



**NOMBRE DE ALUMNO: ROBERTO
CARLOS GUILLEN VIDAL**

**NOMBRE DEL PROFESOR: CLAUDIA
GUADALUPE FIGUEROA LOPEZ**

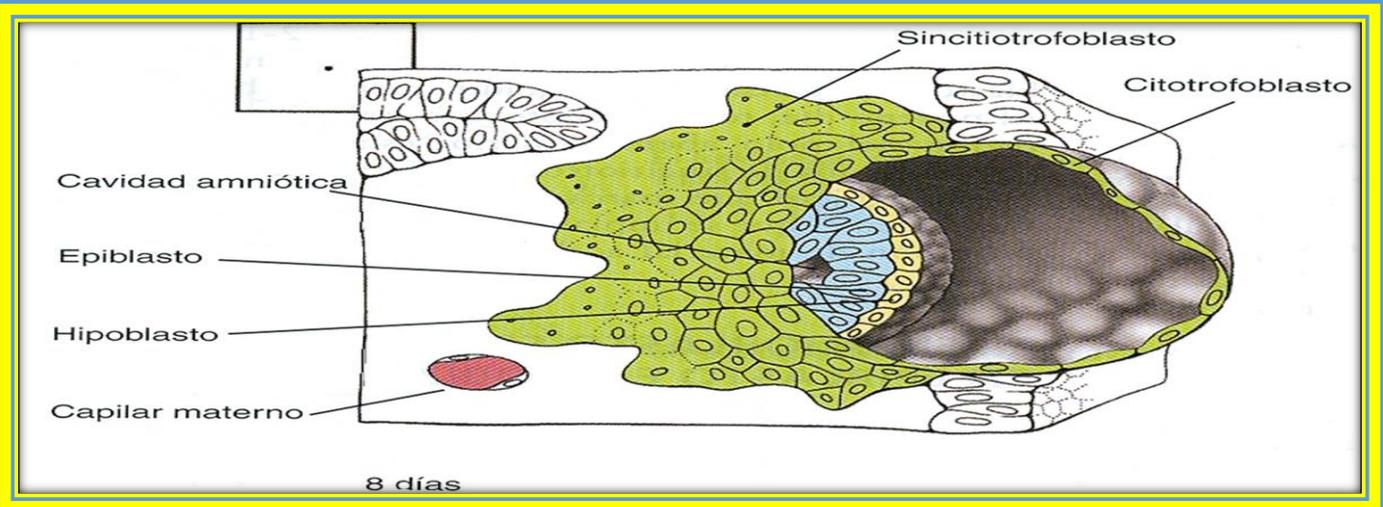
**NOMBRE DEL TRABAJO: SUPER
NOTA SEGUNDA SEGUDA SEMANA DEL
DESARROLLO**

MATERIA: MORFOLOGIA Y FUNCION

GRADO: 3

GRUPO: B

COMITÁN DE DOMÍNGUEZ CHIAPAS A 6 DE JUNIO DE 2020

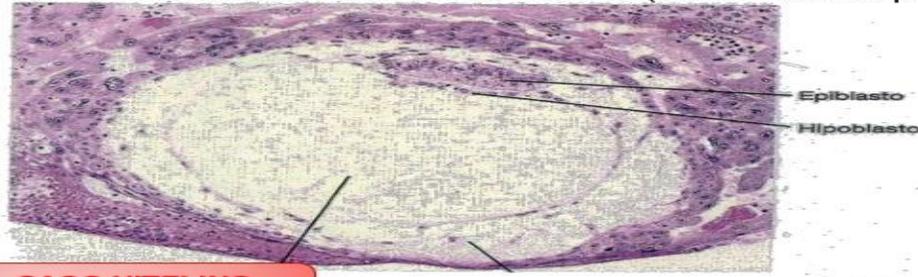


DIA 8: la implantación del blastocisto, que se inició a finales de la primera semana, termina hacia el final de la segunda semana el blastocisto se encuentra parcialmente incluido en el tejido estroma endometrial en la zona situada sobre la masa celular interna, el trofoblasto se ha diferenciado en dos capas: a una capa interna de células mononucleadas, el citotrofoblasto, y b una zona externa multinucleada sin límites celulares netos, el sincitiotrofoblasto se observan figuras mitóticas en el citotrofoblasto, pero no en el sincitiotrofoblasto las células del citotrofoblasto se dividen y emigran hacia el sincitiotrofoblasto, donde se fusionan y pierden sus membranas celulares el sincitiotrofoblasto erosivo, es el responsable de invadir el tejido endometrial, que contiene a los capilares y glándulas endometriales a medida que esto sucede, el blastocisto se incluye lentamente en el endometrio las células sincitiotrofoblásticas desplazan a las células endometriales en la zona central del lugar de implantación estas células sufren procesos de apoptosis (muerte celular programada), facilitando la invasión del endometrio durante la implantación en este proceso participan las enzimas proteolíticas producidas por el sincitiotrofoblasto, así como prostaciclina derivada de cox-2 y ligando fas presentes en el lugar de implantación las células de la masa celular interna o embrioblasto también se diferencian en dos capas a una capa de células cubicas pequeñas próximas a la cavidad del blastocisto, la capa hipoblástica y b una capa de células cilíndricas altas, adyacente a la cavidad amniótica, la capa epiblastica estas capas forman en conjunto un disco plano, el disco germinativo bilaminar al mismo tiempo, en el interior del epiblasto aparece una pequeña cavidad, que después se agranda para convertirse en la cavidad amniótica las células epiblasticas adyacentes al citotrofoblasto se denominan amnioblastos, y junto con el resto del epiblasto forman el revestimiento de la cavidad amniótica el estroma endometrial contiguo al sitio de implantación es edematosa y muy vascularizada las glándulas tortuosas y voluminosas, secretan glucógeno y moco en abundancia.



DÍA 9

- El hipoblasto por invaginación cubre el blastocele por dentro y forma el endodermo extraembrionario (saco vitelino primitivo)



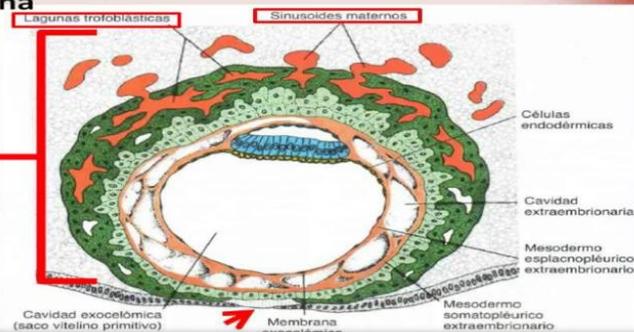
SACO VITELINO PRIMITIVO

DIA 9: El blastocisto se ha introducido mas profundamente en el endometrio y un coagulo de fibrina cierra la solución de continuidad en el epitelio superficial El trofoblasto muestra progresos importantes en su desarrollo sobre todo en el polo embrionario, donde aparecen en el sincitiotrofoblasto vacuolas espacios aisladas Cuando los espacios se fusionan forman grandes lagunas, por lo cual a esta fase del desarrollo se denomina periodo lacunar lagunar El sincitiotrofoblasto produce una hormona, la gonadotrofina corionica humana hCG, que pasa a la sangre materna a través de las lagunas del sincitio La hCG mantiene la actividad hormonal del cuerpo lúteo en el ovario durante el embarazo y constituye el fundamento de las pruebas de embarazo Mientras tanto, en el polo abembrionario, células aplanadas que probablemente se originaron en el Hipoblasto forman una delgada membrana, la membrana exocelomica membrana de Heuser, que reviste la superficie interna de citotrofoblasto Esta membrana, junto con el Hipoblasto, constituyen el revestimiento de la cavidad exocelomica o saco vitelino primitivo

II. Día 11 y 12

Blastocisto esta completamente inmerso en el estroma endometrial y el epitelio superficial Prácticamente cubre toda la herida original en la pared uterina

Lagunas trofoblasticas del polo embrionario están directamente conectadas con los **sinusoides maternos** del estroma endometrial Se establece **circulación útero placentaria**



DIA 11 Y 12: Alrededor de estos días, el blastocisto se encuentra incluido por completo en el estroma endometrial, y el epitelio superficial cubre casi enteramente

el defecto original de la pared uterina El blastocisto forma ahora una ligera protrusión en la luz del útero El trofoblasto se caracteriza por espacios lagunares en el sincitio que dan lugar a una red intercomunicada Esta red es particularmente notable en el polo embrionario sin embargo, en el polo abembrionario el trofoblasto aun esta compuesto sobre todo por células citotrofoblasticas Al mismo tiempo las células del sincitiotrofoblasto se introducen mas profundamente en el estroma endometrial y erosionan el revestimiento endotelial capa interna de los capilares maternos Estos capilares que se hallan congestionados y dilatados, reciben el nombre de sinusoides Las lagunas sincitiales se tornan entonces continuas con los sinusoides y la sangre materna penetra en el sistema lagunar A medida que el trofoblasto erosiona cada vez más sinusoides la sangre materna comienza a fluir por el sistema trofoblastico estableciéndose la circulación uteroplacentaria, Entretanto, una nueva población celular aparece entre la superficie interna del citotrofoblasto y la superficie externa de la cavidad exocelomica Estas células derivan de las células del saco vitelino y forman un tejido conectivo laxo y delicado, el mesodermo extraembrionario, que llega a ocupar todo el espacio entre el trofoblasto por fuera y el amnios y la membrana exocelomica por dentro Poco después se forman grandes cavidades en el mesodermo extraembrionario, las cuales, al confluir, dan lugar a un nuevo espacio que recibe el nombre celoma extraembrionario o cavidad coriónica.



DIA 13: En esta fecha la solución de continuidad en el endometrio generalmente ha desaparecido Sin embargo algunas veces se presenta una hemorragia en el sitio de implantación como consecuencia del aumento del flujo sanguíneo hacia los espacios lagunares Como esta hemorragia se produce alrededor de los 28 días del ciclo menstrual, puede confundirse con el sangrado menstrual normal y causar errores en la determinación de la fecha esperada del parto El trofoblasto esta caracterizado por la presencia de estructuras vellosas Las células del

citotrofoblasto proliferan localmente, se introducen en el sincitiotrofoblasto y forman columnas celulares rodeadas de sincitio. Las columnas celulares con revestimiento sincitial reciben el nombre de vellosidades primarias. Estas células proliferan y forman poco a poco una nueva cavidad dentro de la cavidad exocelómica, que se denomina saco vitelino secundario o saco vitelino definitivo. Este saco vitelino es mucho menor que la cavidad exocelómica original o saco vitelino primitivo. Durante su formación quedan segregadas porciones apreciables de la cavidad exocelómica, las cuales están representadas por los llamados quistes exocelómicos, que se advierten a menudo en el celoma extraembrionario o cavidad coriónica. El celoma extraembrionario, por su parte, se expande y forma una gran cavidad llamada cavidad coriónica. El mesodermo extraembrionario que reviste el interior del citotrofoblasto se denomina, entonces, placa o lámina coriónica. El único sitio donde el mesodermo extraembrionario atraviesa la cavidad coriónica es en el pedículo de fijación. Con el desarrollo de los vasos sanguíneos el pedículo se convierte en el cordón umbilical.

DÍA 13

- ◉ A veces hay hemorragia en el sitio de implantación como consecuencia del aumento de flujo sanguíneo hacia los espacios lacunares.
- ◉ (Puede confundirse con el sangrado menstrual normal)

