

# ACADEMIA NACIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA

# REVISTA FARMACÉUTICA

Rev. Farm. 162 – N° 2 – 2020  
BUENOS AIRES – ARGENTINA



[CONSEJO  
DIRECTIVO](#)

[COMITÉ DE  
PUBLICACIONES](#)

[MIEMBROS](#)

[SUMARIO](#)

[NORMAS  
AUTORES](#)

# ACADEMIA NACIONAL DE FARMACIA Y BIOQUIMICA

## REVISTA FARMACEUTICA

VOLUMEN 162– Nº 2 - Año 2020

### SUMARIO



#### EDITORIAL

CRISPR, EDICIÓN GÉNICA: DESCRIPCIÓN; INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EN LA ARGENTINA

Lic. Alberto Díaz



EDICIÓN DE GENOMAS POR CRISPR EN INVESTIGACIÓN BÁSICA Y APLICADA

Marcos Palavecino<sup>1</sup> y Manuel de la Mata



CRISPR-CAS APLICADA AL DIAGNÓSTICO MOLECULAR

Lucia Curti, Carla Gimenez & Federico Pereyra-Bonnet



AVANCES Y DESAFÍOS DE LA EDICIÓN GÉNICA PARA EL MEJORAMIENTO DE PLANTAS

Gabriela Alejandra Massa, Matías Nicolás González y Sergio Enrique Feingold



NORMAS DE AUTORES



[CONSEJO  
DIRECTIVO](#)

[COMITÉ DE  
PUBLICACIONES](#)

[MIEMBROS](#)

[SUMARIO](#)

[NORMAS  
AUTORES](#)

**Volumen 162**

**Nº 2 Año 2020**

Fundada 1858  
COMITÉ DE PUBLICACIÓN  
EDITORIAL BOARD

**Coordinador:**

**Acad. Marcelo L. Wagner**

**Coordinador Alterno:**

**Alberto Gurni**

**Miembros:**

**Acad. Gabriel Gutkind**

**Acad. Silvia Hajos**

**Acad. Mario Los**

**Acad. Virginia Martino**

**Acad. Marcelo C. Nacucchio**

**Acad. Maria Luz Pita Martín de Portela**

**Acad. Marco Pizzolato**

**Acad. Marta Salseduc**

Editada por la  
**Academia Nacional  
de Farmacia y Bioquímica**

Junín 956 - P.P.

Tel.: (011) 5287-4821

Buenos Aires

E-mail: acad@ffyb.uba.ar

Dirección Postal:

Junín 956 P.P.

1113 Buenos Aires - Argentina

<http://www.anfyb.com.ar>

La presente edición  
se terminó de imprimir en diciembre de 2020

## REVISTA FARMACÉUTICA

Editada por la

**Academia Nacional de Farmacia y Bioquímica**

Personería Jurídica Resol. Nº 1762-30/8/1968

### CONSEJO DIRECTIVO 2018-2020

**Presidente**

Acad. Marcelo C. Nacucchio

**Vice-Presidente**

Acad. Marta M. Salseduc

**Secretario General**

Acad. Marcelo L. Wagner

**Prosecretario**

Acad. Nestor Caffini

**Tesorero**

Acad. Osvaldo Cascone

**Protesorero**

Acad. Virginia Martino

**Vocales Titulares**

Acad. Juan Pablo F.C. Rossi

Acad. Francisco J. Stefano

**Vocales Suplentes**

Acad. Gabriel Gutkind

Acad. Rolando Rossi

**Revisores de Cuentas**

Acad. Miguel Ángel Caso

Acad. Alberto Gurni

Acad. Marco Pizzolato

[CONSEJO  
DIRECTIVO](#)

[COMITÉ DE  
PUBLICACIONES](#)

[MIEMBROS](#)

[SUMARIO](#)

[NORMAS  
AUTORES](#)

*Las ideas que se exponen en la Revista son de exclusiva responsabilidad de los autores y no reflejan necesariamente la opinión de la Academia Nacional de Farmacia y Bioquímica.*

## ACADEMIA NACIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA ACADÉMICOS TITULARES

Acad. María Cristina Añón  
Acad. Carlos M. Baratti  
Acad. Mirta J. Biscoglio  
Acad. Alberto A. Boveris †  
Acad. Nestor O. Caffini  
Acad. Clyde N. Carducci  
Acad. Ricardo A. Caro  
Acad. Osvaldo Cascone  
Acad. Miguel A. Caso  
Acad. Roberto Coco †  
Acad. Miguel D' Aquino †  
Acad. Tomás de Paoli  
Acad. Alberto Diaz  
Acad. Jorge Errecalde

Acad. Carlos H. Gaozza  
Acad. Hector I. Giuliani  
Acad. Carlos A. Gotelli  
Acad. Alberto Gurni  
Acad. Gabriel O. Gutkind  
Acad. Silvia Hajos  
Acad. Manuel Limeres  
Acad. Mario A. Los  
Acad. Virginia Martino  
Acad. Horacio José Gabriel Mato  
Acad. Marcelo C. Nacucchio  
Acad. María Luz Pita Martín de  
Portela

Acad. Marco Pizzolato  
Acad. Edgardo Poskus  
Acad. Otmaro E. Roses  
Acad. Juan Pablo F.C. Rossi  
Acad. Rolando Rossi  
Acad. Alfredo Salibian  
Acad. Marta M. Salseduc  
Acad. Norma Sterin de Speziale  
Acad. Francisco J.E. Stefano  
Acad. Marcelo Luis Wagner

## ACADÉMICOS EMÉRITOS

Acad. Sem M. Albonico  
Acad. Arnaldo L. Bandoni  
Acad. Acad. Regina L. W. de Wikinski

Acad. Mateo Chekherdemian  
Acad. Alfredo A. Hager

Acad. Ronaldo Meda  
Acad. Modesto C. Rubio

[CONSEJO  
DIRECTIVO](#)

[COMITÉ DE  
PUBLICACIONES](#)

[MIEMBROS](#)

[SUMARIO](#)

[NORMAS  
AUTORES](#)

# ACADÉMICOS CORRESPONDIENTES

## ARGENTINA

Acad. Daniel Allemandi

Acad. Carlos Bregni

Acad. Marcelo O. Cabada

Acad. Oscar H. Fay

Acad. Raul C. Fazio

Acad. Nilda Ester Fink

Acad. Carlos Alberto Fossati

Acad. Silvia Gold

Acad. Ruben H. Manzo

Acad. María L. Martinez

Acad. Nélica Mondelo

Acad. Aldo D. Mottino

Acad. Elsa M. Nadalin

Acad. Jorge O. Nicolini

Acad. Otto A. Orsingher

Acad. Ana Maria Pechen  
D'Angelo

Acad. Gabriela Del Valle

Perdigón

Acad. Clelia M. Riera

Acad. Víctor Romanowski

Acad. Daniel O. Sordelli

Acad. Marcelo D. Squassini

Acad. Alejandro Vila

Acad. María Guillermina Volonté

## ALEMANIA

Acad. Pablo Steinberg

## BRASIL

Acad. Aluísio Pimenta

Acad. Caio Romero Cavalcanti

## CHILE

Acad. Aquiles Arancibia Orrego

Acad. Marco A. Montes Guyot

Acad. Rosa I. Morán Gana

Acad. Wanda Quilhot Palma

## COLOMBIA

Acad. Fleming Martínez

Rodríguez

## CUBA

Acad. Ricardo Galvis

Acad. Héctor Zayas Bazan y  
Perdomo

[CONSEJO  
DIRECTIVO](#)

[COMITÉ DE  
PUBLICACIONES](#)

[MIEMBROS](#)

[SUMARIO](#)

[NORMAS  
AUTORES](#)

## ACADÉMICOS CORRESPONDIENTES

### ECUADOR

Acad. Julio F. Araoz  
Acad. Eduardo Goetchel

### ESPAÑA

Acad. Tomás Adzet Porredón  
Acad. María del Carmen Francés Causapé  
Acad. Eduardo Mariño Hernández  
Acad. Antonio Monge Vega  
Acad. Ángel Montero Carcaboso  
Acad. Antonio María Rabasco Álvarez  
Acad. Alberto Ramos Cormenzana  
Acad. Bartolomé Ribas Ozonas  
Acad. Miguel Ylla Catalá Genis  
Acad. Francisco Zaragoza García

### ESTADOS UNIDOS

Acad. Jorge R. Barrio  
Acad. Jorge D. Brioini  
Acad. Marcel E. Nimni

### FRANCIA

Acad. Jean Marc Aïache  
Acad. Paul Fleury  
Acad. Carlos Soto

### ITALIA

Acad. Stefano Govoni

### MEXICO

Acad. Pedro Joseph Nathan

### PANAMA

Acad. Ceferino Sánchez

### PARAGUAY

Acad. Luis H. Berganza

### PERÚ

Acad. José Amiel Pérez

### URUGUAY

Acad. Jorge Ares Pons  
Acad. Cayetano Cano Marotta  
Acad. Cosme de los Santos Carvallido  
Acad. Pietro Fagiolino  
Acad. Raquel Lombardo de Bertolaza  
Acad. Justo Emilio Menes  
Acad. Patrick Moyna  
Acad. Anibal Alberto Olmos Ferreira  
Acad. Oscar Polla Bermudez  
Acad. Joaquin E. Royer Meicoso

### VENEZUELA

Acad. José Luis Andrade

## ACADÉMICOS HONORARIOS

### ARGENTINA

Acad. Juan Carlos Bagó  
Acad. Juan Modesto Dellacha  
Acad. Ramón A. de Torres

### BRASIL

Acad. Evaldo de Oliveira

### ITALIA

Acad. Rodolfo Paoletti

### ESPAÑA

Acad. Benito del Castillo Garcia  
Acad. María Teresa Miras Portugal  
Acad. Federico Mayor Zaragoza

[CONSEJO  
DIRECTIVO](#)

[COMITÉ DE  
PUBLICACIONES](#)

[MIEMBROS](#)

[SUMARIO](#)

[NORMAS  
AUTORES](#)