



UNIVERSIDAD DEL SURESTE (UDS)

ALUMNA: FATIMA GUADALUPE LOPEZ MORALES

LICENCIATURA: MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

DOCENTE: FRANCISCO DAVID VAZQUEZ MORALES

MATERIA: ANATOMIA COMPARATIVA Y NECROPCIAS

TEMA: OVOGENESIS

## INTRODUCCION

La ovogénesis se define como el proceso por el cual se desarrolla de gameto femenino este proceso comienza durante la etapa fetal y termina con la fertilización. Para la obtención mitóticas y meióticas con el fin de recombinar y reproducir su material genético. La división mitótica se considera la fase proliferativa en cual una ovogonia se divide una cantidad innumerable de veces con el propósito de crear un reservorio celular durante la vida fetal. La mitosis consiste en diferentes etapas: durante la interfase la células tiene un proceso de preparación en el cual aumenta el tamaño del citoplasma ( G1) duplica el material genético (s) y continua su crecimiento (G2); en la profase el material genético se condensa para después ser anclado y alineado durante la metafase y distribuido durante anafase por ultimo se forma el núcleo y citoplasma de la nueva célula durante la telofase y citonesis respectivamente de esta división se obtienen dos células hijas iguales a la madre por cada ovogonia el termino de la etapa proliferativa durante la etapa contribuye a que las hembras tengan un numero limitado de ovocitos el cual será reducido drásticamente durante la foliculogénesis un aves determinada la fase proliferativa las ovogonias son denominadas ovocitos y entran en diviso meiótica la meiosis es un proceso celular en el cual el ovocito es una célula diploide(2n) y se divide en dos células hijas haploides (1n) con la mitad del material genético la meiosis se divide en dos etapas: meiosis II. durante la meiosis I el ovocito recombina su material genético durante la profase y esto da como resultado una célula diploide (2n). durante la meiosis II el ovocito diploide (2n) resultado de la primera división meiótica reduce su material genético ala mitad de lo cual se obtiene una célula haploide (1n) esta ultima parte de la maduración del ovocito tiene lugar durante la fertilización los ovocitos detiene el proceso de meiosis en dos ocasiones la primera pausa ocurre durante la primera división meiótica y termina al iniciarse la pubertad un marcador del reinicio de la división meiótica y termina al iniciarse la pubertad un marcador del reinicio de la división meiótica es la rotura de la vesícula germinal o germinal visicle break (GVBD) por su nombre en inglés. La segunda pausa tiene lugar durante la metafase II de la meiosis II después de la ovulación y termina con la fertilización durante la cual el espermatozoide reactivo al ovocito a diferencia de la espermatogénesis en la cual se obtiene 4 espermatozoides haploides el ovocito resulta en una sola célula en lugar de obtener dos células se obtiene un ovocito con un cuerpo polar.

## CONTENIDO

La foliculogénesis se divide en dos etapas: la etapa basal o independiente de gonadotropinas y la etapa tónica donde los folículos son dependiente de gonadotropinas como la hormona fólculo estimulante (FSH) y la hormona luteinizante (LH) durante la etapa basal es el ovocito quien se encarga de promover la transición de folículo primordial a folículo primario. Entre los factores que se transfieren en esta comunicación cruzada se encuentran principalmente los factores de crecimiento transformante beta (TGF- $\beta$ ) la GDF9 funciona a través de la activación de los SMAD2 y 3 para la transición del folículo primordial a primario el ovocito comienza a producir GDF9 el cual aumenta la producción de SMAD2 y 3 en las células de la granulosa promoviendo así el crecimiento folicular y la diferenciación de las células de las células de la granulosa a células del cumulus. Actualmente se considera que el GDF9 a través de los SMAD 2 y 3 son responsables de la transición de folículo primordial a folículo primario es el proceso de desarrollo de las células germinativas femeninas incluye la información y la maduración de las células e incluye tres procesos la proliferación es una etapa fetal mitótica en la que se forma un número determinado de ovocitos primarios que mas tarde van a cumplir una función, pero muchos de ellos desaparecen al momento del nacimiento. El crecimiento esta fase el ovocito aumenta de tamaño se forma la zona pelúcida células de la granulosa y células de la teca los óvulos migran al interior del ovario. Esta es una fase mitótica que comienza antes de la pubertad. La maduración esta etapa se da después de la pubertad la primera meiosis se da en plena ovulación y la segunda meiosis en el momento de la fertilización la primera división meiótica da origen a ovocito secundario y la eliminación del primer cuerpo polar las células granulosa adquiere receptores de LH estas con el pico de LH reducen su proliferación mientras que los vasos sanguíneos presentes en la teca sufren vasoconstricción por lo que genera un estigma por el cual se lleva a cabo la ovulación una vez que ocurra este fenómeno el ovocito requiere ser fertilizado para continuar con la segunda división meiótica y expulsar el segundo cuerpo polar los óvulos se forman en el interior de los ovarios a partir de células sexuales no diferenciadas llamadas ovogonias. Las estructuras del ovulo está formado por el núcleo una membrana citoplasmática y membrana vitelina

## CONCLUSION

La ovogénesis es un proceso donde se hace una formación de óvulos a partir de unas células llamadas ovogonias las cuales se encuentran en los ovarios los anteriores son las gónadas femeninas los óvulos luego de su maduración llegan hasta las trompas de Falopio esperando su fecundación en este proceso se activan hormonas tales como la hormona folículo estimulante entre otras corren a partir de una ovogonia en la meiosis I no se divide el material equitativamente quedando casi todo el citoplasma en una sola célula hija la mujer nace con un número determinado de ovulo aprox.400 000. Se produce una pérdida de sangre por destrucción de vasos sanguíneos y pérdida de células y pérdida del estrato funcional (parte más externa del endometrio) el estrato basal siempre se conserva bajan muchos los nivel de estrógenos y de progesterona que actúan sobre el hipotálamo para que se libere la hormona liberadora de gonadotropinas que provocan la liberación de la FSH los folículos primarios crecen y comienzan a producir estrógenos fase preovulatoria desde el final de la menstruación hasta la ovulación también se llama fase proliferativa por que prolifera el estrato basal y los vasos sanguíneos formando el estrato basal folicular por que el folículo primario redesarrollo a secundario aumenta de tamaño y sigue produciendo estrógenos. El crecimiento llega al momento previo a la ovulación luego se produce mucha LH para que se rompa el folículo una vez que ocurra este fenómeno el ovocito requiere ser fertilizado para continuar con la segunda división meiótica y expulsar el segundo cuerpo



## BIOGRAFIA

(gonzales, 1999)

(gonzalesss, 1999)

(<https://www.monografias.com/trabajos81/ovogenesis/ovogenesis2.shtml>, s.f.)