

Questão 132 

Durante o desenvolvimento embrionário humano ocorre uma comunicação entre os átrios direito e esquerdo através do forame oval (ou forame de Botal). Essa comunicação não causa prejuízos à circulação do bebê em formação, exceto se ela perdurar após o nascimento.

Os prejuízos no período embrionário são evitados porque a circulação fetal se assemelha à dos(as)

- A** aves, porque a pequena circulação e a grande circulação estão presentes.
- B** répteis, porque a mistura de sangue é minimizada por um metabolismo lento.
- C** crocodilianos, porque a separação dos ventrículos impede a mistura sanguínea.
- D** peixes, porque a circulação é simples, ocorrendo uma passagem única pelo coração.
- E** anfíbios, porque pressões diferenciais isolam temporalmente o sangue venoso do arterial.

Assunto: Embriologia animal

Em humanos nascidos, a comunicação entre os átrios direito e esquerdo acarretaria uma mistura de sangue venoso e arterial, o que ocasionaria uma redução na saturação das hemácias, em relação ao gás oxigênio, no interior da artéria aorta, prejudicando o seu desenvolvimento.

No embrião/feto, o sangue circulante no interior da artéria aorta encontra-se **incompletamente** saturado com oxigênio. Todavia, possui uma pressão parcial desse gás suficiente para o pleno desenvolvimento do feto.

A incompletude da saturação de oxigênio circulante na artéria aorta fetal é devido à presença dos ductos venoso e arterial, que ocorrem, respectivamente, entre a veia cava inferior e a veia umbilical e entre o tronco pulmonar e a artéria aorta, onde ocorre a mistura de sangue.

Os prejuízos no período embrionário são evitados porque **a circulação fetal apresenta uma pressão parcial de O₂ suficiente para o pleno desenvolvimento do feto, mesmo que essa não seja de 100%.**

Segue a análise das alternativas propostas:

- a) Falsa – nos embriões humanos, os pulmões não exercem a função de oxigenação sanguínea, logo, não há a pequena circulação.
- b) Falsa – apesar de ocorrer a mistura de sangue, o metabolismo das células embrionárias não é lento.
- c) Falsa – apesar de ocorrer a separação dos ventrículos no embrião humano, a mesma é inócua em relação às consequências da mistura de sangue.
- d) Falsa – A circulação dos embriões/fetos humanos é dupla.
- e) Falsa – Na circulação dos embriões/fetos humanos ocorre a mistura de sangue.

Pelo exposto, cremos que o item **não apresenta resposta satisfatória** ao que se exige no comando.

Item: Sem resposta.