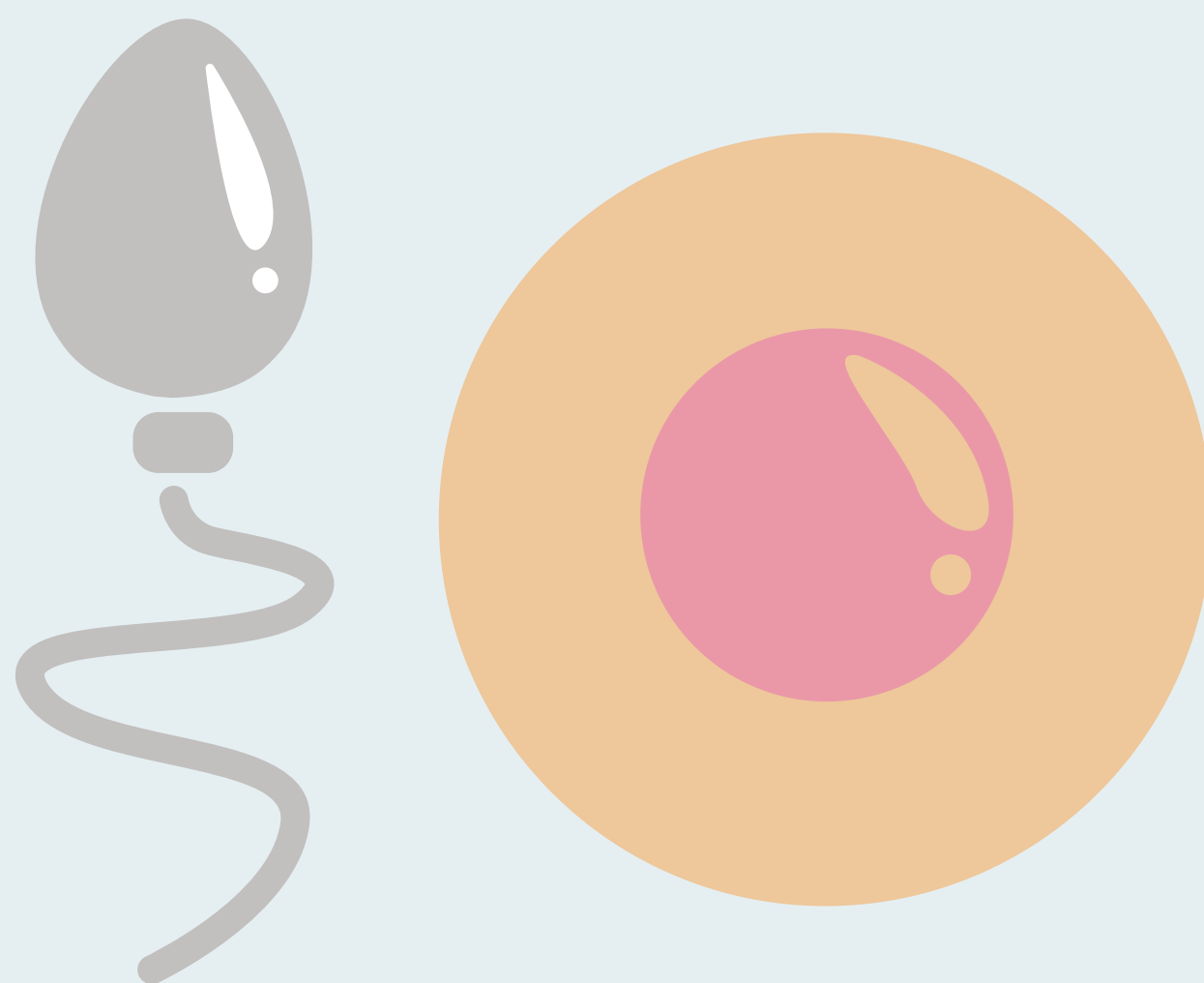


# GAMETOGENÉISIS

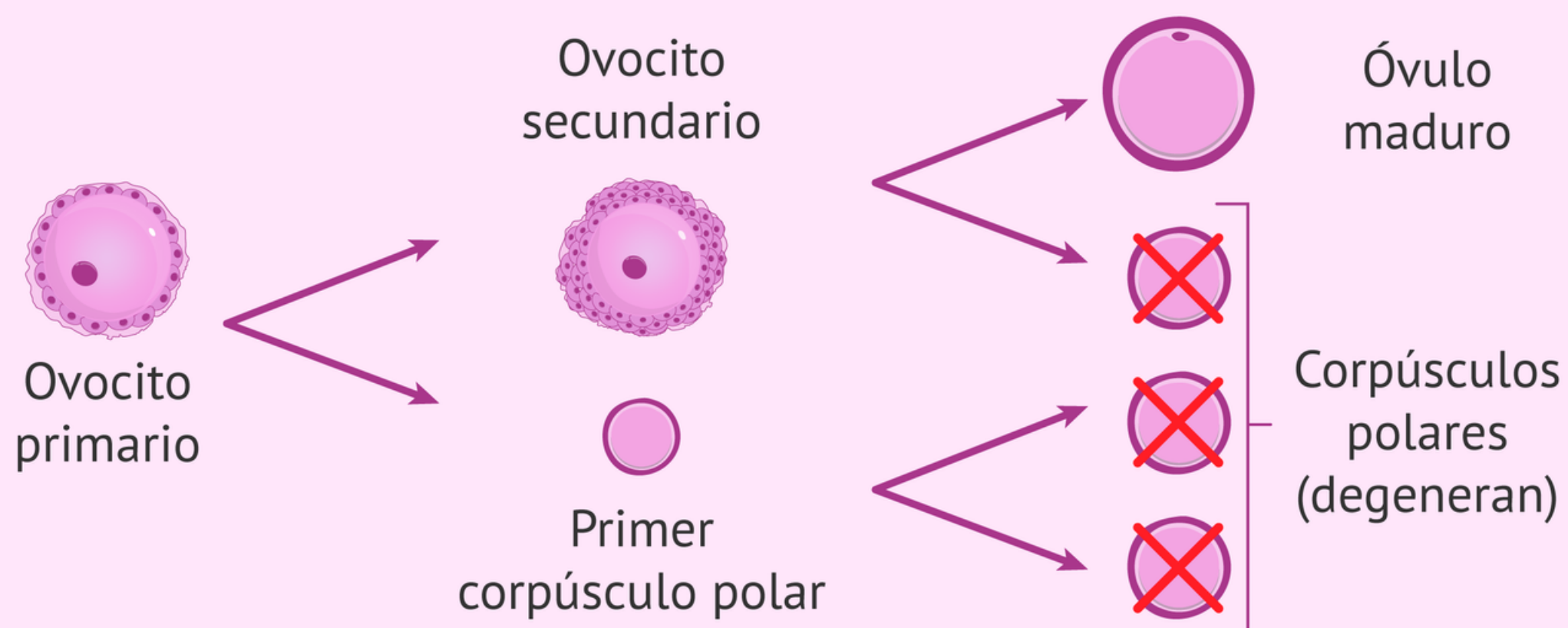
The title 'GAMETOGENÉISIS' is written in large, blue, uppercase letters. To the left of the title are three pink sperm cells with blue heads and long, wavy tails. To the right is a large pink egg cell with a yellow nucleus and a small blue structure on its surface.

**Concepto:** Gametogénesis es la formación de óvulos en el ovario de la mujer por medio de la meiosis a partir de células germinales. Mediante este proceso, el número de cromosomas que existe en las células germinales se reduce de diploide a haploide, es decir, a la mitad del número de cromosomas que contiene una célula normal de la especie de que se trate. En el caso de los humanos si el proceso tiene como fin producir espermatozoides se le denomina espermatogénesis y se realiza en los testículos. En caso contrario, si el resultado son óvulos se denomina ovogénesis y se realiza en los ovarios.



## Ovogénesis

La ovogénesis es el proceso de formación y diferenciación de los gametos femeninos u óvulos en los animales, incluido el ser humano. La ovogénesis, al igual que la espermatogénesis, se basa en el proceso de la meiosis, que produce, mediante dos divisiones sucesivas, cuatro células con un genotipo recombinado y la mitad de ADN.



## Ovarios

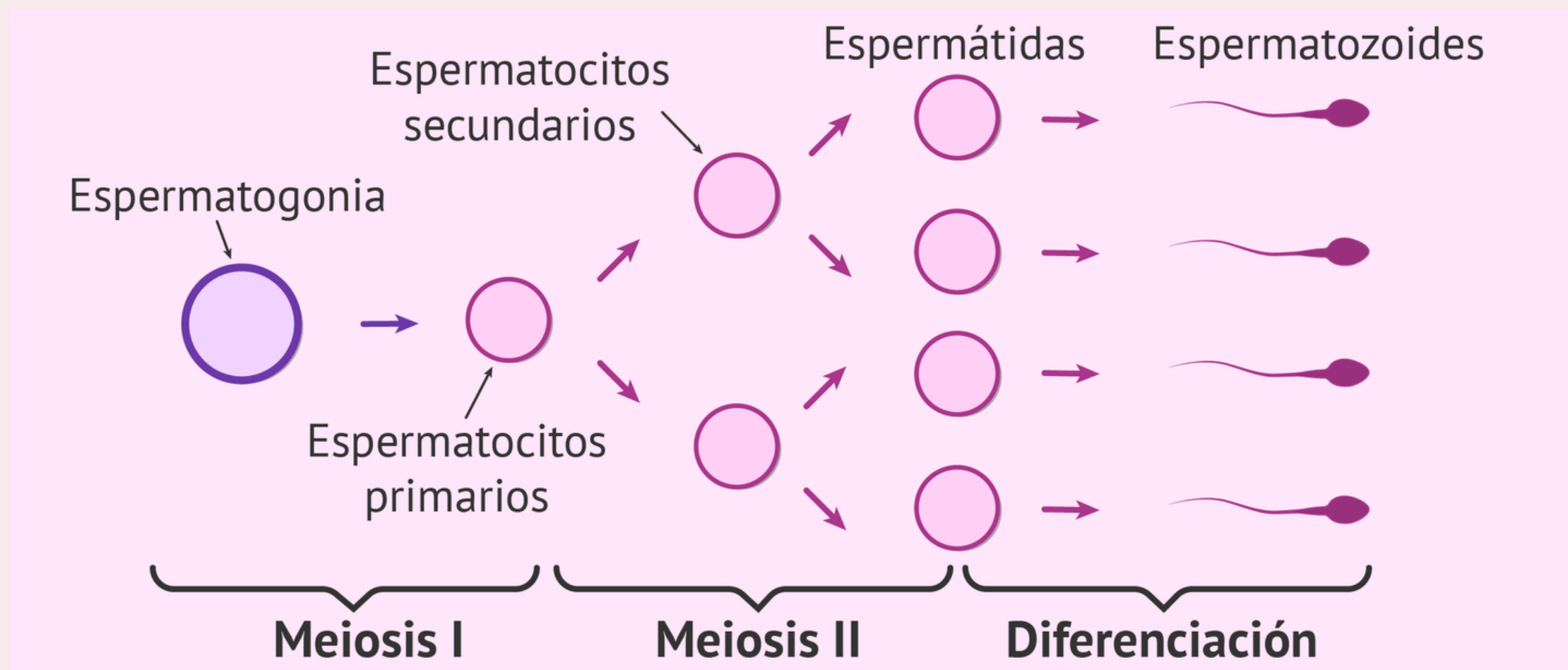
Son 2 órganos con forma de almendra, situados en los extremos de las trompas de Falopio, los ovarios son formados aproximadamente cuando el feto hembra tiene 3 meses y cuando la mujer entra a la pubertad los óvulos se van desarrollando. Su función endocrina es liberar hormonas como la progesterona y estrógeno, las cuales intervendrán en el ciclo ovárico.

## Óvulos

Los óvulos son las células sexuales femeninas. Son células grandes, esféricas e inmóviles. Desde la pubertad, cada 28 días aproximadamente, madura un óvulo en uno de los ovarios y pasa a una de las trompas de falopio. Los óvulos son las células más voluminosas del cuerpo humano, formadas por meiosis en los ovarios, en un proceso llamado ovogénesis, que se manifiesta también a través del proceso periódico de la ovulación.

## Espermatogénesis

La espermatogénesis es el mecanismo encargado de la producción de espermatozoides; es la gametogénesis en el hombre. Este proceso se desarrolla en los testículos. La espermatogénesis tiene una duración aproximada de 64 a 75 días en la especie humana.



## Testículos

Son 2 estructuras ovaladas que se hallan suspendidas dentro del escroto mediante cordones espermáticos, son las que producen semen y líquido testicular; su función endocrina es liberar hormonas masculinas como la testosterona, quienes participan en mantener los caracteres sexuales masculinos.

## Espermatozoides

Son células haploides (tienen la mitad de los cromosomas que una célula somática), móviles y muy diferenciadas. La reducción se produce mediante una división celular peculiar, la meiosis en el cuál una célula diploide ( $2n$ ), experimentará dos divisiones celulares sucesivas sin un paso de duplicación del ADN entre dichas divisiones, con la capacidad de generar cuatro células haploide ( $n$ ). En este proceso es necesario pasar de unas células diploides, inmóviles e indiferenciadas a otras haploides, móviles y muy diferenciadas.