



Magister en Análisis Clínico
Escuela de Química y Farmacia
Facultad de Farmacia
Universidad de Valparaíso

Estudio de la relación entre los valores urinarios de VEGF en prematuros y la aparición de
Hemangioma Infantil, en los primeros 3 meses de vida

Trabajo final de grado para optar al grado de Magister en Análisis Clínico

Autor: Rodrigo Coloma Espinoza

Director: Caroline Weinstein Oppenheimer, PhD.

2018

Indice:

Resumen.....	4
Abstract	5
Introducción	
✓ Recién nacido prematuro	
– Generalidades	6
– Clasificación	6
– Factores de riesgo prematurez	8
– Proteínas en orina del RNPT.....	8
✓ Hemangioma infantil	
– Generalidades	9
– Evolución.....	9
– Clasificación	10
– Síndromes asociados	10
– Patogenia	11
– Propanolol	13
– Complicaciones	13
✓ VEGF	
– Definición	14
– Clasificación	14
– Función.....	15
– Niveles plasmáticos VEGF y niveles de orina	16

Hipótesis	17
Objetivo general	18
Objetivos específicos	18
Materiales y métodos	
✓ Población estudio	19
– Criterios de inclusión	19
– Criterios de exclusión	19
✓ Consideraciones éticas	20
✓ Muestra de orina	21
✓ Análisis de muestras	21
✓ Inmunoanálisis para VEGF	22
✓ Análisis de proteínas urinarias	23
✓ Análisis estadístico	24
Resultados	25
✓ Población	25
✓ Niveles urinarios de VEGF	26
✓ Niveles urinarios de proteínas	28
✓ Niveles urinarios de VEGF y HI	29
Discusión	30

Conclusiones	37
Bibliografía	38
Anexos	48

El nacimiento de un niño(a) prematuro(a) es un desafío, debido a su elevada morbilidad, el aumento de casos nuevos año a año, así como su sobrevida asociada a secuelas. El recién nacido prematuro (RNPT) se relaciona con Hemangioma Infantil (HI) hasta un 23%, en los casos de muy bajo peso. Este tipo de lesiones se pueden complicar con ulceración, pérdida de la visión, compromiso de las vías respiratorias, insuficiencia cardíaca y hasta la muerte. Además puede producir desfiguración y cicatrices. Su etiopatogenia se ha asociado a fenómenos de angiogénesis y vasculogénesis, interviniendo en este proceso innumerables mediadores ligados a la hipoxia, dentro de los que destaca el factor de crecimiento vascular, VEGF. Además el tratamiento precoz con beta bloqueadores ha demostrado prevenir complicaciones, secuelas y cirugía, adquiriendo especial relevancia el diagnóstico temprano. El objetivo de este estudio fue contar con el apoyo de un parámetro objetivo e inocuo, que asocie los valores urinarios de VEGF y la relación a desarrollar HI, buscando la concentración de VEGF en orina mediante un inmunoensayo (QuantiGlo®Elisa) corregido con proteínas en orinas aisladas. Si bien los resultados en este ensayo, no permiten relacionar los niveles de VEGF en orina con la aparición de HI, se observaron valores inferiores de proteinuria en los casos con HI, dejando entrever nuevas posibilidades de estudios, para asociar proteínas en orina y la aparición de HI.