

**1) ¿Cuál de los siguientes hallazgos NO se asocia a la etiopatogenia de los hemangiomas infantiles?**

- ☐ a) Producción de VEGF.
- ☐ b) Aumento de metaloproteasas.
- ☐ c) Expresión de GLUT-1.
- ☒ d) Disminución de TNF- $\alpha$ .
- ☐ e) Aumento de inhibidores de las metaloproteasas.

**2) ¿Cuál sería un posible efecto de los betabloqueantes sobre los hemangiomas infantiles?**

- ☐ a) Aumento de la hipoxia tisular.
- ☒ b) Aumento de la proliferación de fibroblastos.
- ☐ c) Inhibición de angiogénesis y aumento de la apoptosis.
- ☐ d) Inhibición de la vía mTOR.
- ☐ e) Inhibición de la 5-fosfodiesterasa.

**3) ¿Con qué anomalía vascular se ha relacionado la mutación en el gen *RASA1*?**

- ☐ a) Hemangioma infantil.
- ☒ b) Síndrome de Parkes Weber.
- ☐ c) Malformación linfática.
- ☐ d) Sarcoma de Kaposi.
- ☐ e) Angioma en penacho.

**4) Señale la afirmación verdadera en relación con el nadolol.**

- ☐ a) Exhibe una elevada lipofilia.
- ☐ b) Se ha mostrado inferior al propranolol.
- ☐ c) Tiene actividad simpaticomimética.

- ☐ d) Intensifica las pesadillas durante el sueño.
- ☒ e) Disminuye el riesgo de insomnio.

**5) ¿Qué enzima inhibe el sildefanilo?**

- ☐ a) 5 $\alpha$ -reductasa.
- ☐ b) mTOR.
- ☐ c) VEGF.
- ☒ d) 5-fosfodiesterasa.
- ☐ e) PTEN.

**6) Encuentre entre las siguientes la afirmación FALSA en relación con la genética de los hemangiomas infantiles.**

- ☐ a) La mayoría son de origen autosómico recesivo.
- ☐ b) Se han identificado alteraciones en el locus 5q31-33.
- ☐ c) Aparecen mutaciones en el receptor VEGFR2/KDR.
- ☒ d) Aumenta de la expresión de VEGFR1.
- ☐ e) Se encuentran mutaciones en el receptor TEM8/ANTXR1.

**7) ¿En virtud de qué riesgo del propranolol sobre pacientes con el síndrome PHACES se recomienda iniciarlo con precaución y en dosis bajas?**

- ☐ a) Trombocitopenia.
- ☐ b) Cardiopatía.
- ☒ c) Afectación vasculocerebral.
- ☐ d) Epilepsia.
- ☐ e) Hipertensión.

**8) La mutación en el gen que codifica la tirosina cinasa específica del endotelio (TIE2) se ha demostrado implicada en la génesis de en hasta el 50 % de una de las siguientes anomalías vasculares. Indique cuál.**

- ☐ a) Hemangiomas infantiles.
- ☐ b) Hemangioendotelioma kaposiforme.
- ☒ c) Malformaciones vasculares venosas.
- ☐ d) Malformación capilar.
- ☐ e) Malformación arteriovenosa.

**9) Señale entre las siguientes la combinación verdadera.**

- ☐ a) Pericitos - Inhibición de la proliferación.
- ☐ b) Células mastocitarias - Expresión de VEGF.
- ☒ c) Células endoteliales madres - Expresión de CD133.
- ☐ d) Fibroblastos - Expresión de CD20.
- ☐ e) Pericitos - Aumento de angiopoyetina-1.

**10) Señale la afirmación FALSA en relación con la vía mTOR.**

- ☐ a) Son un conjunto de proteínas cinasas.
- ☒ b) Las proteínas PTEN, TSC1 y TSC2 regulan positivamente esta vía.
- ☐ c) La rapamicina es un inhibidor de esta vía.
- ☐ d) Mutaciones en esta vía se han vinculado con algunas lesiones vasculares.
- ☐ e) Mutaciones en TSC1 y TSC2 se han relacionado con esclerosis tuberosa.