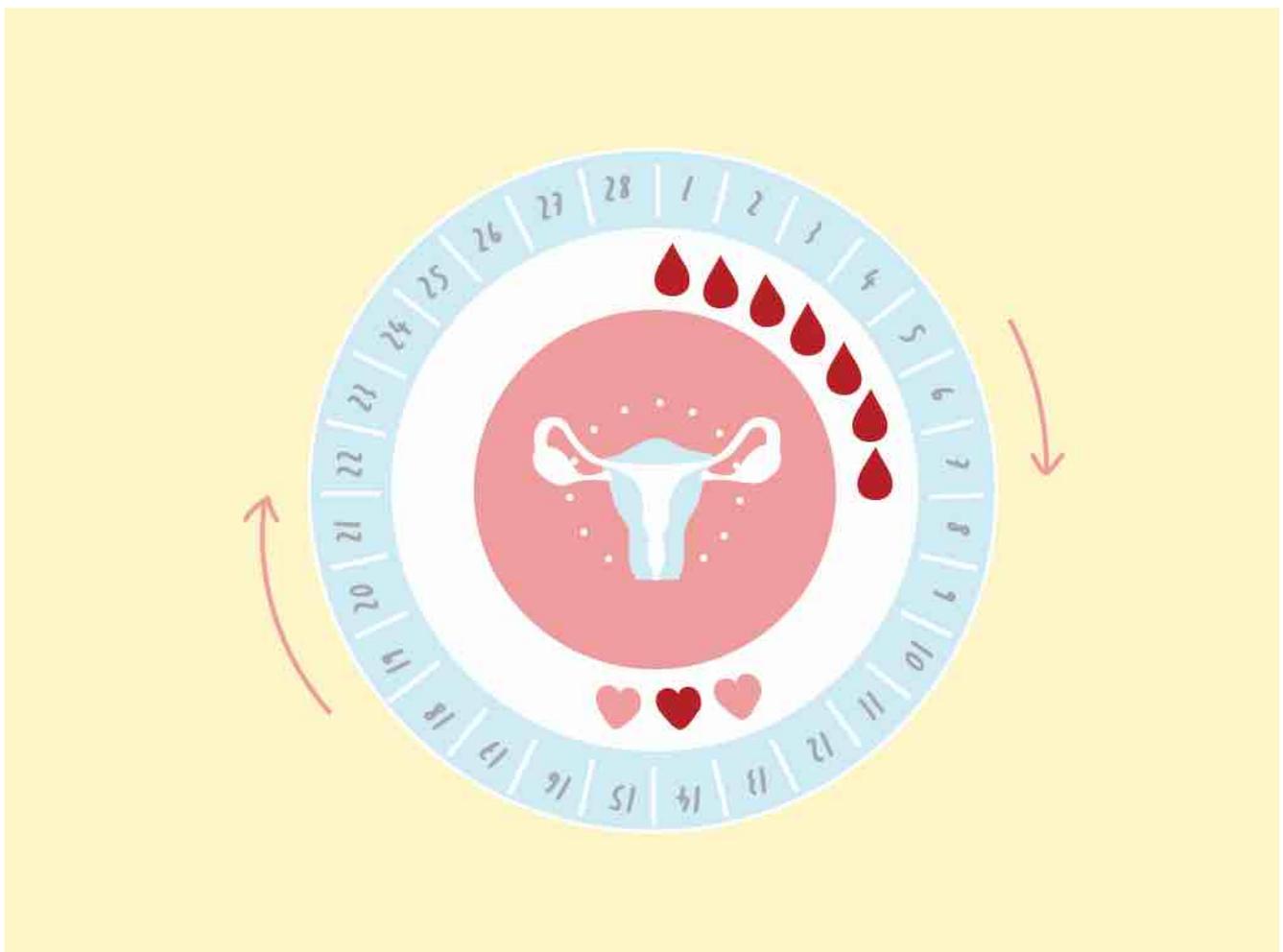


# Induzione dell'ovulazione

Il normale ciclo mestruale è regolato attraverso la interazione tra l'ipotalamo e l'ipofisi, posti alla base del cervello, e l'ovaio. L'ovaio riceve dall'ipofisi, che a sua volta li riceve dall'ipotalamo, i segnali atti a determinare l'**induzione dell'ovulazione**. Poichè questi 3 organi agiscono di concerto, si parla di asse ipotalamo-ipofisi-ovaio.



**CICLO REGOLARE.** Un esempio di ciclo regolare con intervallo costante di 28 giorni. Le goccioline indicano i giorni della perdita mestruale, mentre i cuoricini indicano i giorni di presunta ovulazione.

## Il meccanismo dell'ovulazione

L'ovulazione è sotto il controllo di meccanismi che in medicina si definiscono neuro-endocrini, cioè derivanti dalla

cooperazione di nervi ed ormoni.

L'ormone di rilascio delle gonadotropine (GnRH) viene prodotto dall'ipotalamo in maniera non continua, ma pulsatile (cioè a "puff", come se si trattasse della lacca per i capelli).

Le modifiche che derivano dalla secrezione pulsatile del GnRH sono a livello delle ovaie (sviluppo dei follicoli) e dell'utero (crescita dell'endometrio).

Nella maggior parte dei casi di donne con cicli mestruali regolari, l'ovulazione, cioè l'emissione dall'ovaio di un ovocita maturo dopo la rottura del follicolo dominante, processo essenziale per la riproduzione, avviene regolarmente, più o meno ogni mese, intorno al 14° giorno del ciclo mestruale.

Nelle tube di Falloppio, questo ovocita (cellula ovo, uovo) interagisce con gli [spermatozoi](#) che portano alla formazione dell'embrione.

L'embrione attraversa, in circa 4 giorni e mezzo, la tuba di Falloppio e poi entra in utero dove, se si è fortunati, si impianta e dà inizio alla gravidanza.

In questi giorni, l'embrione cresce e diventa una [blastocisti](#), che possiede tutte le funzioni adatte all'impianto nell'utero.

Una volta impiantato l'embrione, la parte più esterna di esso, chiamata trofoblasto, produce l'hCG, che viene poi dosata nel test di gravidanza.

## **Necessità di induzione dell'ovulazione**

Alcune donne non ovulano correttamente, o almeno non regolarmente ad ogni ciclo.

Il difetto può essere a livello:

- dell'ipotalamo (esempio nel caso di donne che sono

dimagrite molto, o che svolgono attività fisica molto intensa, come le atlete)

- dell'ipofisi (ad esempio l'aumento della prolattina)
- dell'ovaio, quando il numero dei follicoli si riduce enormemente ([riserva ovarica ridotta](#)), o è eccessivo (ovaio policistico).

In molti casi abbiamo a disposizione dei farmaci per l'induzione dell'ovulazione che hanno un ruolo importante nella produzione dei follicoli dominanti e nella crescita dell'endometrio.

Devono essere usati sotto stretto controllo medico.