

FBO IV - SESSÃO TUTORIAL IV

**Adriana Somavilla; Cândida Lemos Tinoco; Layza Real;
Luciana Rangel; Mariana Colombo; Sofia Espanion**

E chegamos ao último capítulo da história do nosso casal 20 preferido. A vida é feita de movimentos e os dois estão enfrentando um dos primeiros desafios da parceria que é o distanciamento por um tempo. E nessa despedida não podia faltar muito amô, ocitocina, hipotálamo atuando e sexo. Diga-se de passagem: o sexo da despedida é ainda mais goxoso. O colesterol é o responsável pela biossíntese dos hormônios esteróides. Ele é produzido pelo fígado e intestino e pode ser obtido através da alimentação. Os excessos de alimentos gordurosos podem diminuir o colesterol produzido naturalmente pelo corpo.

Os hormônios sexuais sintetizados a partir do colesterol são os andrógenos e estrógenos, responsáveis pelas características sexuais secundárias masculinas e femininas, respectivamente, além da progesterona, que atua na regulação do ciclo reprodutivo feminino. A diferenciação da genitália externa masculina na vida fetal, a maturação sexual de meninos na puberdade, o início e manutenção da espermatogênese e o controle do comportamento sexual masculino na vida adulta são designados pela função da testosterona (secretada pelas células de Leydig dos testículos) e regulada pelo eixo hipotálamo-hipófise-testicular, responsável pela regulação da atividade dos órgãos genitais, através do início do processo metabólico da produção e homeostase dos níveis de testosterona. Ao que tudo indica, além do nosso queridinho hormônio do amor ocitocina, nosso casal estava repleto de testosterona também.

Já os estrógenos, secretados pelas células da granulosa dos folículos ovarianos e pelo corpo lúteo, induzem os caracteres sexuais secundários em meninas na fase da puberdade, a produção de muco cervical aquoso, o crescimento do útero, a proliferação do endométrio na primeira metade do ciclo menstrual e o espessamento da mucosa vaginal. Também estão envolvidos na maturação dos folículos ovarianos. A progesterona é o principal progestágeno secretado pelo corpo lúteo dos ovários e pela placenta e induz a secreção e decidualização do endométrio, a implantação do blastocisto e manutenção da gravidez, a inibição das contrações uterinas e o desenvolvimento glandular das mamas.

E quem comanda tudo isso minha gente é nada mais nada menos que nosso grande amigo Hipotálamo. Hormônios liberadores (-RH) e inibidores (-IH) são secretados nos capilares do sistema porta; a regulação da biossíntese dos hormônios sexuais é dada pelo GnRH (hormônio liberador de gonadotrofinas), que é carregado diretamente à adenohipófise. Os neuro hormônios atuam sobre as células endócrinas e influenciam a secreção do hormônio

luteinizante (LH) e do hormônio folículo-estimulante (FSH) para chegar até seus alvos, as células endócrinas das gônadas, onde ocorrerá a biossíntese dos hormônios sexuais. É muita lindeza e sabedoria nossa natureza não?!

E em relação a excitação sexual? Diferente de outros mamíferos, em que a atração entre machos e fêmeas é regulada pelos níveis de hormônios sexuais, nós seres humanos decidimos pelo ato sexual de forma mais racional e livre, e as preliminares preparam o corpo para o próximo passo. O mestre hipotálamo é o integrador do comportamento sexual e dos sinais químicos que disparam eventos relacionados a esse comportamento. Além do grande coquetel hormonal, há também fatores subjetivos e que são inerentes às zonas erógenas que geram a excitação sexual.

Diferentes estímulos são processados a fim de produzir uma resposta que prepare o organismo para a manutenção da vida. O desejo está nas “coxias” preparando todo o enredo para a grande apresentação: concepção de um novo ser humano. Os hormônios sexuais ligam-se a receptores hormonais específicos levando à síntese de diferentes neurotransmissores e receptores, criando assim um estado fisiológico para que os estímulos sexuais sejam atendidos, ou seja, ficamos mais susceptíveis a exibir uma resposta sexual.

Considerando que os receptores de estradiol, bem como da aromatase (enzima que converte a testosterona em estradiol) são abundantes no cérebro, no pênis e testículos e que o estradiol tem a síntese aumentada em áreas do cérebro relacionadas à excitação sexual, a hipótese da aromatização (conversão da testosterona em estradiol no cérebro) diz que o sinal químico que dispara eventos relacionados ao comportamento sexual é o estradiol, mesmo nos machos.

Referências Bibliográficas

- BANCROFT, J. The endocrinology of sexual arousal. *Journal of Endocrinology*, ed. 186, pág 411-427. 2005.
- BATISTA, M. C. Avaliação laboratorial dos hormônios sexuais: Aula 01, 24 de junho, 2004. Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.
- FLEURY, H., et al. Female sexual desire. *Medicina Sexual*, São Paulo, v.14,ed.1, pág 47-51. 2009.
- HALBE, H. W. Biossíntese dos estrogênios. *Revista de Medicina*, [S. l.], v.49, n. 4, p. 226-234, 1965.
- SILVERTHORN, D.U. *Fisiologia Humana: uma abordagem integrada*. 5.ed.Porto Alegre: Artmed, 2010.