

## Técnica de bandeo-C en *Chabertia ovina* Fabricius 1788

MORENO, J.; CUTILLAS, C.; GUEVARA, D.C.

Departamento de Parasitología. Facultad de Farmacia.  
Universidad de Sevilla.

### Summary

C-banding technique has been performed in chromosomes of *Chabertia ovina* (Nematoda). Three pairs of homologous appear as sm-chromosome; the pair 4 is a st-chromosome, while the pair 5 do not present selectively stained region. The rest pair shows heterozygotic.

**Key Words:** C-banding, chromosome, *Chabertia ovina*, Nematoda.

### Resumen

La técnica de bandeo C ha sido llevada a cabo en cromosomas de *Chabertia ovina* (Nematoda). 3 pares de homólogos se presentan como sm-cromosomas; el par 4 es un st-cromosoma, mientras que el 5 no exhibe ninguna región teñida selectivamente. El último par se muestra heterocigótico.

**Palabras Clave:** Bando C, cromosoma, *Chabertia ovina*, Nematoda.

### Introducción

*Chabertia ovina* es un nematode parásito del colon de ovejas, cabras y vacas. Lejambre<sup>1</sup> realizó una tinción cromosómica convencional, obteniendo un número diploide  $2n=12$  para la hembra de esta especie. El presente trabajo pretende determinar un correcto cariotipo de *Chabertia ovina* según el patrón de bandas C presente en cada par de homólogos.

### Material y Métodos

Los intestinos han sido recogidos de *Ovis aries* sacrificados en distintos mataderos de la provincia de Sevilla (España). Los nematodos fueron aislados en solución salina al 0.9% y las gónadas se fijaron en etanol-acético 3:1. La técnica de bandeo ensayada ha sido la de Sumner<sup>3</sup>.

### Resultados

La técnica de bandeo C se ha llevado a cabo en núcleos femeninos en profase mitó-

tica. El cariotipo se puede observar en la Figura 1.

El par n.º 1 presenta una banda C negativa en la región terminal superior del cromosoma. En su región central se observa una constricción débilmente teñida, que ha sido considerada como el centrómero.

El par n.º 2 muestra una banda C fuertemente teñida en su mitad superior. El tercer par de cromosomas presenta la misma característica que el par de cromosomas homólogos anterior.

El par n.º 4 posee bandas C negativas, encontrándose esta zona no teñida en contacto con el nucleolo. En su mitad superior está localizado un punto intensamente teñido que se correspondería con el centrómero.

El par n.º 5 no presenta patrón de bandas característico. El par n.º 6 tiene dos bandas C fuertemente teñidas en la región terminal inferior de uno de los homólogos, mientras que el otro se muestra como un bloque compacto.

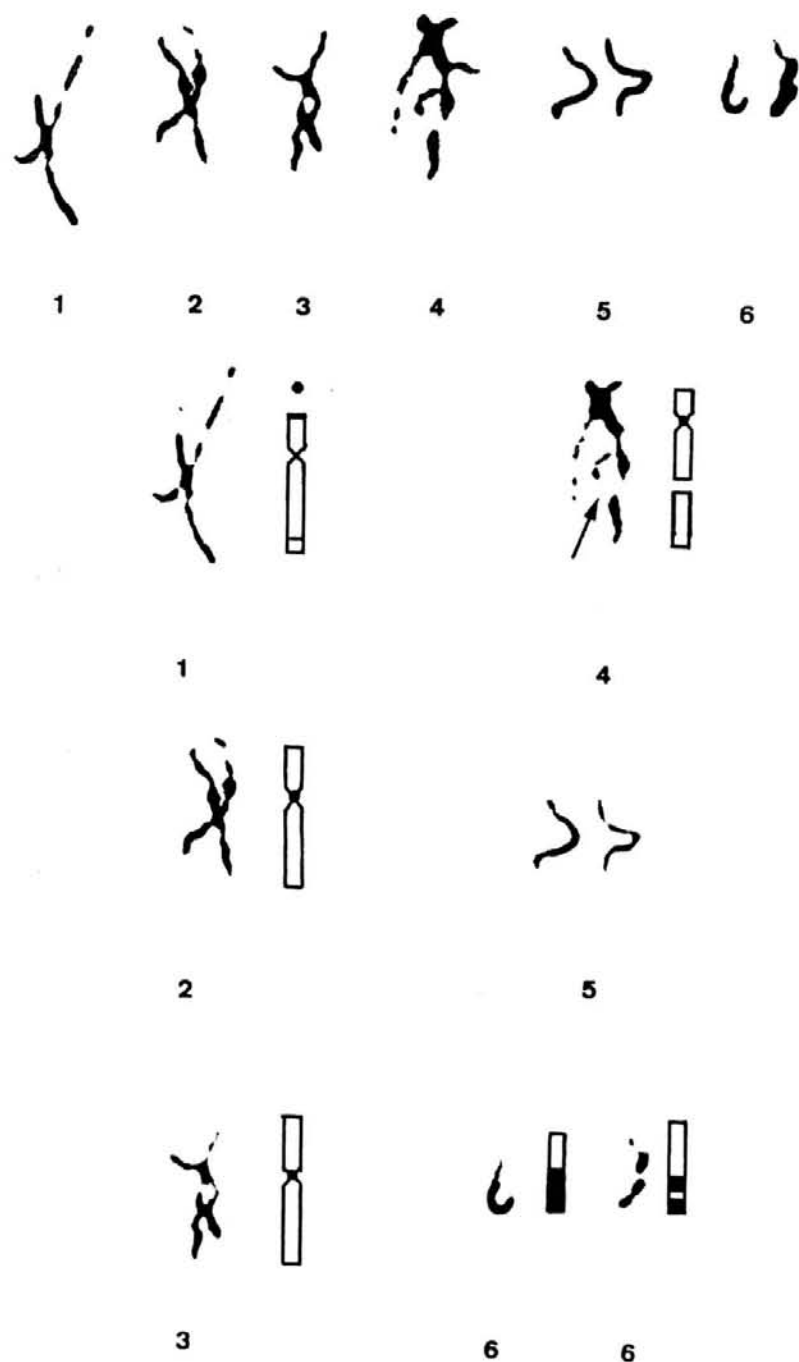


Fig. 1.: Patrón de bandas C observado en un núcleo femenino de *Chabertia ovina*. La flecha indica el nucleolo.

### Discusión

El estudio de los cromosomas en núcleos femeninos de *Ch. ovina* revela un número diploide  $2n=12$ . Este hecho concuerda con el dato dado por Lejambre<sup>1</sup>. Este autor manifiesta que los seis pares de cromosomas de esta especie parecen ser similares en tamaño y forma durante la metafase y que en ese estado son indistinguibles unos de otros. Este hecho ha podido ser subsanado tras la aplicación de las técnicas de bandeado C, pues los cromosomas se presentan con características definidas que hace que se pueda realizar el cariotipo correspondiente de acuerdo con éstas.

La nomenclatura utilizada en el presente trabajo es la de Levan<sup>2</sup>.

El par n.º 1 se ha definido como un sm-cromosoma atendiendo a la localización del centrómero en la región submediana. La zona terminal posee una banda C negativa, que hemos considerado correspondiente con la región organizadora del nucleolo. Esta región también se puede observar en el par n.º 4 (st-cromosoma) en contacto con el

nucleolo, pero localizada en una zona por debajo del punto medio del cromosoma.

Los pares n.º 2 y 3 son también sm-cromosomas, mientras que el par n.º 5 no manifiesta ninguna región teñida diferencialmente. El par n.º 6 presenta variabilidad en cuanto a las bandas C observadas.

### Referencias

1. Lejambre, L.—The chromosome numbers of *Oesophagostomum columbianum* Curtice and *Chabertia ovina* Fabricius (Nematoda, Strongylata). *Trans. Am. Microsc. Soc.* 87, 1968, 105-106.
2. Levan, A.; Fredga, K.; Sandberg, A.A.—Nomenclature for centromeric position on chromosomes. *Hereditas*, 52, 1964, 275-282.
3. Sumner, A.T.—A simple technique for demonstrating centromeric heterochromatin. *Exp. Cell Res.*, 75, 1972, 304-306.

(Recibido el 10 de junio de 1986; aceptado el 10 de septiembre de 1986).