

# INCIDENCIA DE LA HIDRÓMETRA EN LA AGRUPACIÓN CAPRINA CANARIA

**M Batista, P Calero, E Quesada, F González, F Cabrera, A Gracia**  
**Unidad de Reproducción y Obstetricia. Facultad de Veterinaria de Las Palmas.**  
**Trasmontaña 35416, Arucas, Las Palmas**  
**e-mail: batista@cicei.ulpgc.es**

## 1. INTRODUCCIÓN

El archipiélago canario cuenta actualmente con un censo de cabras que ronda las 280000 cabezas, ubicadas en más de 4800 explotaciones. En la mayoría de las explotaciones caprinas, el sistema productivo se basa en la obtención de leche durante todo el año, para la elaboración de queso y la venta de carne en determinadas épocas en función de la demanda del mercado. Por tanto, los objetivos de los ganaderos son la obtención del mayor número de litros de leche durante el año y aumentar la recría en las épocas de mayor demanda.

La hidrómetra o pseudogestación en la especie caprina es un estado patológico que compromete la productividad del animal afectado. Se caracteriza por la acumulación de líquido estéril en el interior del útero, presentando el animal una sintomatología prácticamente similar al de una cabra gestante: el animal no manifiesta actividad sexual, se reduce su producción láctea y existe un aumento de volumen a nivel abdominal. La evolución normal de esta patología es la expulsión de este líquido acumulado en el útero, entre 2 y 5 meses tras producirse la cubrición (Mialot et al., 1991, Duquesnel et al., 1992; Hesselink, 1993). Este proceso morbozo no comporta un grave riesgo para la salud del animal, pero si anula totalmente la capacidad reproductiva de la cabra, disminuye su producción láctea y se termina traduciendo en un descenso notable del rendimiento total del rebaño.

Estudios preliminares no publicados, parecen indicar que esta patología tiene actualmente una incidencia alrededor del 2-3% en el ganado caprino canario. Los objetivos de la presente investigación fueron determinar la incidencia de la hidrómetra en la Agrupación caprina canaria de la isla de Gran Canaria, y valorar los factores que pueden influir en su presentación.

## 2. MATERIAL Y MÉTODOS

Durante un periodo de 24 meses (1999-2000), se determinó la incidencia de hidrómetra mediante ultrasonografía transabdominal, sobre un total de 3097 cabras pertenecientes a la ACC, distribuidas en un total de 7 explotaciones. Las explotaciones estudiadas incluían notables diferencias en sus sistemas productivo y reproductivo, siendo un reflejo fiable de las importantes variaciones que existen en el manejo de la cabaña caprina en la isla de Gran Canaria.

La determinación de la hidrómetra se realizó mediante ultrasonografía transabdominal, utilizando un ecógrafo Toshiba Sonolayer, SAL-32 B con una transductor lineal de 5 MHz. Se consideró que el animal había desarrollado una hidrómetra, cuando la ultrasonografía nos mostraba una imagen anecógena, con flujo de líquido y la presencia de trabéculas móviles, ecógenas y relativamente finas (Hesselink, 1993). Asimismo, se comprobaba la ausencia de estructuras placentarias, cotiledones o imágenes que pudiesen ser indicativas de la presencia de estructuras embrionarias (Taverne et al., 1991).

En todas las explotaciones estudiadas, se valoraron diferentes parámetros que pudiesen influir sobre la presentación de esta patología. Estos parámetros fueron agrupados

básicamente en tres grupos: edad de los animales, tipo de alimentación y manejo reproductivo.

Para establecer la incidencia de la hidrómetra en la cabaña caprina valorada, y para valorar la influencia de los diferentes parámetros estudiados, los datos se analizaron mediante el test de Chi cuadrado.

### **3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

La incidencia de la hidrómetra observada en las cabras valoradas fue de un 2.65% (82/3097). En 6 de las 7 explotaciones valoradas, se presentó al menos 1 caso de hidrómetra, con notables oscilaciones entre las granjas estudiadas (Tabla 1). La incidencia de la hidrómetra en la ACC de la isla de Gran Canaria mostró un valor comparable al obtenido en distintas razas caprinas. Así, los estudios realizados en razas caprinas de aptitud lechera similar a la canaria, muestran una incidencia media de la hidrómetra entre un 2-3% (Mialot et al., 1991, Duquesnel et al., 1992). No obstante, otros estudios muestran valores de incidencia inferiores o superiores (Hesselink, 1993; Wittek et al., 1995) a los obtenidos en nuestro estudio.

En nuestra investigación, la incidencia de la hidrómetra fue mayor (tabla 2) en cabras múltiparas que en cabras nulíparas (2.67% vs 2.47%, respectivamente;  $p < 0.05$ ). En este sentido, Mialot et al. (1991) obtuvieron también una mayor frecuencia de hidrómetra en hembras múltiparas que en cabras primíparas y una mayor predisposición al desarrollo de esta patología en cabras de edad avanzada que en cabras con edades más tempranas (Mialot et al., 1991; Hesselink, 1993). Sin embargo, aún no se encuentra clarificado la causa de esta mayor predisposición en animales de mayor edad.

En la mayoría de las explotaciones valoradas el sistema productivo empleado era el intensivo y sólo en unas pocas explotaciones se utilizaba un sistema semiextensivo, donde los animales pastoreaban durante el día y eran estabulados por la noche. Al comparar la incidencia de la hidrómetra en función del tipo de alimentación (tabla 2), se observa que la incidencia de la hidrómetra en las explotaciones con un régimen intensivo (2.79%; 64/2291), fue significativamente mayor ( $p < 0.01$ ) que en las explotaciones con un régimen semiextensivo (2.45%; 19/806). Diferentes estudios muestran que la alimentación parece predisponer al padecimiento de la hidrómetra; la mayoría de las cabras con hidrómetra presentan un estado corporal de sobrepeso (Mialot et al., 1991), probablemente como consecuencia de una dieta excesivamente rica en energía.

A la hora de valorar la incidencia de la hidrómetra en función del manejo reproductivo, hemos distinguido dos posibles criterios: animales sometidos al efecto macho y animales sometidos a tratamientos hormonales. En las explotaciones que utilizaban el efecto macho, el valor medio fue del 2.38% (rango: 0-3.6%), mientras que en aquellas explotaciones que utilizaban tratamientos de inducción de la ovulación a base de progestágenos, el porcentaje de cabras que presentaron hidrómetra fue significativamente mayor (4.25%; rango: 2.94-4.96%). Estos resultados son coherentes con los hallazgos de otros autores en diferentes razas caprinas (Mialot et al., 1991; Hesselink, 1993). No se puede excluir, que la exposición a los progestágenos durante un periodo de tiempo determinado, guarde relación con la etiología de este proceso. Esta aseveración es coherente con el hecho de que la hidrómetra parece generarse como resultado de la prolongada secreción de progesterona por el cuerpo lúteo persistente, favoreciendo la acumulación de fluidos en el útero (Taverne et al., 1994).

Los resultados de nuestro estudio muestran que la incidencia de hidrómetra en la cabra canaria es relativamente importante, siendo similar al descrito en otras razas de parecida

aptitud lechera. Sería muy interesante establecer líneas de investigación que abordasen la etiopatogenia de esta patología, así como establecer modelos de tratamientos efectivos que permitiesen recuperar el potencial productivo de estos animales.

**Tabla 1. Incidencia de la hidrómetra en las explotaciones valoradas**

Características valoradas en las diferentes explotaciones caprinas				
Explotación	Número total de cabras	Número de cabras valoradas	Número de cabras afectadas	Incidencia de la hidrómetra
1	787	787	18	2.28%
2	20	14	2	14.29%
3	19	19	0	0.0%
4	350	301	11	3.65%
5	310	310	8	2.58%
6	121	121	6	4.95%
7	1545	1545	37	2.39%
Total	3152	3097	82	2.65%

**Tabla 2. Incidencia de la hidrómetra en función de diferentes parámetros**

Edad de los animales		Tipo de alimentación		Sistema reproductivo empleado	
Pluríparas	Nulíparas	Semiextensivo	Intensivo	Efecto macho	Tratamientos hormonales <sup>1</sup>
2.67% <sup>a</sup> (74/2775)	2.48% <sup>b</sup> (8/322)	2.23% <sup>a</sup> (18/806)	2.79% <sup>b</sup> (64/2291)	2.38% <sup>a</sup> (63/2650)	4.25% <sup>b</sup> (19/447)

<sup>a,b</sup> Letras diferentes dentro del mismo parámetro representan diferencias significativas ( $p < 0.01$ )

<sup>1</sup> Tratamientos hormonales: esponjas intravaginales de FGA durante 11 días + PMSG y análogos de PG2-alfa 48 horas antes de la retirada de las esponjas.

#### 4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Duquesnel R, Parisot D, Mialot J, Saboreau L, Étienne P, Delaval J, Guéraud J, Prengere E, De Montigni G, Guerrault P, Perrin G, Humblot P, Fontaubert P, Chemineau P. La pseudogestation chez la chèvre. *Ann Zootech*, 1992; 41: 407-415.
- Hesselink JW. Incidence of hydrometra in dairy goats. *Vet. Rec.* 1993a;132:110-112.
- Mialot J, Saboreau L, Gueraud J, Prengere E, Parizot D, Pirot G, Duquesnel R, Petat M, Chemineau P. La pseudogestation chez la chèvre. *Rec. Med. Vét.* 1991b;167:383-390.
- Taverne M. Applications of two-dimensional ultrasound in animal reproduction. Die Anwendung des zweidimensionalen Ultraschalls in der tierischen Fortpflanzung. *Wien Tierärztl Monatsschr* 1991;78:341-345.
- Taverne M, Bevers M, Hesselink J, Van den Brande H, Dieleman S, Van Oord HA. Evidence for a dominant role of prolactin in the luteotrophic complex of pseudopregnant goats. *Anim. Reprod. Sci.* 1994;36:253-260.
- Wlittek T, Erices J, Elze K. Histology of the uterine fluid and blood plasma concentrations of progesterone, estradiol-17 $\beta$  and prolactin during hydrometra in goats. *Small Rum. Res.* 1998;30:105-112.