



FLUTDI **(Feline Low Urinary Tract** **Disease Idiopathic)**

Síndrome de sensibilización felina.

Andrea V. Visintini



Vet. Andrea Visintini.

- Veterinaria (UBA), MP 7755
- Esp. Nefrourología (CPMV)
- Esp. en DP (ANBA)
- Docente de clínica Médica de Pequeños Animales (UBA)
- Docente Serv. Nefrourología (UBA)
- Tutora de pasantes nacionales e internacionales

FLUTDi, síndrome de sensibilización felina

Las enfermedades de las vías urinarias bajas de los gatos son un grupo de todas las patologías que se localizan en las mismas: litiasis, infecciones, tumores, traumas, vejigas neurogénicas, afecciones inmunológicas, idiopáticas. Todas ellas conforman un "Síndrome", manifestándose a través de un conjunto de signos, fundamentalmente de carácter inflamatorio. Esos signos son disuria, polaquiuria, hematuria, vocalización, eliminación inadecuada, lamido constante.

Este síndrome no afecta solo a la vejiga, sino que involucra también a la uretra.

De lo expuesto surge entonces la pregunta: **¿Cuáles de las causas de FLUTD son las más prevalentes?**

La respuesta es que el 50% de los gatos hembras y machos jóvenes – menos de 7 – 8 años- que llegan a la consulta con disuria, polaquiuria, hematuria presentan cistitis idiopática felina. En segundo lugar, se encuentran las litiasis. En tercer lugar, están las infecciones.

Antes de seguir avanzando sobre las patologías urinarias bajas del felino, vamos a recordar la fisiología del aparato urinario colector.

El proceso de evacuación urinaria normal es un reflejo, virtualmente completa, mediante la contracción "sostenida" del detrusor y a la vez, la relajación, también "sostenida", de ambos esfínteres uretrales. El reflejo puede iniciarse voluntariamente, e interrumpirse gracias a los músculos abdominales, perineales y uretrales.

Cuando hablamos de una micción "normal", hablamos también de un sistema nervioso "intacto" desde los órganos urinarios hasta la altura de la protuberancia, para inhibir los esfínteres y sostener la contracción del musculo detrusor. Tanto la vejiga como la uretra dependen de la inervación para actuar y coordinar sus funciones. El detrusor, la función de vaciado y el esfínter uretral interno, la continencia tónica.

Existen 3 estadios de llenado vesical:

1. Aumento inicial leve de presión intravesical.
2. Fase prolongada de presión estable durante la expansión de volumen.
3. Incremento rápido de presión, como reacción del aumento de volumen.

Se realizaron encuestas para saber la causa común de las consultas de gatos con problemas urinarios, la mayor parte de los veterinarios concluyen que no hay causa específica que hayan podido identificar en la mayoría de los casos.

En estos pacientes se descartaron obstrucciones anatómicas (litiasis) por placas radiográficas y ecografías abdominales así también infecciones urinarias a través de un urianálisis y urocultivo.

En algunos se puede encontrar una obstrucción funcional de la uretra, presentándose un reflejo de disinerxia (falta de coordinación entre la contracción del detrusor y la dilatación de los esfínteres uretrales) como consecuencia de la inflamación (de uretra y cuello de vejiga).

El culpable de la obstrucción es el funcionamiento alterado de la vejiga.

Hay varios argumentos que explican el origen de esta patología:

El estrés durante el desarrollo embrionario del gato que determinan individuos con mayor sensibilidad a los cambios, que se expresan con una respuesta inflamatoria mayor.

Teorías de génesis:

1. Mayor estímulo del sistema nervioso simpático. Niveles mayores de norepinefrina y catecolaminas en los gatos que presentan cistitis intersticial felina que los gatos sanos en condiciones de estrés leve.

2. Urotoxinas estimulantes de las terminaciones nerviosas que originan dolor.

3. Activación de neuronas vesicales (inflamación neurogénica). Genera dolor, sangrado, contracción de los músculos vesicales y alteraciones GAG (Glucosaminoglicanos).

Las 3 teorías apuntan a una anomalía que no se localiza en la vejiga, sino en el sistema nervioso endócrino y límbico.

De esto se desprende que **tratar solo la vejiga** es un error.

También se plantea que la inflamación disparada por estas alteraciones, pueden llevar a la cristaluria, urolitos y finalmente obstrucción y cistitis.

Las obstrucciones uretrales llevan a la distensión vesical excesiva, provocando hemorragias intramusculares vesicales y en la mucosa de la misma, a consecuencia de desgarros de vasos de la pared.

La distensión prolongada lleva a la isquemia de la mucosa, tejido nervioso y musculo detrusor. Los nexos entre células son importantes para la transmisión de impulsos nerviosos y necesarios para iniciar la contracción del musculo, este proceso instala la **atonía** vesical.

Todo se presenta como un proceso inflamatorio estéril.

Definimos entonces a la CIF como una enfermedad neuro-inmune- endócrina, que se relaciona con un desequilibrio entre el sistema nervioso simpático y el eje hipotalámico - hipofisario- adrenal como consecuencia del estrés. Este desequilibrio provoca alteración en el flujo sanguíneo y liberación de mediadores inflamatorios, causando en el tracto urinario inferior, edema, espasmo en el musculo liso y dolor.

El dolor y la inflamación pueden contribuir a agravar la disfunción del musculo liso de la uretra y la inflamación, lo que termina provocando un "**círculo vicioso**". Esta situación sola o complicando, con la formación de un tapón mucoso termina en una obstrucción física.

En casos de obstrucción uretral completa, se acumula orina en la vejiga, con lo que aumenta la presión uretral y vesical, alcanzado la distensión máxima de esta última y causando necrosis por presión y lesión de la mucosa, además de disminuir el filtrado glomerular.

A las 24-48 hs de iniciado el suceso, la capacidad excretora de los riñones cesa, entonces aumentan los componentes nitrogenados en sangre, la creatinina, el fosforo sérico, el potasio y los ácidos.

De lo expuesto se desprende que la CIF se asocia al estrés causado por amenazas prolongadas.

Primariamente el problema no está en la vejiga sino en la conducta del felino.

Podemos entonces redefinir a la CIF como un "**síndrome de sensibilización del gato**".

Estudios recientes documentaron que los gatos que presentan CIF, son sujetos de ambientes empobrecidos e impredecibles que aumentan el comportamiento de esconderse y disminuyen su actividad. Otros ambientes son demasiado predecibles, monótonos, que terminan también aumentando su ansiedad (estrés), y entonces comen mucho.

Otros factores de riesgo es la poca agua, que suele tomar el gato, debido a sus hábitos desérticos.

También hoy se sabe que la respuesta de un individuo (positiva o negativa) a su ambiente depende de su única vida, de lo que espera y del contexto en el que vive.

La ruta diagnóstica es realizar placas abdominales para descartar o confirmar litiasis, se puede complementar con ecografía y realizar urianálisis / urocultivo con antibiograma. Si no se encuentra nada, entonces el diagnóstico de Cif es considerado causa de la patología del gato.

Los pasos terapéuticos consisten en sacar al gato del proceso agudo, en el caso de estar obstruido.

El manejo será una cistocentesis, si la vejiga esta repleta. (dar analgesia porque duele mucho) o sondaje uretral (teniendo en cuenta que esta maniobra aumenta 10 veces la posibilidad de infección).

Mantener una venoclisis con fluidos endovenosos.

Manejar el dolor (tramadol 2/3 mg/Kg/8- 12 hs, ev), usar alfa- bloqueantes- - como la terazosina a 2.5mg/ gatos de más de 4 Kg- 1,25/ gatos menos de 4 Kg cada 12 hs por 4 días), su mecanismo de acción es la apertura del cuello de la vejiga y la uretra, porción musculo liso.

Diazepam 1.25 mg gato cada 24 hs para la porción de musculo uretral estriado.

Del tratamiento a largo plazo y para manejar las posibles recurrencias, es poner en marcha el **MEMO** (multimodal environmental modification), que es la institución de cambios en el ambiente del gato.

- Educación de los dueños.
- Aumentar el consumo de líquido.

En los gatos con CIF, algunas modificaciones en la alimentación pueden reducir el riesgo de recidivas de síntomas del tracto urinario inferior. Hay estudios que muestran que los gatos que presentan CIF tienen un consumo alto de alimento seco exclusivamente (Buffigton,1997), por lo que presentan orinas extremadamente concentradas (1060-1080). Pasar gradualmente a mayor porcentaje de comida enlatada, o bien añadir agua al alimento seco, puede que sea la recomendación más optima para prevenir la recurrencia de la CIF.

Existen datos experimentales que demuestran que la orina muy ácida, aumenta la transmisión de las fibras nerviosas sensitivas, aumentando la percepción de dolor- no deberían administrarse dietas acidificantes "a ciegas". A la espera de mayores estudios puede ser prudente limitar los cambios compulsivos de dietas en este grupo de pacientes.

- Zonas de vigilancia en alto (aumentar el espacio vertical).
- Observar los vínculos con otros gatos para identificar los grupos sociales.
- Suficiente cantidad de literas.
- Suficiente cantidad de lugares donde puedan acceder al agua.
- Favorecer juegos
- Estimular simulacros de caza.
- Permitir el marcaje con las uñas en los lugares donde ellos elijen.

CONCLUSIÓN

Como conclusión las drogas no sirven para tratar la CIF crónica ni su recurrencia, solo se usan para las consecuencias del desencadenamiento de la misma. Lo único que mejora la CIF es la optimización del ambiente en el que el gato vive **según lo expuesto, queda claro, que la dieta no es factor de riesgo único ni exclusivo**. Esta enfermedad es tratable pero esencialmente incurable.

Bibliografía

- Buffington, T;Westropp;Chew,D;Bolus,R. **Clinical evaluation of multimodal environmental modification (MEMO) in the management of cats with idiopathic cystitis.** *Jfms* (2006) 8,261-268.
- Buffington,T. **Lower urinary Tract Disease in cats-New Problem, New Paradigms.** *JN The Journal of Nutrition* (2011)Pag.2643s-2651s.
- Cooper, E. **Como tratar al gato obstruido.** *Vet.Focus/Vol.24 N°1(2014) Pag.30-36.*
- Defauw,P. **La cistitis idiopática felina.** *Vet.Focus/Vol.24N°1/(2014)Pag.15-21.*
- Ellis,S;Rodan,I;Caney,H;Heath,S;Rochlitz,I;Shearburn,L;Sundahl,E;Westropp,J. **Directrices de la AAFP y la ISFM sobre las necesidades medioambientales felinas.** *Jfms(2013)15,219-230.*
- Ellis,S. **Environmental enrichment.** *Jfms(2009)11.901-912.*
- Lefebure, S."**Epidemiología- Características de los gatos con diagnóstico de cistitis**". *Vet.Focus/ Vol.24 N°1(2014)Pag.22-23.*
- Little,S."**El gato- Medicina Clinica y Tratamiento**"- Tomo 2.(2014).Cap.32 Tracto Urinario Inferior.Pag.1184-1219.
- Martiarena,B;Buffigton,T;Little,; August, "**El gato obstruido y su manejo Integral**".www.vetebooks.com- (2010).
- Osborne,C;Kruger,J;Lulich,J. **Transtornos de las vías urinarias inferiores en felinos: Etiología y Fisiopatología. Clinicas veterinarias de Norte America.** (1996).