

# CICLO MENSTRUAL

*Você sabe como  
funciona?*



Profa Vivian Linhares

## *Ciclo Menstrual*

---

O ciclo menstrual é um processo natural pelo qual passa a maioria das mulheres em idade reprodutiva.

Todo mês, o corpo da mulher passa por várias mudanças biológicas que ocorrem por meio da variação hormonal através de uma hierarquia hormonal que envolve as estruturas, veja...



## Hierarquia Hormonal

### HIPOTÁLAMO

Libera o hormônio liberador das gonadotrofinas (GnRH)



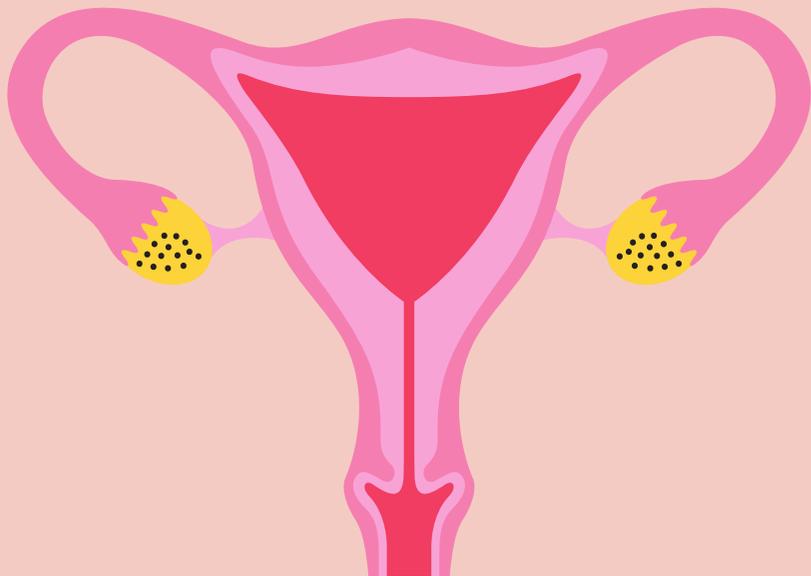
### HIPÓFISE ANTERIOR

O hormônio liberador das gonadotrofinas (GnRH) estimula a hipófise anterior na liberação dos hormônios hipofisários  
FSH (Hormônio Folículo Estimulante)  
LH (Hormônio Luteinizante)



### OVÁRIOS

Estimulados pelos hormônios hipofisários, os ovários liberam estrogênio e progesterona

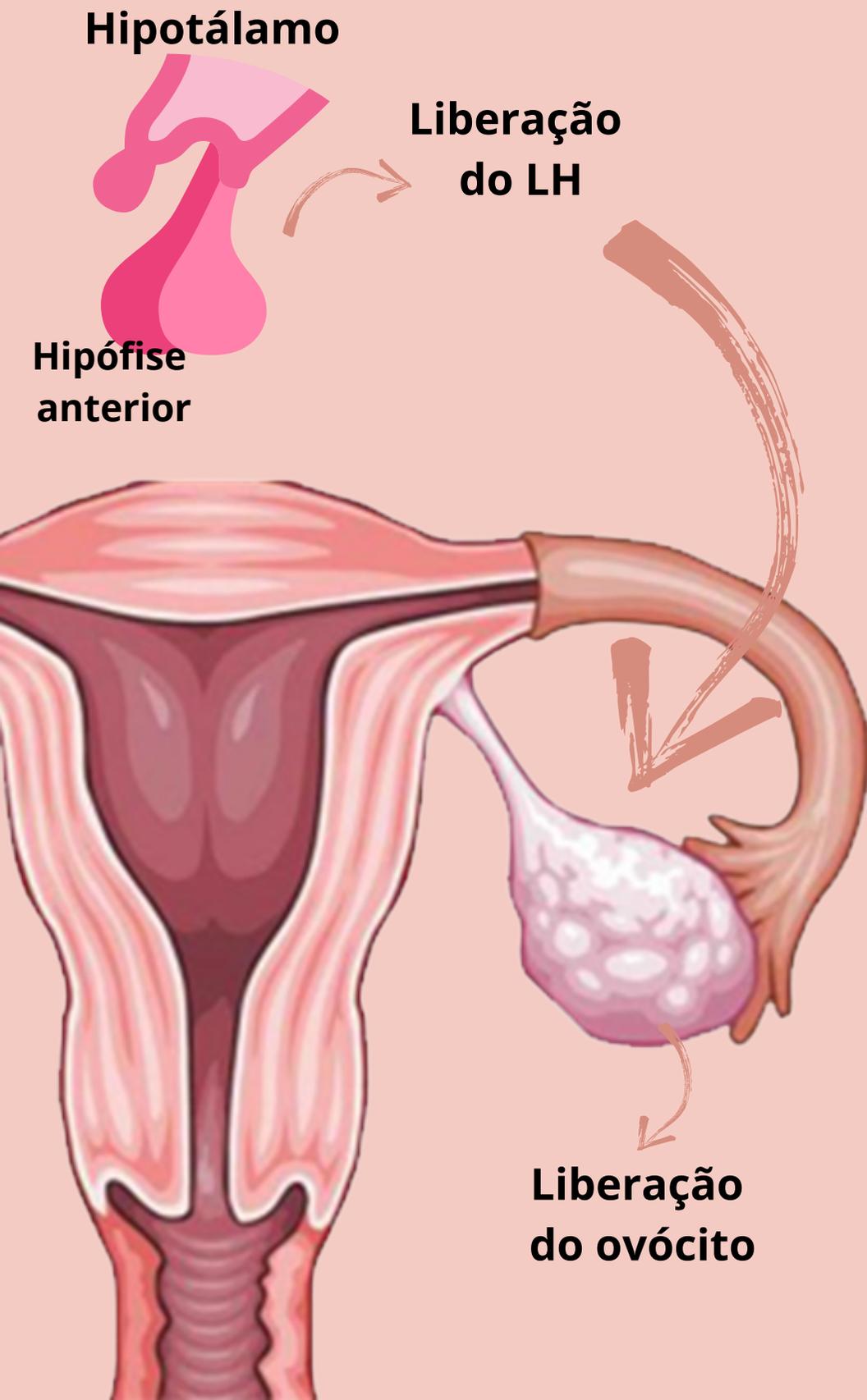


## Fase Proliferativa



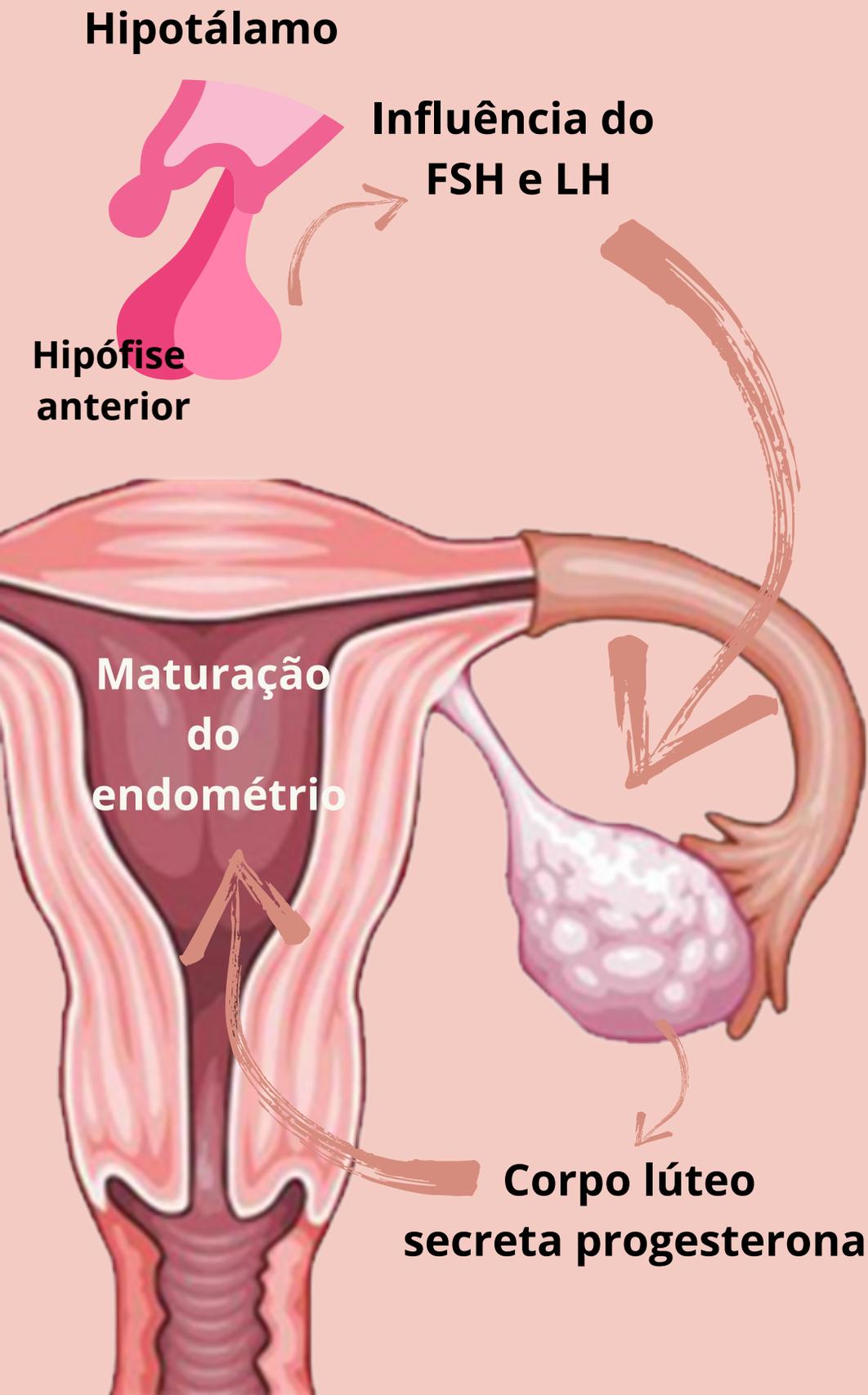
É a fase que se estende do 3º dia após o início da menstruação até a ovulação. Durante os primeiros dias do início da menstruação, as concentrações de FSH e LH aumentam progressivamente. O FSH estimula a maturação de folículos ovarianos, enquanto o ovário secreta estrogênio que se distribui na circulação para atuar no útero, aumentando o endométrio.

# Ovulação



A ovulação, ocorre normalmente entre o 13º e o 14º dia do ciclo. Cerca de dois dias antes da ovulação a taxa de **LH** sobe acentuadamente e este hormônio age num único folículo do ovário rompendo-o e liberando o ovócito. A teca interna ovariana se transforma em **corpo lúteo** e o endométrio termina sua fase proliferativa.

## Fase Secretora



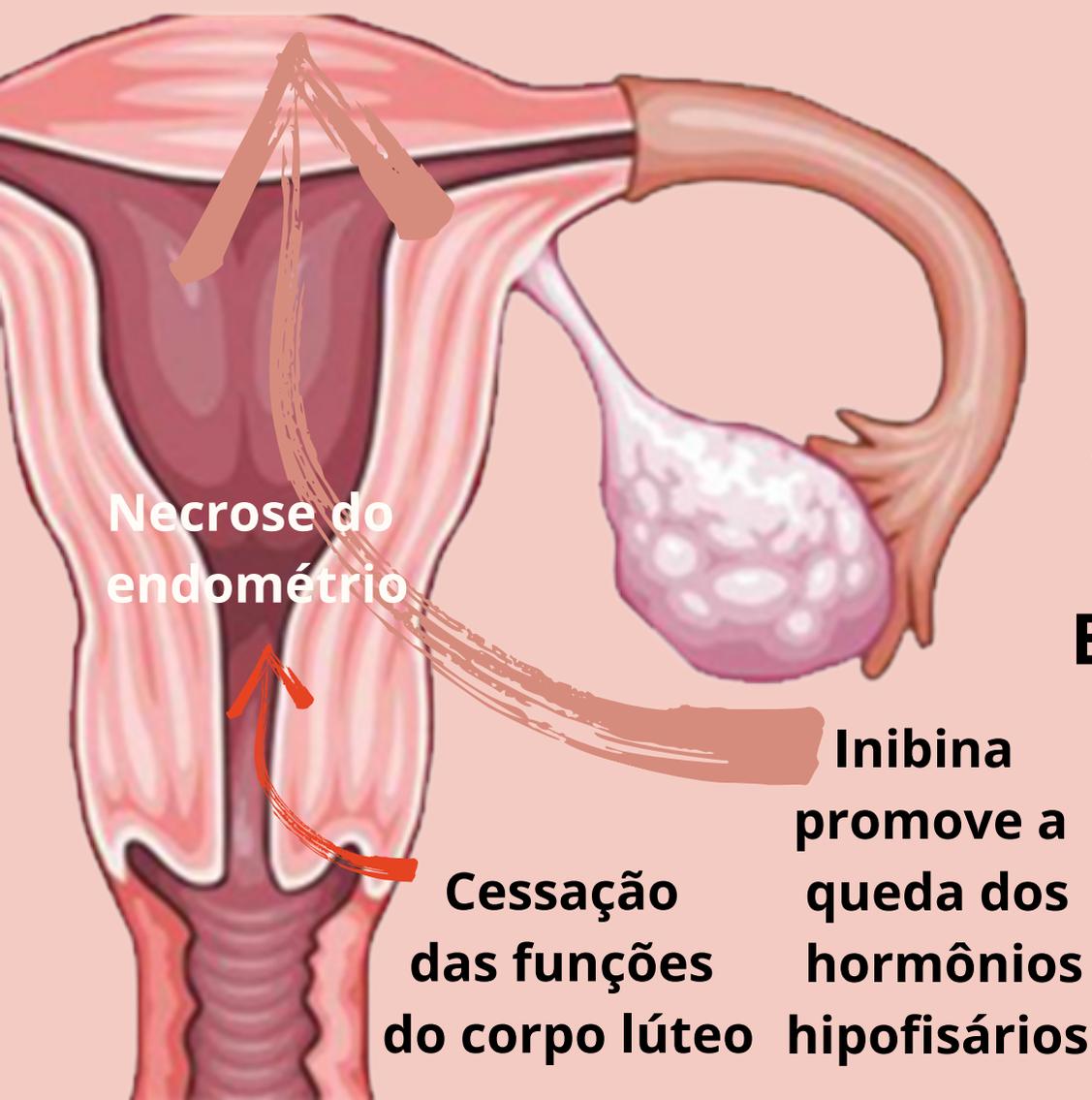
Sob influência do **FSH** e do **LH** o corpo lúteo secreta **progesterona**. O endométrio entra na fase secretora e ocorre sua maturação para uma futura nidação. Quando ocorre a nidação, o útero produz o hormônio **Gonadotrofina Coriônica (hCG)**, que estimula o ovário a produzir **estrogênio e progesterona**, que estimulam a hipófise a inibir a liberação de **FSH e LH**, suspendendo o ciclo menstrual.

## Fase Pré-Menstrual

### Hipotálamo



### Hipófise anterior



Necrose do endométrio

Cessaçã  
das funções  
do corpo lúteo

Inibina  
promove a  
queda dos  
hormônios  
hipofisários

### Fase Pré-menstrual

Quando não ocorre a nidação, os hormônios hipofisários **FSH** e **LH** diminuem pela ação da **inibina** secretado pelas células lúteas. Ocorre a involução do **corpo lúteo** que cessa sua função aproximadamente após 12 dias.

**Estrogênio** e **progesterona** diminuem rapidamente e como consequência o endométrio começa a necrosar.

# Menstruação

## Hipotálamo



Hipófise anterior

Liberação do FSH



Descamação do endométrio

Ação das prostaglandinas e da fibrinolise

Nesta fase ocorre a descamação do endométrio pela privação hormonal e o sangue arterial e venoso se misturam por dois a três dias antes da **menstruação**. As **prostaglandinas** agem estimulando a contração uterina, enquanto a **fibrinolise** evita que o sangue coagule. Em torno do terceiro dia da menstruação novos folículos vão sendo estimulados pela ação do **FSH**.

O ciclo recomeça!

*Autoria*

**Profa Vivian Linhares**

*Bibliografia Consultada*

**GUYTON, A.C.; HALL, J.E. Tratado de Fisiologia Médica. 12<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro, Elsevier Ed., 2011.**

*Arte*

**Vânia Coutinho**

