



Cariotipo de la ardilla de vientre rojo (*Sciurus aureogaster*) y sus implicaciones taxonómicas.

Claudia J. Trejo Casablanca¹ y Fernando A. Cervantes²

¹Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, Batalla 5 de Mayo, Esq. Fuerte de Loreto, Ejército de Oriente, Iztapalapa, C.P. 09230, Ciudad de México.

²Colección Nacional de Mamíferos, Departamento de Zoología, Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México. A.P. 70-153 C.P. 04510, Ciudad de México



La familia Sciuridae presenta actualmente problemas taxonómicos cuya resolución es fundamental para la conservación de sus diferentes grupos. Y aunque se han realizado estudios con datos morfológicos y moleculares, éstos sólo han resuelto de forma parcial sus relaciones filogenéticas.

Los estudios citogenéticos, a lo largo del tiempo, han permitido hipotetizar las relaciones filogenéticas y evolutivas. Desafortunadamente en el caso de *Sciurus*, los estudio sobre su genética son pocos.

El género *Sciurus*, cuenta con 28 especies distribuidas en el continente americano (25 spp. aproximadamente) y asiático (3 spp.) De las cuales, solamente 11 han sido estudiadas citogenéticamente. Algunos autores han reportado un número cromosómico diploide ($2n$) de 40 con un número fundamental (NF) de 72-76, a excepción de *S. granatensis*, con un $2n=42$ y un NF de 78.

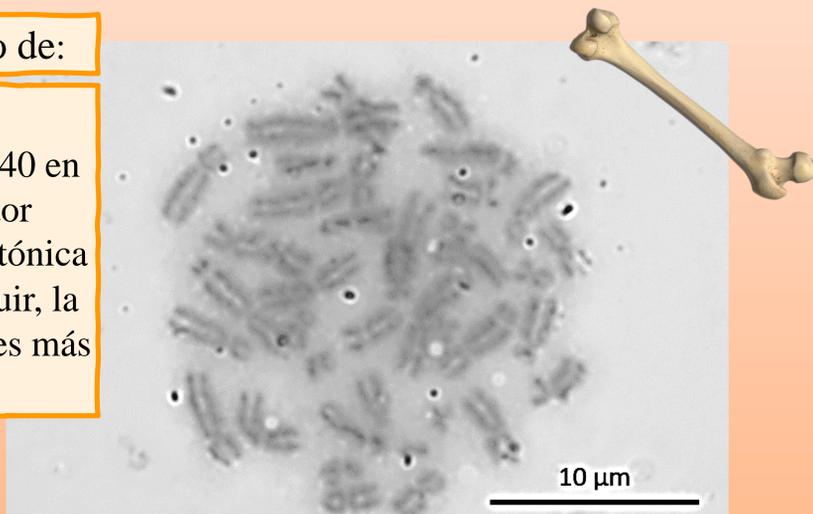
A pesar de que en México existen 12 especies del género *Sciurus*, no existe ningún reporte sobre su complemento cromosómico. Por lo tanto, este trabajo tiene como propósito principal iniciar el estudio del complemento cromosómico de las ardillas mexicanas, comenzando con la ardilla de vientre rojo *S. aureogaster*.

La obtención del material cromosómico se llevo a cabo mediante el cultivo de:

Médula ósea

Se remueve el fémur, se perfunde la médula ósea con medio de cultivo RPMI 1640 en un tubo cónico para centrífuga de 15 ml; se homogeneiza, se adiciona inhibidor mitótico y se incuba a 37 °C durante 90 min. Después, se agrega la solución hipotónica para posteriormente incubar, a la misma temperatura durante 15 min. Para concluir, la solución hipotónica se reemplaza con un fijador, el cual debe reemplazarse 3 veces más (lavados), antes de preparar los portaobjetos con la muestra.

$2n=40$; NF=76



Linfocitos

Por cada muestra de sangre, se preparan 2 tubos cónicos con medio de cultivo, mitógeno, antibiótico, suero fetal bovino y 10 gotas de sangre. Se mantienen en una incubadora a 37°C durante 72 horas. Para la cosecha se agrega inhibidor mitótico se dejan incubar por 30 min. Transcurrido este tiempo, se adiciona solución hipotónica, se resuspende y se incuban por 60 min. Para concluir, la solución hipotónica se reemplaza con un fijador y se realizan lavados como en el caso de la médula ósea.

$2n=40$; NF=76

Una de las especies más cercana filogenética y geográficamente, con cariotipo descrito, es *S. griseus*, que cuenta con un $2n=40$, pero también lo es *S. granatensis*. De modo que podemos inferir que *S. aureogaster* aún pertenece al grupo de las especies que representan la estabilidad del número diploide del género. Pero debido a su gran capacidad de adaptación y amplia variación fenotípica, podría existir también variación cromosómica y sería necesario realizar colectas de diferentes poblaciones en distintos sitios del país para poder determinar con seguridad el número cromosómico diploide de esta especie tan abundante.

