













 Desde el Comité Editorial	3
<i>Alonso Fernández Guasti</i>	

Epigenética

 Presentación. Epigenética	6
<i>Mónica Lamas</i>	
 Regulación epigenética: conceptos generales	8
<i>Félix Recillas Targa</i>	
 Metabolismo: cómo los nutrientes modulan la expresión génica	14
<i>Ricardo Orozco Solís, Lucía Mendoza Viveros y Lorena Aguilar Arnal</i>	
 El ejercicio físico y el cerebro	20
<i>Carmen Vivar e Isamar Silverio</i>	
 Relaciones psicosociales y adicciones	28
<i>Martin Migliaro, Aline Ostos Valverde y Óscar E. Prospero García</i>	
 Epigenética del cáncer	34
<i>Carolina Gómez Aguilar, Ingrid Lara Espinosa, Ana Cecilia Sánchez Trujillo y Ángel Zarain Herzberg</i>	
 Envejecimiento: ¿cómo los errores del pasado influyen sobre nuestro futuro biológico?	42
<i>Luis Miguel Gutiérrez Robledo, Juan Carlos Gómez Verjan y Nadia Alejandra Rivero Segura</i>	
 Epigenética de la salud mental	50
<i>Humberto Nicolini y Nuria Lanzagorta</i>	
 Terapéutica epigenética experimental	56
<i>Mónica Lamas, Erick de Jesús Martínez Colín y Rebeca Yael Victoria</i>	
 Avances biomédicos en epigenética: un nuevo contrato social	62
<i>Ana Isabel Gómez Montalvo</i>	

Novedades científicas

 Resistencia antimicrobiana: bacterias inmunes a nuestras armas	69
<i>Yuridia Ortiz Rivera y Eduardo Suárez López</i>	
 Mecanismos inmunológicos en las plantas	73
<i>Tania Monserrat Morales Santos y Hugo Sánchez Hernández</i>	




Desde la UAM

 Epigenética: cinco visiones desde la Universidad Autónoma Metropolitana	80
<i>Mario A. de Leo Winkler, coordinador</i>	


De actualidad

 Inflación	87
<i>Gerardo Esquivel</i>	

Desde las redes

 Sobrevivir a una amputación hace más de 30 000 años	91
 No hay cómo esconderse de los mosquitos	92
 Una nueva emergencia de salud: la viruela símica	92
<i>José Eduardo González Reyes</i>	

In memoriam

 Dr. Alfonso N. García Aldrete	94
<i>por Miguel Pérez de la Mora</i>	

Noticias de la AMC



Portada: Shutterstock.



Separador: Ana Viniestra.

ciencia, volumen 73, número 4, correspondiente a octubre-diciembre de 2022, editado y distribuido por la Academia Mexicana de Ciencias, A. C. El contenido de los artículos es responsabilidad exclusiva de los autores y no refleja de manera alguna el punto de vista de la Academia Mexicana de Ciencias. Queda prohibida la reproducción total o parcial del contenido por cualquier medio sin la autorización expresa de la Academia Mexicana de Ciencias. Editor responsable legal: Francisco Salvador Mora Gallegos. Formación: Intidrinero, S.A. de C.V., tel.: 55-5575 5846. Correspondencia: Academia Mexicana de Ciencias, A. C., atención: Revista *Ciencia*, Casa Tlalpan, km 23.5 de la Carretera Federal México-Cuernavaca, Av. Cipreses S/N, Col. San Andrés Totoltepec, Del. Tlalpan, C.P. 14400, Ciudad de México, tel.: 55-5849 4905, ciencia@unam.mx, <http://www.amc.mx>.

ciencia

Revista de la Academia Mexicana de Ciencias
octubre-diciembre 2022 volumen 73 número 4

Director fundador

Ignacio Bolívar Urrutia (1850-1944)

Director

Alonso Fernández Guasti

Comité editorial

Raúl Antonio Aguilar Roblero

Raúl Ávila

Ana Cecilia Noguez

Raymundo Cea

Gabriela Dutrénit

Deborah Dultzin

Ronald Ferrera

Gerardo Gamba

Adolfo Guzmán

Juan Pedro Laclette San Román

Miguel Ángel Pérez de la Mora

Carlos Prieto de Castro

Sergio Sánchez Esquivel

Alicia Ziccardi

Editora

Rosanela Álvarez

Corrección de estilo y enlace con autores

Paula Buzo

Social Media

José Eduardo González Reyes

Diseño y formación

Intidrinero, S.A. de C.V.

Ilustradora

Ana Viniestra, pp. 15, 29, 35, 51, 57, 68, 88

Pixabay, pp. 4, 7, 21, 24, 27, 43, 52, 53, 65, 66, 71, 73, 75, 77

Shutterstock, pp. 9, 39, 46, 54, 60, 63, 74, 90

Red

Walter Galván Tejada

Academia Mexicana de Ciencias, A.C.

Casa Tlalpan, km 23.5 de la Carretera Federal México-Cuernavaca, Av. Cipreses S/N, Col. San Andrés Totoltepec, Del. Tlalpan, C.P. 14400, Ciudad de México
tel.: 5849 4903, fax: 5849 5108

www.revistaciencia.amc.edu.mx



@CienciaAMC

 **ÍNDICE DE REVISTAS MEXICANAS**
DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA

Este número de la revista *Ciencia* ha sido posible gracias al patrocinio de la



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA