

ATIVIDADE DE CIÊNCIAS

Estudante: _____ Data: ____/____/____
Professor (a): _____ Turma: _____
Escola: _____

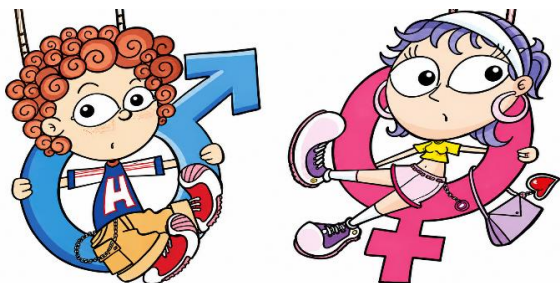


PUBERDADE

A puberdade é o período de transição da infância para a fase adulta, marcado por mudanças físicas, sociais e emocionais. Nessa etapa, desenvolvem-se os caracteres sexuais secundários, ocorre o amadurecimento do sistema reprodutor e o organismo adquire capacidade reprodutiva.

Início da puberdade

A puberdade costuma começar entre os 8 e 13 anos nas meninas e entre os 9 e 14 anos nos meninos. Nas meninas, um dos primeiros sinais é o surgimento do broto mamário; nos meninos, o aumento dos testículos.



O início e a velocidade das transformações variam entre as pessoas e são influenciados por fatores genéticos, ambientais, psicológicos e pelas condições de saúde. Por isso, pessoas da mesma idade podem estar em diferentes fases do desenvolvimento.

Fim da puberdade

A puberdade termina por volta dos 18 anos, quando o crescimento esquelético se aproxima do fim e o sistema reprodutor completa seu amadurecimento. Entretanto, essa idade pode variar de uma pessoa para outra.

Puberdade precoce

A puberdade precoce ocorre quando as transformações começam antes dos 8 anos nas meninas ou dos 9 anos nos meninos. Ela está relacionada ao aumento antecipado dos hormônios sexuais e é mais frequente no sexo feminino.

O acompanhamento médico é importante, pois o avanço acelerado da idade óssea pode prejudicar o crescimento e reduzir a estatura final. O tratamento depende da causa e pode envolver medicamentos para retardar o processo, cirurgia ou apenas acompanhamento especializado.

Puberdade atrasada

A puberdade atrasada ocorre quando não há sinais de desenvolvimento até os 13 anos nas meninas ou os 14 anos nos meninos. Nesses casos, também é recomendada uma avaliação médica para investigar as possíveis causas.

Mudanças físicas durante a puberdade

Entre as principais mudanças estão o crescimento acelerado, o surgimento de pelos pubianos, o aumento da oleosidade da pele e o odor nas axilas. Essas transformações fazem parte do amadurecimento do organismo e acontecem em ritmos diferentes.

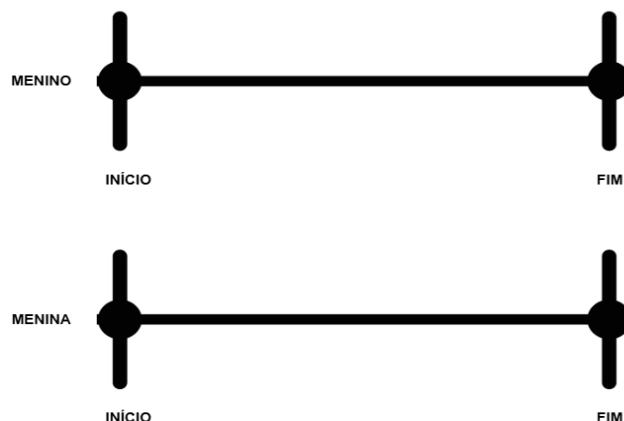
Larissa Fonteles / Tudo Sala de Aula



Atividades

1. Conceitue puberdade.

2. Nas linhas do tempo abaixo, indique as idades aproximadas de início e término da puberdade em meninas e meninos.



3. Os caracteres sexuais podem ser classificados em primários e secundários. Os primários correspondem aos órgãos diretamente envolvidos na reprodução, enquanto os secundários surgem principalmente durante a puberdade. Observe as imagens abaixo e identifique os caracteres sexuais secundários representados.



4. Cite a diferença entre puberdade precoce e puberdade tardia, conforme as informações tratadas no texto.

5. Leia com atenção a tirinha abaixo.



Disponível em <https://www.humorcomciencia.com/tirinhas/homem-nino/>

Durante a puberdade, o corpo aumenta a produção de determinados hormônios. Assinale a alternativa que indica a função desses hormônios nesse período.

- a) Impedir o crescimento dos ossos e dos músculos.
- b) Coordenar as mudanças corporais e o amadurecimento do sistema reprodutor.
- c) Controlar somente as emoções e os sentimentos.
- d) Encerrar o crescimento e o desenvolvimento do corpo.

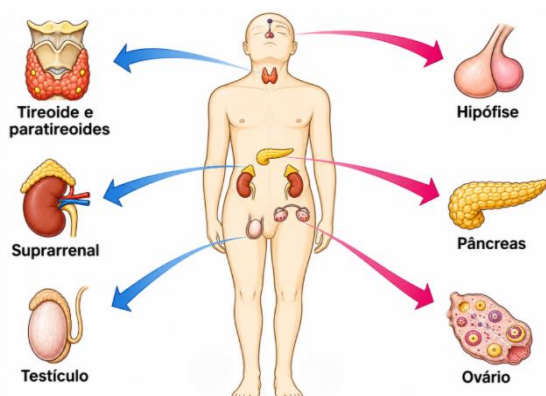
6. Analise as afirmações:

- I. A menstruação faz parte do funcionamento do sistema reprodutor feminino.
- II. O ciclo menstrual apresenta exatamente a mesma duração em todas as pessoas.
- III. Nos primeiros anos, o ciclo menstrual pode apresentar irregularidades.

Estão corretas

- a) Apenas I.
- b) Apenas II.
- c) I e III.
- d) II e III.

7. Observe a imagem abaixo, identifique as glândulas reprodutivas masculina e feminina e circule-as.



8. Com base na questão anterior, escreva a função dessas glândulas.

Leia a reportagem abaixo e responda às questões 9-10.

Um estudo publicado na *National Library of Medicine* indica que o estresse térmico causado por temperaturas elevadas pode impactar a produção de hormônios sexuais em adolescentes do sexo masculino, com potenciais consequências para a maturação sexual e a saúde reprodutiva desenvolvida ao longo da vida.

Segundo a pesquisa, a exposição prolongada ao calor excessivo pode prejudicar a capacidade do hipotálamo de liberar o hormônio liberador de gonadotrofina (GnRH), um elemento essencial da chamada via hipotálamo-hipofise-gonadal (HPG) — o eixo responsável por controlar a síntese de hormônios sexuais.

Essa disfunção se traduz na queda de hormônios como luteinizante (LH) e folículo-estimulante (FSH), ambos fundamentais para a produção de testosterona e para o processo de espermatogênese (processo contínuo da formação dos espermatozoides que ocorre desde a puberdade até a velhice). O calor também afeta diretamente os testículos, que fisiologicamente exigem temperaturas cerca de 2 °C a 6 °C abaixo da temperatura corporal para uma espermatogênese saudável.

Disponível em <https://www.correiobraziliense.com.br/ciencia-e-saude/2025/12/7322076-altas-temperaturas-ameacam-desenvolvimento-sexual-de-garotos.html>

9. O que é a espermatogênese, quando ela se inicia e até quando esse processo pode continuar?

10. A diminuição dos níveis de LH e FSH pode afetar a maturação sexual masculina porque esses hormônios

- a) estimulam a produção de testosterona e a formação de espermatozoides.
- b) reduzem a temperatura dos testículos durante a puberdade.
- c) impedem a atuação do hipotálamo e da hipófise.
- d) interrompem a produção do hormônio GnRH.