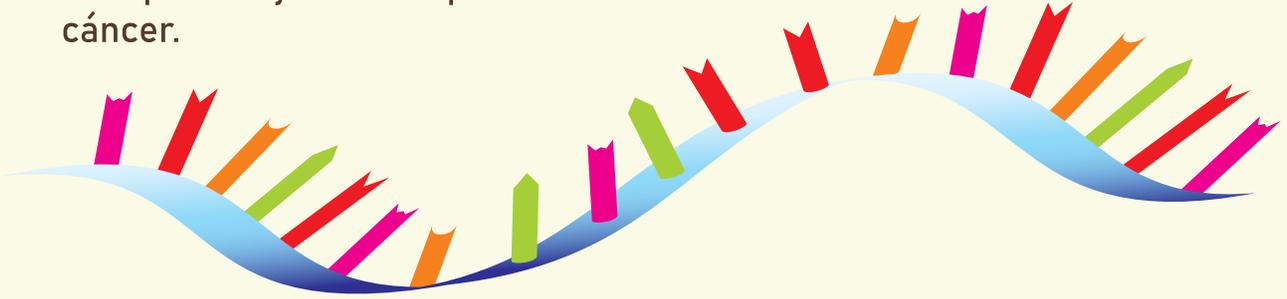


Transcriptómica

¿Qué es transcriptómica?

La transcriptómica es el estudio de los perfiles de expresión génica; evaluación simultánea de los niveles de expresión de múltiples genes en un tejido determinado en un momento concreto. La transcriptómica se usa para aprender más acerca de la manera en que los genes se transforman en diferentes tipos de células y cómo esto puede ayudar a la presentación de ciertas enfermedades como el cáncer.



¿Qué nos puede decir un transcriptoma?

Dependiendo de la técnica utilizada, a menudo es posible contar el número de transcritos para determinar la cantidad de actividad de los genes, también llamada expresión génica, en un tipo específico de células o tejidos.

En los seres humanos y en otros organismos, casi todas las células contienen los mismos genes, pero distintas células muestran distintos patrones de expresión génica. Estas diferencias son responsables por tantas distintas propiedades y comportamientos de varias células y tejidos, tanto en la salud como en la enfermedad.

¿Lo sabias?

¿Como pueden usarse los datos del transcriptoma para explorar la función génica?

Se desconoce la función de la mayoría de los genes. Una búsqueda en una base de datos del transcriptoma puede dar a los investigadores una lista de todos los tejidos en los que se expresa un gen, ofreciendo pistas sobre su posible función.

Por ejemplo, si la base de datos del transcriptoma muestra que los niveles de expresión de un gen desconocido son radicalmente más altos en células cancerosas que en células sanas, el gen desconocido pudiera desempeñar una función en la proliferación celular. O, si un gen desconocido es expresado en tejido adiposo pero no en tejido óseo o muscular, el gen desconocido pudiera estar implicado en el almacenamiento de grasas o en el metabolismo. En ambos casos, los datos del transcriptoma dan a los investigadores un buen punto de partida para comenzar a buscar la función de un gen recién identificado.

Bibliografía: Transcriptoma 03 de Marzo 2022, de National Human Genome Research Institute Sitio Web: <http://www.genome.gov/es/about-genomics/fact-sheets/transcriptoma>

Forma sugerida de citar: Mora-Hernández Braulio Luis Arturo, Sánchez-Mendoza Ana Elvia, De la Cruz-Cruz Héctor Alejandro, Cuéllar-Ordaz Jorge Alfredo, Cervantes-Aguilar Francisco Javier, Bonilla-Orozco Silvia Leticia, Rico-Pérez Jorge Luis, Adams-Vázquez Olivia, Higuera-Piedrahita Rosa Isabel. (junio de 2023). Transcriptómica [Infografía]. Repositorio Universitario de Ciencias del Área de la Salud. UNAM. <https://repositoriosalud.unam.mx/>