

## Bioquimia

Volumen **29**  
Volume

Número **2**  
Number

Abril- Junio **2004**  
April-June




*Artículo:*

Editorial.




Transcripción, un proceso clave de la biología celular. Efectos de etilnitrosourea en la ARN polimerasa II

Derechos reservados, Copyright © 2004:  
Asociación Mexicana de Bioquímica Clínica, AC

**Otras secciones de  
este sitio:**

-  [Índice de este número](#)
-  [Más revistas](#)
-  [Búsqueda](#)

***Others sections in  
this web site:***

-  [Contents of this number](#)
-  [More journals](#)
-  [Search](#)



[www.Medigraphic.com](http://www.Medigraphic.com)

# Transcripción, un proceso clave de la biología celular. Efectos de etilnitrosourea en la ARN polimerasa II

Francisco Javier Sánchez Anzaldo\*

Comentarios al trabajo de: Efecto de etilnitrosourea en la transcripción celular.

Frecuentemente comparo la transcripción génica con el trabajo de una bibliotecaria, para que a los alumnos de las clases de genética o biología molecular les quede claro el proceso de transcripción celular.

Les detallo: la bibliotecaria *oye* el artículo que uno necesita, se *dirige* a donde está la colección pedida, *saca* la copia del artículo que le solicitaron y *regresa* el número a su lugar original, sin alteraciones. El solicitante recibe la copia del artículo solicitado y con ella puede hacer lo que quiera.

Imaginen ustedes ese trabajo en el núcleo de la célula, según las necesidades y señales intra o extracelulares, la o más bien las ARN polimerasas se *dirigen* al lugar correcto donde está el gene que se necesita expresar, *saca*, es decir sintetiza el ARN mensajero correcto, lo madura y lo entrega al citoplasma, exactamente como si la ARN polimerasa fuera esa bibliotecaria.

En el trabajo que estudia el efecto de etilnitrosourea sobre la transcripción en ovocitos fetales de

ratón<sup>1</sup> se demuestra que el agente alquilante mencionado anteriormente, disminuye en general la transcripción por la disminución de la síntesis de una de las subunidades (7.6 kDa) de la ARN polimerasa II.

Considero que todo estudio que resulte en el avance del conocimiento de la función, estructura o agentes que dañan estas propiedades de la ARN polimerasa merecen ser juzgados como importantes, pues se logra el entendimiento de los mecanismos de control de la expresión y regulación génica, y haciendo referencia a la bibliotecaria anterior, esto sería conocer cómo es que la complicada e importante molécula de ARN polimerasa dependiente de ADN, *oye, escoge, saca* copias y *regresa* a su lugar las colecciones de genes.

## REFERENCIAS

1. Bonilla E, del Mazo J. Etilnitrosourea causa subexpresión de la subunidad de 7.6 kDa de la ARN polimerasa II en ovocitos fetales de ratón y disminuye los niveles generales de transcripción. Bioquímica 2004; 29: 40-44.



\* Departamento de Genética, Laboratorios Clínicos de Puebla, S.A. de C.V.