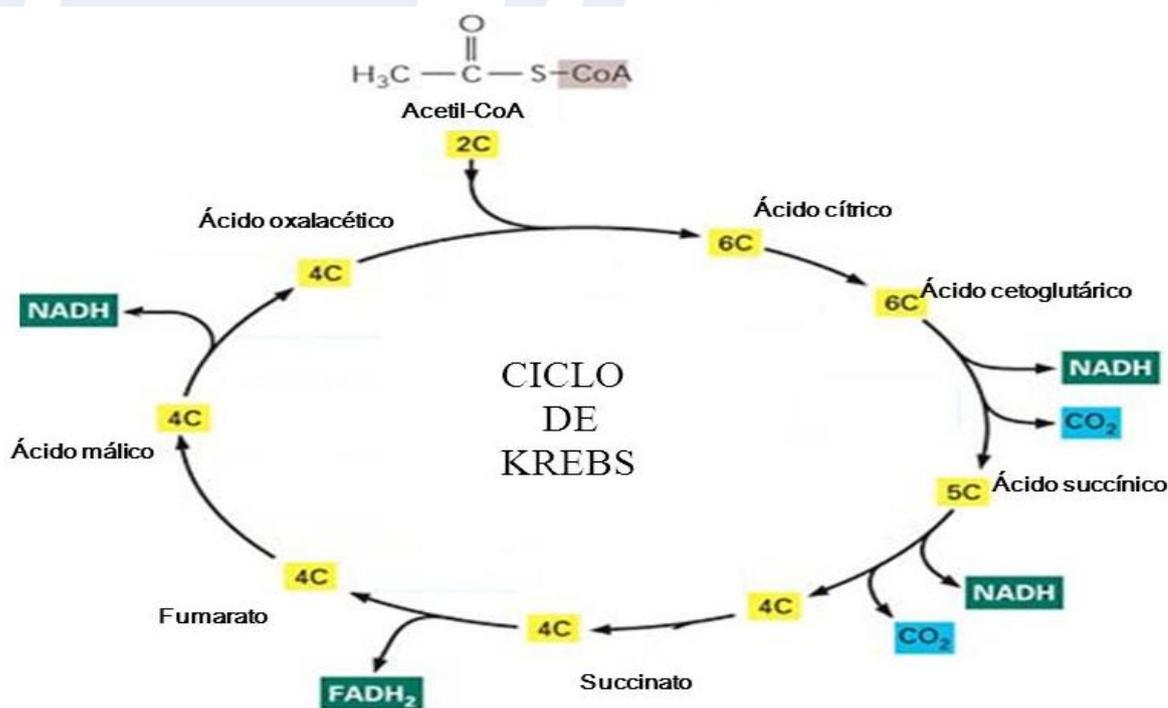


PROCESSO SELETIVO DE TRANSFERÊNCIA EXTERNA PARA O CURSO DE MEDICINA DO UniFOA 2023.1

MÓDULO II - PROVA DE CONHECIMENTOS

Questão 1 (15,00 pontos)

O ciclo de Krebs é um conjunto de reações químicas que ocorre no interior das mitocôndrias e promove, de forma simplificada, o dismantelamento da molécula de glicose visando a produção de energia para a célula. Em virtude dessas reações enzimáticas são produzidos vários compostos como o NADH, FADH₂, ATP e CO₂.



Explique pelo menos dois destinos fisiológicos das moléculas de CO₂ (dióxido de carbono) produzidas ao longo do ciclo de Krebs:

Resposta: Essas moléculas são parcialmente eliminadas via respiração pulmonar e a outra parte entra na composição do tampão bicarbonato e ácido carbônico para a manutenção do pH fisiológico.

Bibliografia: LEHNINGER, T. M., NELSON, D. L. & COX, M. M. Princípios de Bioquímica. 6ª Edição, 2014. Ed. Artmed

Questão 2 (15,00 pontos)



O curare é o nome genérico para vários venenos usados em flechas de índios sul-americanos. A droga possui uma história longa e fascinante. Foi usado durante séculos pelos índios, ao longo dos rios Amazonas e Orinoco e em outras partes do continente, para matar animais selvagens usados como alimento. Logo após a sua descoberta nas américas, exploradores e botânicos levaram amostras para a Europa. Hoje, sabe-se que os agentes “curarizantes” bloqueiam a ligação da acetilcolina no receptor colinérgico nicotínico e são utilizados na medicina como adjuvantes de protocolos cirúrgicos além de outras aplicações.

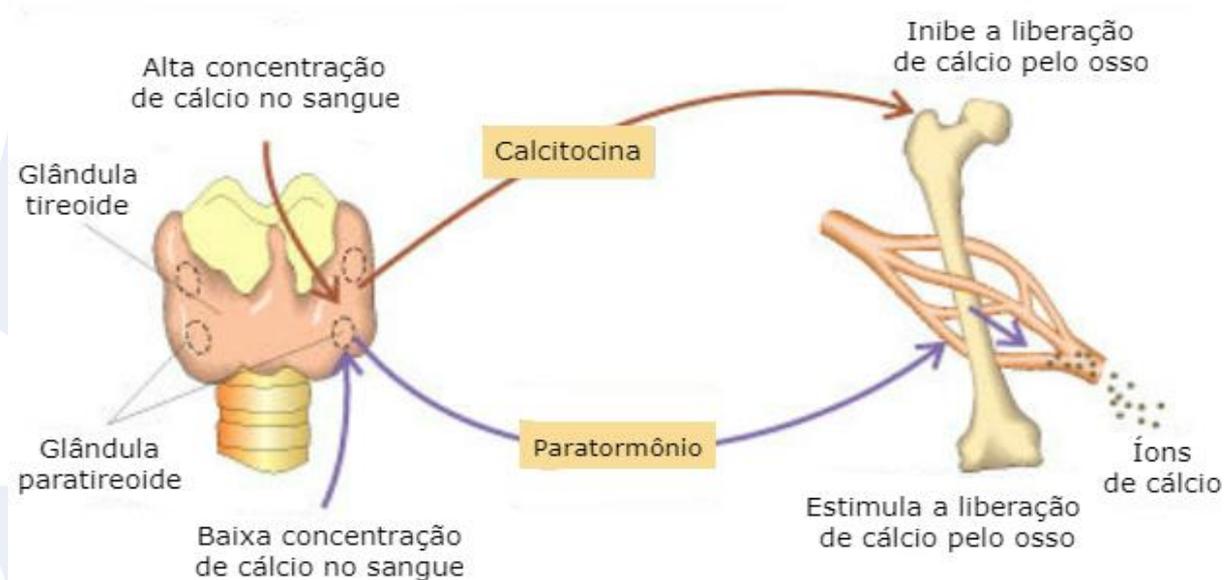
Hoje essa substância é utilizada na Medicina. Agora, use o seu conhecimento de neurofisiologia e explique como funciona o curare:

Resposta: O curare impede o acoplamento excitação e contração da musculatura estriada esquelética bloqueando os receptores colinérgicos nicotínicos da placa motora.

Bibliografia:

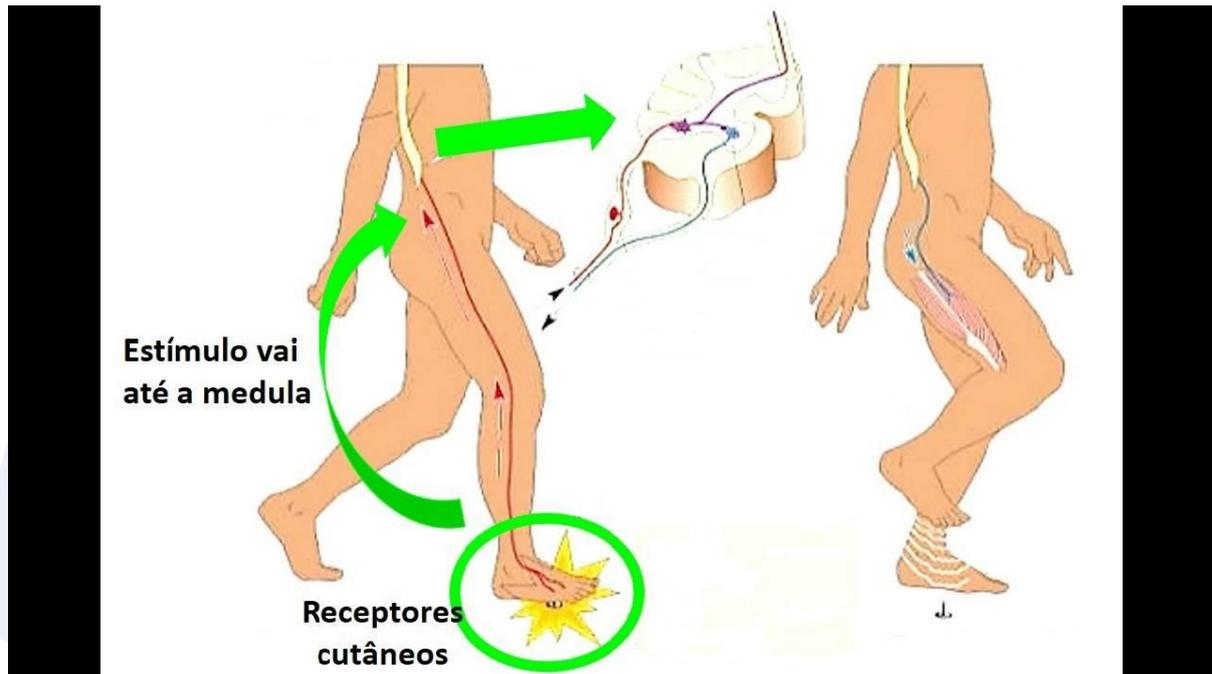
GUYTON, A.C. e Hall J.E.– Tratado de Fisiologia Médica. Editora Elsevier. 13ª ed., 2017.

Questão 3 (15,00 pontos)



Observe atentamente o desenho esquemático acima e diga a consequência fisiológica que pode ser observada diretamente após a remoção cirúrgica das glândulas paratireoides:

Resposta: A remoção das paratireoides, geralmente acidental, irá diminuir os níveis séricos do PTH e como observado na figura isso irá diminuir de forma progressiva os níveis de cálcio na corrente sanguínea gerando hipocalcemia. É um hipoparatiroidismo.

Bibliografia:**GUYTON, A.C. e Hall J.E.– Tratado de Fisiologia Médica. Editora Elsevier. 13ª ed., 2017****Questão 4 (15,00 pontos)**

Dê o nome do reflexo segmentar mostrado acima e explique, pode ser através de um exemplo, como o mesmo pode ser utilizado na prática da medicina.

Resposta: É o reflexo de retirada, esse reflexo pode ser utilizado para teste a viabilidade da sensibilidade dolorosa do paciente, avaliar a funcionalidade dos circuitos neurais medulares entre outros usos. Aqui o aluno precisa deixar claro o exemplo clínico e como ele é aplicado usando o conhecimento neurofisiológico da nocicepção e da reflexologia.

Bibliografia: BEAR, M. F.; CONNORS, B. W.; PARADISO, M. A. Neurociências: Desvendando o sistema nervoso. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2017