

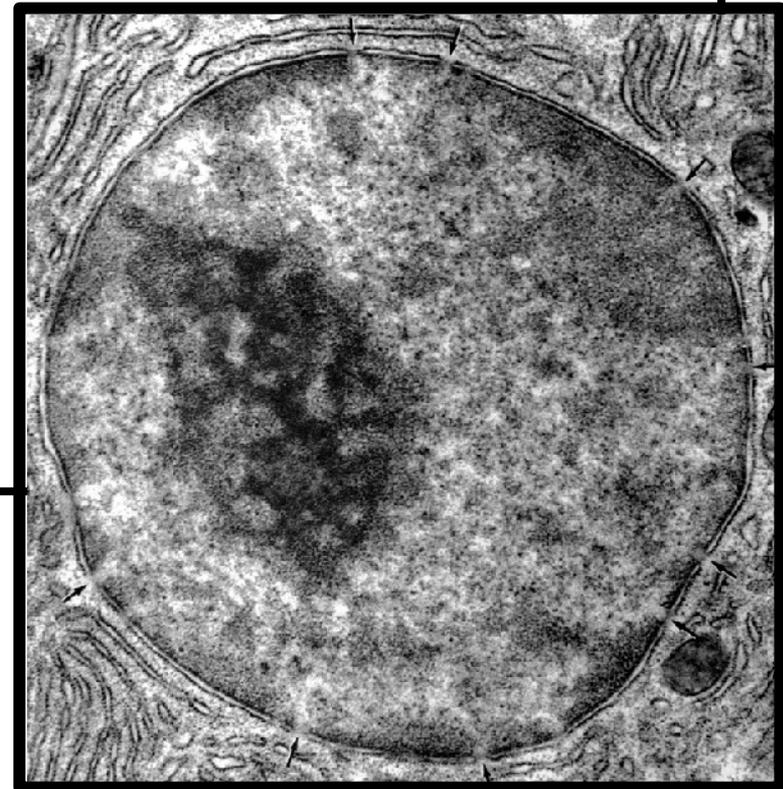
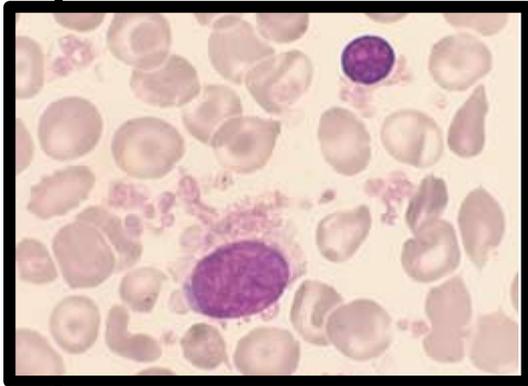
Dra Maria Izabel Gallão

Métodos de estudios

- Os detalhes da ultraestruturais e citoquímicos das organelas se tornaram particularmente acessíveis com o advento da Microscopia Eletrônica, a partir de 1950.
- Ao MICROSCÓPIO DE LUZ podem ser evidenciadas, com metodologias apropriadas, regiões ocupadas por mitocôndrias, lisossomos, peroxissomos, cloroplastos, Complexo de Golgi, vacúolos e grânulos de secreção.

- **Núcleo** → facilmente corável

- devido ao seu tamanho foi descoberto mais cedo como parte integrante da células eucariotas –foi descrito em 1833 por Brown.



- **Forma Celular**

- **Esférica** → óvulo ou linfócito humano

- Prismática → células vegetais
 - Forma irregular típica → espermatozoídes, neurônios, células caliciformes e células descamadas da mucosa bucal e vaginal.
 - A forma celular pode ajudar no diagnóstico:
 - Os eritrócitos humanos → anemia falciforme.
 - Diversidade na forma dos protozoários e de bactérias → identificação e classificação de diferentes gêneros.

Coleta do material biológico

- **Montagem total**
 - Ex: túbulo de Malpighi, glândulas salivares
- **Esfregaço**
 - Ex: sangue, linfa, sêmen, líquido
- **Espalhamento**
 - Ex: Papanicolau, raspagem da mucosa bucal
- **Esmagamento**
 - Ex: raiz de cebola
- **Decalque ou *Imprint***
 - Ex: fígado, baço, rim e timo

Cortes histológicos

- **Fixação** → processo que promove a preservação das características morfológicas e macromoléculas dos tecidos ou células.
 - **Função** → impedir a autólise ou degradação bacteriana do material biológico a ser analisado
 - Facilitar os processamentos posteriores de coloração → muitos corantes apresentam maior afinidade pelo substrato fixado → promover o enrijecimento dos órgãos e tecidos.

- **Fixadores** → agentes químicos das mais diversas funções orgânicas;
 - Reagem quimicamente com os componentes celulares, promovendo a sua estabilização.
 - Principais componentes celulares que podem ser preservados → proteínas, ácidos nucleicos, polissacarídeos e lipídios → os fixadores atuam sobre estas macromoléculas tornando-as insolúveis.

- **Misturas fixadoras** → substâncias fixadoras associadas uma às outras → potencializa a capacidade de fixação;
Carnoy → etanol + ácido pícrico → estudos de complexos de DNA + proteínas;
- Bouin → ácido acético + ácido pícrico + formalina → estudos histológicos gerais;
- Helly e Zenker → bicromato de potássio + bicloreto de mercúrio → proteínas (células musculares)

- **Descalcificação** → ocorre junto com a fixação, retirada de cálcio do material como osso e dentes (tecidos calcificados);
- Formaldeído + ácido fórmico

- **Desidratação** → retirada lenta de água
- Bateria de álcool com concentrações crescentes: 70%, 80%, 90% e 100% → o tempo vai depender do material e do material de inclusão.
- A água deve ser toda retirada por não ser missível em XILO ou em ÓLEO DE CEDO → **diafanização** → clareamento do material
- Xilol → máximo 10 minutos
- Óleo de cedro → mínimo 8 dias

- **Inclusão em parafina** → dar maior consistência ao material.
- **Microtomia** → corte do material em micrómetro.
- **Desparafinização** → cortes recebem 2 banhos de xilol → retirada de toda a parafina.
- **Hidratação do material** → bateria decrescente de álcool: 100%, 90%, 80% e 70%.

- **Inclusão em resina** → o material não passa pelo xilol.
- Depois da desidratação o material é colocado na resina de pré infiltração (resina + álcool etílico) → resina de infiltração.
- **Microtomia**
- **Coloração**