismo, liberándolos al exterior - Regulación del medio interno, manteniendo un equilibrio de sustancias disueltas en la sangre, controlando el pH y el balance hídrico. RIÑONES - Filtran la sangre y elaboran orina a partir de las sustancias que el organismo no necesita. - Eliminan metabolitos tóxicos nitrogenados y mantienen estable el balance electrolítico del organismo - Color marrón/rojizo, forma de haba - Órgano por ubicación dorsal y retroperitoneal (por detrás del peritoneo) en zona lumbar - Se encuentra una a cada lado de la raquis, envueltos por un PANÍCULO ADIPOSO - regulación térmica - Fijación - Protección de golpes - Irrigados por: - Arterias renales (llevan la sangre) rama arteria Aorta - Venas renales (sacan sangre) rama Vena cava Caudal - En su zona craneal (arriba) se encuentran las GLANDULAS SUPRARENALES (o también llamada Glandula adrenal) ANATOMÍA DE LOS RIÑONES Formado por un gran número de túbulos microscópicos (NEFRONAS) y una gran red capilar Renal Capsula fibrosa

EXPULSION DE LA ORINA La orina creada en los riñones confluyen a los tubos colectores, a la pelvis renal y al URETER, desde donde llega a la VEJIGA, que recibe la orina a través de un goteo continuo. URETERES - Órganos tubulares que transportan la orina transformada en el riñón hasta la vejiga - No filtra sangre : SOLO SON CONDUCTOS VEJIGA URINARIA - Órgano muscular piriforme (en forma de pera), hueco y de ubicación supra-púbica - Epitelio de transición (epitelio expandible) - Palpable si está llena (en la zona púbica central) Los ureteres ( que no tienen esfínteres) entran en el cuello de la vejiga con un ángulo transversal (diagonal) que aseguran que transcurran una cierta distancia por la pared. En la micción la vejiga se contrae y forma una válvula (esfínter artificial) que constriñe los ureteres e impiden que la orina refluya hacia los ureteres de nuevo. Partes de la VEJIGA: 1. Cuerpo Vesical: en contacto con la pared abdominal y distensible según el contenido. 2. Cuello Vesical: Alrededor de la abertura de la uretra se encuentra el ESFINTER URETRAL ( anillo muscular = exterior control voluntario/ estriado) (y en los machos también encontramos la PROSTATA) Cuando la vejiga está llena, la tensión de las paredes produce un reflejo nervioso (contracción músculo liso) Ureteres Uretra Vejiga Urinaria Prostata Esfínter Uretral Cuerpo Vesical Cuello Vesical Contracción Musculatura Lisa pared vejiga (involuntario) Necesidad Orinar (3/4 veces día)

URETRA Conducto que transporta la orina desde la vejiga hasta el medio externo  
Diferente longitud entre machos y hembras (sobretudo en perros) Los machos (perro y gato) tienen la uretra mas estrecha al tener que pasar por el hueso peneano, por lo que presentan mas problemas de cálculos.

URETRA EN PERROS MACHOS Posición Porción PRE-PROSTÁTICA: Solo transporta orina. porción muy pequeña de la uretra que se encuentra antes de la prostata. Porción PÉLVICA: Transporta orina y semen (liquido vejiga + liquido seminal) Porción EXTRAPELVICA : (o Porción esponjosa) : Tejido esponjoso (cavernoso) HUESO PENEANO (PERROS Y GATOS) Su hueco se dirige ventralmente, y la uretra pasa por su cara ventral (por debajo) . La mayor parte de obstrucciones se crean en la entrada del hueso penenano. Recto Colon descendente Vejiga Cordon Espermatico Pelvis Conducto Deferente Próstata Prepucio Glande Pene Testiculo Ureter Uretra Porción Pélvica Uretra ExtraPélvica Uretra Pre-Prostática

URETRA EN HEMBRAS PERRO Uretra más corta que el macho Desemboca en la entrada de la vagina (MEATO URINARIO= Punto donde la uretra desemboca en la pared del aparato reproductor femenino) URETRA EN GATOS Casi no hay diferencia entre perros y gatos. Ambas tienen la misma dirección. NOTA: La orina es considerada ESTERIL Riñon Vejiga Riñon Vejiga Vejiga