

pH



Significación diagnóstica orina ácida

- Animales con dietas muy proteicas.
- Acidosis metabólica.
- Administración de acidificantes.
- Estados catabólicos de proteínas.
- Hipocloridemia.
- Orinas ácidas: cálculos de oxalato, ácido úrico y cistina.

Valores normales perro y gato

- 5,5- 7

Significación diagnóstica orina alcalina

- Animales con dietas ricas en cereales.
- Alcalosis metabólica.
- Administración de alcalinizantes.
- Infección urinaria por Proteus y Staphylococcus.
- Orinas alcalinas: cálculos de estruvita, carbonato de calcio, fosfato de calcio, amonio y cristales de fósforo.

Proteínas



Falsos negativos

- Orinas ácidas o muy diluidas.
- Proteinuria por proteínas diferentes a las albúminas como las globulinas o las proteínas de Bence- Jones a las que el reactivo de la tira es menos sensible.

Falsos positivos

- Hematuria o piuria por infecciones o procesos inflamatorios suelen asociarse a proteinuria.
- Orinas muy alcalinas.
- Orina contaminada por desinfectantes a base de cloruro de benzalconio.
- Orina con bacterias productoras de ureasa.
- Tratamientos con ampicilina, barbitúricos, aspirina, bacitracina, corticoides, gentamicina, kanamicina, fenilbutazona, estreptomycin, sulfonamidas.

Significación diagnóstica

- Enfermedad glomerular
- Glomerulonefritis
- Amiloidosis

Muy condicionada por la densidad urinaria. Un mismo valor de proteína puede ser patológico en orinas diluidas o fisiológico en orinas concentradas. El resultado debe de ser interpretado según historia clínica, método de recolección de la orina, densidad, sedimento.

Debemos realizar el ratio proteína/creatinina para disponer de un indicador más fiable de daño renal, ya que con este ratio se corrige la variación debida al volumen de orina.

Creatinina



Falsos negativos

- Conservación inadecuada de la muestra.

Significación diagnóstica

La creatinina es un producto de metabolismo muscular y su excreción es constante en condiciones normales de un día para el otro. Cuando se determina simultáneamente con la concentración de proteína, el cociente proteína/creatinina es un indicador muy importante en el diagnóstico y monitorización de la enfermedad renal. Ratio P/ C \geq 0,5: compatible con enfermedad renal. \uparrow Creatinina: patologías extrarrenales como miopatías, hipertiroidismo, diabetes mellitus con acidosis, hemorragias gastrointestinales, encefalitis, azoemia prerrenal.

Falsos positivos

- Dietas muy proteicas.

Nitritos



Falsos negativos

- La determinación de nitritos tienen poca significación diagnóstica en medicina veterinaria por el elevado número de falsos negativos, ya que hay muchas bacterias que no reducen los nitratos a nitritos.

Falsos positivos

- Orina de color muy oscuro.
- Orina con densidad muy elevada.
- Alta cantidad de vitamina C en la muestra.

Significación diagnóstica

Infección bacteriana por Gram +.

Para lograr un resultado más preciso, la orina debe permanecer en la vejiga al menos 4 horas.

Leucocitos



Falsos negativos

- Orina con densidad alta.
- Glucosuria.
- Tratamiento con cefalexina y tetraciclinas.

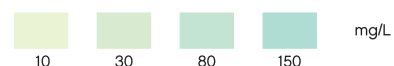
Significación diagnóstica

- Perros: piuria, inflamación o infección del tracto urinario (un resultado negativo no excluye infección).
- Gatos: sin significación diagnóstica por el elevado nº de falsos positivos.

Falsos positivos

- Contaminación fecal.
- Muestras obtenidas por micción en perros con prostatitis o piómetra.

Microalbúmina



Falsos positivos

- Cantidades altas de hemoglobina.
- Sangre visible en la orina.
- Orinas con pH >8.
- Orina contaminada con desinfectantes.

Significación diagnóstica

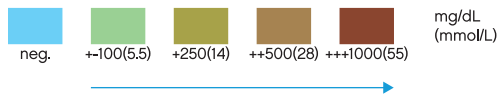
- La detección de microalbúmina en orina es un indicador precoz de enfermedad o daño renal que ayuda a diagnosticar enfermedades subyacentes en mascotas aparentemente sanas. Es un indicador más precoz que el ratio proteína/creatinina.
- Evaluación daño renal en perros afectados por Leishmaniosis, Ehrlichiosis, Dirofilariosis, FeLV, FIV, PIF.
 - Evaluación daño renal en neoplasias y enfermedades inflamatorias (enf periodontal, pioderma, enfermedades inmunomediadas etc).
 - Seguimiento de tratamientos para insuficiencia renal.
 - Valoración eficacia de tratamientos con fármacos potencialmente nefrotóxicos.
 - Revisiones geriátricas.
 - Campañas de prevención de enfermedad renal.
 - Exámenes pre- quirúrgicos.

Tabla práctica para la interpretación de las tiras de orina

URANOTEST®

urano®vet

Glucosa



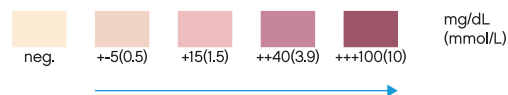
Falsos negativos	Significación diagnóstica	Falsos positivos
<ul style="list-style-type: none"> Orina fría. Altas concentraciones de vit C o cetonas. Densidad urinaria alta (puede dar resultados más bajos del real). 	<ul style="list-style-type: none"> Diabetes mellitus. Enfermedad tubular renal y enfermedad crónica no renal en gatos: en ambas puede producirse glucosuria sin hiperglucemia. Administración de fluidos que contengan glucosa. Hiperadrenocorticismo. Alteraciones endocrinas. Pancreatitis. Estrés en gatos. 	<ul style="list-style-type: none"> Contacto con lejía o agua oxigenada. Medicación con corticoides, aspirina, efedrina, morfina, furosemida, dextrotirosina, anestesia.

Bilirrubina



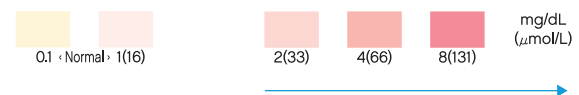
Falsos negativos	Significación diagnóstica
<ul style="list-style-type: none"> Muestras con alta cantidad de nitritos o vitamina C. 	<ul style="list-style-type: none"> Anemia hemolítica. Enfermedad hepática. Obstrucción vías biliares. Ayuno prolongado. Hemólisis. Fiebre. La detección de bilirrubina en orina puede preceder a una ictericia clínicamente evidente por lo que puede ser un indicador precoz de enfermedad. En perros, trazas de bilirrubina en orinas concentradas pueden ser fisiológicas. En gatos, la bilirrubina en orina siempre es patológica.

Cetonas



Falsos negativos	Significación diagnóstica	Falsos positivos
<ul style="list-style-type: none"> Poco frecuentes en perro en orina fresca. En orina almacenada muy frecuente porque las cetonas son muy volátiles. Frecuentes en gatos porque no detecta el ac.β hidroxibutírico que es la principal cetona en gatos. 	<ul style="list-style-type: none"> Aumento del catabolismo lipídico (inanición, dietas bajas en hidratos de carbono y altas en grasas). Hipoglucemia persistente (insulinoma). Cetoacidosis diabética. Fiebre. Ejercicio intenso. 	<ul style="list-style-type: none"> Muy poco frecuente. Causados por orinas muy pigmentadas o con elevadas concentraciones de metabolitos de levodopa.

Urobilinógeno



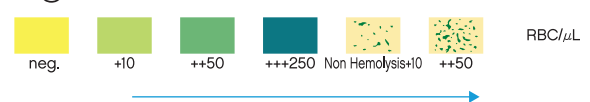
Falsos negativos	Significación diagnóstica	Falsos positivos
<ul style="list-style-type: none"> En orina almacenada, porque el urobilinógeno es inestable cuando se expone a la luz y el aire. 	<ul style="list-style-type: none"> Hepatitis con colestasis Obstrucción biliar. <u>Escaso valor diagnóstico en medicina veterinaria.</u> 	<ul style="list-style-type: none"> Administración de ciertos fármacos.

Densidad



Falsos negativos	Significación diagnóstica
<ul style="list-style-type: none"> Orina muy alcalina. 	<p>Mide la capacidad de los túbulos renales para concentrar o diluir la orina. Las tiras dan lecturas de densidad aproximadas por lo que su valor diagnóstico es orientativo. Para mayor fiabilidad se recomienda el uso del refractómetro.</p> <p>Valores normales: un amplio rango dependiendo de las circunstancias (1.001-1.065 en perros y 1.001- 1.080 en gatos).</p> <p>Muy influenciado por la dieta, la hidratación y el volumen de orina. Los animales que producen grandes volúmenes de orina se espera que tengan baja densidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> Valores bajos pueden ser normales en animales sobrehidratados. Valores altos pueden ser normales en perros deshidratados. Valores de densidad urinaria baja repetidos en muestras sucesivas son indicativas de desorden renal causado por: diabetes insípida, hiperadrenocorticismo, piómetra, hipercalcemia, hipocalemia, enfermedad hepática y polidipsia psicógena. Oliguria + orina de baja densidad= fallo renal agudo. <p><u>Para mayor valor diagnóstico se recomienda tomar la primera orina de la mañana.</u></p>

Sangre



Falsos negativos	Significación diagnóstica	Falsos positivos
<ul style="list-style-type: none"> Orinas no homogeneizadas antes de la prueba (los eritrocitos sedimentan rápidamente). Uso de formalina como conservante. Presencia de nitritos. 	<ul style="list-style-type: none"> Hematuria debida a traumatismo, infección, inflamación, cálculos, neoplasia. Hemoglobinuria. Mioglobinuria. Muestra obtenida por cateterización. Contaminación del tracto genital por enfermedad prostática, uterinavaginal o prepucial. Cistitis idiopática en gatos Parásitos (Capillaria plica). Tratamiento con ciclofosfamida. 	<ul style="list-style-type: none"> Contaminación de la muestra con lejía, yodo o bromo. Celo. Orina obtenida por sondaje.