

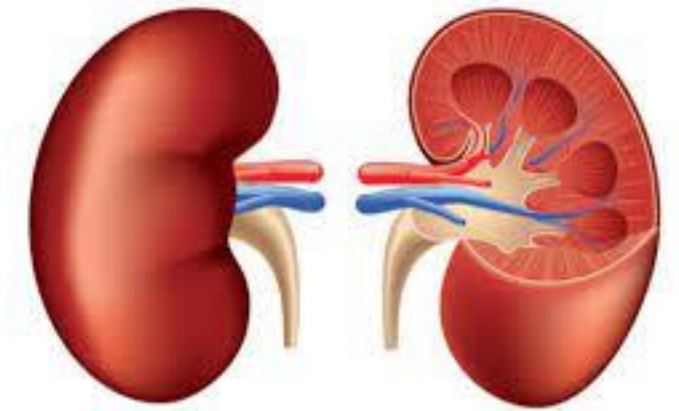
URGENCIAS SISTEMA URINARIO

Carles Mengual Riera

Medicina de Urgencias y Cuidados Intensivos

Mestrado em medicina interna de animais de companhia

MANEJO DEL PACIENTE AZOTÉMICO



Carles Mengual Riera
Urgencias y Cuidados Intensivos



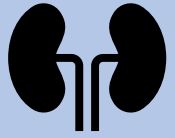


INTRODUCCIÓN

Disminución de la filtración glomerular

CLASIFICACIÓN

- Pre renal
- Renal
- Post renal



AZOTEMIA PRE - RENAL

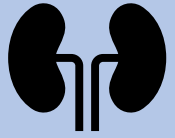
Definición

Disminución tasas filtración glomerular secundaria a hipoperfusión renal en un riñón estructuralmente normal.

Oliguria / anuria

Densidad urinaria elevada

Ratio Urea / Crea 20:1

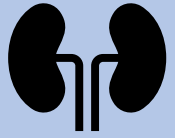


AZOTEMIA PRE - RENAL

Causas

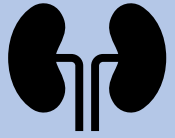
- Hipovolemia
- Deshidratación
- Fallo cardiaco
- Hemorragia GI
- Shock

Suele resolver cuando se restaura la perfusión



AZOTEMIA RENAL

	AGUDO	CRÓNICO
PRESENTACIÓN	Aguda	Lenta
CONDICIÓN CORPORAL	Normal /alta	Normal/ baja
TAMAÑO RENAL	Normal/grande	Normal/pequeño
HEMATOCRITO	Normal	Bajo
POTASIO	Normal/aumentado	Normal/disminuido
FÓSFORO	Elevación grave	Elevación moderada
PRODUCCIÓN ORINA	Oliguria/anuria	Poliuria
ECOGRAFÍA	Corteza hiperecoica Líquido perirrenal	Silueta irregular Quistes renales infartos



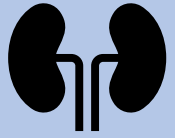
AZOTEMIA RENAL

Causas

Enfermedad renal crónica

Daño renal agudo

- Nefrotoxinas
- Isquemia renal
- Neoplasia
- Pielonefritis



AZOTEMIA POST - RENAL

No es posible evacuar orina

Suele resolver completamente

Causas

- Obstrucción
- Rotura
- Lesiones neurológicas



DIAGNÓSTICO

PRUEBAS

- Analíticas sanguíneas
- Pruebas de orina
- Imagen

Hemograma
Perfil bioquímico
Electrolitos
Ácido - base





DIAGNÓSTICO

PRUEBAS

- Analíticas sanguíneas
- Pruebas de orina
 - Densidad
 - UPC
 - Sedimento
- Imagen





DIAGNÓSTICO

PRUEBAS

- Analíticas sanguíneas
- Pruebas de orina
- Imagen
 - Ecografía abdominal
 - Radiografía





TRATAMIENTO

1. Estabilización inicial e hidratación del paciente.
2. Restablecimiento de diuresis.
3. Suspender cualquier tratamiento nefrotóxico
4. Administración de tratamiento causa subyacente
5. Tratamiento sintomático de complicaciones
6. Uso de terapias de reemplazo renal en casos refractarios



TRATAMIENTO

Recuperar la volemia

Corregir alteraciones electrolíticas graves

Evitar sobre carga de volumen

Monitorización cuidadosa del estado hídrico



TRATAMIENTO

SHOCK

Restablecer la volemia mediante bolos

PAM 65 mmHg

Si no es posible:

- Noradrenalina (1-2 mcg/kg/min)
- Dopamina (7'5-10 mcgKg/min)

75% del volumen administrado



INTRODUCCIÓN

PACIENTES DESHIDRATADOS

Rehidratación progresiva

Mantenimiento + pérdidas

Signos sobre carga

- Descarga nasal serosa
- Quemosis
- Edema / Distrés respiratorio
- Líquido libre



TRATAMIENTO

Sondaje urinario

Cuando

Críticos + Azotemia

Producción de orina

- Oliguria
- Anuria
- Poliuria



MANEJO ADECUADO



TRATAMIENTO

Reestablecer diuresis

Casos post renales vs pre o renales

Si no se consigue:

- Mediación
- Terapias de reemplazo renal

Cuando:

- Oligo-anuria
- Hiperpotasemia
- Sobre carga de fluidos



TRATAMIENTO

Furosemida

- De 2 a 4 mg/kg---- valorar producción de orina tras 30 mins
- Si funciona: CRI a 0'25-0'5 mg/kg/hora
- Si no funciona se puede repetir dosis

Diltiazem

- De 0'3 a 0'5 mg/kg seguido de CRI a 3-5 mcg/kg/min
- Vigilar presiones arteriales



TRATAMIENTO

Terapia reemplazo renal

Cuando

- Oligo-anuria + sobre hidratación
- Hiperpotasemia grave
- Empeoramiento marcado de la azotemia
- Casos agudos

Evaluación temprana

- Decisión tras 12 horas de tratamiento

MANEJO DEL PACIENTE CON FLUTD



Carles Mengual Riera
Urgencias y Cuidados Intensivos





INTRODUCCIÓN

Patología frecuente

Espasmo uretral → 50 %

“Plugs” uretrales → 20 %

Cálculos → 20 %

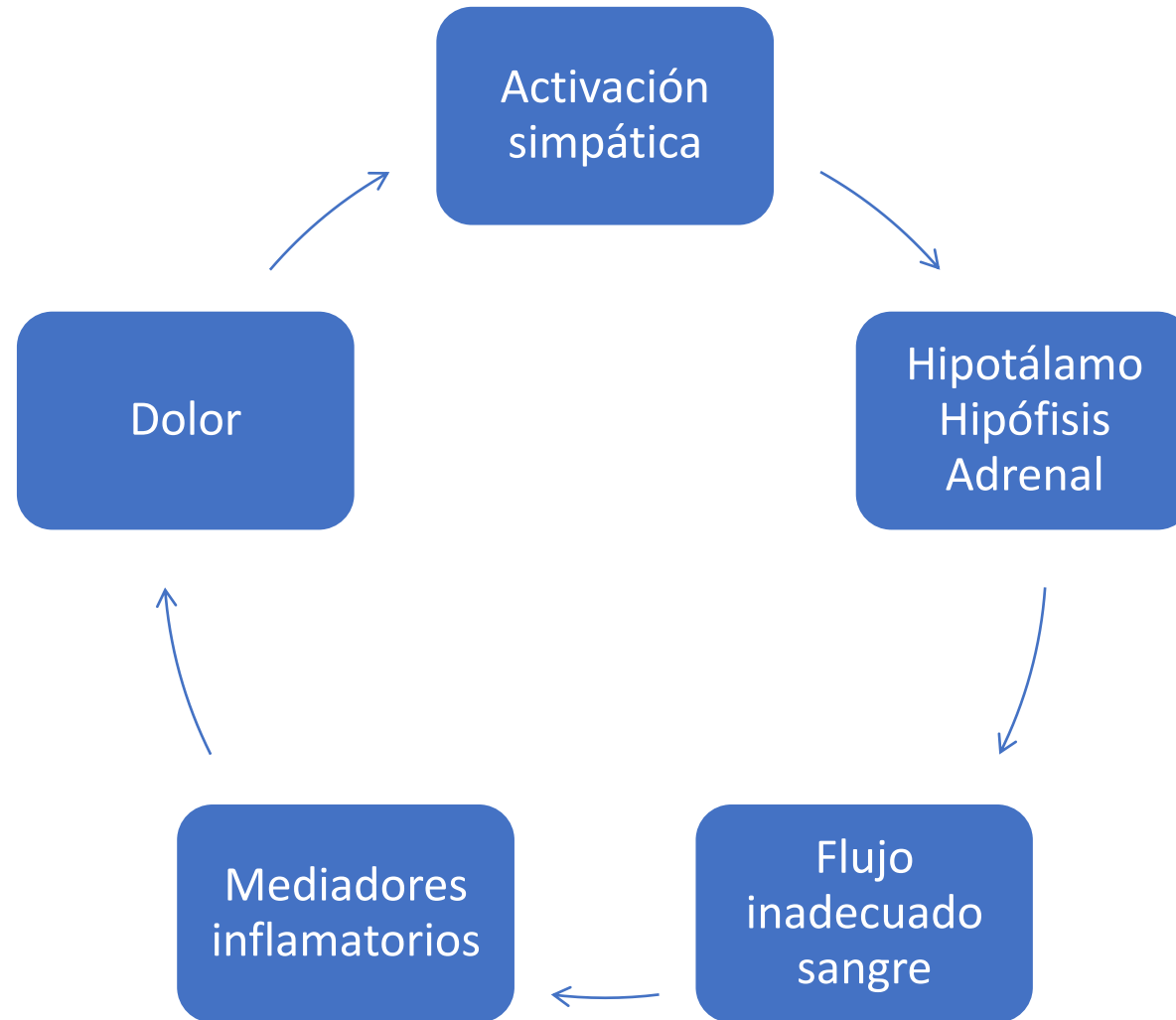
Infecciones } 10 %

Neoplasias }

Cistitis idiopática felina



FISIOPATOLOGÍA





DIAGNÓSTICO

Anamnesis

- Gato macho
- Presentación aguda
- Vocalización al orinar
- Múltiples viajes al arenero
- Dolor abdominal
- Inactividad
- Hematuria

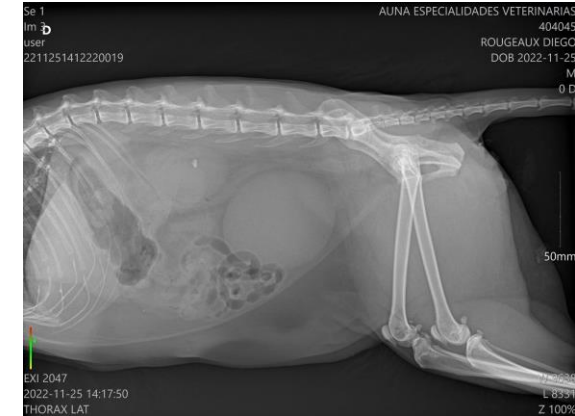




DIAGNÓSTICO

Signos clínicos

- Vejiga distendida y dura
- Hipotermia
- Bradicardia
- Pulso débil
- Dolor abdominal
- Agresividad
- Inflamación punta pene





DIAGNÓSTICO

Pruebas complementarias

Hemograma

- Aumento hto
- Neutrofilia
- Leucograma estrés

Gasometría

- Acidosis metabólica

Bioquímica

- Azotemia
- Hiperkalemia
- Hipoglicemia
- Hiperglicemia

Urianálisis

- Cristaluria
- Aumento densidad

Radiografía

- Presencia de cálculos
- Fractura
- Malformación



TRATAMIENTO

Estado del paciente

Causa subyacente

Prioridad

- Corregir estado hemodinámico
- Reestablecer el flujo urinario
- Corrección
 - Alteraciones electrolíticas
 - Alteraciones ácido - base



TRATAMIENTO

Manejo urgencia del gato obstruido

Valorar ABC del paciente

Obtener acceso endovenoso

Signos de shock

- Calentamiento activo
- Iniciar fluidoterapia

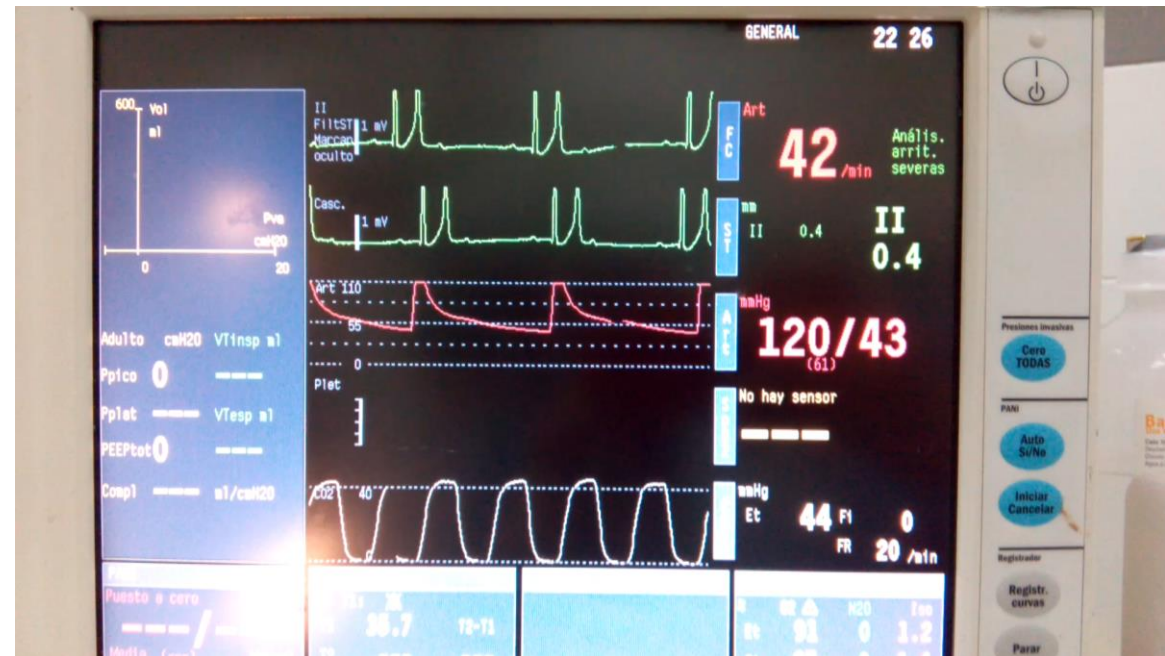


TRATAMIENTO

Manejo urgencia del gato obstruido

Electrocardiograma

- Bradicardia
- Ausencia onda P
- Onda T grande





TRATAMIENTO

Reestablecer flujo urinario

Una vez paciente estable hemodinámicamente

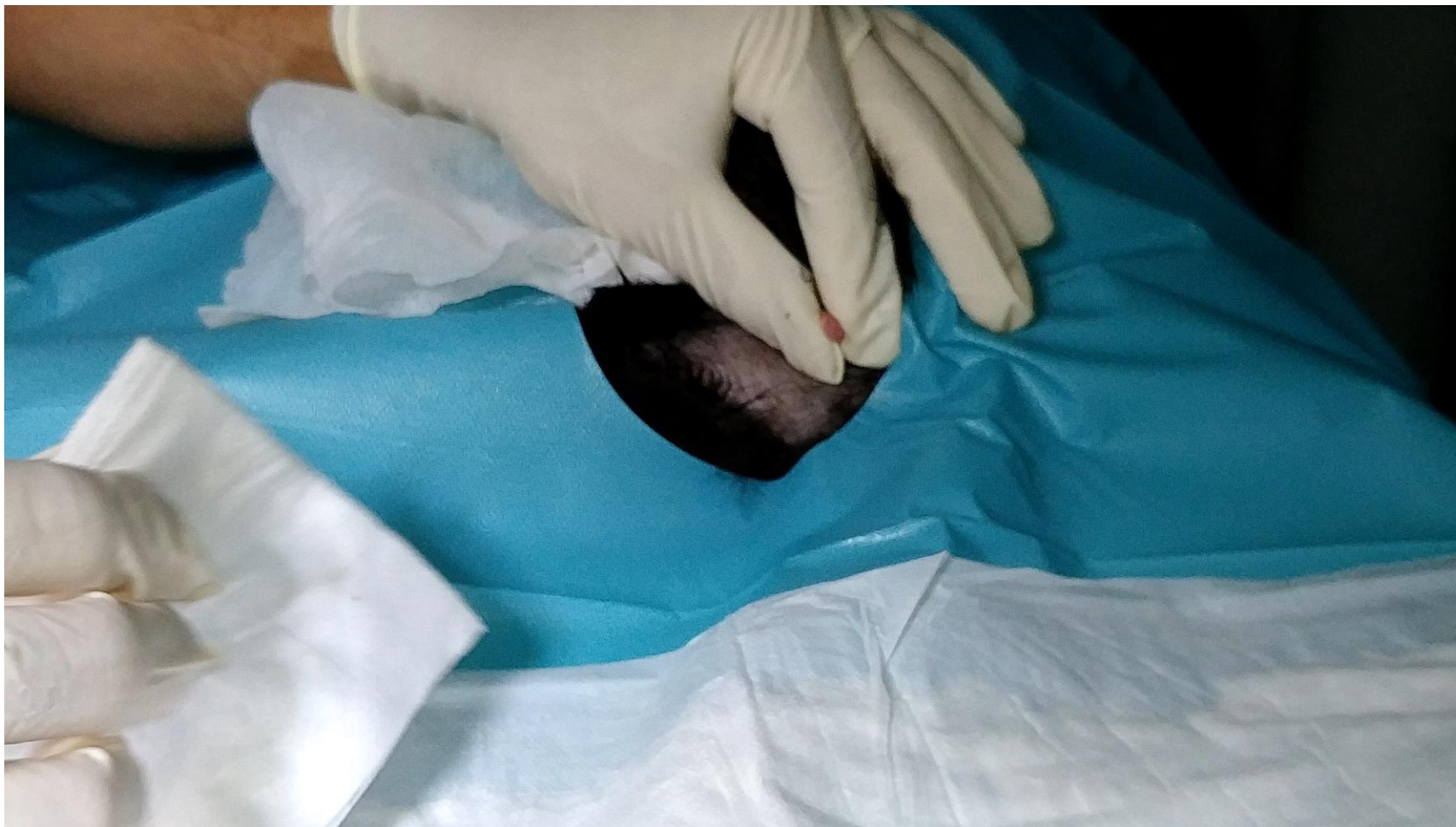
Valorar sedación / anestesia

Sondaje

- Rápido
- Estéril
- Atraumático



TRATAMIENTO





TRATAMIENTO

Si no se consigue

- Valorar cistocentesis
- Vaciar vejiga

Mala praxis

- Mantener sistema abierto
- Mandar a casa al paciente sondado



TRATAMIENTO

Manejo paciente tras sondaje

Fluidoterapia

- Hidratación
- Producción de orina
- Estado electrolítico

Analgesia

- Opiáceos puros



TRATAMIENTO

Manejo paciente tras sondaje

Antibioterapia

- Porcentaje bajo de infecciones 2-5%
- Cultivo indicado cuando
 - Sondaje reciente
 - Gatos > 10 años
 - Cálculos urinarios



TRATAMIENTO

Manejo paciente tras sondaje

Relajantes uretrales

- Puede ser útil
- 53% de casos idiopáticos

Prazosín

Aepromacina

Fenoxibenzamina

} Presión arterial



PRONÓSTICO

Posibilidades de recidiva

- 11% en las primeras 24 horas
- 24% en los primeros 30 días
- 35-43% en los primeros 6 meses

Factores predisponentes

Gatos indoor – outdoor

pH urinario bajo a la admisión

Catéter urinario 5Fr

Edad > 8 años

Sondaje > 24 horas

Fenoxibenzamina



TRATAMIENTO ALTERNATIVO

Si el propietario no puede asumir el coste

- Acepromacina (0,25 mg/IM) + Buprenorfina (0,075mg/IM)
- Inspección + masaje punta pene
- Analítica sanguínea mínima
- Suero subcutáneo (100-200 ml)
- Repetir sedación + analgesia cada 8 horas
- Añadir medetomidina (0,1 mg/IM/24h)
- Continuar protocolo durante 3 días

URGENCIAS Y CUIDADOS INTENSIVOS



Raquel Francés Borrell y Carles Mengual Riera
Urgencias y Cuidados Intensivos

