

Aprender entrecruzando (III): lipólisis y lipogénesis

ÁNGEL HERRÁEZ

Bioquímica y Biología Molecular
Departamento de Biología de Sistemas
Universidad de Alcalá (Alcalá de Henares, Madrid)

Una vez más se aporta en esta entrega un crucigrama que pueda ser utilizado para realizar actividades con los alumnos, especialmente de refuerzo del vocabulario y la terminología. He elegido en esta ocasión una selección de términos relacionados con biosíntesis y degradación de lípidos (más concretamente, triacilgliceroles y ácidos grasos).

Al igual que los anteriores [1,2] se encuentra disponible en el repositorio europeo Zenodo, a través del identificador doi:10.5281/zenodo.3665516 bajo la licencia Creative Commons Reconocimiento-Compartir. Igual (CC BY-SA). Os invito a utilizarlo y compartirlo libremente.

Como siempre, os agradeceré cualquier comentario que os suscite su examen o, muy en especial, su uso con vuestros alumnos.

REFERENCIAS

- Herráez A (2018) Aprender entrecruzando. *SEBBM* 195, 39-40.
- Herráez A (2019) Aprender entrecruzando (II). *SEBBM* 200, 41.

HORIZONTALES

- Nombre de la enzima que activa los ácidos grasos para su degradación.
- Nombre de la principal ruta catabólica de los ácidos grasos.
- Número de iteraciones (ciclos) que debe sufrir una molécula de estearato para su degradación (escrito en letra).
- Tipo de lipoproteína que se forma en las células de la mucosa intestinal y contiene las grasas procedentes de los alimentos.
- Lípido formado por la esterificación de tres moléculas de ácido graso con una de glicerol.
- Enzima pancreática que permite la absorción intestinal de las grasas.
- Molécula carbonada, principal producto de la degradación de los ácidos grasos.

13. Nombre de la célula de la mucosa intestinal.

17. Una de las moléculas que pertenecen al grupo de los “cuerpos cetónicos”.

19. Nombre de la molécula que desempeña un papel auxiliar pero imprescindible en la entrada de los ácidos grasos al orgánulo responsable de su degradación.

20. Nombre simple de la enzima que cataliza la etapa de fragmentación de un ácido graso.

21. Producto característico de la degradación de los ácidos grasos de número impar de carbonos.

22. Enzima responsable de la captación de ácidos grasos por parte de los tejidos.

23. Otra de las moléculas que pertenecen al grupo de los “cuerpos cetónicos”.

24. Proteína que transporta los ácidos grasos en la sangre.

AUXILIARES

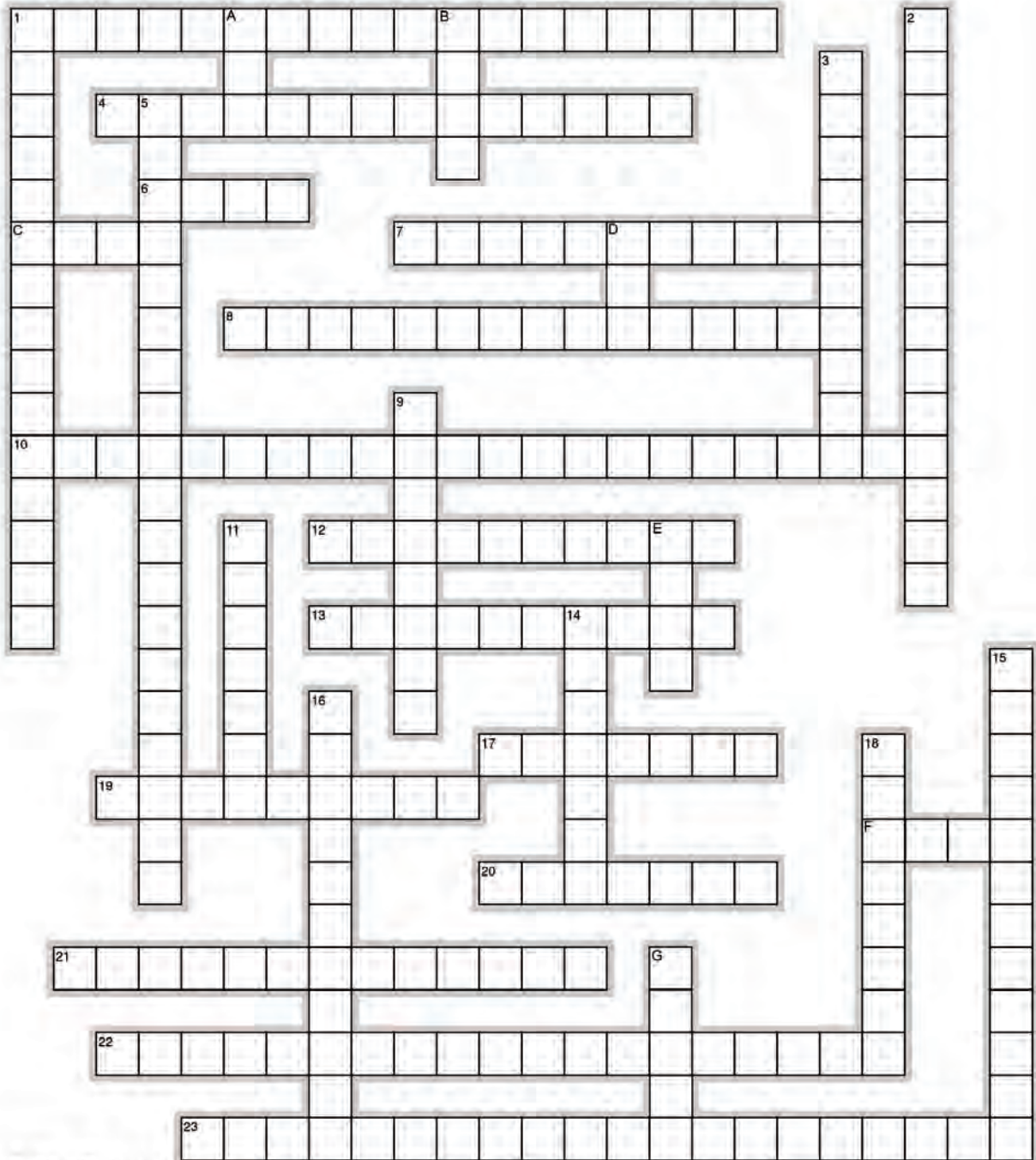
- Prefijo usado en polímeros.
- Elemento químico de número atómico 5.

VERTICALES

- Componente proteico de las lipoproteínas (sin los lípidos).
- Familia de compuestos de acción emulsionante secretados por la vesícula biliar y que facilitan la absorción de las grasas (plural).
- Hormona que activa la movilización de las reservas de grasa del tejido adiposo.
- Enzima esencial para la degradación de los ácidos grasos de nº impar de carbonos.
- Tipo de enlace covalente que forman los ácidos grasos con un coenzima, esencial para comenzar su degradación.
- Órgano que consume como combustible gran cantidad de cuerpos cetónicos.

Lipólisis y lipogénesis

Angel Herráez doi:10.5281/zenodo.3665517



EclipseCrossword.com

- 14. Un órgano incapaz de catabolizar los ácidos grasos.
- 15. Otra de las moléculas que pertenecen al grupo de los “cuerpos cetónicos”.
- 16. Principal orgánulo donde tiene lugar la degradación de los ácidos grasos.

AUXILIARES

- A. Coenzima A.
- B. Elemento que se utiliza en el marcaje isotópico de proteínas.
- D. 1011.
- E. Prefijo para derivados del benceno con sustituyentes en posiciones 1 y 2.
- G. Prefijo que indica varios.