

INTERNA JAVIERA ROSAS J.



# Transcriptoma

1

## ADN y ARN

El genoma humano está compuesto de ADN, molécula que contiene la información necesaria para producir y mantener células. Para que esta información se exprese, el ADN debe “leerse” y transcribirse, formando el ARN. Estas “lecturas” de genes se llaman “transcritos”.

2

## Tipos de ARN

**mARN:** Rol en la elaboración de proteínas. A partir de los genes se transcribe el mARN, que entrega información a los ribosomas para generar proteínas.

**ARN no codificante:** No codifica proteínas. Estos transcritos pueden influir en la estructura celular y la regulación de genes.

3

## ¿Qué es un transcriptoma?

Es el conjunto de moléculas de ARN mensajero (mARN) y de ARN no codificante presente en una célula o tejido. En otras palabras, es una colección de todas las lecturas de genes en una célula.

4

## Utilidad

Analizar la colección completa de ARN en una célula (transcriptoma), permite determinar cuando y donde está activado o desactivado cada gen en las células y los tejidos, es decir, determina la expresión génica.

5

## Aplicación

Comparar los transcriptomas de distintas células, permite entender como funciona normalmente una célula específica y como los cambios en su expresión génica pudiera afectar o contribuir a las enfermedades.

6

## Transcriptoma en la exploración de la función génica

Aún se desconoce la función de la mayoría de los genes. El análisis del transcriptoma puede entregar una lista de todos los tejidos donde se expresa un gen específico, dando pistas sobre su posible función.