



Revista Med  
ISSN: 0121-5256  
revista.med@umng.edu.co  
Universidad Militar Nueva Granada  
Colombia

MONTOYA VILLEGAS, JULIO CÉSAR; PEÑA GONZÁLEZ, ÁNGELA; SATIZÁBAL SOTO,  
JOSÉ MARÍA; GARCÍA-VALLEJO, FELIPE  
ANÁLISIS SISTÉMICO IN SILICO DE LA EXPRESIÓN DIFERENCIAL DE GENES  
LOCALIZADOS EN LA REGIÓN CRÍTICA DEL SÍNDROME DE DOWN (DSCR) EN EL  
CEREBRO HUMANO

Revista Med, vol. 20, núm. 1, enero-junio, 2012, pp. 15-26  
Universidad Militar Nueva Granada  
Bogotá, Colombia

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=91025872002>

### Resumen

Uno de los retos más importantes de este siglo en la neurología genómica es construir mapas de expresión espacial de genes a lo largo de las distintas estructuras cerebrales con el fin de correlacionarlos con ciertas neuropatologías. Se analizaron los perfiles de transcripción de ocho genes HAS21 localizados en la región crítica del síndrome de Down en diferentes estructuras del cerebro humano normal. Se tomaron como referencia los valores de expresión de ocho genes HAS21/DSCR provenientes de experimentos de micromatrices de ADN de cerebros humanos normales y cuyos valores están disponibles en la base de datos del proyecto cerebro humano del Atlas del Cerebro del Allen Institute for Brain Sciences en Seattle, Washington (<http://www.brain-map.org>). Se determinó una expresión diferencial de estos genes HAS21/DSCR a lo largo de las estructuras localizadas en el lóbulo frontal, el lóbulo límbico y en los núcleos centrales. En el putamen, el núcleo caudado, el giro parahipocampal y en las áreas centrales se registraron los mayores niveles de transcripción global; estas áreas del cerebro parecen estar asociadas con diversos procesos de aprendizaje y de memoria. Se correlacionó la transcripción diferencial de genes DSCR con la localización cerebral y su potencial papel funcional.

### Palabras clave

Análisis de micromatrices, perfilación de la expresión génica, biología computacional, cerebro, síndrome de Down.

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org



Sistema de Información Científica  
Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto