



Fisiologia da Puberdade

Prof. Dr. Raphael Del Roio Liberatore Junior

Agenda

- Definição de Puberdade
- Fases da Puberdade
- Adrenarca
- Gonadarca
- Estágios da Puberdade x Secreção Hormonal

Definição

- Período de transição entre a infância e a adolescência, no qual ocorre o desenvolvimento dos caracteres sexuais secundários e a aceleração do crescimento, levando ao início das funções reprodutivas; pubescência
- Ela não deve ser confundida como sinônimo da adolescência, visto que a puberdade faz parte da adolescência

• Dicionário Michaelis

Definição- Fases da Puberdade

- ADRENARCA
- GONADARCA
- ELEVAÇÃO DA VELOCIDADE DE CRESCIMENTO
- CARACTERES SEXUAIS SECUNDÁRIOS
- MENARCA
- PRIMEIRA POLUÇÃO NOTURNA

Adrenarca

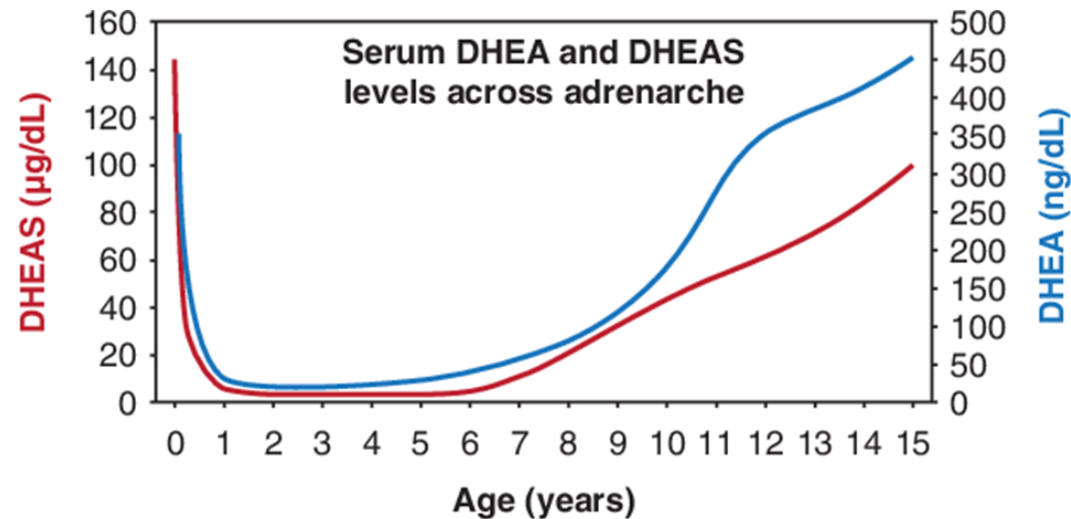
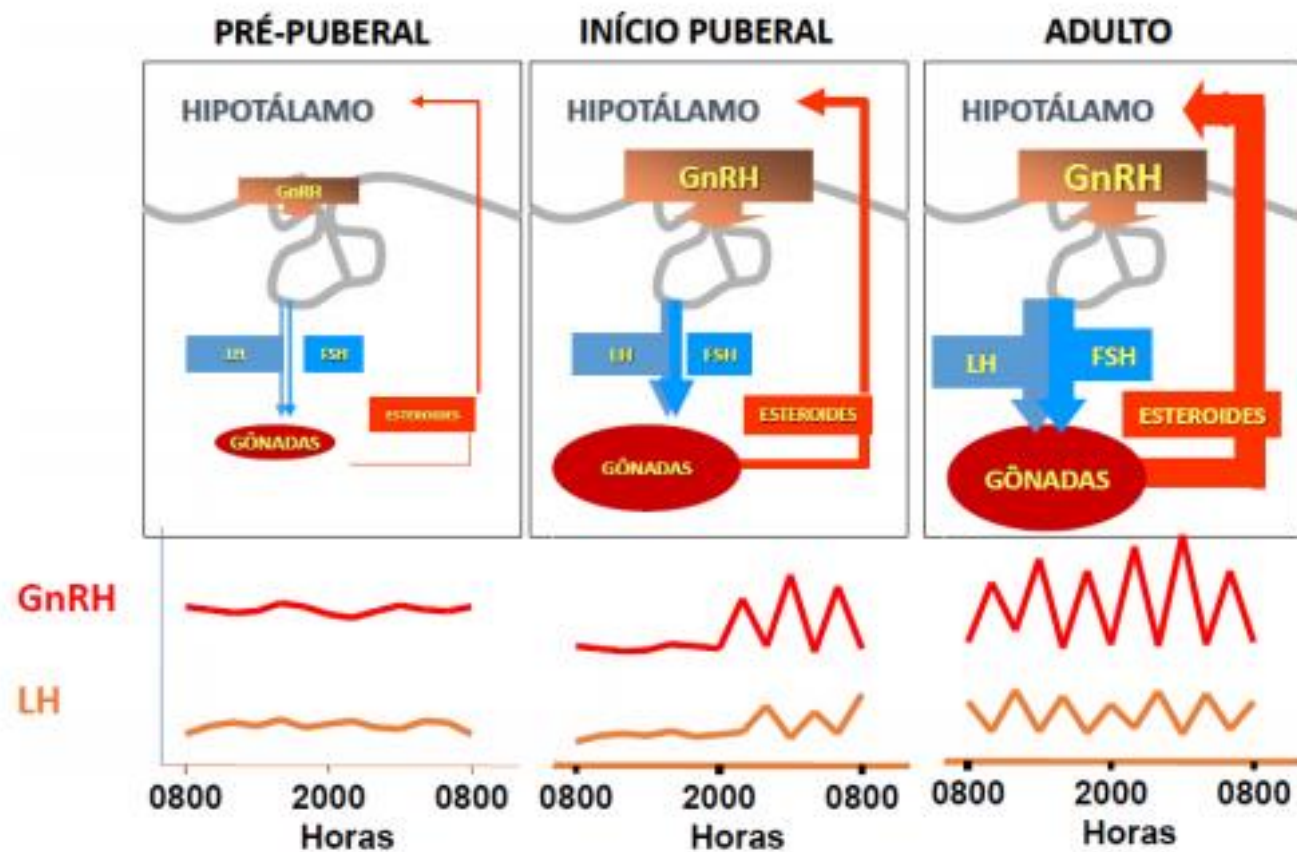


Figure 1 Serum DHEA and DHEAS levels before and after the onset

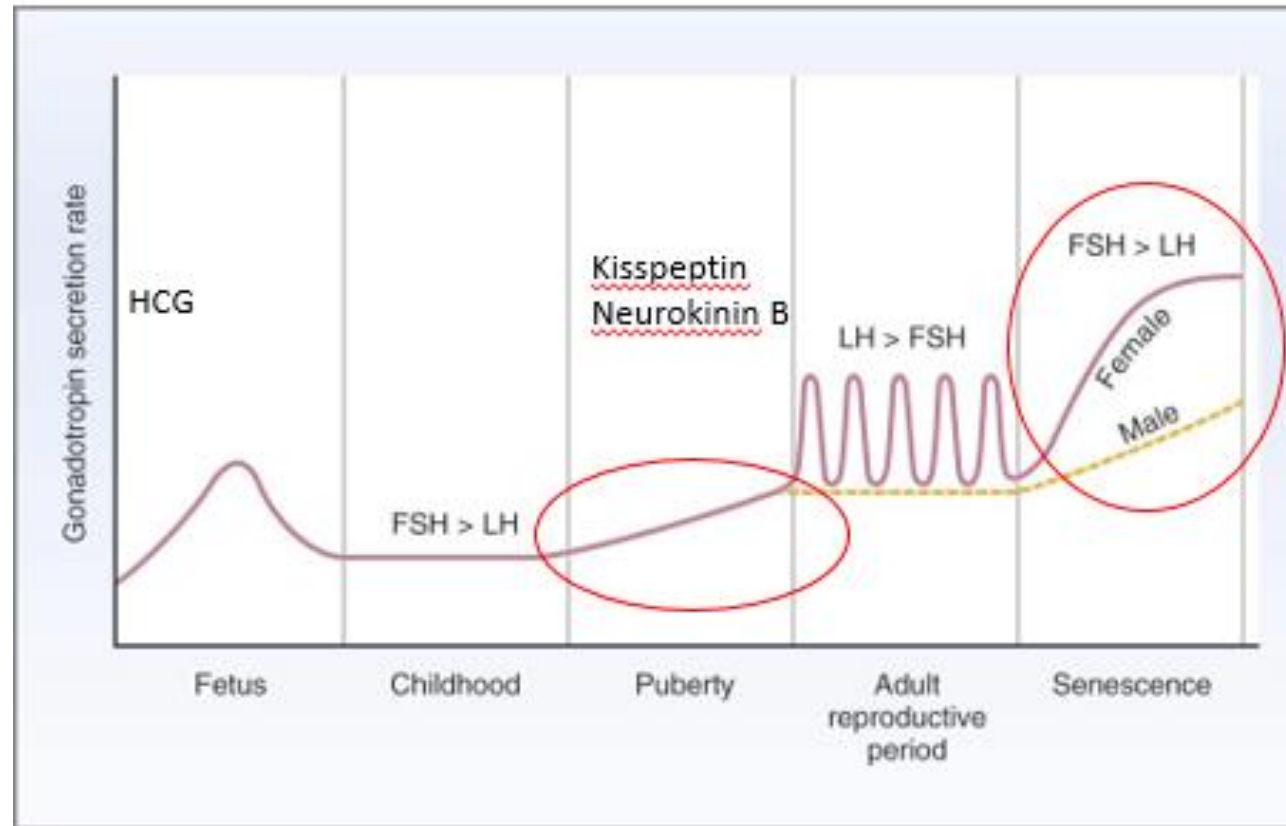
- Odor axilar
- Pelos axilares
- Pelos Pubianos
- Acnes
- Oleosidade da pele

Gonadarca

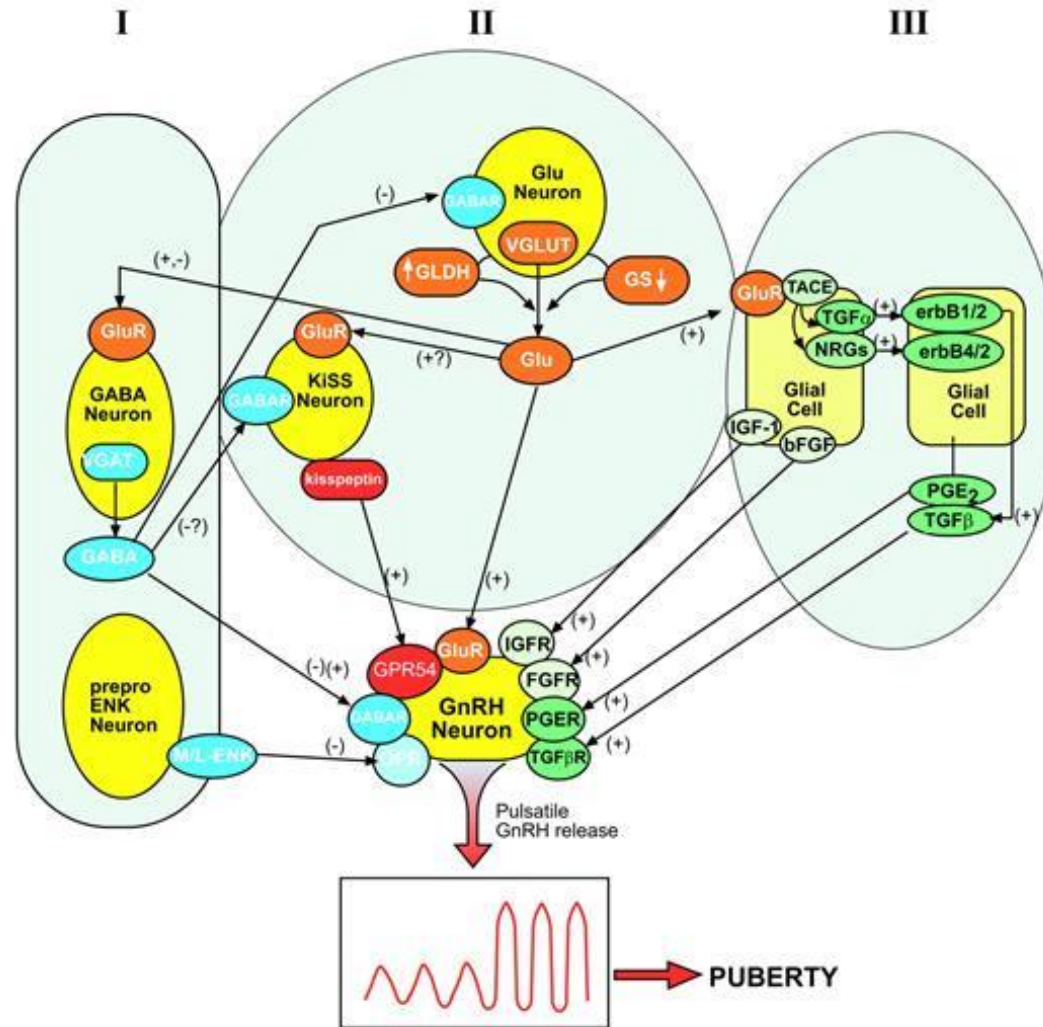


Adaptado de: Puberdade normal e precoce: uma revisão prática.
Mônica F. Stecchini e Sonir R. Antonini – 2015. Texto não publicado.

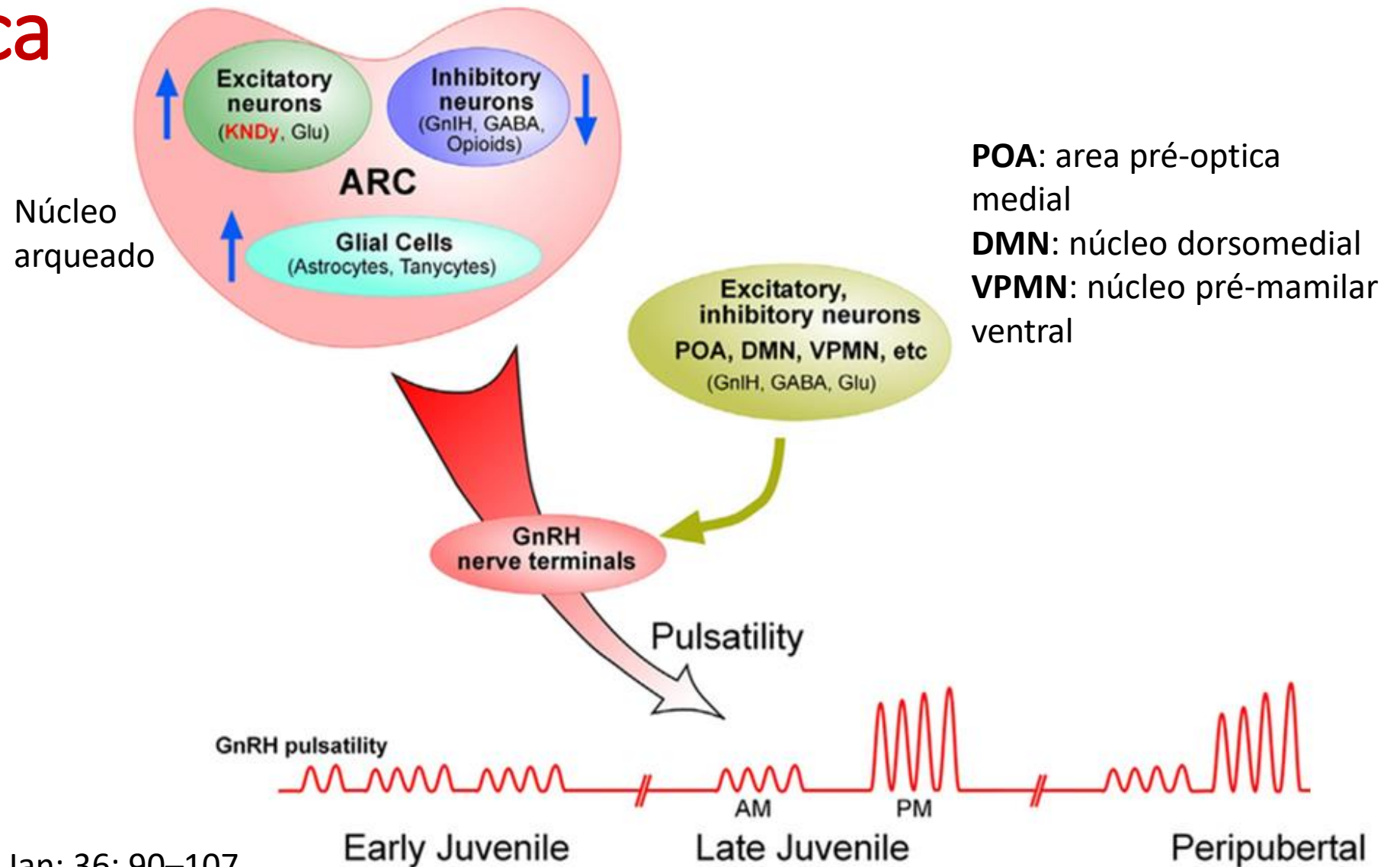
Gonadarca



Gonadarche



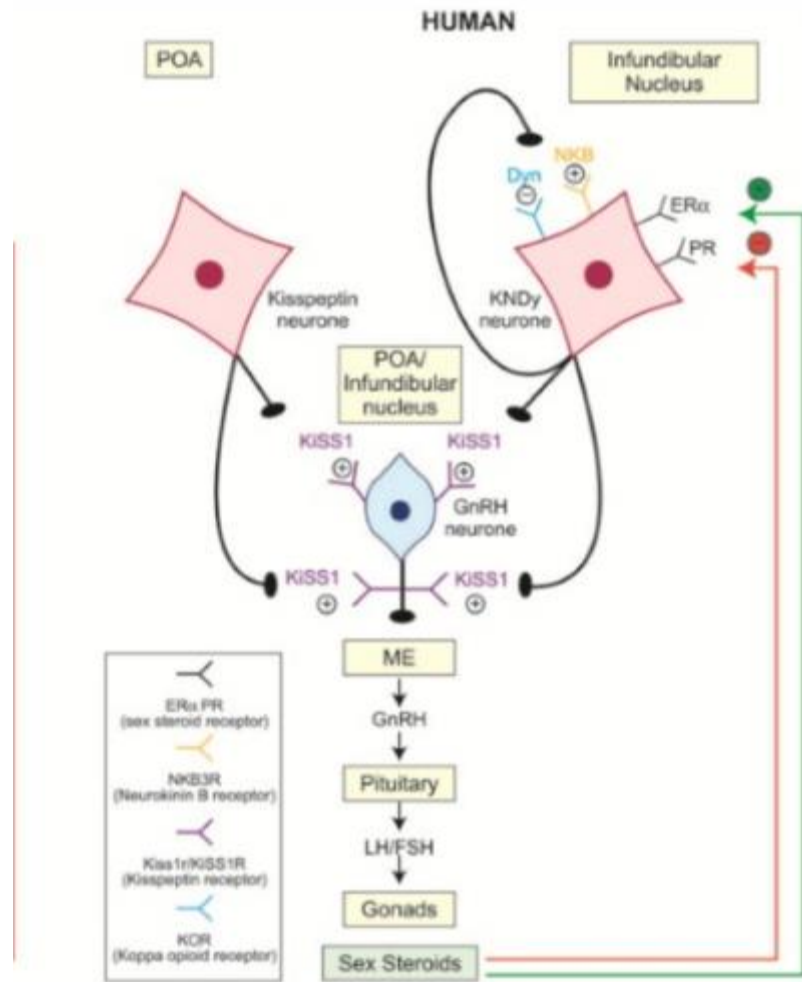
Gonadarca



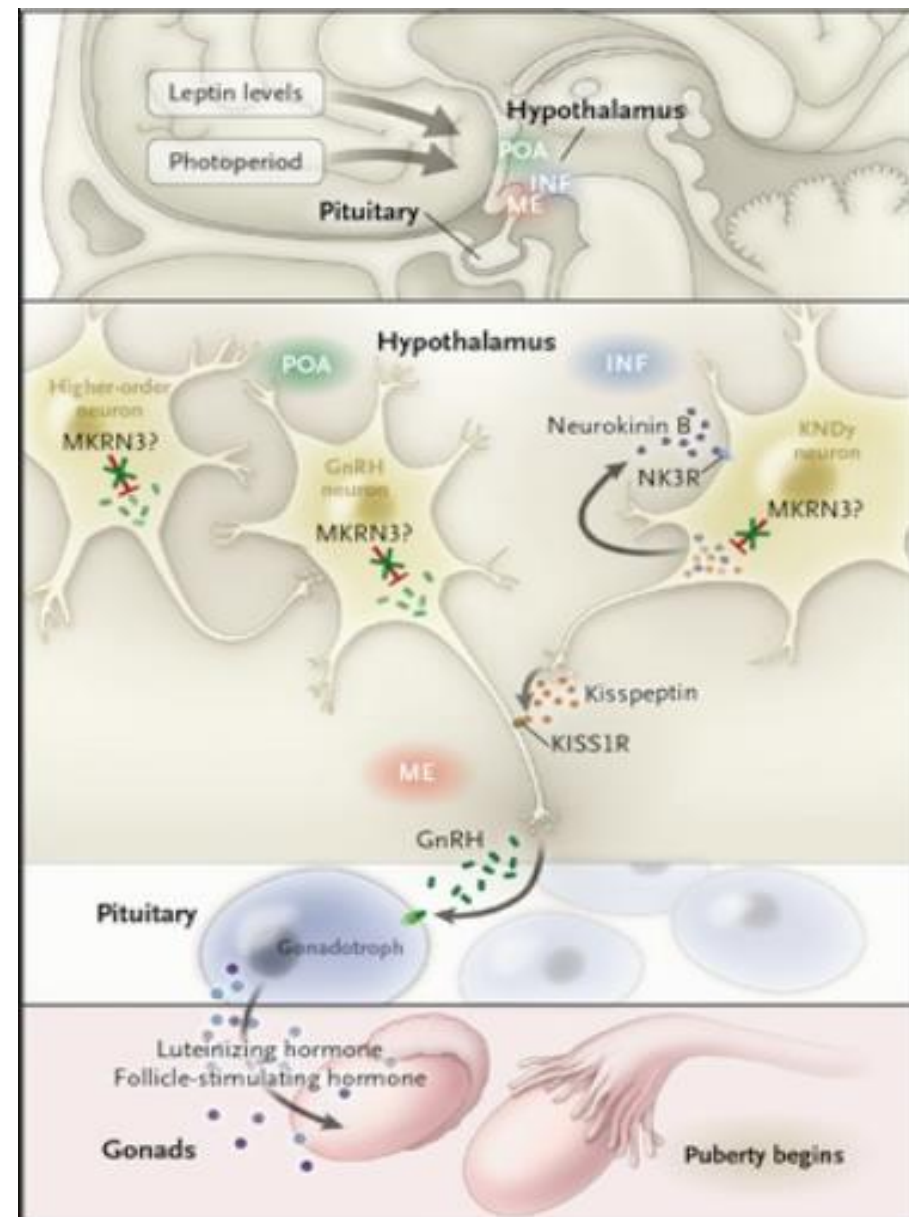
Front Neuroendocrinol. 2015 Jan; 36: 90–107.

doi: [10.1016/j.yfrne.2014.08.003](https://doi.org/10.1016/j.yfrne.2014.08.003)

Gonadarca

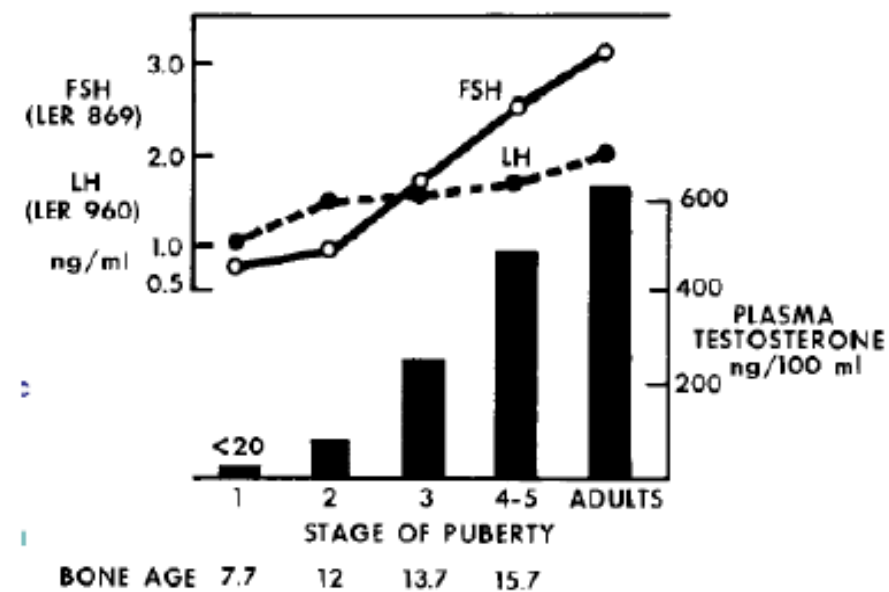
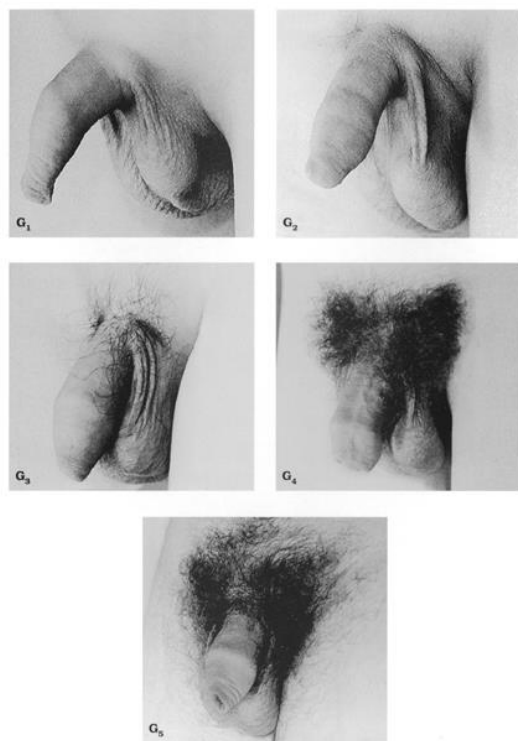


Adaptado de: Skorupskaitė K, George JT, Anderson RA. The kisspeptin-GnRH pathway in human reproductive health and disease. Human Reproduction Update. 2014; 20:485-500

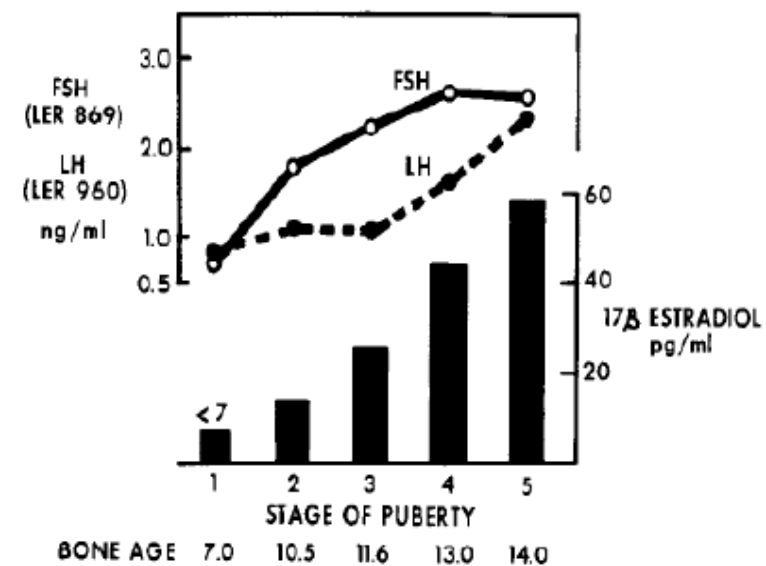
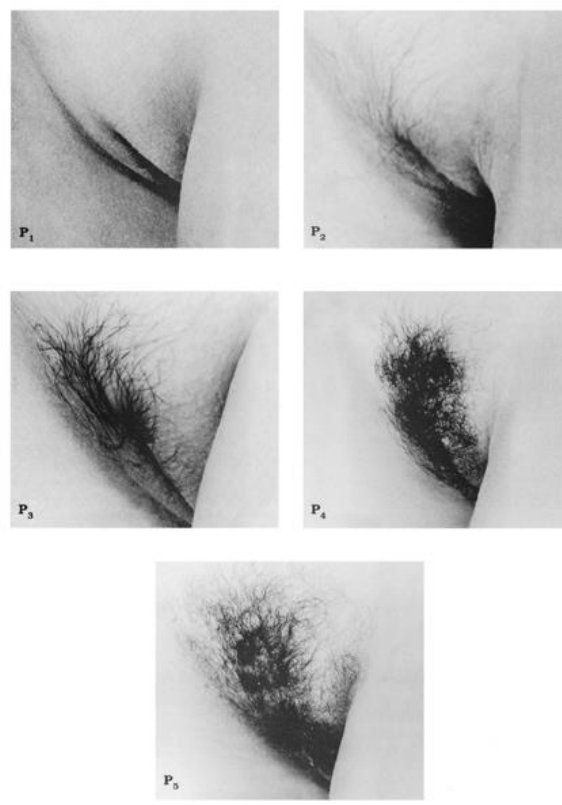
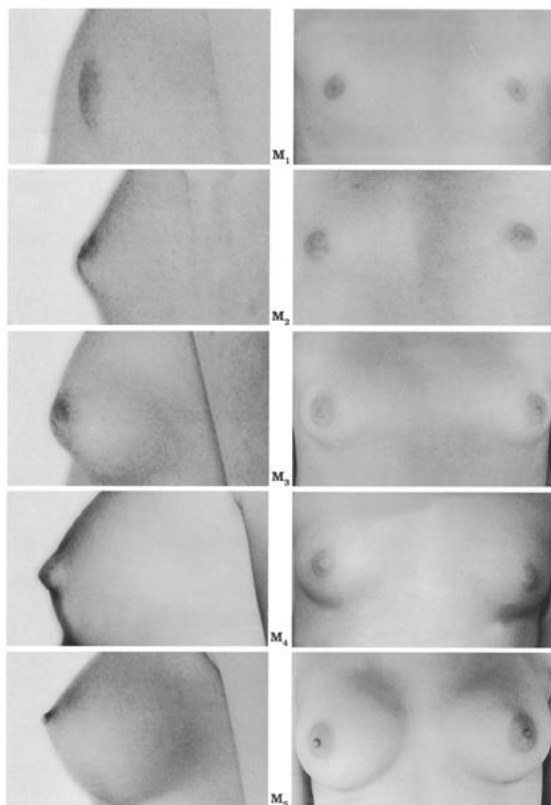


Releasing the Break on Puberty. Hughes, IA. The New England Journal of Medicine (2013)

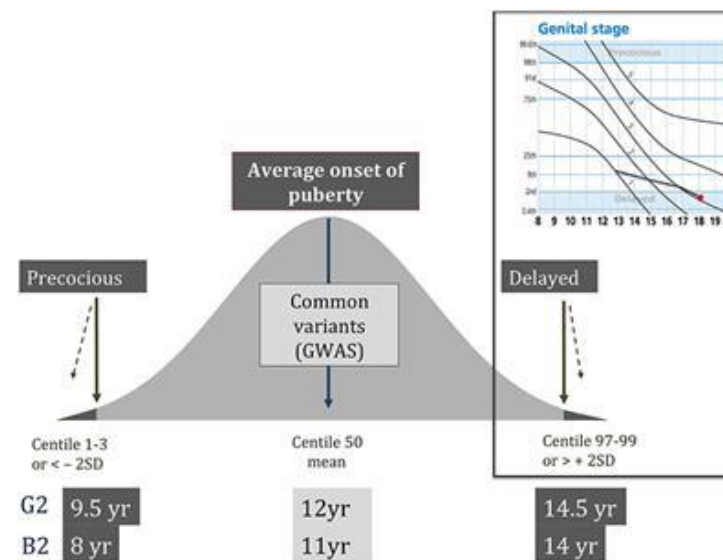
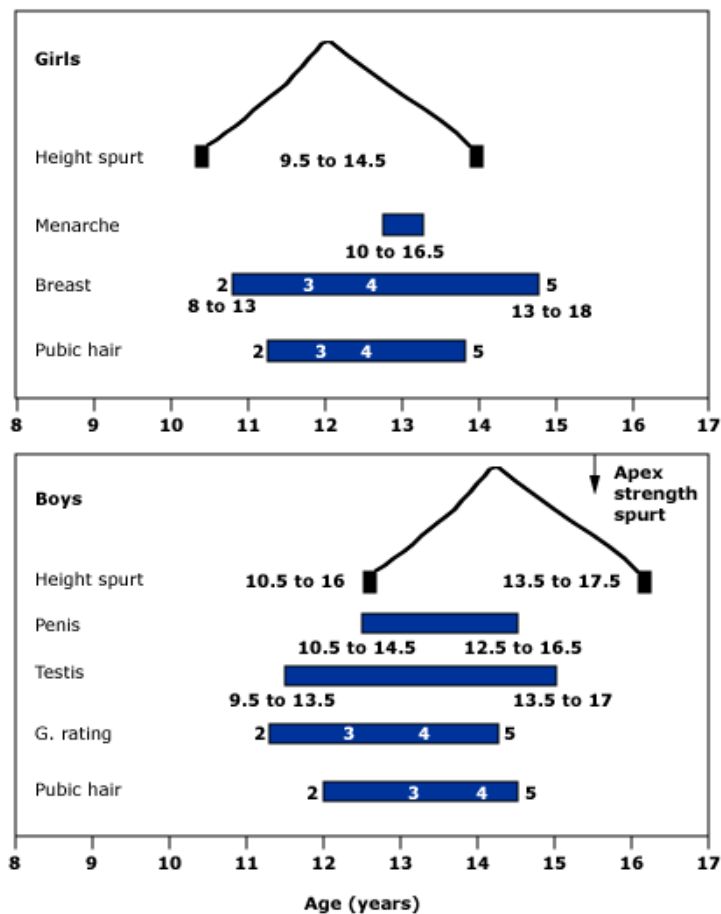
Estágios x Secreção Hormonal



Estágios x Secreção Hormonal



Evolução da Puberdade



Evolução da Puberdade

- Avanço puberal
 - Volume testicular maior que 4 cm^3 antes dos 9 anos em meninos
 - Telarca (M2) antes dos 8 anos em meninas
- Atraso puberal
 - Volume testicular menor que 4 cm^3 após os 14 anos completos em meninos
 - Ausência de telarca após os 13 anos em meninas
- Acomete 2% da população, mais comum em meninos

Evolução da Puberdade - tendência secular

SEXO FEMININO

- **Século 19:** Idade média de menarca na Europa: 17-18 anos
- **Década de 50-70:** Diminuição da idade da menarca provavelmente relacionados a melhora da nutrição e da higiene.
- **Últimas 3 décadas:** rediscussão da tendência secular, implicação dos fatores ambientais isoladamente ou modulando genes

SEXO MASCULINO

- **Estudos da década de 50-70:** não reportam diminuição da idade de início da puberdade, ou são controversos conforme a região (Europa, América), ou são inconsistentes.
- **Últimas 3 décadas:** obesidade influenciando o início da puberdade é uma hipótese não confirmada.

Obrigado

