Grupo de Pesquisa em FISIOLOGIA GPFis

ROTEIRO DO TÓPICO 2: SISTEMA ENDÓCRINO - MECANISMOS DE AÇÃO HORMONAL

Introdução

O sistema endócrino é um dos dois sistemas orgânicos que atuam no controle das funções de diversas partes do organismo. Ele se comunica com o restante do corpo por meio de hormônios. Os hormônios desempenham um papel regulatório importante para manutenção da homeostasia corporal.

Objetivo geral

Relembrar os principais mecanismos de ação hormonal.

Objetivos específicos

- Relembrar o conceito de hormônio e as características dos hormônios;
- Diferenciar ações endócrinas, parácrinas, autócrinas e neurócrinas;
- Relembrar a classificação dos hormônios;
- Relembrar os mecanismos de ação hormonal;
- Relembrar como se dá o controle da secreção hormonal;
- Relembrar quem são as principais glândulas endócrinas e hormônios por elas produzidos;
- Associar o conteúdo com a temática Coronavírus (Covid-19).

Para aproveitamento deste módulo é importante que:

O aluno dedique um tempo de seus estudos para **revisão dos tópicos** que abordam:

- As características dos hormônios;
- Os tipos de comunicação celular;
- Os tipos de hormônios, seus mecanismos de ação hormonal e controle da secreção;
- Principais glândulas endócrinas e hormônios por elas produzidos.

O aluno disponha de:

- Meio digital com acesso à internet (computador/notebook).

Espera-se que o aluno dedique pelo menos 3 horas para o estudo e realização das atividades propostas antes do próximo encontro virtual (previsto para 12/05/20, terça-feira, 10hs) que prevê sanar as principais dúvidas que possam vir a surgir sobre os tópicos estudados.

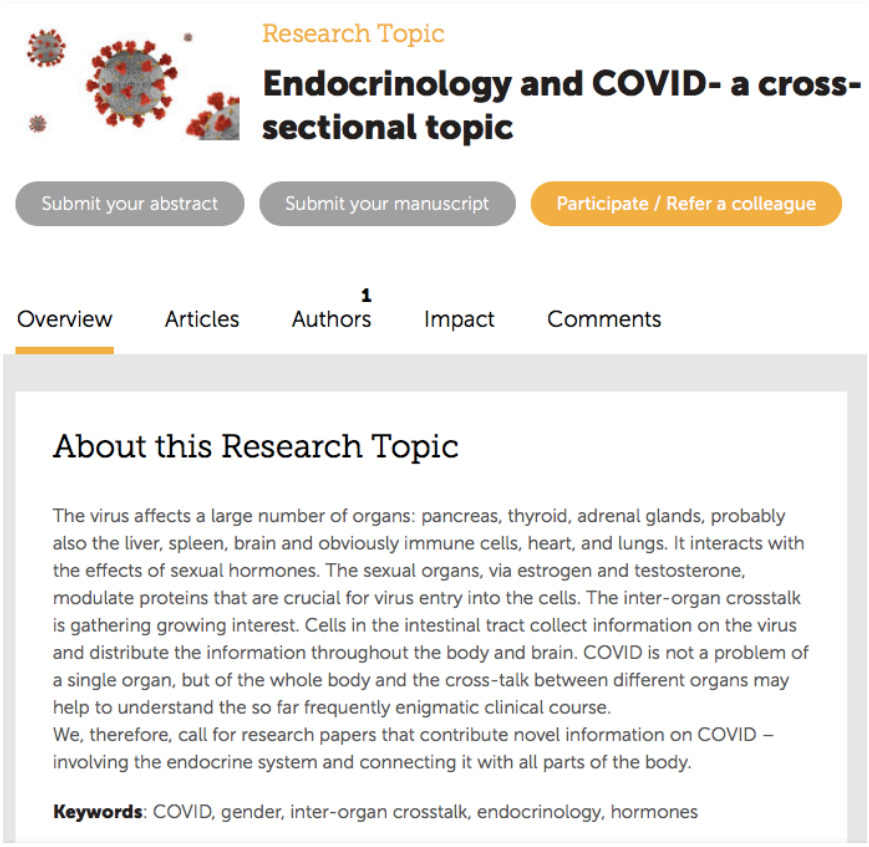
Atividades assíncronas:

- Devem ser realizadas antes do próximo encontro virtual pelo Zoom (previsto para 12/05/20, terça-feira, 10hs);
- Sugere-se anotar possíveis questionamentos que possam surgir sobre o conteúdo para discussão online.

Atividade 1) Assista o vídeo do TEDEd disponível em: https://youtu.be/-SPRPkLoKp8. Este vídeo será postado em nosso **grupo do Facebook "Fisiologia Unipampa" (https://www.facebook.com/groups/140687446092701/?ref=bookmarks).** O vídeo é em inglês, mas você pode selecionar nas configurações o Youtube a disponibilização de legendas em português. **Após assistir, visite esta postagem no grupo, curta e comente um aspecto que tenha lhe chamado a atenção**, e que considere relevante compartilhar com os colegas.

Atividade 2) Para esta atividade iremos utilizar a plataforma online de ensino Lt, da ADInstruments, que está disponível para uso gratuito (https://www.adinstruments.com/lt). Preparamos uma lição especial para abordar os principais conteúdos deste módulo. **Lá você poderá relembrar estes conceitos e praticar o que você revisou sobre este conteúdo, com questões variadas e dinâmicas sobre este assunto!**

Atividade 3) Como temos tentado fazer ao longo do nosso curso, não podemos deixar de relacionar o que estamos estudando com o momento que estamos vivenciando: a pandemia da Covid-19. **Mas o que isso tem haver com o sistema endócrino?** Tem muito haver. Recentemente a revista Frontiers lançou uma edição especial sobre o tema, veja:



Fonte: https://www.frontiersin.org/research-topics/13975/endocrinology-and-covid--a-cross-sectional-topic

Livre tradução do tópico acima: “O vírus afeta um grande número de órgãos: pâncreas, tireóide, glândulas supra-renais, provavelmente também o fígado, baço, cérebro e, obviamente, células imunes, coração e pulmões. Interage com os efeitos dos hormônios sexuais. Os órgãos sexuais, via estrogênio e testosterona, modulam proteínas que são cruciais para a entrada do vírus nas células. A interferência entre órgãos está ganhando crescente interesse. As células do trato intestinal coletam informações sobre o vírus e distribuem as informações por todo o corpo e cérebro. O COVID não é um problema de um único órgão, mas todo o corpo e a conversa cruzada entre diferentes órgãos podem ajudar a entender o curso clínico até o momento enigmático, até o momento. Por isso, solicitamos trabalhos de pesquisa que contribuam com novas informações sobre o COVID - envolvendo o sistema endócrino e conectando-o a todas as partes do corpo.”

Muitas pesquisas ainda são necessárias para entender bem a fisiopatologia da COVID-19. Como comentado no primeiro vídeo que assistimos nas atividades do tópico de endocrinologia (atividade 1), existe uma relação importante entre o sistema endócrino e a homeostasia. Além disso, estímulos diversos podem influenciar a função endócrina, e vice-versa. Um exemplo disso é o fato de que os pacientes com diabetes foram incluídos no grupo de risco para a COVID-19.
Leia uma matéria publicada na mídia aberta sobre isso: https://g1.globo.com/bemestar/coronavirus/noticia/2020/03/12/saiba-por-que-diabeticos-estao-entre-grupos-mais-vulneraveis-ao-coronavirus-e-quais-sao-os-riscos.ghtml e posteriormente a nota de esclarecimento da Sociedade Brasileira de Diabetes: https://www.diabetes.org.br/publico/notas-de-esclarecimentos-da-sociedade-brasileira-de-diabetes-sobre-o-coronavirus-covid-19/2047-perguntas-e-respostas-sobre-coronavirus-e-diabetes e registre brevemente seu entendimento.
Este tema será retomado em nosso encontro síncrono.

Registre os momentos em que estiver realizando as atividades proposta e poste nas suas redes sociais utilizando a hashtag #fisioonlineunipampa, e marque @gpfisunipampa e @unipampa_covid19 Prepare-se para questões interativas no Zoom sobre o conteúdo disponibilizado!