



Mi Universidad

Ensayo

Nombre del Alumno: Gabriel de Jesús Martínez Zea

Parcial: I

Nombre de la Materia: biología del desarrollo

Nombre del profesor: julio Andrés ballinas Gómez

DESARROLLO DEL FETO

La gestación es el periodo de tiempo entre la concepción y el nacimiento cuando un bebé crece y se desarrolla dentro del útero de la madre. Debido a que es imposible saber exactamente cuando ocurre la concepción, la edad gestacional se mide desde el primer día del ciclo menstrual de la madre hasta la fecha actual. Se mide en semanas.

Cuando se fertiliza un óvulo. Pasan unas tres semanas antes de su implantación en el útero. A partir de ese momento, durante las siguientes 35 semanas, el embrión se desarrolla hasta el día del nacimiento. La madre empieza a percibir sus movimientos a partir de la decimoquinta/vigésima segunda semana.

Al cabo de las cuatro semanas. El feto experimenta la fase inicial de la organogénesis, es decir, el momento en que los órganos y el sistema nervioso comienzan a formarse. El feto, que mide entre 2 y 5 milímetros, ya tiene corazón y estómago, no tiene boca ni ojos y las extremidades todavía no se pueden distinguir. El embrión, vinculado a través del cordón umbilical, flota en la cavidad amniótica.

En esta etapa del embarazo los órganos están más desarrollados. El feto aún no ve bien y no siente, mide 3 centímetros y pesa alrededor de 3 gramos. El cerebro, el hígado, el estómago y el páncreas se forman completamente. Las extremidades, la columna vertebral y los primeros músculos comienzan a estirarse y el corazón comienza a desarrollarse hacia la derecha y hacia la izquierda. La nariz y las orejas se hacen visibles, y la lengua y el nervio óptico empiezan a definirse.

Durante el tercer mes el feto triplica su tamaño. Se desarrollan las células nerviosas y el esqueleto comienza a desarrollarse. Los dedos pueden doblarse para formar un puño, pero el cerebro todavía no controla ningún movimiento. Los ojos se forman definitivamente, la boca se abre, los labios se delimitan y lentamente las fosas nasales comienzan a abrirse.

Durante el cuarto mes el cuerpo se cubre de lanugo, un vello fino.

Se forma el apéndice del intestino y el líquido amniótico entra y sale de los pulmones, aunque aún no haya desarrollado la función respiratoria.

El aparato auditivo está definido; el feto todavía no ve, pero la retina de los ojos ya es sensible a la luz.

Durante el quinto mes los músculos se fortalecen, una ligera vellosozidad comienza a ser visible en la cabeza y se definen las huellas dactilares. Es el momento de la segunda ecografía, llamada morfológica, que a menudo permite ver el sexo del bebé. Se definen las huellas dactilares, un ligero vello comienza a cubrir la cabeza, el iris del ojo se pigmента.

Alrededor de la semana veintiuno, el feto pesa unos 300 gramos y mide unos 24 centímetros.

Durante el sexto mes se están formando los órganos sexuales, las yemas dentales y las uñas. Comienza una de las fases más emocionantes para la madre y el padre, el bebé empieza a sentir y reaccionar al tacto y a los sonidos.

En el séptimo mes, es la fase en la que se completa la maduración nerviosa y cerebral. El bebé puede abrir los ojos y sentir la luz. El peso es de unos 1.500 gramos y mide unos 37 centímetros de largo.

Durante el octavo mes, la audición se refina, el bebé se alimenta del líquido amniótico y se desarrollan el sentido del gusto, el tracto digestivo, los riñones y las uñas. El bebé comienza a ser sensible al dolor.

Durante el último mes de embarazo, el bebé se vuelve más regordete debido a la acumulación de grasa subcutánea. Comienza a colocarse con la cabeza hacia abajo (en el 95% de los casos), preparándose para el parto. Sin embargo, el cerebro aún no se ha desarrollado del todo, pero continúa haciéndolo rápidamente.

Conclusion:

Cada semana del desarrollo del feto es parte importante para la formación completa y sana del producto.

CORRION FRONDOSO Y DECIUDA BASAL

Estas dos capas son componentes de la placenta, ya que el corion frondoso mantiene vellosidades, las cuales son receptoras de nutrientes para aportarlas al feto y la decidua basal es por donde se alojan las sustancias para que sean transmitidas al corion frondoso. Para la formación de estas dos capas pasan por una serie de cambios las cuales al madurar y desarrollarse correctamente puedan cumplir su función como placenta. Gracias a otros tejidos que sirven de estructura para el crecimiento fetal, contribuyen a ayudar a las capas de la placenta.

La placenta tiene funciones de intercambio de gases, donde a partir del oxígeno es acumulado la gran cantidad de gases y siendo expulsado por dióxido de carbono. También tiene función de la aportación nutrimental, en la cual involucran: carbohidratos, ácidos grasos, aminoácidos, vitaminas, entre otras. La transmisión de anticuerpos maternos que involucra la inmunoglobulina materna G, y proporciona inmunidad al feto para mantener las defensas altas de agentes infecciosos que quieran interferir en la susceptibilidad del producto. Y la proporción de hormonas, como lo es la progesterona para el sustento óptimo del desarrollo embrionario.

La placenta tiene una medida de 15-25 cm. de diámetro y 3 cm de grosor, el grosor va a depender del crecimiento de las vellosidades del corion frondoso. La presión de las arterias espirales permiten que la sangre materna se distribuya en las lagunas sanguíneas, que estarán en diferentes compartimientos de la placenta llamada cotiledones y están formadas a partir del tabique decidual.

Este tabique no llega a pegarse a la placa coriónica para que haya un espacio y halla una conexión entre cotiledones. El polo embrionario y el abembrionario son posiciones de la formación del embrión, que lo conforman el frondoso y el corion liso y determinan la ubicación del feto al momento de su desarrollo.

CAMBIOS PLACENTARIOS AL FINAL DEL EMBARAZO

Al comienzo del cuarto mes, las diferencias entre el corion frondoso y el corion leve se hacen evidentes, se definen los límites de la placenta. Ésta consta de un componente fetal y uno materno. La parte fetal corresponde a la zona de la vesícula coriónica representada por el corion vellosos. Comprende la pared del corion, llamada placa coriónica, y las vellosidades coriónicas, originadas a partir de esta región y las cuales se proyectan hacia el espacio intervelloso que contiene sangre materna. La parte materna de la placenta está constituida por la decidua basal, es decir, por la parte de la decidua relacionada con el componente fetal de la placenta, pero lo que la cubre es la cápsula citotrofoblástica externa que se deriva del embrión. Hacia el final del cuarto mes la decidua basal es sustituida casi completamente por la parte fetal de la placenta .

La parte fetal de la placenta está unida a la parte materna por la cubierta citotrofoblástica, que es la capa externa de células trofoblásticas existente en la superficie materna de la placenta. Las vellosidades coriónicas se unen firmemente a la decidua basal a través de la cubierta citotrofoblástica y, por otra parte, anclan el saco vitelino a la decidua basal. Las arterias y venas endometriales atraviesan libremente la cubierta citotrofoblástica a través de las aberturas existentes en su interior, y finalmente, se abren hacia el espacio intervelloso.

La forma de la placenta está determinada por el área persistente de vellosidades coriónicas, que generalmente es una zona circular que le da a la placenta su configuración discoide. En el curso del cuarto y quinto mes, a medida que las vellosidades coriónicas infiltran la decidua basal se produce la erosión del tejido decidual y esto da lugar a un aumento de tamaño del espacio intervelloso, que contiene sangre materna y deriva de las lagunas que aparecieron en el sincitotrofoblasto durante la segunda semana de desarrollo. Este espacio intervelloso está dividido en compartimentos a causa de la erosión que hace que aparezcan en la decidua varias áreas de configuración en cuña, los tabiques placentarios, que se proyectan hacia la placa coriónica.

Estos tabiques tienen un núcleo central de tejido materno, pero su superficie está cubierta por una capa de células sincitiales, de manera que en todo momento hay una capa sincitial separando la sangre materna que se encuentra en los lagos intervellosos del tejido fetal de las vellosidades. Como consecuencia de la formación de esos tabiques placentarios, la parte fetal de la placenta queda dividida en áreas convexas irregulares que se denominan cotiledones. Como los tabiques deciduales no alcanzan la placa coriónica, la comunicación entre los distintos compartimentos es libre, manteniéndose el contacto entre los espacios intervellosos en los diversos cotiledones.

La sangre materna llega al espacio intervelloso procedente de las arterias endometriales espirales de la decidua basal. Estas arterias discurren a través de las aberturas de la cubierta citotrofoblástica y descargan su sangre en el espacio intervelloso. Este espacio de gran tamaño está drenado por las venas endometriales que también atraviesan la cubierta citotrofoblástica. Las venas endometriales se pueden observar en toda la superficie de la decidua basal. Las numerosas vellosidades ramificadas que se originan a partir de las vellosidades madre o progenitoras están bañadas continuamente por la sangre materna que circula a través de los espacios intervellosos. La sangre de este espacio transporta el oxígeno y los nutrientes que son necesarios para el crecimiento y el desarrollo fetales. La sangre materna también contiene productos de desecho fetales como dióxido de carbono, sales y productos del metabolismo de las proteínas.

La decidua capsular, que es la capa de decidua que cubre el saco coriónico implantado, forma una cápsula sobre la superficie externa del saco coriónico. A medida que el producto de la concepción aumenta de tamaño, la decidua capsular muestra una protrusión en la cavidad uterina y experimenta una atenuación importante. Finalmente, la decidua capsular se comunica con la decidua parietal de la pared opuesta y se fusiona con ella, lo que origina una ocupación lenta de la cavidad uterina. Hacia las 22-24 semanas, la disminución de la vascularización sanguínea en la decidua capsular da lugar a su degeneración y desaparición. Tras la desaparición de la decidua capsular, la parte lisa del saco coriónico se fusiona con la decidua parietal. Esta fusión se puede evitar y generalmente se produce cuando la sangre sale del espacio intervelloso. La acumulación de sangre empuja la membrana coriónica lejos de la decidua parietal, restableciendo así el espacio potencial de la cavidad uterina.

El saco amniótico aumenta de tamaño con mayor rapidez que el saco coriónico. Debido a ello, el amnios y el corion liso se fusionan al poco tiempo, formando la membrana amniocoriónica. Esta membrana compuesta se fusiona a su vez con la decidua capsular y, tras la desaparición de esta decidua, se adhiere a la decidua parietal. Es la membrana amniocoriónica la que se rompe durante el parto. La rotura prematura de esta membrana es la causa más frecuente del parto prematuro. Cuando se rompe la membrana amniocoriónica, el líquido amniótico sale hacia el exterior a través del cuello uterino y la vagina.