

EDITOR

Ernesto García Ayala
Universidad Industrial de Santander

COMITÉ EDITORIAL Y CIENTÍFICO 2017

Juan Pablo Córdoba Buriticá, MD.

Alexion Pharma Colombia.
Colombia.

Mónica Chávez Vivas, PhD.

Universidad Santiago de Cali.
Colombia.

Juan Carlos Restrepo Gutierrez, MSc, PhD.

Universidad de Antioquia.
Colombia.

Gloria Mabel Carrillo González, MSc, PhD.

Universidad Nacional de Colombia.
Colombia.

Carlos Oliver Valderrama Molina, MD.

Hospital Pablo Tobón Uribe.
Universidad de Antioquia.
Colombia.

Edith Mireya Mora, MSc.

Universidad de Santander.
Universidad del Bosque.
Universidad del Rosario.
Colombia.

Juan Carlos González Quiñones, MSc.

Fundación Universitaria Juan N Corpas.
Colombia.

Carmen Lucía Curcio Borrero, PhD.

Universidad de Caldas.
Colombia.

María Cristina Navas Navas, PhD.

Universidad de Antioquia.
Colombia.

Jose Ricardo Navarro Vargas, MD.

Universidad Nacional de Colombia.
Colombia.

Eduardo Ramírez Vallejo, MD.

Universidad Tecnológica de Pereira.
Colombia.

Margarita María Pérez Osorno, MSc.

Docente Facultad Nacional de Salud Pública.
Universidad de Antioquia.
Colombia.

Fernando Suárez Obando, MD.

Profesor Facultad de Medicina.
Pontificia Universidad Javeriana Genetista.
Colombia.

Marco Danon, MD.

Nicklaus Children's Hospital. Miami, Florida.
Estados Unidos de Florida.

Henri Balaguera, MD.

Profesor Asistente.
Tufts Medical School.
Estados Unidos de América.

Deyanira Corzo, MD, FAAP, FACMG.

Harvard Medical School.
Estados Unidos de América.

Alejandro Ernesto Contreras, MD.

Hospital Privado Universitario de Córdoba.
Argentina.

Macarena Andrea Valladares Vega, PhD.

Universidad Bernardo O'Higgins.
Chile.

Margarita Samudio Acevedo, PhD.

Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud, Universidad
Nacional de Asunción.
Paraguay.

David Santiago Rosero Cuesta, MD.

North Cumbria University Hospitals.
Colombia.

Tania Ariza Castilla, MD.

Universidad de Granada.
España.

Jesús Molina Cabrillana, MD.

Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno infantil.
España.

Guillermo Dieuzeide, MD.

Hospital Nuestra Señora del Carmen Chacabuco.
Argentina.

María José Gonzales Muñoz, MD.

Universidad de Alcalá. Madrid.
España.

Pablo Marcelo Ajler, MD.

Hospital Italiano de Buenos Aires.
Argentina.

Felipe Javier Salas Uribe, MD, PhD.

El Colegio de la Frontera Norte A.C.
México.

Nicolás Martínez Velilla, MD, PhD.

Servicio de Geriatria, Complejo Hospitalario de Navarra, Pamplona.
España.

Rosa María Alonso Uría, MD.

Hospital Docente Ginecoobstétrico Guanabacoa.
Facultad de Ciencias Médicas
"Miguel Enríquez".
Cuba.

Nelson Edgardo Driban, MD.
Profesor Emérito.
Universidad Nacional de Cuyo.
Argentina.

Ernesto Arias Beatón, MD, MSc.
Hospital General Dr. "Juan Bruno Zayas Alfonso".
Cuba.

Eduardo Javier Reyna Villasmil, PhD.
Servicio de Ginecología y Obstetricia. Hospital Central "Dr.
Urquinaona", Maracaibo.
Venezuela.

Graciela Alicia Bonneau, PhD.
Universidad Nacional de Misiones.
Argentina.

Marcelino Hernández Valencia, MD, MSc, PhD.
Instituto Mexicano del Seguro Social.
México.

Graciela Laura Pennacchiotti, PhD.
Universidad Nacional del Sur.
Argentina.

Manuel Quintana Díaz, MSc.
Universidad Autónoma de Madrid.
Hospital Universitario La Paz-Carlos III.
España.

Ólger Calderón Arguedas, MSc.
Centro de Investigación en Enfermedades Tropicales (CIET), Facultad
de Microbiología, Universidad de Costa Rica.
Costa Rica.

Sol Pía Juárez, PhD.
Centre for Health Equity Studies, Stockholm University/Karolinska
Institute.
Suecia.

Hernán José Arteaga Narváez, MD, MSc, PhD.
Universidad Industrial de Santander.
Colombia.

Raquel Elvira Ocazones, PhD.
Universidad Industrial de Santander.
Colombia.

Wellman Ribón Gómez, MSc.
Universidad Industrial de Santander.
Colombia.

Miguel Ángel Alarcón Nivia, MD, MSc.
Universidad Industrial de Santander.
Colombia.

Clara Isabel González Rugeles, MSc, PhD.
Universidad Industrial de Santander.
Colombia.

Fernando Rodríguez Sanabria, MSc, PhD.
Universidad Industrial de Santander.
Colombia.

Eduardo Ramírez Vallejo, MD.
Universidad Tecnológica de Pereira.
Colombia.

Carlos Martín Ardila Medina, PhD.
Universidad de Antioquia.
Colombia.

Sonia Constanza Concha Sánchez, MSc, PhD.
Universidad Santo Tomás.
Colombia.

Marta Cecilia Jaramillo-Mejía.
Universidad Icesi.
Colombia.

John Jairo Zuleta Tobón, MSc.
Universidad de Antioquia.
Hospital Pablo Tobón Uribe.
Colombia.

Viviana Milena Taylor Orozco, MSc, PhD.
Grupo de Investigación Microbiología Médica y Enfermedades Infecciosas.
Colombia.

EDITORES ASOCIADOS

Nathalia Jácome Pérez
Universidad Industrial de Santander. Colombia.

Erika Ruíz Suarez
Universidad Industrial de Santander. Colombia.

Erika Julieth Alarcón
Universidad Industrial de Santander. Colombia.

Juan Sebastian Ulloa Aparicio
Universidad Industrial de Santander. Colombia.

Pierce Sebastian Oliveros Serrano
Universidad Industrial de Santander. Colombia.

Vanessa Becerra Becerra
Universidad Industrial de Santander. Colombia.

Anderson Moreno Prada
Universidad Industrial de Santander. Colombia.

Angie Carolina Carreño Martínez
Universidad Industrial de Santander. Colombia.

Matteo Delgado Camacho
Universidad Industrial de Santander. Colombia.

Leidy Juliet Cardenas Herrera
Universidad Industrial de Santander. Colombia.

Hernan Leonardo Vera Sarmiento
Universidad Industrial de Santander. Colombia.

Carolina Valenzuela
Universidad Industrial de Santander. Colombia.

EDITORES FUNDADORES

Henri Humberto Balaguera Navas
Deyanira Corzo Cuevas
Francisco Hernando Camacho Olarte
Marcela María Nur Ortiz
Sergio Mauricio Fernández Barrera
William Aníbal Villamil Villar

CONSEJO EDITORIAL 1987-2017

Adriana del Pilar Portilla Neira
Adriana Inés González Quitián
Adriana Isabel Rojas Arango
Adriana Marcela Arenas Rojas
Alejandro Díaz Bernal
Álvaro Alexander Rojas Villabona
Ana Milena Angarita Africano
Andrea Victoria Otero Luna
Andrés Felipe Ochoa Díaz
Angélica María Rueda Mejía
Angie Daniela Lizarazo Castellanos
Audrey José Miranda Flórez
Camilo Valero Valdivieso
Carlos Alberto León Forero
Carlos Augusto Morales Chacón
Carlos Enrique Prada Macías
Carlos Federico Álvarez Miranda
Carlos Fernando Gómez Peñuela
Carlos Fernando Martínez Rubio
Claudia Patricia Parra Vera
Cristhian Eduardo Hernández Flórez
Daniela Martínez Peñaloza
Deissy Liliana Aguillón Prada
Deisy Johana Méndez Aceros
Diana Carolina Padilla Peñaranda
Diana Jacqueline González Bueno
Diana Mercedes Lozano Bohórquez
Diana Sofía Parra Hernández
Diego Andrés Espitaleta Barragán
Edinson Alberto Gómez Mancilla
Edwin Alexander Marín Morales
Eliás Augusto Castilla Puentes
Elkin René Llanes Anaya
Fabián Alzate Amaya
Fabio Camilo Suárez Cadena
Félix Eduardo Rangel Miranda
Fernando Augusto López Osma
Francisco Javier Nazar Meneses
Francisco Jesús Ocazionez Cardozo
Gloria Elena Duarte Sanabria
Gloria María Correa Torres
Hilda Leonor González Olaya
Januario Enrique Castro Garavito
Jessica Andrea Hernández Durán
Jhonatan Alfonso Esper Rueda
Jimena Yosara Aguilar Jiménez
Johanna Paola Contreras Nigrinis
Jorge Orlando Díaz Castro
José Alfonso Ovalle Barranco
José Alfredo Szelezsán Alvarado
José Fernando Arias Duarte
José Fernando Delgado Rodríguez
Juan Darío Jiménez Meléndez

Juan Pablo Serrano Pastrana
Juanita Niño Quintero
Julio César Delgado Cobos
Karen Julieth Torres Rodríguez
Laura Andrea Rodríguez Villamizar
Laura Marcela Barrera Lesmes
Laura Melissa Medina Medina
Lauren Sofía Calvo Betancourt
Leyla Milena Reyes Monsalve
Lina María Nieto Cubides
Loren Paola Herrera Hernández
Lucía del Pilar Cristancho Pimiento
Ludwing Alexis Flórez Salamanca
Luis Alfonso Díaz Martínez
Luis Carlos Giovanetty Villegas
Luis Carlos Peña Sanmiguel (Q.E.P.D.)
Luz Dary Ortiz López
Marcela Bermúdez Echeverry
María Alejandra Bejarano Rodríguez
María Alejandra Ramírez García
María del Mar Sánchez Peñaranda
María Jimena Castañeda Valderrama
Mario Andres Leotau
Marlon Jesús Lozano Moreno
Mayerly Cárdenas Guevara
Mayra Alejandra López Lozada
Miguel Ángel Guzmán Muñoz
Nathalia Andrea Barajas Ramirez
Nelcy Patricia Reyes Calderón
Néstor Iván Carreño Jaimés
Nubia Juliana Cañas Pinto
Oscar Javier Pico Espinosa
Pablo Fabián Correa Torres
Rafael Enrico Valencia Gómez
Raúl Javier Vila Campillo
Reynaldo Javier Rueda Ríos
Robier Alexander Aguillón Prada
Rocío Romero Pradilla
Rodolfo Eduardo Torres Serrano
Samara Margarita Reyes Ortiz
Sandra Milena Gutiérrez Cañas
Sandra Vanessa Ríos Quintero
Saúl Fernando Morales Valero
Sergio Alexander Ordóñez Sánchez
Sergio Andrés Higuera Leal
Silvia Katherine Romero Rondón
Sonia Andrea Ortiz Ruiz
Sonia Jazmín León Giraldo
Viviana Paola Forguione Pérez
Yanny Paola Delgado Peña
Yeferson Julián Angulo Rodríguez
Yeny Carolina Tello Olarte
Yuneidy Alejandra Becerra Alfonso

AGRADECIMIENTOS ESPECIALES

Nuestro más sincero agradecimiento a los consultores que con su excelente disposición y eficacia analizaron los artículos publicados en este número, sus invaluable aportes y sus acertadas críticas son parte fundamental para la formación médica con alta calidad científica. Son ustedes miembros esenciales en el proceso editorial de Médicas UIS.

Dra. Ana María Fernández Alonso
Almería

Dr. Jorge Luis Cervantes Salazar
México

Dr. Carlos Francisco Carvajal Carvajal
Costa Rica

Dr. José David Herrero Morín
España

Dr. Eduardo Javier Reyna Villasmil
Venezuela

Dr. Jose Vicente Franco Soto
Venezuela

Dra. Elía Stephanie Ku Chung
Perú

Dra. Lucie Ecker Ledesma
Perú

Dra. Elizabeth Alejandrina Guzmán Hernández
México

Dr. Luis Andres Montenegro Saldaña
Perú

Dra. Gloria Ana María Echagüe De Méndez
Paraguay

Dr. Raul Aponte Rendon
Venezuela

Dr. Hernan Valdés-Socin
Bélgica

Dr. Reynaldo Rodríguez
Colombia

Dr. Javier Gómez Pavón, Madrid
España

Dra. Sara Gómez Rodríguez
España

Dr. Jorge Agustín Satorre Rocha
Cuba