

FBO-IV - Sessão tutorial IV

Ana Luisa Dornelas; Cora Saiani; Julia E. Guadagnucci; Larissa Ceola;

Letícia Paiva; Luciana Carvalho; Mariana Carvalho

A espécie humana tem uma motivação interna tão potente que movimenta ações e escolhas: a busca pelo prazer. Seguindo este ímpeto e influenciados por aspectos externos e internos, nossa espécie executa o comportamento sexual. Apesar do seu caráter claramente intrínseco, a motivação pode servir-se de fatores existentes no meio ambiente como meios de satisfazer uma necessidade interna (BERGAMINI, 1990). Efetivamente, o organismo necessita iniciar um processo de regulação de forma a impulsionar estes comportamentos sexuais por meio de um centro ordenador, o hipotálamo, e dos nossos sinalizadores, os hormônios.

Como uma parte vital do metabolismo, a síntese de hormônios sexuais depende da disponibilidade de um importante precursor: o colesterol. Este pode ser obtido na dieta, através dos alimentos de origem animal, e pela síntese endógena, realizada no citosol e no retículo endoplasmático de todas as células nucleadas do organismo a partir da acetilcoenzima A. Tal síntese aumenta à medida que diminui a ingestão de colesterol, o que significa que a dieta não precisa ser exageradamente rica nesse componente para que os níveis mantenham-se adequados.

Estabelecido esse precursor, as estruturas que detêm vias principais comuns aos órgãos secretores, como a via progesterona-androstenediona, nas gônadas e placenta, e a via pregnenolona-deidroepiandrosterona, preferencial nas adrenais, podem sintetizar os hormônios sexuais, isto é, os estrógenos, que permitem a indução de caracteres sexuais secundários em meninas na puberdade, a maturação do útero, da vagina e dos folículos ovarianos, a proliferação do endométrio na primeira metade do ciclo menstrual, o espessamento da mucosa vaginal e a produção de muco cervical aquoso; a progesterona, a qual induz a secreção e decidualização do endométrio, a implantação do ovo e manutenção da gravidez, a inibição das contrações uterinas e o desenvolvimento glandular das mamas, também regula a produção na glândula tireóide e mantém os níveis de coagulação do sangue em valores normais; e a testosterona, que tem como função 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.

A biossíntese destes hormônios tão importantes para o desenvolvimento do comportamento sexual é regulada, não só pelas estruturas já mencionadas, mas também por outros hormônios como os hipotalâmicos com regulação por meio do GnRH (hormônio liberador de gonadotrofinas). Este é liberado para a adeno-hipófise, onde os neuro-hormônios atuam sobre as células endócrinas, influenciando a secreção do hormônio luteinizante (LH) e do hormônio folículo-estimulante (FSH) até seus alvos: as células endócrinas das gônadas, onde ocorre a biossíntese dos hormônios sexuais.

Em busca do prazer e pela excitação sexual, estruturas do sistema nervoso e do sistema hormonal sexual entram em ação ligando-se a complexos de receptores hormonais específicos, gerando modificações na síntese de neurotransmissores e dos seus receptores envolvidos. Desta forma, estabelece um estado neuroquímico em que os estímulos sexuais são atendidos de forma seletiva e são mais susceptíveis a induzir resposta sexual. A partir desta compreensão, consideramos que o sinal químico que dispara eventos relacionados ao comportamento sexual é o estradiol, inclusive nos machos, pois há evidências de que tal hormônio é abundante no pênis, testículos e no cérebro. O estradiol tem a síntese aumentada em áreas relacionadas à excitação sexual, sendo assim, a hipótese da aromatização, que explicita a conversão da testosterona em estradiol no cérebro, se confirma.

BIBLIOGRAFIA

BERG, J. M., TYMOCZKO, J. L. & STRYER, L. Bioquímica (5ª Ed.). Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan; p. 333-360, p. 739-767, 2004.

BERGAMINI, Cecília W. Motivação: mitos, crenças e mal-entendidos. Revista de administração de empresas, v. 30, n. 2, p. 23-34, 1990.

BROTTO, L. et al. Women's Sexual Desire and Arousal Disorders. The Journal of Sexual Medicine. v. 7, No. 1, part II p. 586–614, jan 2010.

HALBE; Hans. Biossíntese dos estrogênios. USP, Faculdade de Medicina, 2013.

LUE, T. et al. Summary of Committee. Sexual Dysfunctions in Men and Women. Health Publications, 2004. Ed. v.1 no. 3 p. 237

PFAUS J. Pathways of sexual desire. The Journal of Sexual Medicine. V. 6, No. 6, p. 1506–1533, 2009. PMID: 19453889.