

Resumo — Endócrino, Reprodutor e Genética

9.º Ano

Ciências Naturais

2 páginas

Competências que desenvolve: Resumir glândulas endócrinas e hormonas; descrever sistema reprodutor; explicar gametogénese, ciclo menstrual e fecundação.

1. Sistema endócrino

Glândulas endócrinas: produzem hormonas → libertadas para o sangue → atuam em órgãos-alvo.

- **Hipófise:** "mestra" — TSH (tiróide), GH (crescimento), FSH/LH (sexuais)
- **Tiróide:** T3/T4 — metabolismo, crescimento, temperatura
- **Pâncreas:** insulina (↓ glicose), glucagon (↑ glicose)
- **Suprarrenais:** adrenalina (stresse), cortisol (anti-inflamatório)
- **Ovários:** estrogénio + progesterona (ciclo menstrual)
- **Testículos:** testosterona (espermatogénese, características sexuais)

Sistema neuro-hormonal: integra nervoso (rápido) + endócrino (lento) — ex: resposta ao stresse.

Doenças: diabetes (insulina), hipo/hipertireoidismo, gigantismo/acromegalia (GH).

2. Sistema reprodutor

- **Masculino:** testículos (espermatozóides) → epidídimo (maturação) → canal deferente → uretra
- **Feminino:** ovários (óvulos) → trompas (fecundação) → útero (gestação) → vagina

3. Gametogénese

- **Espermatogénese:** testículos — produz 4 espermatozóides de 1 célula (meiose)
- **Oogénese:** ovários — produz 1 óvulo + 2 corpúsculos polares de 1 célula

4. Ciclo menstrual

Duração ~28 dias. 3 fases:

- **Fase folicular (1-14):** FSH → crescimento folicular → estrogénio ↑
- **Ovulação (~14):** LH → folículo rompe → óvulo libertado na trompa (~24h viável)
- **Fase lútea (15-28):** corpo amarelo → progesterona → preparação endométrio

Se fecundação: β -hCG mantém corpo amarelo → gravidez. Se não: menstruação (descamamento endométrio).

5. Fecundação e nidação

- Fecundação: espermatozóide + óvulo → ovo (zigoto) — no 1/3 externo da trompa
- Nidação: blastocisto implanta no endométrio (~6-7 dias após fecundação)
- Aleitamento materno: anticorpos, nutrição, vínculo

6. ISTs e contraceção

- **ISTs:** VIH (imunodeficiência), clamídia (corrimento), gonorreia (ardência)
- **Contraceção:** barreira (preservativo — previne ISTs), hormonal (pílula), DIU, cirúrgicos
- Preservativo: único método que previne ISTs + gravidez

7. Palavras-chave

hipófise · tiróide · insulina · glucagão · adrenalina · neuro-hormonal · espermatogénese · oogénese · ciclo menstrual · ovulação · fecundação · nidação · ISTs · contraceção