



Escola de Artes, Ciências e Humanidades
da Universidade de São Paulo

Ariana Mascarenhas Dos Reis - 11349243

Carolina de Oliveira Garcia Mascarenhas - 9843723

Isa Maria de Pina Tavares- 11349156

Keith de Lima Pereira- 11381319

Leticia Graça Gomes da Silva - 11204915

Maribel Simone Pires Morais- 11349330

Vitória Rafaela Carvalho- 11269460

Sessão Tutorial IV-Crescei e multiplicai

São Paulo, SP

2020

Título : Hormônios à flor da pele.

Os hormônios esteróides, como já visto nas primeiras matérias de FBO IV, por serem de natureza lipídica, atravessam facilmente a bicamada lipídica celular por difusão, ligando deste modo aos seus receptores no citoplasma ou no núcleo. Assim, esse complexo hormônio-receptor pode ser formado no citoplasma para em seguida atravessar a membrana nuclear, ou no próprio núcleo. Os hormônios esteróides incluem os hormônios produzidos pelas gônadas, os de interesse neste momento, e glândulas suprarrenais (glicocorticóides: cortisol; mineralocorticóides: aldosterona).

Esses hormônios produzidos pelas gônadas ou hormônios sexuais, como normalmente são chamados, são produzidos a partir do colesterol. Esse, é adquirido através da dieta e da síntese endógena, sendo armazenado nas células como acetil-coenzima A (acetil-CoA). O processo da síntese endógena ocorre no citosol e no retículo endoplasmático de todas as células do organismo a partir da acetil-CoA.

Assim, nota-se que o colesterol é utilizado pelo organismo para sintetizar os hormônios sexuais, que são a progesterona, o estrogênio e a testosterona. Devido a esses hormônios, o organismo inicia uma fase de mudanças físicas, psicológicas e comportamentais na criança, características da puberdade.

Os hormônios sexuais femininos podem ser classificados em três principais grupos: hormônios sexuais femininos ou estrógenos, os hormônios sexuais masculinos ou andrógenos e hormônios da gravidez ou progesterona. Sendo que o estrógeno e a progesterona são os principais hormônios sexuais feminino, já que são responsáveis por participarem da regulação do ciclo menstrual, e são produzidos principalmente pelos ovários durante a vida reprodutiva da mulher.

Em relação ao homem, a testosterona (produzida no interior dos testículos, em células especializadas, que recebem o nome de células de Leydig) atua sobre as características sexuais secundárias masculinas, entre essas características podemos citar o surgimento de pelos pelo corpo, em especial na face, axilas e região pubiana. Nessa mesma fase ocorre o espessamento das cordas vocais, o que torna a voz mais grave. Também ocorre o aumento do tamanho do pênis e a iniciação da espermatogênese. Com isso, a síntese dos hormônios sexuais no organismo apresenta duas vias principais comuns aos órgãos secretores. A via progesterona-androstenediona é preferencial nas

gônadas e placenta, ao passo que a via pregnenolona-deidroepiandrosterona é preferencial nas adrenais.

Os hormônios esteróides, sintetizados a partir do eixo Hipotálamo-Hipófise-Gônada, ativam os mecanismos de excitação sexual, orientando a síntese de enzimas e receptores em vários sistemas neuroquímicos interativos. Esses sistemas neuroquímicos incluem a dopamina (DA), a noradrenalina (NE), a melanocortina (MC) e a ocitocina (OT), agindo em regiões hipotalâmicas e límbicas do cérebro para estimular a excitação sexual, atenção e comportamentos dirigidos a ambos os estímulos sexuais condicionados e incondicionados. Além desses hormônios, há liberação dos famosos hormônios sexuais no ato sexual, o estrógeno, progesterona e testosterona que afetam esse desejo sexual experimentado pelo nosso casal, tanto a excitação sexual. Sendo assim, podemos dizer que os níveis de estrogênio e testosterona estavam aumentados. Níveis altos desses hormônios permitem a ocorrência de lubrificação vaginal e aumento do desejo sexual.

Ao longo desse processo sexual, na fase estrogênica, ocorre a liberação dos hormônios, que são substâncias químicas aromáticas produzidas pelas células da genitália feminina, os quais despertam desejo sexual no macho. Assim, esse odor liberado pelos amantes, Camila e Bruno, além de excitante, é bastante prazeroso tanto para o homem quanto para a mulher, e há evidências que está relacionado com a escolha do parceiro.

REFERÊNCIAS:

Seminário apresentado pela aluna JULIANA PEREIRA MATHEUS na disciplina BIOQUÍMICA DO TECIDO ANIMAL, no Programa de Pós-Graduação em Ciências Veterinárias da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, no primeiro semestre de 2013. Professor responsável pela disciplina: Félix H. D. González. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/lacvet/site/wp-content/uploads/2013/10/colesterolJuliana.pdf>.

Halbe, H. W. (1965). Biossíntese dos estrogênios. *Revista De Medicina*, 49(4), 226-234. <https://doi.org/10.11606/issn.1679-9836.v49i4p226-234>.

Damiani, Durval, Damiani, Daniel, Ribeiro, Taísa M., & Setian, Nuvarte. (2005). Sexo cerebral: um caminho que começa a ser percorrido. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia*, 49(1), 37-45. <https://doi.org/10.1590/S0004-27302005000100006>.

GUERRA, L. B.; MOREIRA, F.A.; RIBEIRO, A.M.. Neuropsicologia do desejo sexual: alguns aspectos da regulação funcional da motivação sexual. 2011. Monografia (Aperfeiçoamento/Especialização em Neurociências) - Universidade Federal de Minas Gerais. Disponível em: https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/BUBD-9G4GUB/1/monografia_neuropsicofisiologia_de_desejo_sexual___symone_silva.pdf.

Parisotto, Luciana, Guaragna, Katia Beirão de Almeida, Vasconcelos, Maria Cristina, Strassburger, Matias, Zunta, Mônica Horikawa, & Melo, Wilson Vieira. (2003). Diferenças de gênero no desenvolvimento sexual: integração dos paradigmas biológico, psicanalítico e evolucionista. *Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul*, 25(Suppl. 1), 75-87. <https://doi.org/10.1590/S0101-8108200300040000>