

# Guía de Lecturas de Bioquímica

Mathews: Mathews CK, van Holde KE & Ahern KG. **Bioquímica**, 3ª Ed. 2002, Addison-Wesley

Lehninger: Nelson DL & Coc MM. **Lehninger. Principios de Bioquímica**, 3ª Ed. 2000, Editorial Omega

Lodish: Lodish H, Berk A, Zipursky SL, Matsudaira P, Baltimore D & Darnell JE. **Biología celular y molecular**, 4ª Ed. 2002, Ed. Médica Panamericana.

## Transcripción: DNA a RNA

Orden y filosofía general: Lehninger, Cap. 26

<i>apartado</i>	<i>adecuación</i>
Estructura y tipos de RNA	Lehninger>Lodish>Mathews
RNA polimerasas y promotores bacterianos	Lehninger≈Lodish>Mathews
Construcción del complejo de iniciación de RNAPol II en promotores eucarióticos	Lodish≈Lehninger>Mathews
Procesamiento del RNA transcrito en eucariotas	Lehninger≈Lodish>Mathews
Transcripción por RNAPol I y III	Lodish≈Lehninger>Mathews
Transporte nucleo-citoplasma	Lodish>Lehninger>Mathews

(Las prioridades establecidas se entienden para la totalidad de los bloques detallados en la tabla inferior, no para capítulos individuales.

Lodish separa iniciación (Cap 10) y terminación y procesamiento (Cap. 11) y los combina con el estudio de la regulación. Es muy completo, bastante más amplio que lo mínimo, pero el ordenamiento de temas se aleja un tanto del escogido para las clases, por eso no es el primero en todos los apartados)

<i>apartado</i>	<i>Mathews</i>	<i>Lehninger</i>	<i>Lodish</i>
Estructura y tipos de RNA	Disperso. Tratados según van apareciendo. General: pp.116-117 Pobre.	Disperso. Tratados según van apareciendo. General: pp.342-344 tRNA y rRNA: p. 1002 y pp. 1035-1039	Disperso Cap. 4 pp. 108-109. Muy general rRNA y tRNA: pp. 120-127
RNA polimerasas y promotores bacterianos	Cap. 26, pp. 1109-1125 Muy completo. Domina el texto, pocos esquemas. Buena discusión. Muy bien terminación	Cap. 26, pp. 980-986. Muy claro y preciso. Muchos esquemas. Está todo lo necesario. Bien. Muy bien promotores, peor terminación.	Cap 10.2, RNAPol: pp. 346-349 Promotores: p. 349 y pp. 354-356  Terminación: Cap. 11.1, pp. 405-408

<i>apartado</i>	<i>Mathews</i>	<i>Lehninger</i>	<i>Lodish</i>
Construcción del complejo de iniciación de RNAPol II en promotores eucarióticos	3 polimerasas: pp. 1110 Cap. 28 pp. 1230-1232. Está completo, pero muy condensado. No detalla orden secuencial. Elongación: pp. 1235-1236	Cap. 26, pp. 986-990 Corto, pero muy preciso y muy bien explicado. OK Sólo poco detallado en terminación.	RNAPols: pp. 361-362 Promotores:362-367 Complejo de iniciación: pp.380-384. Detallado. Funciones de TFIIH. Muy bien terminación en eucariotas: pp. 408-410
Procesamiento del RNA transcrito en eucariotas	Cap. 28, pp1236-1241 Muy condensado pero algo escaso. Sin buenos esquemas. Figuras densas. Terminación y poliadenilación: p. 1236	Cap. 26, pp. 990-1002 Muy completo, bien organizado y muy bien explicado. Con muy buenos esquemas.	Cap. 11.2, pp. 410-421. Un apartado excelente, Muy completo y muy claro. Estructura de las RNPs.
Transcripción por RNAPol I y III	Cap. 28, pp. 1225-1227 Muy completo y claro. Productos rRNAy tRNA: pp. 1149-1152	Poco de Pol I y III, y nada de sus promotores. Mejor sus productos rRNA y tRNA: pp. 1000-1002.	Cap. 10.8, pp 397-398. Muy completo y claro. Procesamiento de productos: Cap. 11.6, pp. 443-448.
Transporte nucleo-citoplasma	Cap. 28, p. 1212. Sólo lo nombra.	Sólo en el contexto de destinos de proteínas. Cap. 27, p. 1063. Pobre.	Cap. 11.4, pp 426-436. Excelente. Muy completo y con esquemas muy claros.

## Regulación de la expresión génica

Orden y filosofía general: Lodish, Cap. 9, pg.

<i>apartado</i>	<i>adecuación</i>
Procesos generales de regulación génica	Lehninger≈Lodish>Mathews
Estructura de la cromatina y expresión génica	Lehninger≈Lodish>Mathews
Factores de transcripción y regulación de la expresión	Lehninger≈Lodish>Mathews
Regulación a nivel de mRNA (edición, estabilidad y traducción)	Lodish>Lehninger>Mathews

(Las prioridades establecidas se entienden para la totalidad de los bloques detallados en la tabla inferior, no para capítulos individuales.

Lodish separa iniciación (Cap 10) y terminación y procesamiento (Cap. 11) y los combina con el estudio de la regulación. Es muy completo, bastante más amplio que lo mínimo, pero el ordenamiento de temas se aleja un tanto del escogido para las clases, por eso no es el primero en todos los apartados)

<i>apartado</i>	<i>Mathews</i>	<i>Lehninger</i>	<i>Lodish</i>
Procesos generales de regulación génica	Cap. 26, pp. 1106-1107 y pp. 1125-1128. Basado en operones bacterianos.	Cap. 28, pp1072-1076. Muy general. Basado en operones bacterianos. Es bastante didáctico	Operón: pp342-345 General en eucariotas: pp. 358-361 y pp 368-369
Estructura de la cromatina y expresión génica	Cap. 28, pp. 1233-1235 Breve y no muy claro.	Cap. 28. pp. 1099-1101. Breve pero muy bueno.	Cap. 10.7, pp 384-390. Buena discusión. Omitir silenciamiento en levaduras.
Factores de transcripción y regulación de la expresión	Cap. 28, pp1230-1231. Bastante pobre. Apenas mención y una figura.	Cap. 28. pp. 1101-1108. Muy claro, muy bien organizado y bastante completo. Muy bueno. Interacción DNA: muy bueno, pp. 1080-1085	Cap. 10.5, pp 370-380: Un apartado excelente y muy completo. Incluye control combinatorio y jerárquico. Cap. 10.7, pp390-392: Enhanceosma e interacciones entre factores.
Regulación a nivel de mRNA (edición, estabilidad y traducción)	Edición: pp. 1240-1241 Traducción: pp. 1244 Nada de estabilidad.	Estabilidad: pp. 1005-1006 Sólo general, no IREs. Nada de edición. Traducción: pp. 1108-1109	Cap. 11.5, pp 4.6-442. Completo, conciso y muy claro.