

## ***Aula Prática N°3: Gametogênese e Espermatozóides***

Na maioria dos vertebrados o aparato reprodutor é formado pelas gônadas e por um grupo de dutos e glândulas que em conjunto constituem o sistema reprodutor masculino. Os órgãos sexuais internos estão compostos pelos testículos e os sistemas de dutos e glândulas acessórias. As gônadas produzem os espermatozoides que são transportados pelo trato reprodutor. No momento da ejaculação as glândulas anexas adicionam os produtos de sua secreção, os que junto aos espermatozoides constituem o sêmen. A maior parte dos componentes destas estruturas é originada da mesoderme intermediária.

### **Objetivos**

- Identificação das principais células sexuais e estudo da formação de gametas masculinos.
- Exploração do espermograma, exame físico-químico do sêmen.
- Exploração das características morfológicas e fisiológicas do esperma.
- Associar alterações nas características morfológicas e fisiológicas dos espermatozóides com características de estilo de vida do doador.

### **Materiais**

- Lâminas
- Lamínulas
- Papel indicador de pH
- Tubos graduados de 15 ml
- Palitos de plástico ou vidro
- Pipetas Pasteur
- Solução de corante vital (Eosina 5%)
- Corante: Cristal violeta, Giemsa ou fuscina básica
- Formalina 10%
- Placas de Petri
- Papel filtro
- Luvas de laboratório

### ***I. Exame físico-químico da amostra de sêmen***

### **Metodologia**

1. Em um tubo Falcon graduado de 15 ml (rotulado como “medidor”) medir o volume total da amostra de sêmen \_\_\_\_\_
2. Observar a cor da amostra
  - a. Opalescente (normal) \_\_\_\_
  - b. Amarelo (pioespermia) \_\_\_\_
  - c. Vermelho (hemospermia) \_\_\_\_
3. No frasco original de coleta, medir o pH da amostra com papel indicador (5.5 - 9 normal) \_\_\_\_\_

4. Introduzir um palito de plástico descartável dentro da amostra para medir a viscosidade
  - a. Viscosidade normal (pega no palito, sem formação de filamento) \_\_\_\_\_
  - b. Viscosidade aumentada (formação de filamento de aprox. 5 cm.) \_\_\_\_\_
  - c. Viscosidade diminuída (Não pega no palito) \_\_\_\_\_
5. Observe o estado líquido da amostra aspirando e expulsando com uma pipeta de Pasteur.
  - a. Estado líquido normal (cai gota a gota) \_\_\_\_
  - b. Estado líquido retardado (formação de fios que depois caem) \_\_\_\_
  - c. Estado líquido ausente (formação de fios que não caem) \_\_\_\_

II. *Determinar características morfológicas e fisiológicas dos espermatozóides*

Metodologia

A. *Vitalidade:*

1. Agite suavemente a amostra de sêmen e coloque uma gota do mesmo numa lâmina.
2. Adicionar uma gota de corante (Eosina) e misturar delicadamente com um palito.
3. Cobrir com uma lamínula e retirar o excesso com papel.
4. Observar no microscópio fazendo uma contagem de 100 espermatozóides em 4 ou 5 campos. Identificar e indicar o número de espermatozóides:

Viáveis (não adquirem cor, mas movimento é observado): \_\_\_\_\_

Pouco viáveis (adquirem cor, e movimento é observado): \_\_\_\_\_

Não viáveis (adquirem cor, e movimento não é observado): \_\_\_\_\_

B. *Mobilidade*

1. Coloque uma gota de sêmen em uma lâmina e cubra com lamínula.
2. Observe 4-5 campos e fazer uma contagem de 100 espermatozóides. Identificar e indicar o número de espermatozóides com:

Estacionários: \_\_\_\_\_

Mobilidade não progressiva: \_\_\_\_\_

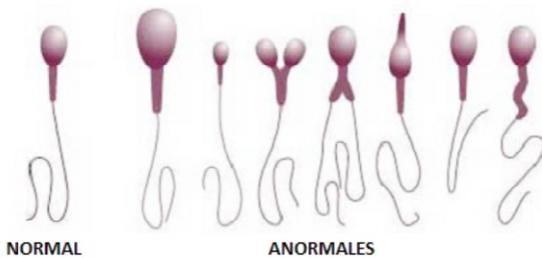
Mobilidade progressiva grau I (mínima progressão para frente): \_\_\_\_\_

Mobilidade progressiva grau II (média progressão para frente): \_\_\_\_\_

Mobilidade progressiva grau III (boa atividade e movimentos visíveis da cauda): \_\_\_\_\_

C. *Morfologia*

1. Colocar uma gota de sêmen de um lado de uma lâmina e fazer uma dispersão, com a ajuda de outra lâmina.
2. Deixe secar ao ar. Cubra com formalina a 10% por um minuto e retire o excesso.
3. Enxaguar com água corrente.
4. Adicionar uma gota de corante: cristal violeta, Giemsa ou fuscina básica.
5. Enxaguar com água corrente e deixe secar
6. Observar ao microscópio, em 4 ou 5 campos e de uma contagem total de 100 espermatozoides, identificar o número de espermatozoides:



Normais: \_\_\_\_\_  
Macrocefálicos: \_\_\_\_\_  
Microcefálicos: \_\_\_\_\_  
Bicéfalos: \_\_\_\_\_  
Outras alterações: \_\_\_\_\_

**RESPONDA:**

De acordo com os resultados da análise do sêmen e a pesquisa respondida pelo doador de esperma, você acredita que as características da amostra demonstram uma associação com o estilo de vida do doador? Por quê?

---

---

---

---

III. Observar e desenhar as gônadas (ovários e testículos) de animais a serem observadas nas lâminas entregues em aula. Lembre-se de rotular bem as estruturas apresentadas em seus desenhos.