



## MONTAGEM DE CARIOTIPO

### INTRODUÇÃO

O conjunto de cromossomos em uma célula diplóide ( $2n$ ) é denominado cariótipo que pode ser representado em um cariograma (imagem dos cromossomos) ou um idiograma (esquema dos cromossomos). Na espécie humana um cariótipo de um indivíduo que não é portador de alteração cromossômica numérica é constituído de 46 cromossomos ( $2n = 46$ ). Em humanos cariótipos são mais frequentemente obtidos a partir do cultivo de linfócitos de sangue periférico. A suspensão celular obtida após o cultivo celular é gotejada em lâminas de microscopia e submetidas a técnicas de coloração e de marcação cromossômica. As metáfases das preparações citológicas são analisadas e fotografadas ao microscópio. A análise do cariótipo permite detectar aberrações cromossômicas, numéricas ou estruturais e assim investigar a origem de problemas físicos e/ou no desenvolvimento neuro-psico-motor associados a alguma aberração cromossômica.

### OBJETIVOS

- Simular a montagem de cariótipos humanos;
- Analisar cromossomos metafásicos e reconhecer suas principais características;
- Distinguir cariótipos humanos normais de homem e mulher;

### MATERIAIS

- Tesura;
- Cola;
- Fotomicrografias de metáfases humanas (homem e mulher)

## METODOLOGIA

- 1) Conte o número de cromossomos contidos nas fotomicrografias (anexo) e recorte-os;
- 2) Forme pares com os respectivos homólogos;
- 3) Ordene os pares cromossômicos;
- 4) Cole cada par cromossômico compondo um cariograma referente a cada um dos cariótipos em análise.

## DISCUSSÃO

- 1) Quantos cromossomos foram identificados em cada cariótipo?
- 2) Em que fase do ciclo celular é possível a obtenção de cariótipos? Justifique.
- 3) Gametas apresentariam o mesmo número de cromossomos? Justifique.
- 4) Faça uma pesquisa e esquematize o procedimento para o cultivo de linfócitos objetivando a obtenção de cariótipo.
- 5) Utilize a bibliografia recomendada e discorra sumariamente sobre métodos de coloração e bandeamento cromossômico.

ANEXO



Fig. 01. Cariótipo humano (feminino)

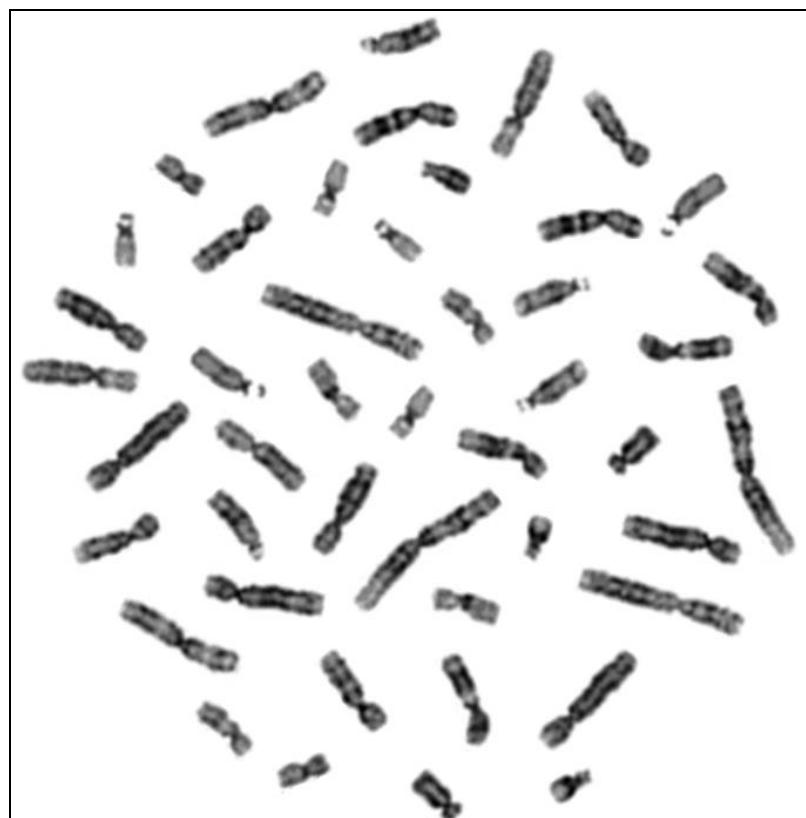


Fig 02. Cariótipo humano (masculino)