



MUDANÇA DE COR FISIOLÓGICA

INTRODUÇÃO:

A mudança de cor fisiológica aparece em alguns invertebrados, como [cefalópodes](#) e [crustáceos](#) e nos [vertebrados pecilotérmicos](#); nestes dois últimos baseia-se na migração de grânulos dentro do cromatóforo. Essas adaptações são rápidas, completando-se em segundos ou minutos. O animal clareia quando os grânulos de cromatóforos escuros (melanóforos e eritróforos) se agregam no corpo celular, deixando as projeções celulares vazias de pigmento, enquanto os grânulos de cromatóforos claros (xantóforos e leucóforos) se dispersam pelas projeções. Quando o animal escurece, melanóforos e eritróforos apresentam o pigmento disperso e xantóforos e leucóforos, o pigmento agregado. Os [mecanismos para mudança de cor fisiológica](#) são extremamente complexos. Desaparecem nas aves e mamíferos, que apresentam apenas a mudança de cor morfológica.

1. OBJETIVOS:

Reconhecer cromatóforos, seus índices de dispersão e determinar os efeitos de alguns neurotransmissores e bloqueadores.

2. MATERIAL:

A) Material biológico:

- Escamas de peixe.

B) Reagentes e equipamentos:

- Adrenalina = 0,3 mg/ml em solução fisiológica;
- Solução fisiológica;
- Solução de beta-bloqueador;
- Solução de alfa-bloqueador;
- Microscópio;

- Papel de filtro;
- Vidraria comum de laboratório.

3. PROCEDIMENTOS:

- Colocar uma ou duas escamas de peixe em 3 lâminas escavadas, com um pouco de solução fisiológica e levar ao microscópio.
- Fazer um esquema e identificar os diferentes tipos de cromatóforos.
- Enquadrar os melanóforos na escala de 1 a 5 (HOAR, 1975, pág. 630).
- Feito isso, procurar em cada uma das lâminas uma região com os melanóforos bem dispersos (índice de 4 a 5).
- * **Lâmina 1:** Substituir a solução fisiológica por solução de adrenalina.
- * **Lâmina 2:** Substituir a solução fisiológica por solução de beta-bloqueador. Após dois minutos, trocar por adrenalina.
- * **Lâmina 3:** Substituir a solução fisiológica por solução de alfa-bloqueador. Após dois minutos, trocar por adrenalina.
- Observar e desenhar.
- Anotar a temperatura.

4. COM BASE NA BIBLIOGRAFIA DISCUTIR OS RESULTADOS

Que sistemas estão envolvidos normalmente no controle da mudança de cor em peixes? Descreva-os.