

59. “Vincent Van Gogh, certamente, é um dos mais importantes personagens da história da arte e um dos mais populares. Dentre diversas questões que surgiram com o passar dos anos, o motivo pelo qual o holandês utilizava tanto o amarelo é uma das que mais geram inquietações entre os amantes da arte. [...] Provavelmente, o pintor tinha preferência pelo amarelo em razão do uso de uma planta medicinal chamada dedaleira, utilizada para tratar de suas crises de epilepsia e suas confusões mentais, o que teria causado uma contaminação”, levando à doença conhecida como xantopsia.

https://aventurasnahistoria.com.br/noticia/reportagem/por-que-o-amarelo-estava-tao-presente-nas-pinturas-de-van-gogh.phtml#google_vignette. (Adaptado)

Considerando os conhecimentos acerca dos conceitos biológicos que envolvem essa alteração fisiológica, assinale a alternativa correta.

- A) Glicosídeos cardíacos presentes na dedaleira podem afetar o sistema cardiovascular, além de interagir com neurotransmissores envolvidos na percepção visual, como a rodopsina, alterando a sensibilidade dos cones da retina à luz.
- B) A xantopsia, ao alterar a percepção das cores, pode ter influenciado a produção de pigmentos visuais nos cones da retina, levando a uma maior sensibilidade à luz amarela.
- C) Os glicosídeos cardíacos da dedaleira podem interferir na cadeia de transporte de elétrons nas mitocôndrias das células da retina, comprometendo a produção de ATP e alterando a sinalização celular, levando à percepção alterada das cores.
- D) A dedaleira pode ter causado danos ao nervo óptico, comprometendo a transmissão dos impulsos nervosos da retina para o cérebro, resultando em uma percepção distorcida das cores e das formas.

Assunto: Fisiologia da visão

- a) F - A percepção das cores pode ser alterada quando proteínas presentes na membrana dos cones são alteradas, como a rodopsina, que é uma proteína de membrana e não um neuro receptor.
- b) F - A percepção do amarelo depende dos cones, e a sensibilidade depende dos bastonetes. Ao perceber o amarelo em demasia, isso indica que a percepção foi alterada, e não a sensibilidade.
- c) F - Caso a produção de energia fosse comprometida, a percepção e a sensibilidade de todas as cores seriam prejudicadas.
- d) F - Se a transmissão dos impulsos nervosos da retina para o cérebro fosse interrompida, o paciente seria acometido por cegueira, o que não é o caso.

Item: Não há alternativas que estejam plenamente corretas. Questão passível de anulação.