



GAMETOGÉNESIS

Por: M. Hahmann y M. Quezada

ÍNDICE



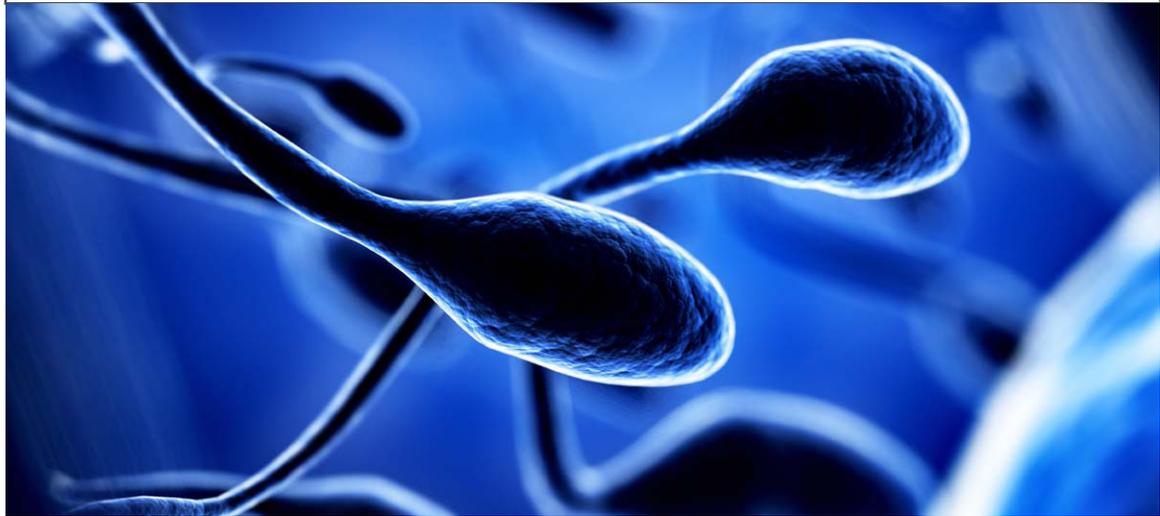
Introducción	3
Gametogénesis	5
Espermatogénesis	7
Ovogénesis	8
Espermatozoide	9
Óvulo	10

INTRODUCCIÓN

Este libro está diseñado de forma práctica y sencilla para comenzar a conocer un poco de este extraordinario proceso llamado **gametogénesis** en el proceso de la fecundación en humanos.

De una manera sencilla explicaremos algunos conceptos como:

- gametogénesis o la formación de gametos
- espermatogénesis como mecanismo encargado de la producción de espermatozoides
- ovogénesis que es la producción de óvulos.





A lo largo del libro encontrarás imágenes que seguramente te ayudarán a comprender mejor.

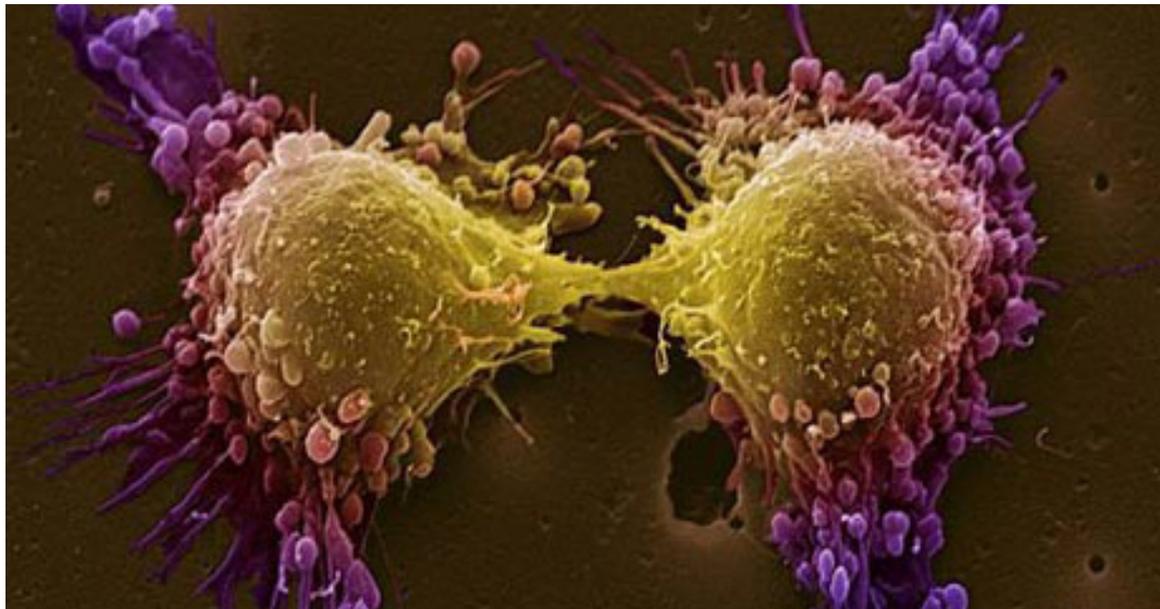
Según el material genético que contienen, en el cuerpo humano hay dos tipos de células. Las primeras son las células diploides. Estas células tienen cada una 46 cromosomas, alineados en 23 pares. Para poder formar un nuevo ser humano, estas células se dividen en dos convirtiéndose en células haploides con 23 cromosomas cada una. De esta forma, cuando una célula haploide femenina (óvulo) se une con una célula haploide masculina (espermatozoide) aportan cada una 23 cromosomas para hacer de nuevo una nueva célula diploide de 46 cromosomas. A partir de esta célula diploide, empieza el desarrollo celular de un nuevo ser humano.



1. GAMETOGENESIS

Las células responsables del proceso de la **fecundación en humanos** son dos: el gameto maduro de tipo femenino (**célula huevo, ovocito u óvulo**) y el gameto maduro de tipo masculino (**espermatozoide**).

Se llama gametogénesis al proceso de formación de gametos en los ovarios de la mujer o en los testículos del hombre, por medio de un proceso llamado meiosis. Mediante este proceso, el número de cromosomas que existe en las células sexuales se reduce a la mitad del número de cromosomas que contiene una célula normal.





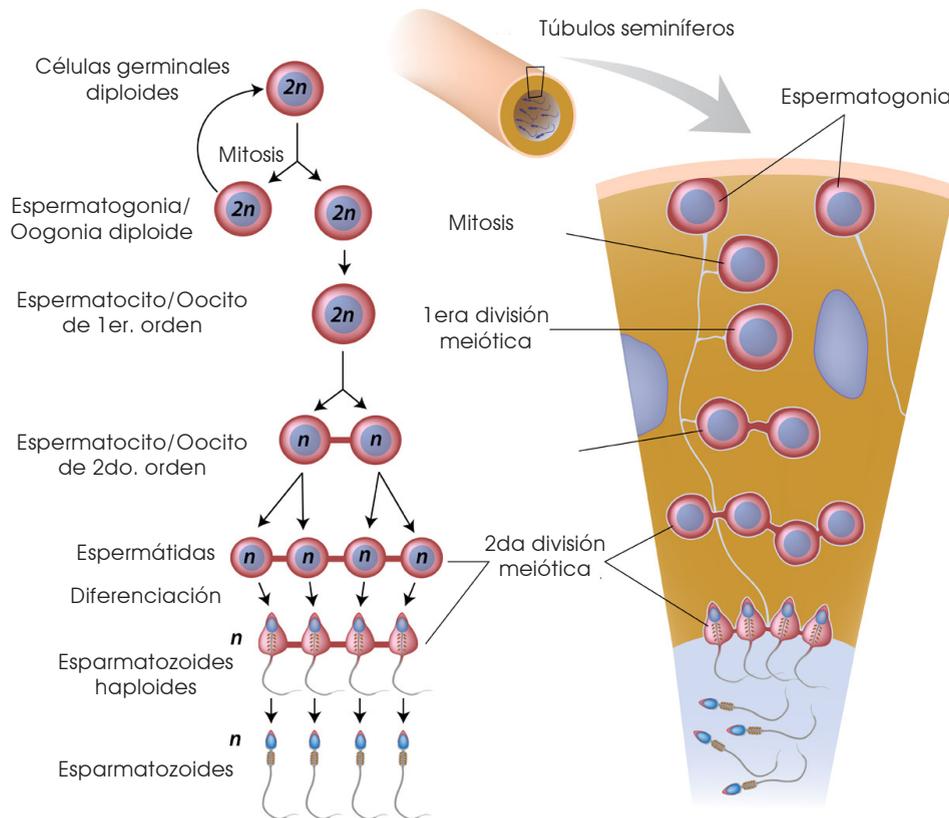
En el caso de los humanos, el proceso en los hombres tiene como fin producir espermatozoides, se le denomina espermatogénesis y se realiza en los testículos. El proceso en la mujer, da por resultado óvulos, se denomina ovogénesis y se realiza en los ovarios.

¿Por qué sucede la meiosis? Si recuerdas, el ser humano tiene 23 cromosomas, que vienen en pares, o sea 46 en total.

Para producir un ciclo de vida el espermatozoide masculino aporta 23 cromosomas y el óvulo femenino los otros 23. Estos se unen y nace una nueva célula con **dos pares de 23** cromosomas. Esta célula es la que luego empieza a dividirse y formar a un nuevo ser humano. El cuerpo es sabio, sabe que necesita exactamente los dos pares, se podría decir que la meiosis es una forma de “reducir” a la mitad la célula de un padre y de una madre, para que luego se unan y formen una tercera.

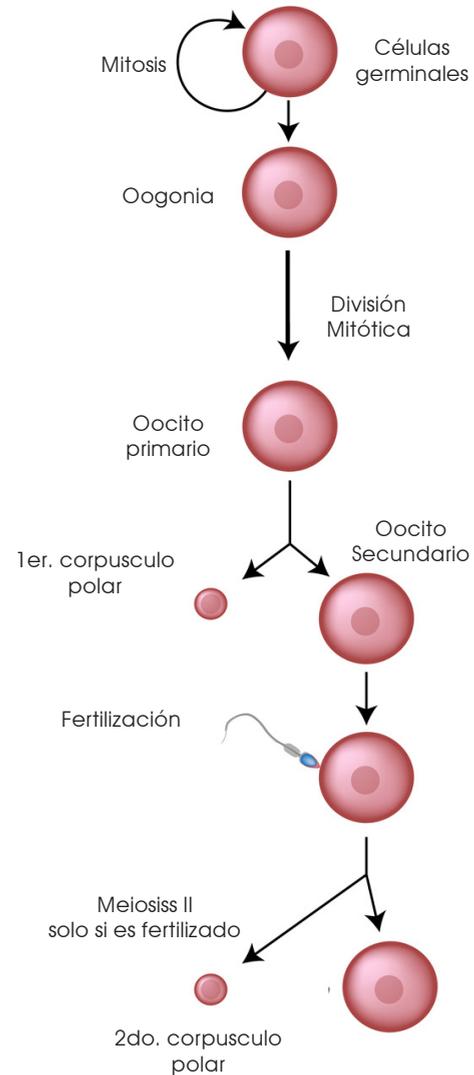
2. ESPERMATOGÉNESIS

La **espermatoogénesis** es el mecanismo encargado de la producción de espermatozoides. Este proceso se desarrolla en los testículos. La espermatoogénesis tiene una duración aproximada de 64 a 75 días.



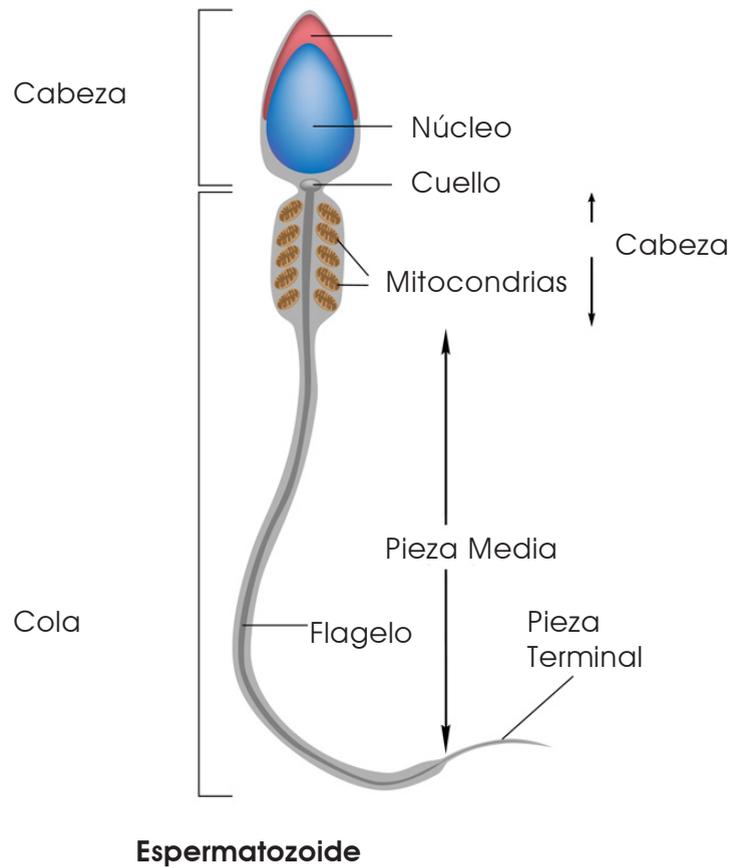
3. OVOGÉNESIS

La ovogénesis es el proceso de formación y diferenciación de los óvulos. La ovogénesis, al igual que la **espermatogénesis**, se basa en el proceso de la meiosis. En dos divisiones, una célula madura se divide en dos: un óvulo primario y un cuerpo polar. Luego ocurre una segunda división y resulta un óvulo primario y 3 cuerpos polares. El óvulo primario es el que los espermatozoides fecundarán. Los cuerpos polares sirven de "comida" para el embrión. Si el óvulo no es fecundado se produce la menstruación y salen el óvulo y los tres cuerpos polares.



ESPERMATOZOIDE

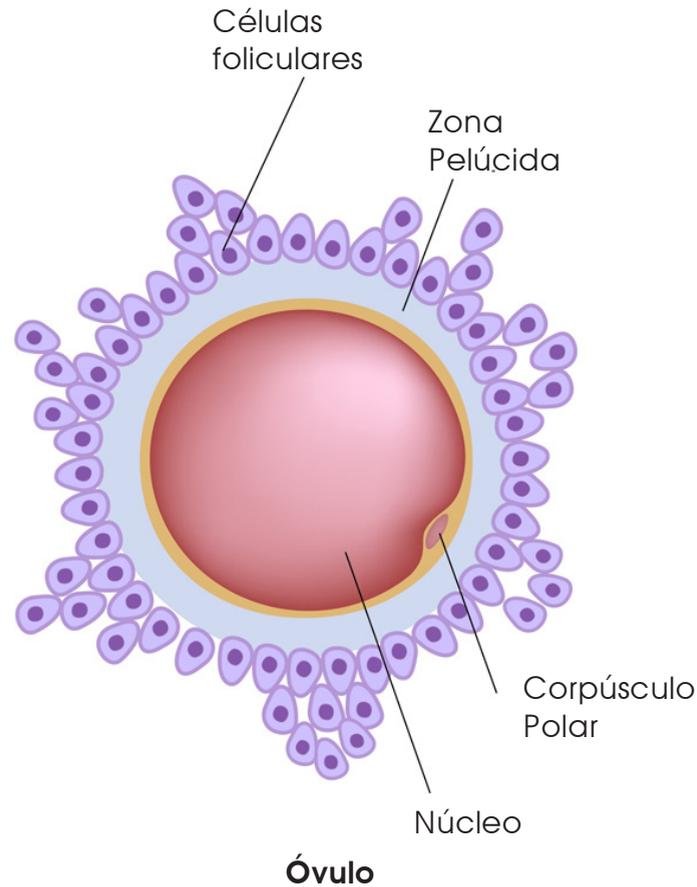
Estuctura del espermatoziode

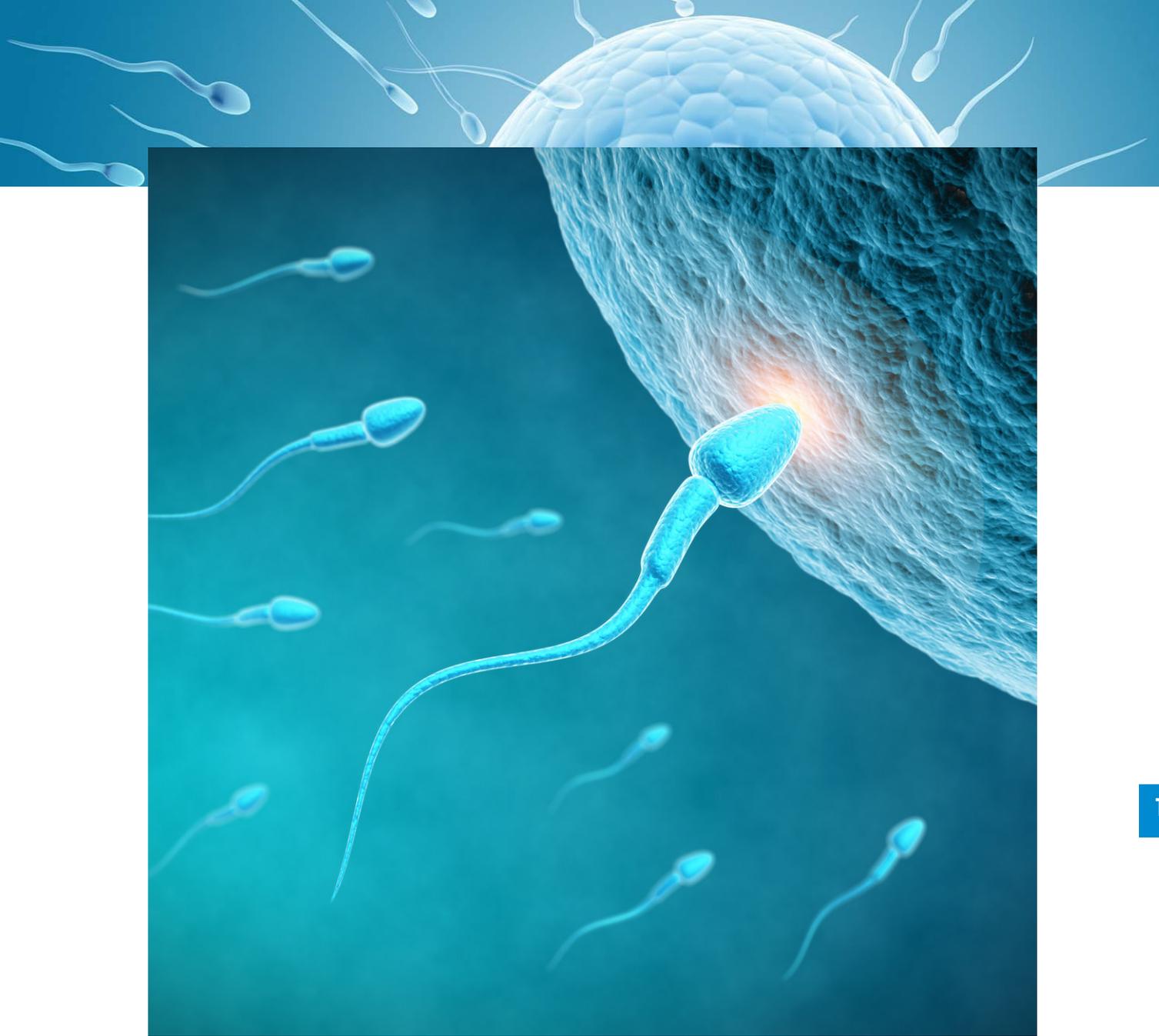


ÓVULO

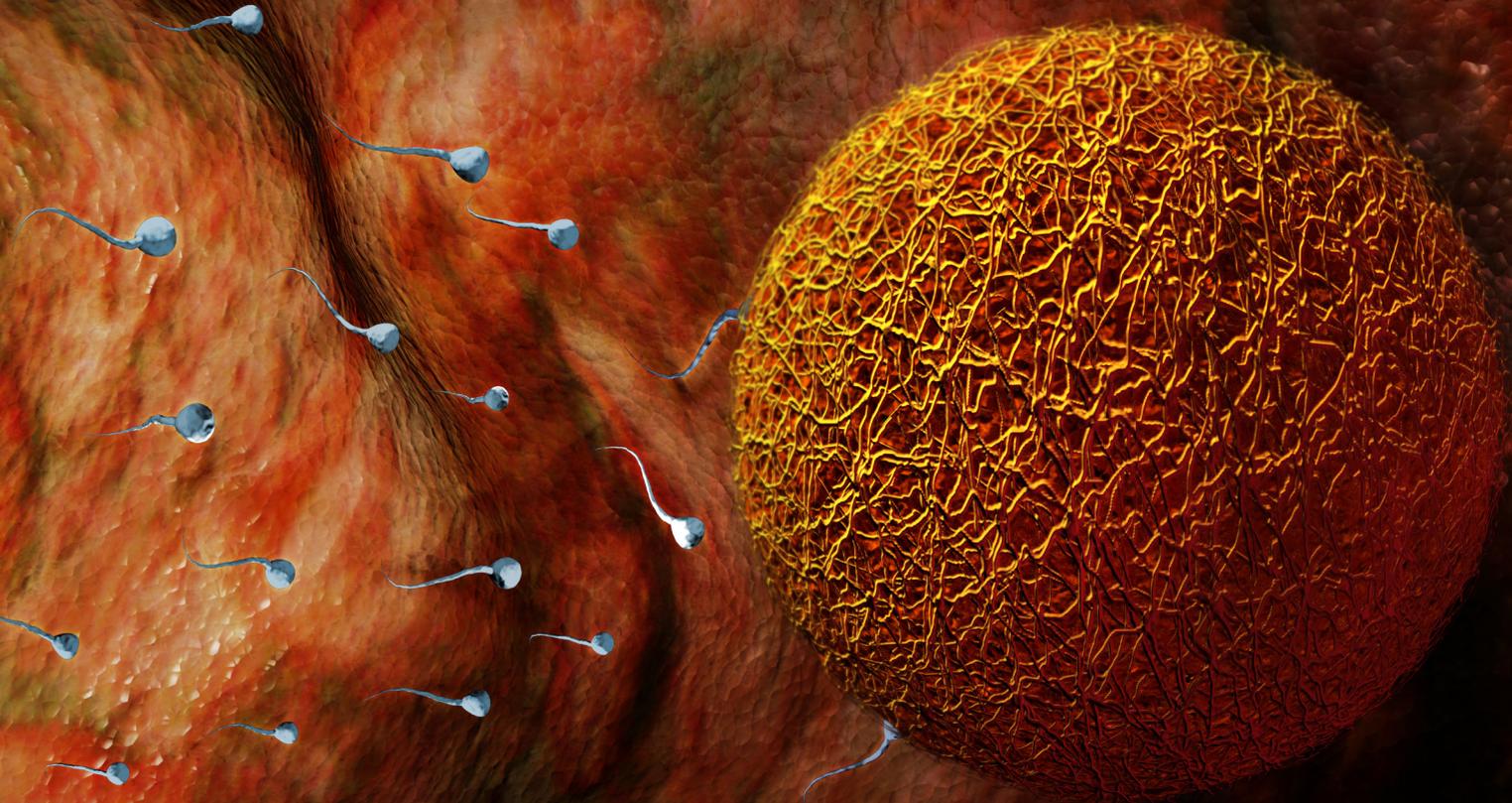
El óvulo es un célula de algo más de 2 cm. de diámetro.

Estuctura del óvulo





GAMETOGENÉISIS



Por: M. Hahmann y M. Quezada

Palabras: 545

Imágenes: Shutterstock

Referencias:

www.profesorenlinea.cl

www.rekursostic.educacion.es

<http://lavidasexual-3eso.blogspot.com/2011/04/ovogenesis.html>

[com/2011/04/ovogenesis.html](http://lavidasexual-3eso.blogspot.com/2011/04/ovogenesis.html)