Métodos Contracetivos e Reprodução Assistida — Leitura de Figuras

12.º Ano | Biologia | 4 páginas | 12 exercícios

Competências que desenvolve: Identificar em figura o ponto de ação de cada método contracetivo e percorrer um fluxograma de técnicas de reprodução assistida, justificando a escolha de cada técnica.

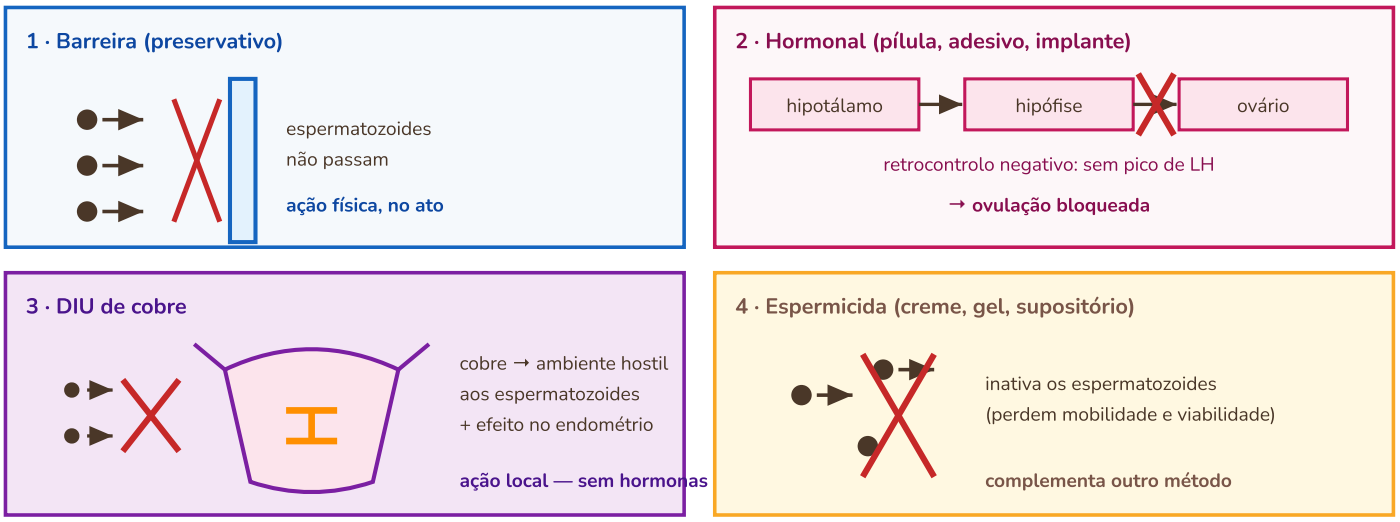


Figura 5 — Onde atua cada família de método contracetivo.

Exercícios

1. V/F com a Figura 5 — corrige as falsas: a) «O método de barreira impede a ovulação.» ( ) b) «A pílula combinada atua no eixo hipotálamo–hipófise–ovário.» ( ) c) «O DIU de cobre liberta hormonas.» ( ) d) «O espermicida inativa os espermatozoides antes de eles chegarem ao óvulo.» ( )

2. Classifica com a Figura 5: indica a família (barreira · hormonal · DIU · espermicida) de cada método: preservativo masculino — ____ · pílula combinada — ____ · dispositivo intrauterino de cobre — ____ · creme espermicida — ____.

3. Leitura do painel 2: a) que seta está bloqueada? b) que consequência tem isso no ciclo? c) porque é que isto faz do método hormonal um contracetivo «de fundo»?

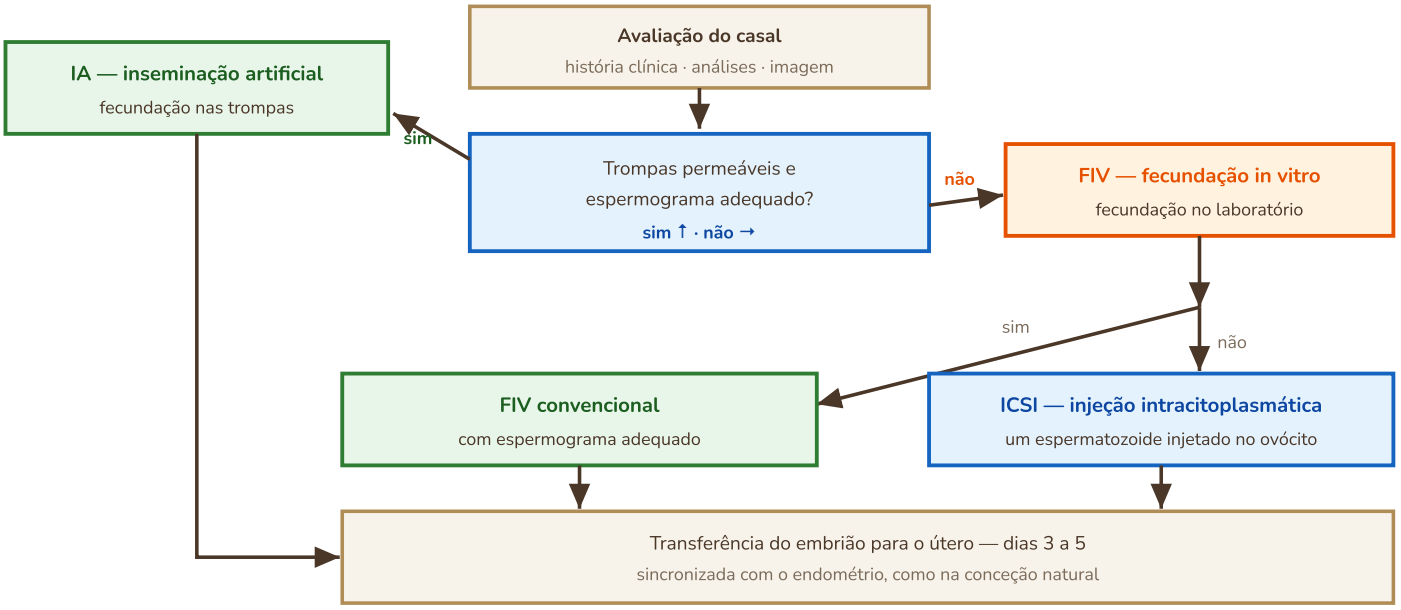


Figura 6 — Fluxograma de decisão das técnicas de reprodução assistida.

4. Percorre a Figura 6: a) o que se avalia primeiro? b) que dois ramos saem da decisão inicial e o que determina cada um? c) o que leva a FIV a dividir-se em convencional e ICSI?

5. Compara IA e FIV usando o fluxograma: em que ponto do aparelho reprodutor ocorre a fecundação em cada uma e o que é feito em laboratório?

6. Escolha múltipla com a Figura 6: a) um casal com trompas obstruídas segue para: 1) IA · 2) FIV · 3) DIU. b) Na ICSI, o que é injetado no ovócito? 1) hormonas · 2) um espermatozoide · 3) um embrião.

7. Leitura cruzada (Figuras 5 e 6): um método contracetivo hormonal bloqueia a ovulação; uma técnica de RA precisa que a ovulação ocorra. Explica, com as duas figuras, como é que a mesma informação hormonal serve um objetivo e o oposto do outro.

© 2026 Estudantices

8. Ordena segundo a Figura 6 os seguintes passos de uma FIV: transferência do embrião · fecundação em laboratório · avaliação do casal · teste de gravidez. Indica o dia aproximado da transferência.

9. Corrige os erros (com as figuras): a) «O preservativo é um método hormonal.» b) «Na ICSI transfere-se diretamente o embrião no dia 1.» c) «O DIU e a pílula atuam pelo mesmo mecanismo.»

10. Eficácia e uso correto: porque é que os métodos de barreira e os espermicidas dependem tanto do uso correto, ao contrário do hormonal e do DIU? Baseia a resposta no tipo de ação de cada família (Figura 5).

11. Aplicação: um casal tem espermograma com 6 milhões/mL (referência ≥ 15 milhões/mL) e trompas permeáveis. Segue a Figura 6: que via provável? E se a mobilidade for muito baixa?

12. Desenvolvimento (5–6 linhas). Explica porque é que a escolha entre IA, FIV e ICSI não é uma questão de «preferência», mas de onde está o problema — identifica o que cada técnica contorna.

© 2026 Estudantices

Soluções — Métodos Contracetivos e Reprodução Assistida

1. a) **F** — a barreira impede o encontro dos gâmetas; quem bloqueia a ovulação é o método hormonal b) **V** c) **F** — é de ação local: o cobre é espermicida e altera o endométrio; não liberta hormonas d) **V** — perdem mobilidade e viabilidade antes de chegar ao óvulo.

2. preservativo → barreira · pílula → hormonal · DIU → DIU de cobre · creme → espermicida.

3. a) a seta **hipófise → ovário** (e o pico de LH) b) sem pico de LH não há rutura do folículo — **não há ovulação** c) porque atua todos os dias do ciclo, independentemente do ato: por isso se chama método «de fundo» (de base), ao contrário dos que só agem no momento.

4. a) a história clínica, as análises e o exame de imagem — espermograma, permeabilidade das trompas e ovulação b) «sim» → **IA**, com fecundação nas trompas; «não» → **FIV**, quando há obstrução tubárica ou um fator masculino que impede o encontro natural c) o **espermograma**: valores adequados levam à FIV convencional; mobilidade ou número baixos levam à ICSI, que dispensa a competição dos espermatozoides.

5. Na **IA** os espermatozoides são depositados no útero e a fecundação ocorre *no corpo da mulher*, nas trompas. Na **FIV** a fecundação é feita *em laboratório* (célula a célula) e só o embrião volta para o útero.

6. a) **2) FIV** b) **2) um espermatozoide** — injeta-se no citoplasma do ovócito.

7. Ambos leem o mesmo eixo (FSH/LH e hormonas ováricas): o contracetivo hormonal usa essa informação para *suprimir* o pico de LH e evitar a ovulação; as técnicas de RA fazem o oposto — estimulam ou monitorizam o ciclo para *assegurar* a ovulação e sincronizar a recolha do óvulo com a transferência.

8. avaliação do casal → fecundação em laboratório → transferência do embrião (dias 3–5) → teste de gravidez (cerca de 10–14 dias depois).

9. a) **Errado** — é método de *barreira*, física b) **Errado** — transfere-se já com a segmentação feita, normalmente no dia 3 (mórula) ou dia 5 (blastocisto) c) **Errado** — o DIU é local (útero, sem hormonas) e a pílula é sistémica (eixo hormonal).

10. Porque a sua ação é **física e local, dependente do ato**: se o método não for usado ou usado tarde, não há barreira nem espermicida a agir. O hormonal e o DIU atuam *continuamente* — um suprime a ovulação todos os dias e o outro mantém o útero hostil — pelo que não dependem do momento do ato.

11. Trompas permeáveis e espermograma reduzido mas ainda viável → a via provável é a **IA**, com preparação de amostra. Se a mobilidade for muito baixa (ou a contagem for muito inferior à referência), o fluxograma leva à **FIV com ICSI**, que não depende da migração dos espermatozoides.

12. (modelo) Cada técnica contorna uma barreira diferente: a **IA** resolve falhas de «chegada» — muco cervical, mobilidade moderada, sincronização — mantendo a fecundação natural dentro do corpo. A **FIV** contorna a *via*: não serve se as trompas estiverem obstruídas, porque leva o gameta até ao encontro fora delas. A **ICSI** contorna o *gameta masculino*: injeta um único espermatozoide, dispensando concentração e mobilidade. Por isso o fluxograma não é linear por preferência — é decidido pela avaliação inicial.

© 2026 Estudantices