

## Instrucciones

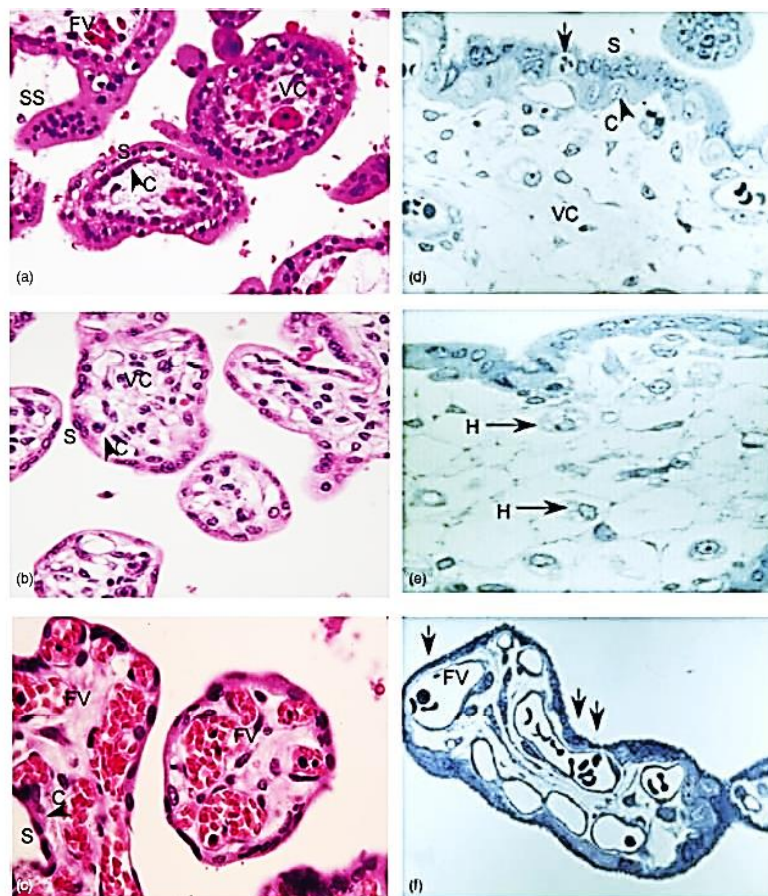
- Los que siguen son los **temas considerados imprescindibles para dar por resuelta esta experiencia de enseñanza y aprendizaje**.
- Esto significa que, dentro de los tiempos acordados, es posible ir aún en mayor profundidad, pero ello no debe producir la exclusión de los temas propuestos en esta actividad.
- Es importante tener presente que **no existirá otra instancia para discutir estos tópicos**, los cuales son considerados fundamentales en el curso de embriología. Esto significa una gran responsabilidad para los estudiantes que se comprometen en forma voluntaria a la experiencia.
- Los elementos didácticos pueden ser: dibujos en el pizarrón, láminas dibujadas, u otras.

### Actividad para los Alumnos para el Trabajo Práctico N° 6: *placentación*

#### Estructura de la barrera de intercambio placentaria y sus funciones

**Introducción:** para poder discutir adecuadamente la estructura de la barrera placentaria es necesario rever los **tipos de vellosidades coriónicas** y el concepto de **corion** como primera membrana de intercambio materno-embionaria.

1) Habiendo ya discutido la estructura general de la placenta defina como es la estructura de una **vellosidad terminal libre** al inicio de la función placentaria (3<sup>o</sup> y 4<sup>o</sup> mes) y compárelo con la estructura hallada luego del 4<sup>o</sup> mes de desarrollo. ¿A qué atribuye los cambios hallados?



**Figure 3.5** Placental Villi: (a) H&E staining of a first-trimester villi composed of an outer layer of syncytiotrophoblast (S) and cytotrophoblast (C with arrowhead). The intervillous space surrounding the villi is devoid of maternal blood. A syncytial sprout (SS) is seen extending from a mesenchymal villi. Within the villous stroma are fetal vessels (FV) with nucleated fetal red blood cells. (b) H&E staining of

second trimester villi with less dense villous core (VC). (c) H&E staining of terminal villi with several fetal vessels. (d and e) Toluidine blue staining of a first trimester villi with edematous villous core. Hofbauer cells are labeled within the villous core (H). (f) Vasculosyncytial membrane of a terminal villus. (Images courtesy of Dr. Fredendick Kraus and Dr. Raymond Radline.)

2) Función de intercambio de la placenta (**membrana vásculo-sincicial**). Desarrolle cuáles son las sustancias que son intercambiadas por la membrana de intercambio placentario (membrana vásculo-sincicial). **Evitar** la enumeración memorística. Explicar el mecanismo de transporte y cuáles son las funciones de las sustancias mencionadas.

3) Función endocrina de la placenta. Describa en qué parte de la estructura vellositaria ocurre la síntesis de hormonas. Describa la síntesis (comenzando desde el origen de los precursores) de las principales hormonas proteicas y esteroideas.