

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
ESCOLA DE ARTES CIÊNCIAS E HUMANIDADES

ACH5005 - Fundamentos Biológicos da Obstetrícia IV

<b>Nomes:</b>	<b>Nº USP:</b>
Adla Anny dos Reis Lima	11269380
Bruna Karolina Costa Araujo	11204860
Camila Santana Amorim	11204957
Fernanda dos Santos Melo	9671405
Julia Ribeiro Ferreira	11204766
Julia Ros Lamoza	11204791
Letícia Andrade Pancotti	11204849



### Sessão tutorial I



Ao longo da história, Bruno e Camila apresentaram algumas alterações/reações fisiológicas como: astenia, tensão muscular elevada, tremores, sudorese, hiperemia na face, taquipneia e taquicardia, sensação de pressão no peito e desconforto no estômago. Se fizéssemos dosagens hormonais no momento desses sintomas encontraríamos algo parecido com isso:

1. Aumento na concentração de ACTH e cortisol.
2. Aumento na concentração de catecolaminas e endorfinas.
3. Aumento na concentração de hormônios hipofisários, LH, FSH e ocitocina.
4. Aumento da glicemia.
5. Sem alteração na concentração de TSH, T3 e T4.
6. Concentração de PTH normal.

### Objetivos para o grupo

1. Identifiquem os termos e conceitos não entendidos. Aprendam sobre eles.

2. Formulem ideias e hipóteses sobre o que pode estar acontecendo ao Bruno e à Camila. Mas antes, façam um levantamento do que se conhece, não conhece e do que seria necessário saber sobre o problema. Tentem pensar em que medida a situação vivida poderia ser responsável pelas alterações fisiológicas observadas.
3. Depois de todos esses passos agora é hora de relacionar as alterações fisiológicas no casal com as informações sobre as dosagens hormonais fornecidas no quadro acima.
4. O grupo deve escrever um texto (de até duas páginas, letra arial 12 com espaçamento de 1,5 entre linhas e margens de 2 cm), incluindo a bibliografia citada, que discorra sobre os itens 2 e 3. É importante que seja mencionado o raciocínio desenvolvido pelo grupo ao longo das discussões além das eventuais mudanças de rumo durante este percurso.

Os termos que não compreemos foram: PTH, ACTH, astenia, hiperemia na face e catecolamina. Inicialmente, discutimos entre nós o que poderiam significar, se alguma integrante do grupo considerava os termos familiares e, então, partimos para o livro “Fisiologia Humana” para buscar as respostas.

Com isso, aprendemos que PTH é o Paratormônio, ou seja, hormônio da paratireóide, que quando intacto é composto por única cadeia polipeptídica com 84 aminoácidos e atua captando cálcio para o meio extracelular. ACTH é um polipeptídeo responsável pela liberação de cortisol, que está relacionado ao estresse - estresse como um conceito de excitação emocional, podendo ser positiva ou negativa. Astenia é a perda ou diminuição da força física, das forças ou da resistência do sistema nervoso (neurastenia) ou do psiquismo (psicastenia). Hiperemia na face é a congestão sanguínea em qualquer órgão ou parte do corpo, ou seja, significa corar e, por fim, catecolamina é um conjunto de neurotransmissores - epinefrina (adrenalina), a norepinefrina (noradrenalina), e a dopamina - responsáveis pelo aumento da taxa metabólica, liberando glicose e ácidos graxos no sangue.

Através desses novos conhecimentos começamos a ligar os pontos entre a situação descrita no conto, as alterações hormonais e os sintomas do casal. Dentro do que nos foi possível, logramos identificar quais hormônios poderiam ter sido responsáveis

por quais sintomas, mas, para um melhor aprofundamento, seria necessário conhecer os gatilhos para a liberação dos hormônios que sofreram alterações, assim como seus locais de atuação e efeitos colaterais sistêmicos ou locais.

Esclarecidas as peripécias para a realização deste exercício, concluímos, então, que uma das hipóteses do que estava acontecendo com o casal era que eles estavam tendo uma paixão devido aos sinais como tremores, sudorese, hiperemia na face, taquipneia e taquicardia. Esses sinais seriam explicados pelas alterações hormonais, como aumento de ACTH a qual a secreção está sujeita a uma série de estímulos, como o estresse (físico ou emocional), ritmo circadiano e hipoglicemia.

Hipótese formulada; seguimos para a correlação entre os sintomas e os hormônios que nos foram apresentados. Acreditamos que a astenia, ou seja, a fraqueza sentida por Camila e Bruno se deve a liberação das catecolaminas (neurotransmissores adrenérgicos), enquanto a sensação de pressão no peito e a taquicardia ocorreu pelo aumento na concentração de ACTH e cortisol. Já a tensão muscular elevada, os tremores, sudorese, hipotermia na face, taquipnéia e taquicardia se deram pelo aumento na concentração das catecolaminas e da endorfina.

Todavia, nos pareceu que alguns hormônios se sobrepujam nos sintomas, em outras palavras, mais de um hormônio parece causar o mesmo sintoma. Por exemplo, o aumento na concentração de hormônios hipofisários, LH, FSH e ocitocina induzem a produção de testosterona, estrogênio e progesterona, que aumentam a libido, sendo liberados por meio do contato físico como abraço e beijos, e produzindo a sensação de conexão, ligação entre duas pessoas. Não estariam a libido e a sensação de conexão atrelados à hiperemia da face, taquicardia e afins?

Concluímos que nossa observação se deve à união das alterações hormonais, desencadeando sintomas que, na situação apresentada, caminharam juntos para realizar os sintomas típicos de tensão sexual e paixão que acontecia entre o casal.

## **Bibliografia:**

SILVERTHORN, D.U. **Fisiologia Humana**. 5.ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. TORTORA, Gerard J. **Corpo Humano. Fundamentos de Anatomia e Fisiologia**. 6.ed.

YOUTUBE. **Être Amoureux Pendant 10 ans : ÇA FAIT QUOI ?**. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=oNvaxG1j-II>. Acesso em: 21 ago. 2020.