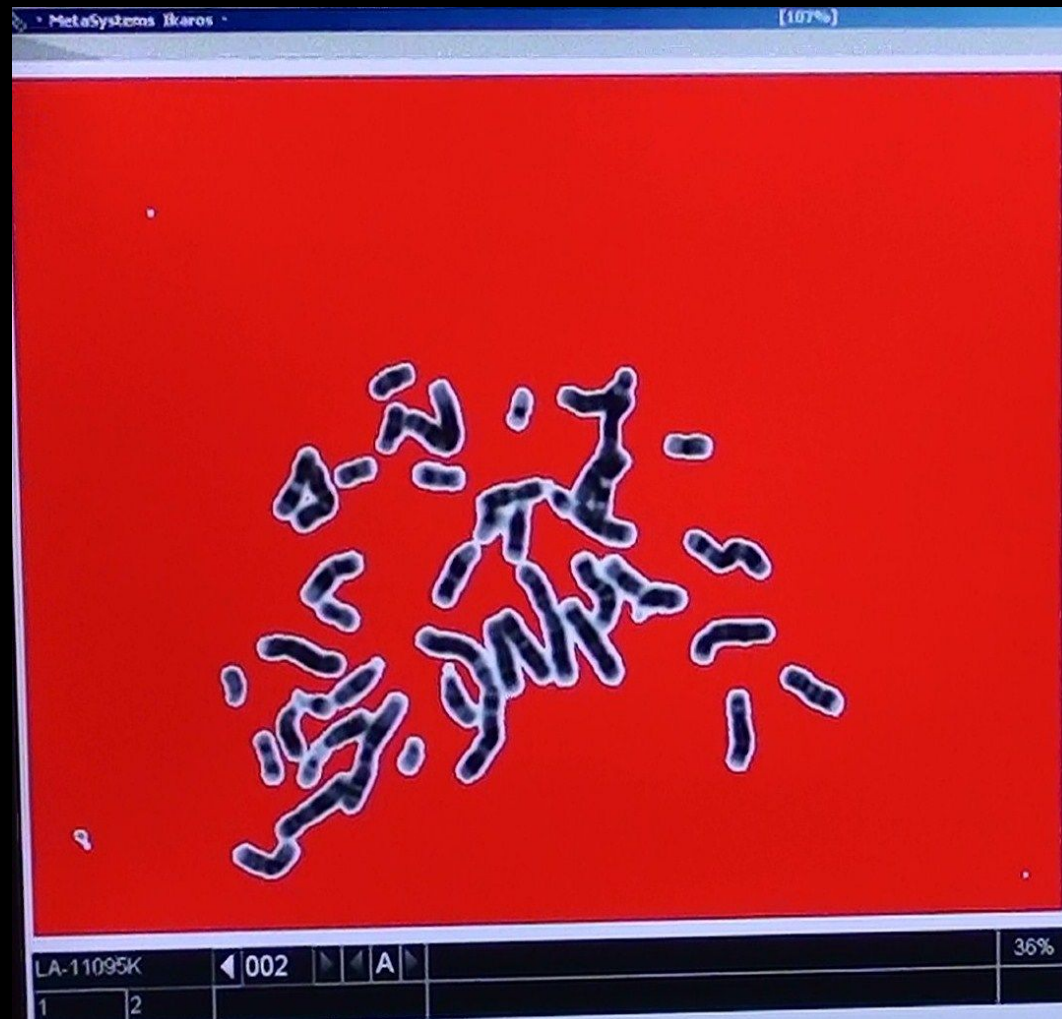


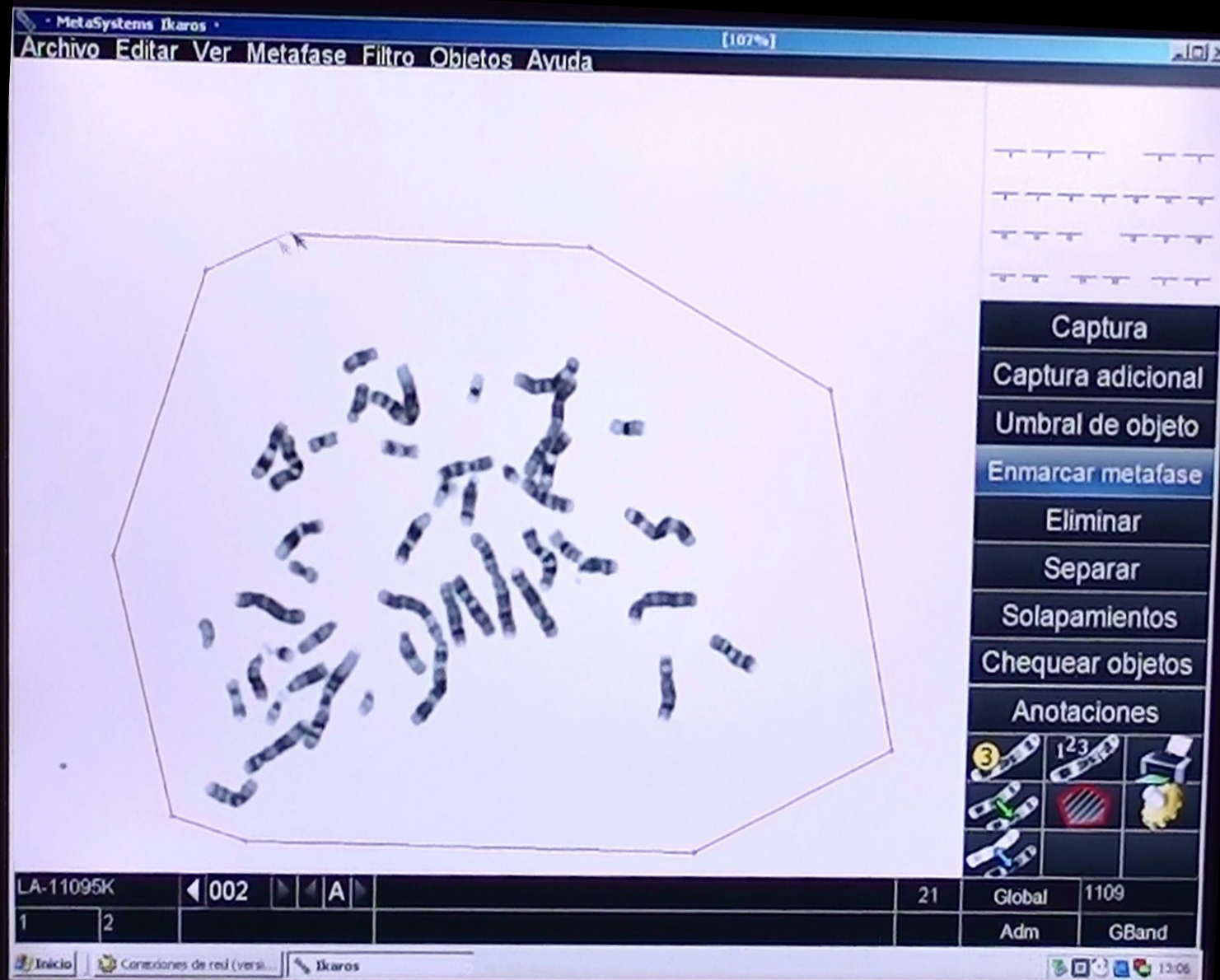
# Análisis cromosómico automático.

Programa  
Metasystems. Ikaros.

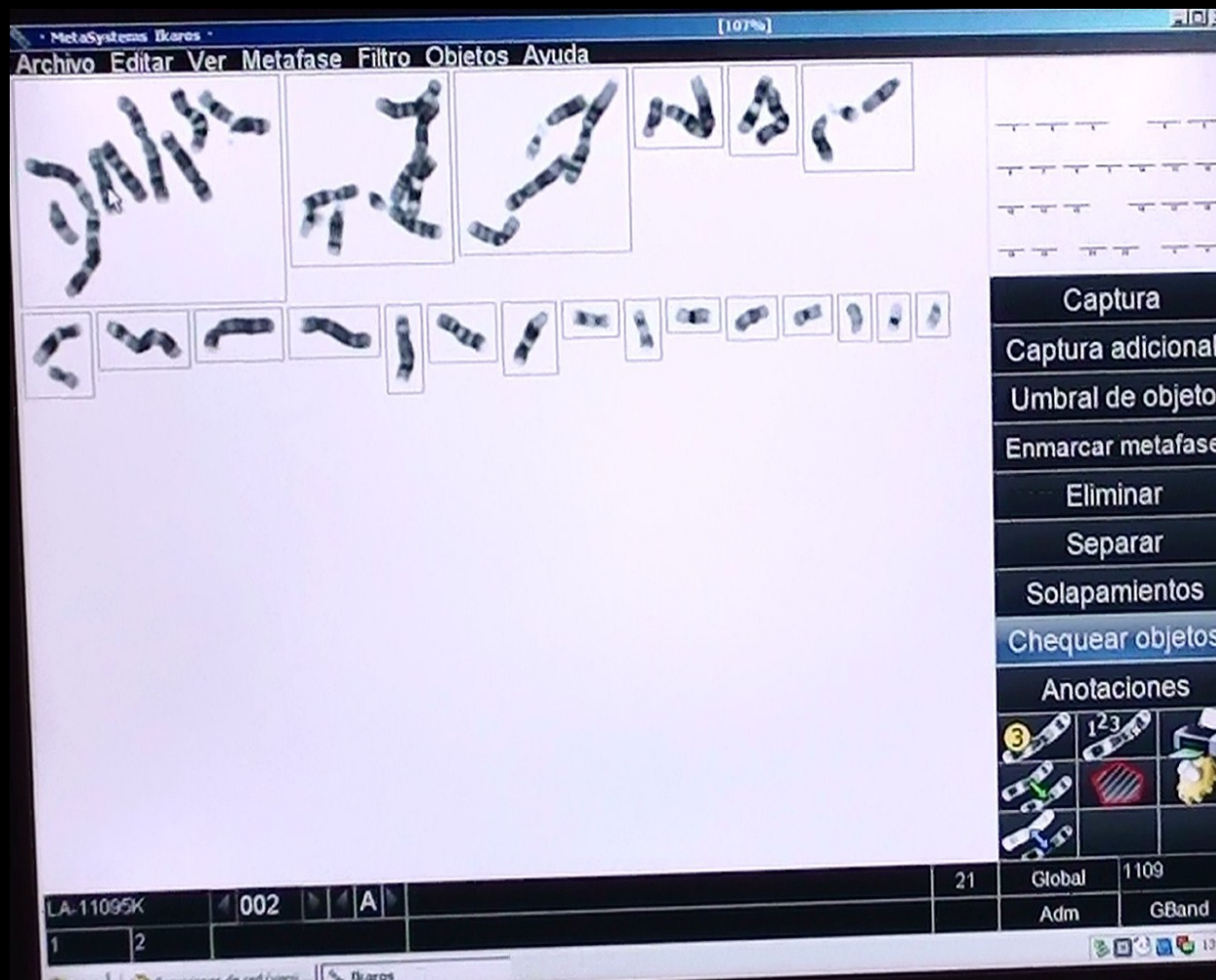
Paso nº 1: CAPTURA de la imagen en la pantalla.



PASO nº 2: Se enmarca la metafase que se va estudiar.

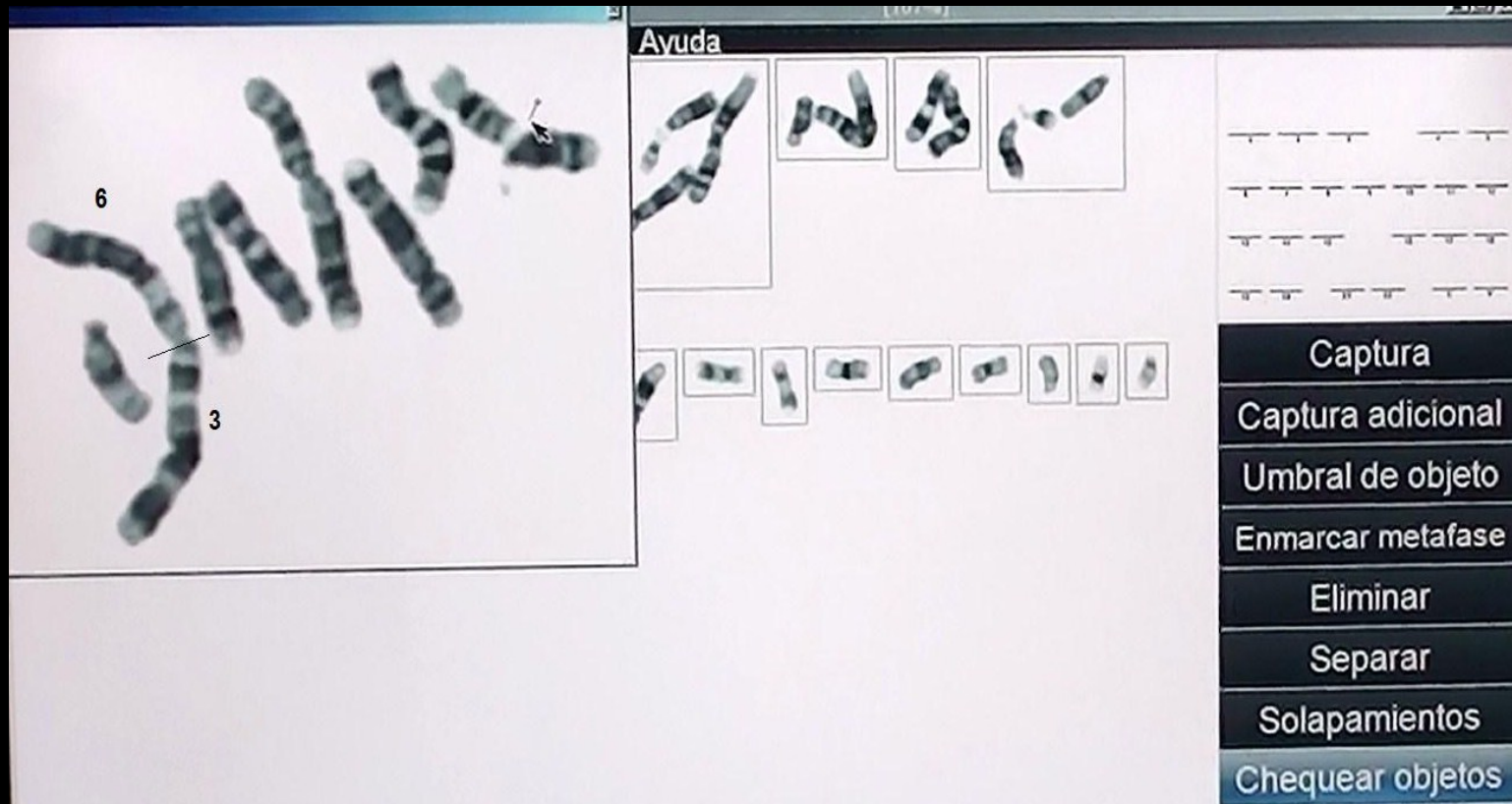


### PASO nº 3:



El aparato separa los cromosomas. Como verás en algunos casos varios cromosomas han caído cerca unos de otros. El técnico debe indicarle al aparato por donde debe cortar para separarlos.

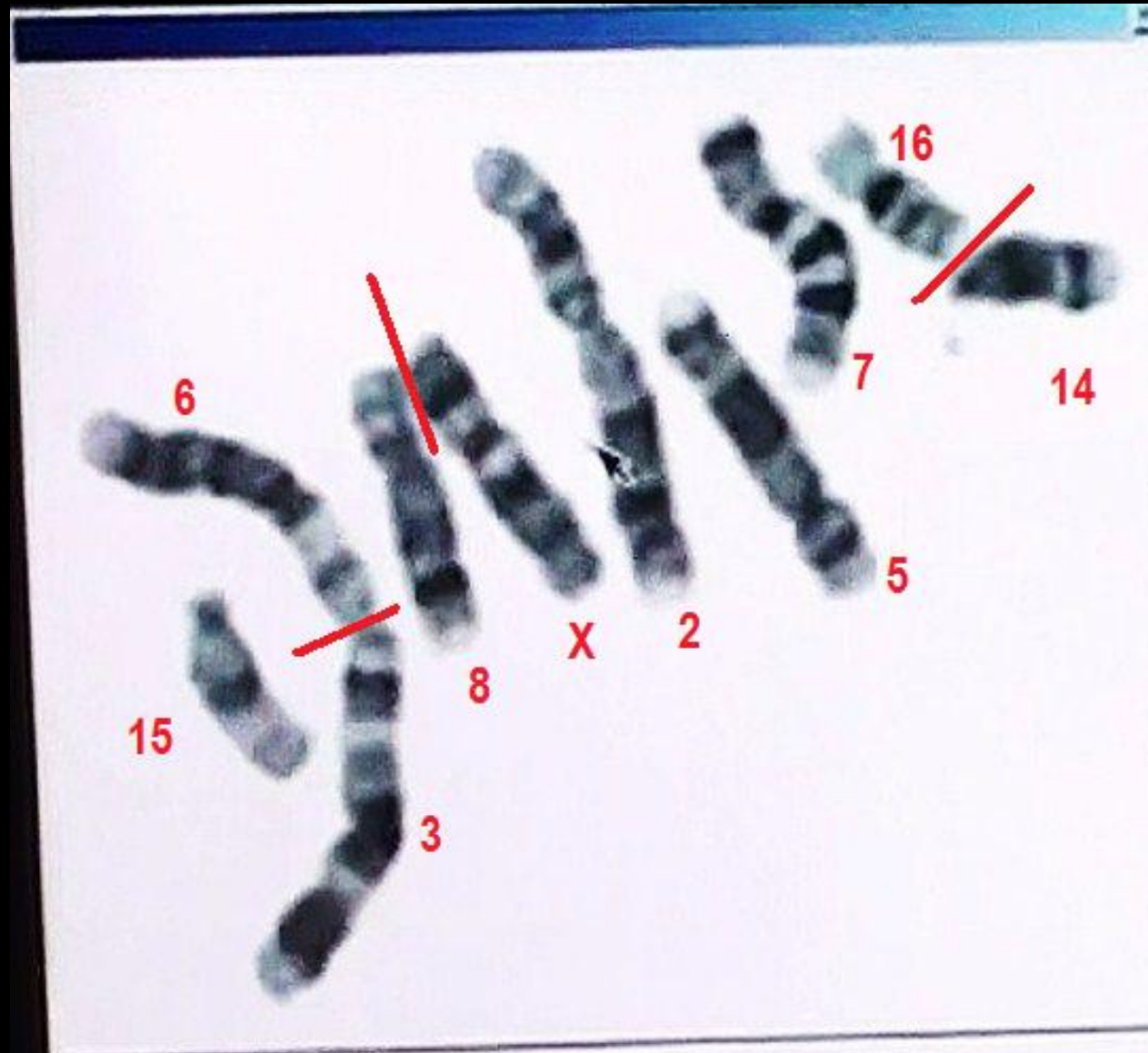
## PASO nº 4. Separar cromosomas.



En este primer recuadro hay varios cromosomas juntos. Se le debe indicar al aparato cómo separarlos. Para ello **es necesario reconocerlos previamente.**

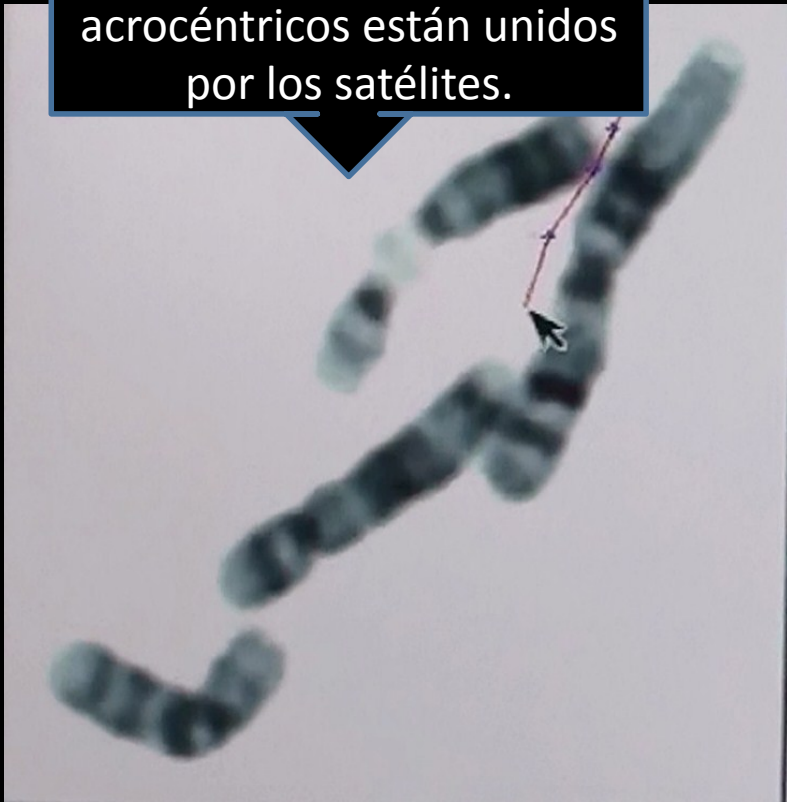
**¡Trata de identificarlos!**

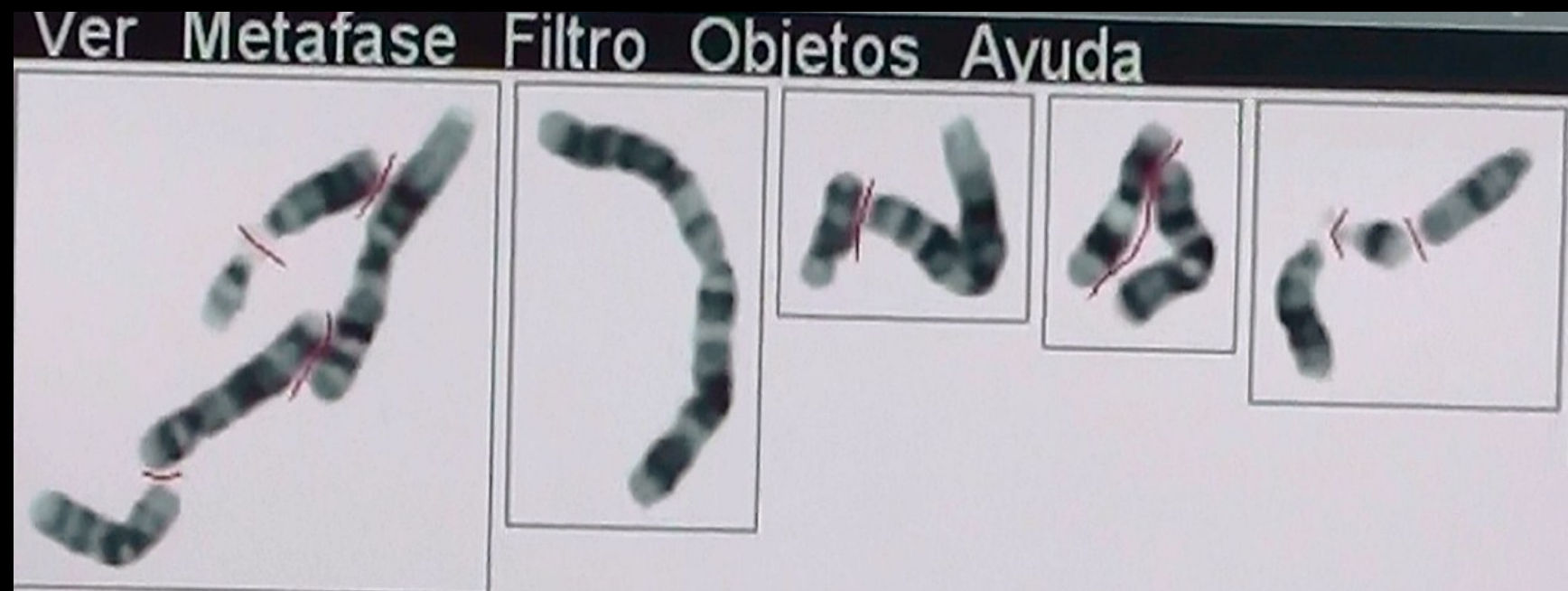
Aquí se indican los números de los cromosomas . Espero que hayas acertado....



Se le va indicando al aparato como separar los cromosomas en todos los lugares en los que haya varios juntos.

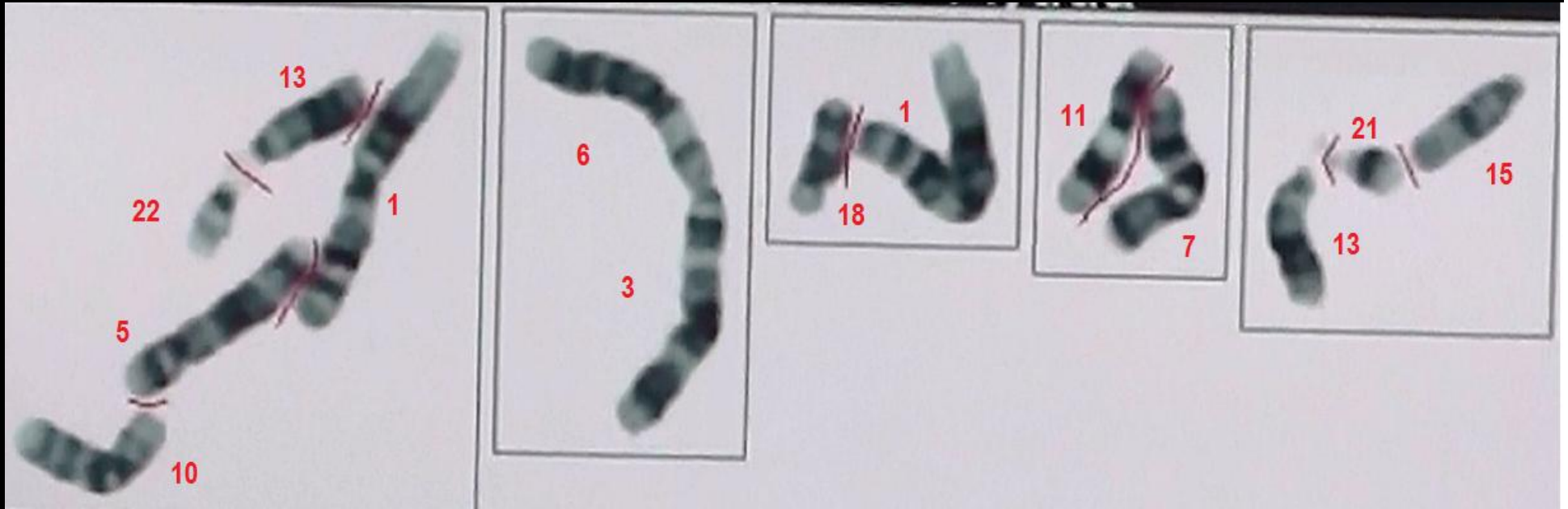
Estos dos cromosomas  
acrocéntricos están unidos  
por los satélites.





¿Eres capaz de identificar los cromosomas de cada recuadro?





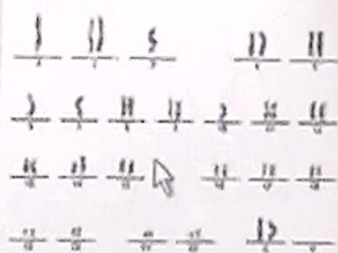


Se hace lo mismo con todos los demás.

Solo podrás indicar al aparato por donde cortar si los identificas antes.

PASO nº : Todos los cromosomas que forman parte de la metafase se han individualizado.





Captura

Captura adicional

Umbral de objeto

Enmarcar metafase

Eliminar

Separar

Solapamientos

Chequear objetos

Anotaciones



LA-11095K

◀ 002 ▶

◀ A ▶

45

Global

1109

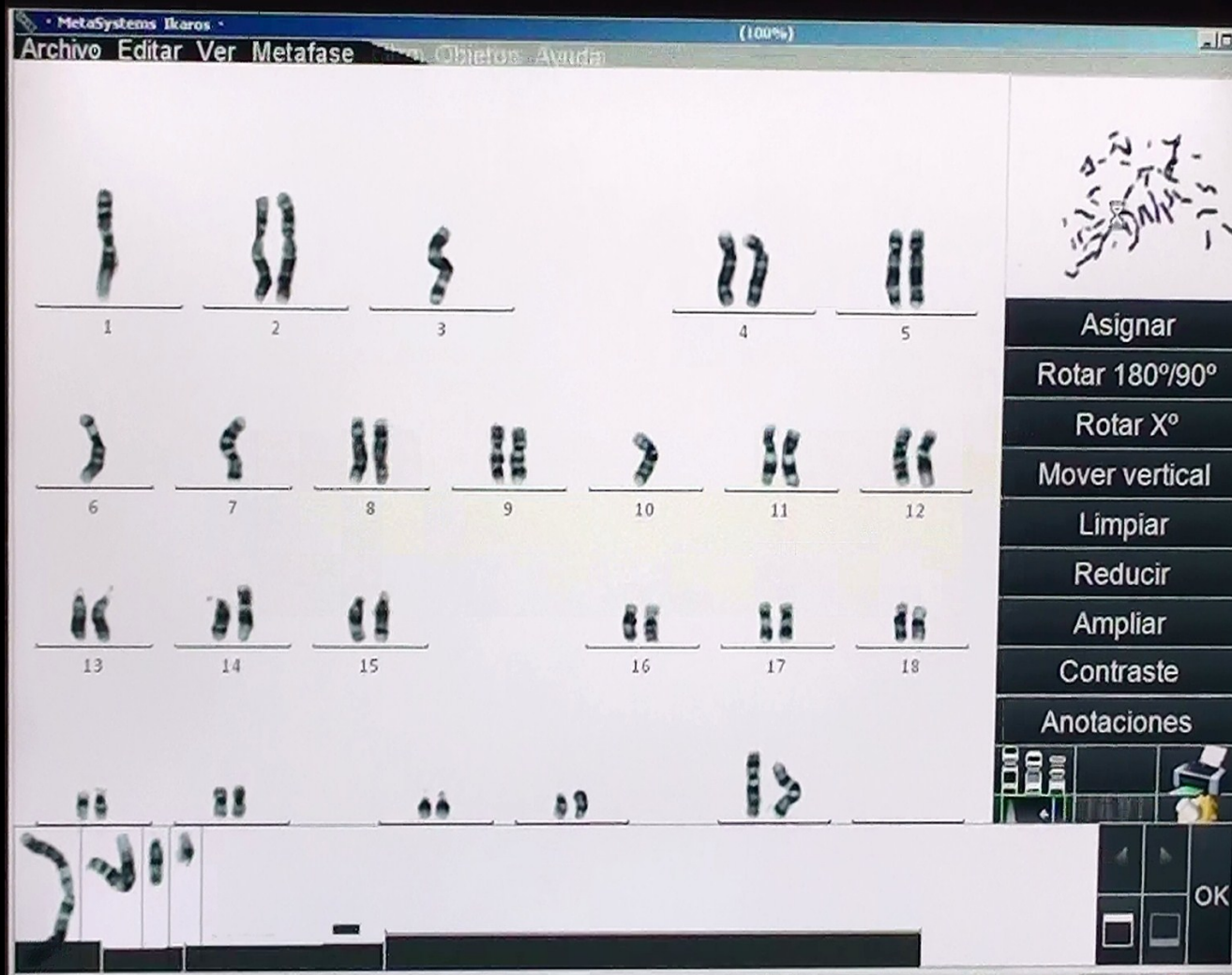
1

2

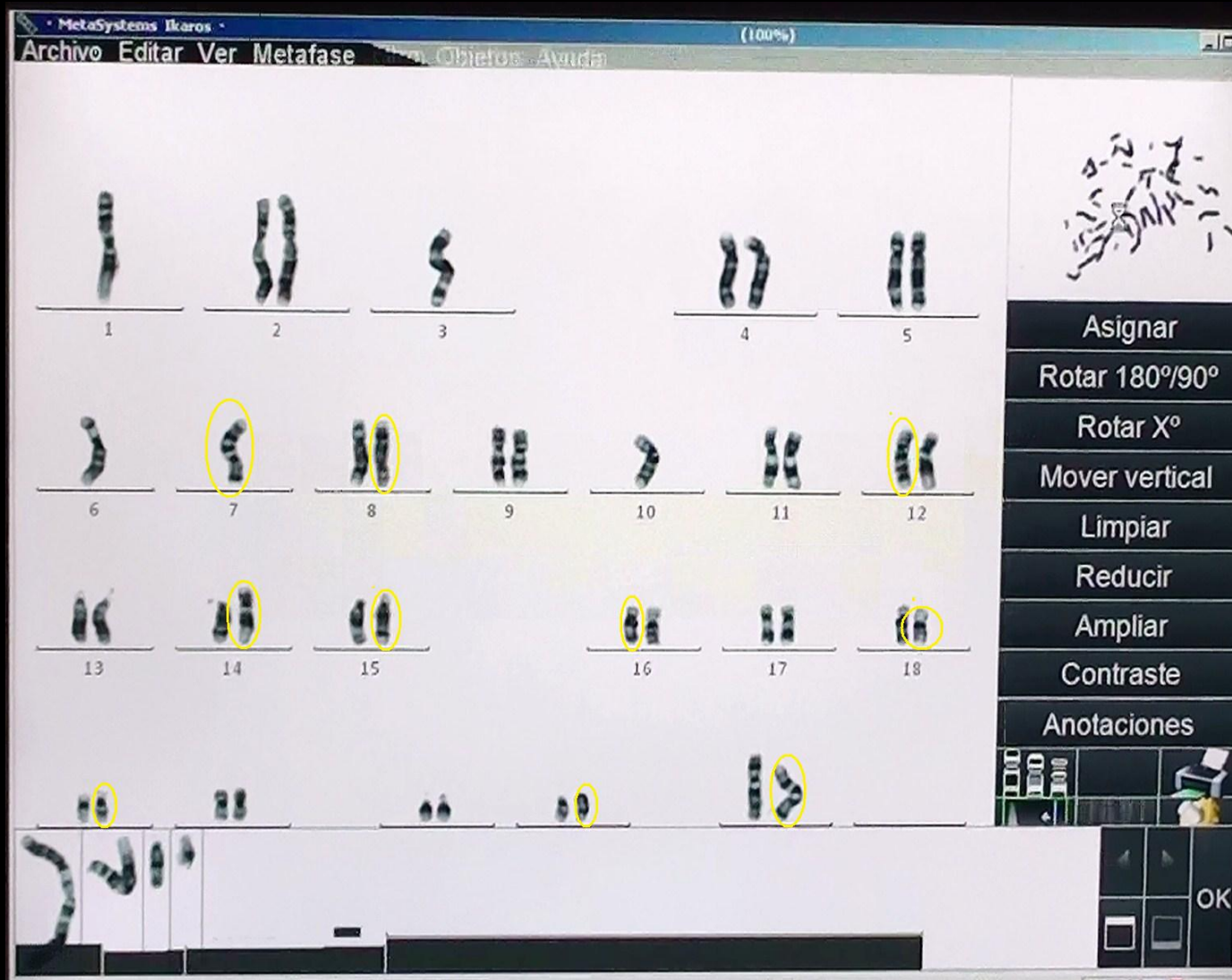
Adm

GBand

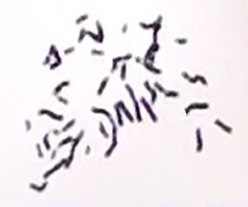
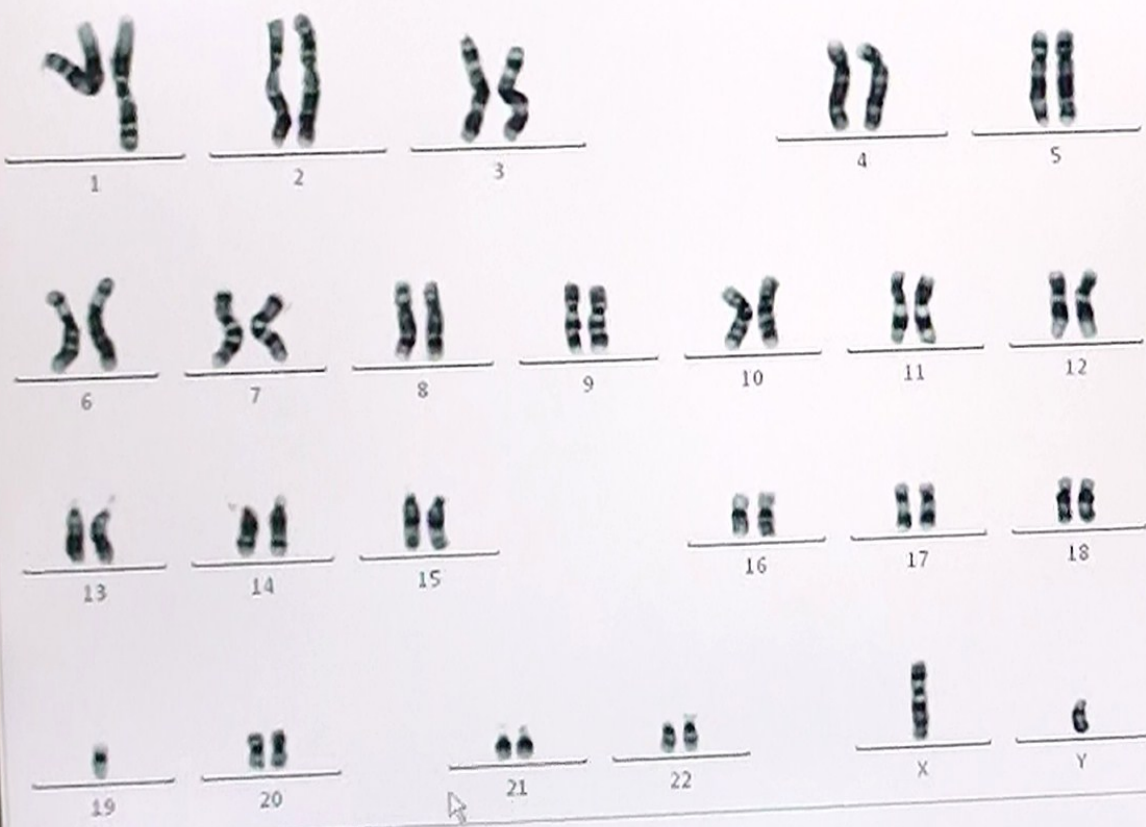
**PASO nº :** Teniendo en cuenta, el tamaño y patrón de bandas el aparato hace una primera ordenación de los cromosomas que ha conseguido identificar. Observa como en la parte inferior hay algunos que no han sido colocados.



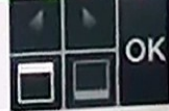
Analiza el cariotipo. ¿Observas en la imagen algún cromosoma mal colocado?



Algunos de los cromosomas han sido colocados en posición invertida y otros en lugares no correctos.



- Asignar
- Rotar 180°/90°
- Rotar X°
- Mover vertical
- Limpiar
- Reducir
- Ampliar
- Contraste
- Anotaciones



Los sistemas automáticos de análisis cromosómico como el que se ha utilizado en la presentación Metasystem Ikaros suponen un a gran ayuda en el trabajo a realizar en un laboratorio de citogenética.