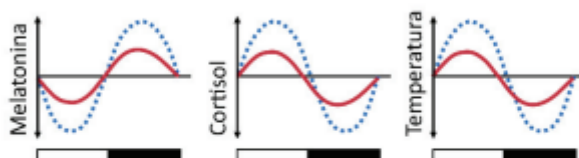


Questão 81

Os três gráficos mostram o comportamento circadiano das variáveis hormônio melatonina (produzida na glândula pineal), hormônio cortisol (produzido nas glândulas supra-renais) e temperatura corpórea em indivíduos saudáveis ao longo do dia (retângulo claro) e da noite (retângulo escuro). As linhas azuis (pontilhadas) correspondem a indivíduos mais jovens, e as vermelhas (contínuas), a indivíduos mais idosos.



HOOD & AMIR, 2017. "The aging clock: circadian rhythms and later life". *The Journal of Clinical Investigation*, 127(2): 437-446. Adaptado.

Com base nos gráficos, é correto afirmar que

- (A) as amplitudes das variáveis são menores nos indivíduos mais idosos.
- (B) indivíduos jovens sentem mais sono durante o dia porque produzem mais melatonina que os mais idosos.
- (C) picos de alta na produção desses hormônios diminuem o estado de vigília e causam a condição de sono à noite.
- (D) o pico de melatonina causa a menor temperatura em pessoas mais idosas em relação às mais jovens à noite.
- (E) o cortisol não demonstra ritmo circadiano, o qual ocorre apenas na melatonina e na temperatura.

RESOLUÇÃO

Este exercício de análise gráfica revela que a diferença entre os maiores e menores valores hormonais, ou seja, a amplitude das variáveis, observados ao longo do dia é menor nos indivíduos mais idosos (linhas contínuas), enquanto é maior nos indivíduos mais jovens (linhas pontilhadas).

ALTERNATIVA A