

Biomédica  
INSTITUTO NACIONAL DE SALUD  
Volumen 43, números 1, 2, 3, 4, suplementos 1 y 3

**Lista de evaluadores 2023**

El Comité Editorial de *Biomédica* agradece a los evaluadores nacionales y extranjeros por su contribución al continuo avance de la revista.

---

Agudelo-Suárez Andrés Alonso  
Aguilar Yudi  
Álvarez María Inés  
Álvarez Mario  
Alzate Oscar Andrés  
Amaya Héctor Julio  
Ardila Susanne Carolina  
Arenas Giovanni  
Arias Yazmín Rocío  
Aristizabal Omar Leonardo  
Austin Enrique Daniel

Bachiller William  
Ballesteros Karen  
Barrera-López Pedro  
Bejarano Jhon Jairo  
Benjumea María Victoria  
Borráez Oswaldo Alfonso

Cáceres Diego  
Camacho Germán  
Camacho Jhon Hadderson  
Canteros Cristina Elena  
Carmona Jaime  
Carrascal Ana Karina  
Carrasquilla María Cristina  
Carvajal René  
Casallas Adriana  
Castaño Jhon Carlos  
Castaño Lina  
Castro Ivone  
Ceballos Andrés  
Chaves Walter Gabriel  
Colchado Jorge R.  
Coral Miguel  
Correa Nidia  
Cuello Javier Mauricio  
Cuervo Sonia  
Cuervo Sonia Isabel

Daniel Montoya  
Daza José Agustín  
De Kaminsky Rina Girard  
Delgado Christopher  
Díaz Raúl  
Díaz Yolanda  
Diaztagle Juan José  
Domínguez Josep Arnabat  
Duarte Sergio  
Duque Clara

Echeverry Darío  
Esparza Germán  
Estevez Jesús Alejandro

Faria Robson  
Fernández Maritza  
Fernández Norma  
Ferrara Giuseppe Antonio  
Figueroa Daniel  
Figueroa Jacqueline  
Firacative Carolina  
Flores Adriana  
Forero Diego  
Franco César Augusto  
Franco Luis Carlos  
Fuentes-Silva Yurilís

Galvis Juan Camilo  
Gamarra Germán  
Gamboa Citali  
García Aracely  
García-Ubaqué Juan Carlos  
Garzón Javier  
Gil Bladimir  
Gil Marielsa  
Gómez Fabián Alejandro  
Gómez Julio César  
Gómez Óscar Mauricio  
González Ángel  
González Claudia  
González Fabiola Eugenia  
Goyeneche Diego Andrés  
Gregorio-Chaviano Orlando  
Guaresti Germán Gabriel

Harburguer Laura  
Herazo Fernando  
Hernández Juanita  
Hidalgo-Díaz Marilyn

Idrovo Javier

Jercic María Isabel  
Jiménez Carlos Eduardo  
Jiménez María del Pilar

Leal Luisa Fernanda  
Lemus-Espinoza Druvic  
Lenhard-Vidal Adriane  
Lira Jorge E.  
Lizarazo Jairo  
López Albeiro  
López María José

Machado-Alba Jorge Enrique  
Madeo María Cecilia  
Marceló Catalina  
Martínez Humberto

Martínez Ludmila  
Mc Ewen Juan  
Mendivelso Fredy Orlando  
Mendivil Carlos  
Miranda Ariel  
Molina López José  
Montero David  
Mora Héctor  
Morales Soraya  
Moscote Luis Rafael  
Mujica Oscar  
Munayco-Guillén Fernando  
Muñoz Julián  
Muñoz-Acevedo Amner

Noguera María Clara  
Noreña Iván  
Noris-García Elena

Olano Víctor  
Oliveros Ricardo  
Oñate José  
Ordoñez Jenny  
Ortega Arturo  
Ortiz Yveth Marlene

Pacheco Robinson  
Palma Gloria  
Palomino Miriam  
Pareja-Vásquez María  
Parra Claudia  
Parra Gabriel Jaime  
Peláez Dioselina  
Pérez Clara  
Pérez Felipe  
Pianeta Roquelina del Rosario  
Piedrahita Laura Elvira  
Pineda Gloria  
Pinto-Pulido Elena  
Plazas Merideidy  
Porras Alexandra  
Pujol Flor

Rabagliati Ricardo  
Rascón Luisa Alondra  
Rendón Jairo Alonso  
Restrepo Berta Nelly  
Restrepo Juan Carlos  
Rico Kevin  
Ríos Jorge  
Rivas Pilar  
Rivero Zulbey  
Roa Martha Viviana  
Rodríguez Armando

Rodríguez David  
Rodríguez Gerzaín  
Rodríguez Laura  
Rodríguez Sandra Liliana  
Rodríguez-López Mérida  
Romero-Figueroa Guillermo  
Rúa Álvaro León  
Rúa Guillermo L.  
Rudas Sebastián  
Runzer Fernando  
Rusiecki Tatiana

Saavedra Sandra  
Santacoloma Liliana

Sassone Adriana  
Silva Ana María  
Silva Edwin  
Sosa Raúl Ávila  
Suazo José Amaro  
Suesca Edward Baudilio

Taverna Constanza  
Tello Stalin  
Teresa Mujica María  
Tiraboschi Iris Nora  
Torres Cristina  
Torres Mauricio  
Torres-Bugarín Olivia  
Trillos Carlos

Urán Martha  
Ureña María Victoria  
Vargas Miriam  
Vélez Nórdica  
Villegas Rossana

Yepez Deiby Boneu  
Yunis Juan José

Zambrano Juan Carlos  
Zuluaga Alejandra  
Zuluaga Iván J.  
Zuluaga María Isabel

Biomédica  
INSTITUTO NACIONAL DE SALUD  
Volumen 43, números 1, 2, 3, 4, suplementos 1 y 3

**Índice de autores**

- Acelas Gabriel Esteban, 213  
Acosta Claudia Patricia, s3-30  
Afanasjeva Natalia, s1-229  
Agudelo Carlos Andres, 157  
Aguilar-Jiménez Wbeimar, 121  
Alave Jorge L., 270  
Alger Jackeline, 492  
Almeida-Paes Rodrigo, s1-255  
Almeida-Silva Fernando, s1-255  
Álvarez Christian, s1-109  
Álvarez Diego, 8  
Álvarez-Rodríguez José Camilo, s1-17, s1-32, s1-41, s1-312  
Álvarez-Acevedo Laura C., s1-216  
Álvarez-Moreno Carlos A., 323  
Alwiraikat-Flores Alamira Farah, 51  
Amado Elkin A., 164  
Andrade-Ochoa Sergio, s1-156  
Aparecido-da Silva Marcelo, 282  
Apráez Giovanni, s1-57  
Araiza Javier, s1-97  
Arango-Arteaga Myrtha, s1-216  
Arango-Gil Brayan Stiven, 474  
Arciniegas Julia, 343  
Arechavala Alicia, s1-109  
Arenas-Vargas Laura Estefanía, 406  
Arias Jorge, 438  
Arias Juan Miguel, 438  
Ariza Yenny, s1-17, s1-312  
Ayarza Cipriano, 222
- Baldión Ana Margarita, s1-181  
Barrera Juan Camilo, s1-41  
Barrera Sebastián, s1-245  
Barrios Lía, 315  
Bauer Sofía, s1-206  
Bedoya-Patiño Sindy C., 131  
Benchetrit Andrés, s1-206  
Bendezu-Martinez Andres Guido, 261  
Bendezu-Quispe Guido, 261  
Benítez-Peñuela Miguel A., 323  
Bernal Andrés Felipe, 37  
Bernal Damaris, 222  
Berrouet Marie Claire, s3-9  
Bertaglia-Pereira Joice Naiara, 282  
Bertera Facundo, s1-206  
Betancur Kelly J., s3-41  
Blanco Juan David, s3-9  
Blanco Pilar, 315  
Blanco-Bustos María Paula, s1-32  
Bocassi Andrea, s1-206  
Bolaños Harold Jofre, s3-30  
Bonifaz Alexandro, s1-97  
Bonilla Jairo, s3-79
- Bravo Juan, 27  
Buitrago Diana Camila, 107
- Cáceres Catalina, s3-51  
Caceres Lorenzo, 222  
Cadavid Jorge M., 131  
Cadena Miguel Oswaldo, s3-21  
Caira-Chuquineyra Brenda, 261  
Calle-Tobón Arley, 131  
Calvopiña Manuel, 93  
Camacho Paul Anthony, s3-51  
Camargo Ana, 171  
Camargo María Daniela, 213  
Canizales Cristian Camilo, 506  
Canteros Cristina E., s1-132  
Cañas Eliana M., s3-41  
Cárdenas Leidy Yurany, s1-144  
Cárdenas-Robledo Simón, 406  
Cardili Leonardo, 282  
Cardona Ricardo, 157  
Carlosama Yeison Harvey, s3-30  
Carranza Julio César, 506  
Carrillo Ana Karen, s1-97  
Carvajal Carlos, 438  
Casadevall Arturo, s1-267  
Casanova-Perez Reggie, 261  
Cássia-Sinigaglia Rita de, 282  
Castaño Mileny, 396  
Castillo James Alexander, s1-229  
Castro Claudia Marcela, 447  
Castro Patricia, s1-181  
Castro-Ayarza Juan Raúl, 107  
Castro-Camacho Juan Miguel, 296  
Cedeño Daniel Alberto, 385  
Cediel Ximena, 171  
Celis Mike, s3-66  
Celis-Ramírez Adriana Marcela, s1-41, s1-120  
Cerón Juan D., 121  
Céspedes Camila, 83  
Chacón Yone, s1-109  
Chavarriga Andres, 157  
Chenet Stella M., 352  
Chiliquinga Paola, 93  
Chiller Tom M., s1-278  
Choqueza Susan O., 270  
Chow Nancy A., s1-278  
Cifuentes Érika Alejandra, s1-181  
Cinar Nursan, 181  
Claudio Ferreira Luiz, s1-255  
Coll Mauricio, 83  
Contreras Andrés, s1-120  
Contreras Sonia, s1-109  
Corchuelo Sheryll, 8  
Correa Francia Patricia, 374
- Correa Jhon Sebastián, 330  
Cruz Sergio Danilo, s1-181  
Cubides Cristian Leonardo, s1-17, s1-41, s1-312  
Cubillos Daniel Alejandro, s1-17, s1-312  
Cuervo-Maldonado Sonia Isabel, s1-17, s1-32, s1-41, s1-312  
Cuevas Liliana, 252
- Dávalos Felipe, 93  
De La Cadena Elsa, 457  
De la Rosa Gisela, 438  
de Medeiros-Muniz Mauro, s1-255  
Dias-Silva Marcelo José, 282  
Díaz Francisco J., 121  
Díaz Paula, 323  
Díaz Sonia M., 427  
Dominguez Luis Carlos, 252  
Duarte Carolina, 323, 374  
Durán Paola, 83
- Echazarreta Sofía, s1-109  
Ehemann Kevin, s1-120  
El-Sharkawy Farah, 396  
Enzenhofer Matías, s1-206  
Escandón Patricia, s1-11, s1-278  
Evangelista de Oliveira Manoel Marques, s1-216
- Fadul Santiago, 447  
Farias Luciana, s1-132  
Fernandes-Beraldo Karolina Rosa, s1-170  
Fernández Norma B., s1-109, s1-132  
Fernandez-Guzman Daniel, 261  
Fernández-Samar Denise, s1-97  
Ferreira Marcela de Faria, s1-255  
Flores Adriana E., 296  
Flórez-Rivadeneira Zulibeth, 296  
Fonseca Lina, s3-41  
Fonseca Paula, s3-41  
Forero Ana Yibby, s3-88, s3-99  
Forero Catalina, 83  
Forero Diego A., 5  
Forero Luis Carlos, s3-88, s3-99  
Franco-Bourland Rebecca E., 200  
Fuentes Jairo, 164  
Fuentes-Lerma Martha Graciela, 61  
Fuertes-Bucheli José F., 360
- Galache Viviana, s1-109  
Gallego Juan Luis, s3-9  
Gamboa Edna M., 427  
Gamboa Óscar, s3-79  
Garcés María Fátima, s1-77  
García Álex, 438  
García Héctor Iván, 520

García María Camila, s1-144  
 García María Isabel, 83  
 García Michael Andrés, 438  
 García Pamela K., 360  
 García-Aguilar Jorge, 492  
 García-Betancur Juan Carlos, 457  
 García-Casallas Julio, 22  
 Garnevi-Fávero Aline, 282  
 Giono-Cerezo Silvia, 200  
 Giraldo Nelson Darío, 438  
 Giraldo-Rubio Valentina, 474  
 Giusiano Gustavo, s1-109  
 Gómez Beatriz L., s1-7, s1-11  
 Gómez Maribel, 131  
 Gómez-Camargo Doris, 296  
 Gómez-Guzmán Óscar M., s1-216  
 Gómez-Rincón Julio César, s1-32  
 González Diego M., 396  
 González Fabiola Eugenia, s1-20, s1-57  
 González Mauricio, s3-79  
 Gonzalez-Huerta Norma, 200  
 Granobles-Velandia Claudia Viviana, 474  
 Guamán-Charco Elías, 93  
 Guerrero María, s1-109  
 Guerrero-Velázquez Celia, 61  
 Gutiérrez Yina Marcela, s1-20  
 Gutiérrez-Angulo Melva, 61

Hena-Correa Enrique A., 131  
 Hernandez-Flores Cecilia, 200  
 Hernández-Ruiz Orville, s1-216  
 Hidrón Alicia, 157  
 Hoyos Kenia, s3-110  
 Hoyos Vivi, 315  
 Hoyos William, s3-110  
 Huertas Mónica Gabriela, s1-181  
 Huyhua-Gutiérrez Sonia, 352

Idrovo Álvaro J., 427

Jaillier Julia, s3-9  
 Jaramillo-Calle Rose Mary, s1-41  
 Jiménez-Alzate María del Pilar, s1-68, s1-216, s1-245

Kaya Ozge, 181  
 Kolukısa Tuğçe, 181  
 Koyuncu Oğuz, 181  
 Kronfly Amira, 107

Loaiza Daniela, 164  
 Lockhart Shawn R., s1-278  
 Londoño Ángela María, 107  
 Londoño Jessica M., s3-41  
 López Diego M., 309  
 López-Mora María Jose, 244, s1-41  
 López Olga, 323  
 López-Reyes Lorena, 406  
 Lora Álvaro José, s3-51  
 Luna Joaquín, s3-79  
 Luna Lucy, 360

Madrid Jorge, 396  
 Maestre-Serrano Ronald, 296  
 Maldonado Andrea, s3-21  
 Maldonado Ivana, s1-109  
 Maldonado Silvia José, s3-21  
 Mammana Lilia, s1-206

Marcantonio-Ferreira Caroline, 282  
 Marcela Ruiz Adriana, 213  
 Mariaud-Schmidt Rocío Patricia, 61  
 Marín Emmanuel, s1-109, s1-206  
 Márquez Adriana Isabel, 37  
 Martínez Daniel, s3-66  
 Martínez Gustavo, 244  
 Martínez Luisa, 27  
 Martínez Víctor, s3-9  
 Martinez-Canseco Carlos, 200  
 McEwen-Ochoa Juan G., s1-68, s1-216  
 Meek Eugenio Aladino, 8  
 Mejía Lina María, 438  
 Melendez Esperanza, 164  
 Mendoza-Urbano Diana Marcela, 44  
 Mera-Mamián Andry Yasmid, 520  
 Mercado Marcela, 8  
 Messina Fernando Antonio, s1-109, s1-206  
 Mijalovsky Dana, s1-206  
 Mojica José Leonardo, 438  
 Molina Diana Yuledi, s1-245  
 Molina-Ardila Miguel, 22  
 Moncada Pablo, 27  
 Montañez-Abril Juan Diego, s1-41  
 Montaña Lucy Angeline, 323, 374  
 Montealegre Adriana, 343  
 Montes Fernando, 447  
 Montes-Zuluaga Carlos J., 131  
 Mora Diana Patricia, 37  
 Mora Eduardo, 37  
 Mora-Figueroa Gloria Elena, s1-41  
 Morales Gina Emely, s3-99  
 Morales-López Soraya, s1-194  
 Moreno Luis David, s3-21  
 Moreno Xiomara, s1-77  
 Moreno-Montoya José, 520  
 Motta-Santos, Edwiges s1-255  
 Muñoz Diana Isabel, 520  
 Muñoz Diego, 438  
 Muñoz Fabián, 438  
 Muñoz Lina María, s1-57  
 Murillo Jennifer, 385  
 Murillo Raúl, s3-79  
 Mussin Javier, s1-109

Naizque Julián, 8  
 Nascimento-da Silva Karina, 282  
 Navarro Sandra, 343  
 Navarro Yohanna, s3-66  
 Navas María-Cristina, 121  
 Nevárez-Moorillón Guadalupe Virginia, s1-156  
 Nieto Wendy, s3-66  
 Niño Daniel Andrés, s3-21

Ochoa-Bohórquez Linda, 296  
 Octavio-Aguilar Pablo, 51  
 Onis Guillermo, s1-206  
 Oña-Vistin René, 93  
 Orozco Jennifer, 315  
 Orozco-Seba Beatriz E., 164  
 Ortiz Jimena, 360  
 Ossa-Giraldo Ana Claudia, 330  
 Ozge Karakaya Suzan, 181

Pabón Gustavo, 483  
 Pacheco Robinson, 360  
 Padilla-Rodríguez Julio César, 422  
 Pallares Christian J., 457

Palma Ruth Marién, 427  
 Paniagua-Perez Rogelio, 200  
 Panizo María Mercedes, s1-77  
 Pardini-Vicentini Adriana, s1-170  
 Paredes-Espinosa Marco Antonio, 200  
 Pareja-Loaiza Paula, 296  
 Parra Édgar, 8  
 Parra-Lara Luis Gabriel, 44  
 Parra-Medina Rafael, s1-41  
 Patino Hernan Mauricio, 213  
 Patiño Valentina, 483  
 Patiño-Salazar Katherine, 22  
 Pedraza Mauricio, 252  
 Pedrozo Yulibeth Torres, s1-194  
 Pedrozo Zulay, s1-194  
 Pena Laura, 252  
 Peña Ivan, 171  
 Peña-Silva Ricardo A., s3-5  
 Peregrina-Sandoval Jorge, 61  
 Pereira-Quintella Leonardo, s1-255  
 Pérez Andrea, s3-9  
 Perez Jairo Enrique, 244  
 Pérez Jorge Enrique, s1-144  
 Pérez María Alejandra, 27  
 Ponce-García Gustavo, 296  
 Porras Cristian, 171  
 Porras Jessica A., 457  
 Potosí Jorge Andrés, s1-20  
 Puello Martha, s1-89  
 Puerto Gloria Mercedes, 447  
 Pulido Edwin, s3-79

Quimbayo-Forero Marcela, 131  
 Quintero Paola, 27  
 Quiroz Yuli L., 270  
 Ramírez Ana Sofía, s3-9  
 Ramírez Astrid, 131  
 Ramírez Diana, 343  
 Ramírez Karen, 93  
 Ramos Víctor, 343  
 Relloso Silvia, s1-109  
 Restrepo María del Pilar, 438  
 Reyes Ángela, s1-32  
 Reyes Raul Eduardo, 244  
 Ribeiro-Paiotti Ana Paula, 282  
 Rico David, 315  
 Rincón Dubán Andrés, s1-245  
 Rivera Guillermo, 483  
 Rivera Jorge, 8  
 Roa Carmen Lucía, s1-17, s1-312  
 Robles-Gómez Cecilia, 61  
 Rocha María Catalina, s3-51  
 Rodrigues-Ribeiro Willian, 282  
 Rodríguez Brenda, 27  
 Rodríguez Edna Caterin, 374  
 Rodríguez Francia Cecilia, 438  
 Rodríguez Gerson J., 323  
 Rodríguez José Alejandro, s1-57  
 Rodríguez José Y., 323  
 Rodríguez Mauricio, 396  
 Rodríguez Miguel, s1-181  
 Rodríguez-Gómez Rodolfo, 69  
 Rodríguez-Valdez Luz María, s1-156  
 Rodríguez-Villamizar Laura Andrea, 520  
 Rojas Ana Elisa, s1-144  
 Rojas Florencia, s1-109  
 Rojas Luis M., 352  
 Rojo-Ospina Raúl A., 131

Romero María de las Mercedes, s1-109, s1-206  
Romero Mercedes, s1-109  
Romero-Álvarez Daniel, 93  
Rosero Carol Yovanna, s3-30  
Rúa-Giraldo Álvaro L., s1-216, s1-288  
Rubio Vivian Vanesa, 447  
Rugeles María T., 121  
Ruiz Carlos Eduardo, s3-21  
Ruiz-Pérez Rander, s3-110

Saavedra Sandra Yamile, 374  
Saavedra-Samillán Milagros, 352  
Saavedra-Trujillo Carlos Humberto, s1-41  
Salazar Andrés Felipe, 37  
Saldarriaga Clara I., s3-41  
Samacá Daniel Felipe, 107  
Sanabria Alvaro, 252  
Sánchez Erika Andrea, s1-245  
Sánchez Johnny, 131  
Sánchez Milagro, s1-206  
Sanchez Sebastian, 252  
Sánchez-Aldana Daniela, s1-156  
Sanchez-Chapul Laura, 200  
Sánchez-Pedraza Valentín, s1-97  
Sandoval-Bances Julio, 352  
Santiso Gabriela, s1-109, s1-206  
Santos de Freitas-Xavier Roseli, s1-170  
Sarmiento Juan, 171  
Sartorelli Patricia, 282  
Segura Ángela María, 520  
Segura Juan A., 330  
Serra-Damasceno Lisandra, s1-255  
Serrano Julián, s1-109

Serrano Norma, s3-66  
Sierra Carlos Hernán, s3-30  
Silva Miguel Arturo, 213  
Silva-Alzate Juan F., 131  
Smith Daniel F., s1-267  
Soriano-Moreno Anderson N., 270  
Sosa María de los Ángeles, s1-109  
Sosa Vanesa, s1-109  
Sossa Diana Patricia, 374  
Soto Sofía, s3-9  
Sterling Nelson Andrés, s1-245  
Suárez Paola, s1-89

Tapia-Limonchi Rafael, 352  
Tecik Seda, 181  
Tejada-Muñoz Sonia, 352  
Tejeda Jazmín, s1-97  
Toranzo Adriana, s1-132  
Torregrosa Lilian, 252  
Torres Juan Carlos, 438  
Torres-Fernández Orlando, 8  
Torres-Figueroa Julián, 385  
Torres-Figueroa Sofía, 385  
Torres-Muñoz Javier, 385  
Tovar Jose, 164  
Trujillo Daniela, 157  
Tuta-Quintero Eduardo, 22

Urán-Jiménez Martha E., s1-68, s1-216, s1-245  
Urrea Daniel Alfonso, 506  
Urrego Juan Carlos, s3-21  
Ustate Keiner, s1-194  
Úsuga-Perilla Xiomara, 330

Vaca Jireh Alejandra, 374  
Valdez-Mijares Rene, 200  
Valencia Lorena, s3-9  
Vallejo Gustavo Adolfo, 506  
Varela Liddy, 360  
Vargas Ledmar Jovanny, 37  
Vargas-Potes Carlos Julio, 44  
Vásquez Luis Reinel, s1-57  
Velez Alejandro, 157  
Velez Ivan Dario, 154  
Vélez Juan Luis, s3-9  
Ventura Melanie, s1-77  
Vergara Jean Paul, 213  
Vergara-Vela Erika Paola, s1-41  
Viasus Diego, 164  
Vilegas Wagner, 282  
Villa Pablo, 157  
Villabona Silvia Juliana, s3-51  
Villa-Soxo Sergio, 93  
Villegas María Virginia, 457

Yepes Andrés Felipe, s1-181  
Young Gregorio, s1-89

Zambrano Ángela R., 44  
Zambrano María Mercedes, s1-181  
Zamora-Pérez Ana Lourdes, 61  
Zancopé-Oliveira Rosely M., s1-216, s1-255  
Zuleta-González María C., s1-216  
Zuluaga Alejandra, s1-68

Biomédica  
INSTITUTO NACIONAL DE SALUD  
Volumen 43, números 1, 2, 3, 4, suplementos 1 y 3

**Índice de artículos**

---

**Editorial**

Genómica de los trastornos psiquiátricos: retos y oportunidades regionales.....	5
El reto de ganar credibilidad para poder innovar desde la provincial.....	154
Retos de la inteligencia artificial y sus posibles soluciones desde la perspectiva de un editorialista humano.....	309
Panorama epidemiológico de las enfermedades transmitidas por vectores: lecciones aprendidas y retos para romper el círculo.....	422
Las infecciones fúngicas: una amenaza creciente.....	s1-11
De la investigación a la acción: estrategias para el manejo de las enfermedades crónicas no transmisibles.....	s3-5

**Educación continua**

Haga usted el diagnóstico.....	s1-17, 312
--------------------------------	------------

**Imágenes en biomedicina**

Histopatología de la COVID-19: una ilustración de los hallazgos en casos fatales.....	8
---	---

**Presentación de caso**

Absceso hepático por <i>Granulicatella adiacens</i> .....	22
Infección por <i>Aspergillus flavus</i> y <i>Rhizopus oryzae</i> complex en paciente con diabetes mellitus.....	27
Nocardiosis pulmonar y del sistema nervioso central: el alcoholismo como factor de inmunocompromiso.....	37
Desafíos en el manejo del sarcoma de Ewing en una paciente testigo de Jehová.....	44
Compromiso óseo por sífilis no congénita.....	157
Colestasis intrahepática por <i>Treponema pallidum</i> en paciente inmunocompetente.....	164
Mielopatía por déficit de cobre: serie de casos y revisión de la literature.....	171
Artefactos histológicos asociados a gingivectomía con láser y electrobisturí: serie de casos.....	315
Bacteriemia por <i>Vibrio cholerae</i> no-O1/no-O139: descripción de un caso y revisión de la literature.....	323
La importancia de la correlación clínica y epidemiológica en el diagnóstico temprano de la histoplasmosis: reporte de dos casos clínicos en Popayán, Colombia.....	s1-20
Geotricosis: fungemia en paciente con leucemia linfoblástica aguda.....	s1-32
Fusariosis en pacientes con cáncer: serie de 13 casos y revisión de la literature.....	s1-41
Brote de tinea capitis tricofítica en un grupo de niños escolares en un área rural del departamento del Cauca, Colombia.....	s1-57
Hiperplasia pseudoepiteliomatosa: carcinoma escamocelular versus paracoccidioidomicosis oral, un caso con mirada dermatológica.....	s1-68

**Ensayo**

Regulación del calcio por SERC-A antes de la enfermedad de Alzheimer y durante la misma.....	51
--	----

**Artículo original**

La concentración de óxido nítrico en suero de pacientes con periodontitis agresiva y crónica generalizada no está relacionada con la gravedad de la enfermedad.....	61
Investigaciones cualitativas en salud pública publicadas en revistas biomédicas colombianas entre el 2011 y el 2021.....	69
Evaluación de la calidad de vida en niños y adolescentes con diabetes de tipo 1 en dos instituciones de salud, Bogotá, D. C., Colombia.....	83
Epidemiología y características clínicas de las mordeduras de serpientes venenosas en el norte de la Amazonía del Ecuador (2017-2021).....	93

Epidemiología y uso de recursos de salud en dermatitis atópica en Colombia: análisis retrospectivo de datos del Registro Nacional de Salud de 2015 a 2020.....	107
Reporte de un brote de infección por SARS-CoV-2 por transmisión aérea: evidencia epidemiológica y molecular.....	121
El programa del manejo integrado de vectores en el marco de la pandemia por COVID-19 en Medellín, Colombia.....	131
Consumo de agua en lactantes sanos de cero a seis meses y factores efectivos: una revisión sistemática.....	181
Detección y expresión de SapS, una fosfatasa ácida no específica de clase C con actividad de fosfatasa O-fosfotirosina, en aislamientos de <i>Staphylococcus aureus</i> de pacientes con osteomielitis crónica.....	200
Características de la trombosis venosa cerebral en pacientes de dos hospitales universitarios de Colombia en el período 2018-2020.....	213
Evaluación de la eficacia biológica y de la sensibilidad de <i>Aedes aegypti</i> a los insecticidas piretroides deltametrina y ciflutrina durante el brote del virus Zika en Kuna Yala, Panamá.....	222
Descripción del cambio en desenlaces clínicos posteriores a la implementación de un programa de gestión de antibióticos en un hospital de cuarto nivel de atención en salud.....	244
Acoso laboral y sexual en residentes de cirugía general en Colombia.....	252
Cursos en línea abiertos y masivos: oportunidad de aprendizaje sobre salud global en Latinoamérica.....	261
Asociación entre preocupación frente a la COVID-19, el apoyo social y el conocimiento sobre tuberculosis con el cumplimiento del tratamiento antituberculoso en Lima, Perú.....	270
Efectos de la preformulación de <i>Mimosa caesalpiniiifolia</i> sobre la barrera intestinal durante la colitis inducida por sulfato de dextrano sódico en ratas Wistar.....	282
Seropositividad de <i>Chlamydia psittaci</i> en trabajadores expuestos a aves y revisión de la literatura: evidencia de circulación en Antioquia.....	330
Dosis de radiación por radiografías y factores asociados en neonatos de la Unidad de Recién Nacidos del Hospital Universitario San Ignacio, Bogotá, Colombia.....	343
Caracterización molecular del dominio de la hélice del gen k13 de <i>Plasmodium falciparum</i> en muestras de comunidades nativas de Condorcanqui, Amazonas, Perú.....	352
Factores asociados al tratamiento no exitoso para tuberculosis en pacientes previamente tratados en Cali, Colombia, en el periodo 2015-2019.....	360
Caracterización de $\beta$ -lactamasas de espectro extendido en aislamientos clínicos colombianos de <i>Salmonella enterica</i> no tifoidea de 1997 a 2022.....	374
Factores determinantes sociodemográficos y de mortalidad en recién nacidos prematuros en población de medianos y bajos ingresos en Colombia, 2017-2019.....	385
Respuesta patológica completa de pacientes con cáncer de mama <i>HER2</i> positivo tratadas con quimioterapia neoadyuvante en Colombia.....	396
Pruebas funcionales en esclerosis múltiple y su comparabilidad con los valores de administración autónoma: estudio piloto.....	406
Alimentos ricos en selenio potencialmente útiles para controlar los niveles de mercurio entre afrocolombianos: hacia una intervención intercultural.....	427
Disminución de la debilidad muscular adquirida en una unidad de cuidados intensivos con la implementación de un protocolo multicomponente: ensayo clínico cuasiexperimental.....	438
Tuberculosis multirresistente en Colombia, 2013-2018: estudio de casos y controles.....	447
Actualización sobre la resistencia antimicrobiana en instituciones de salud de nivel III y IV en Colombia entre enero del 2018 y diciembre del 2021.....	457
Primer reporte de la prevalencia de <i>Escherichia coli</i> productora de toxina Shiga en carne molida en Quindío, Colombia.....	474
Descripción angiográfica de los aspectos anatómicos y clínicos de la arteria interventricular anterior en un grupo de personas colombianas.....	483
Frecuencia de estrongiloidiasis y factores asociados: análisis de 13 años de resultados de laboratorio en un hospital de tercer nivel de Honduras, 2010-2022.....	492
Evaluación de la formación de biopelículas en aislamientos bacterianos y fúngicos por el método semicuantitativo de microtitulación con cristal violeta y el cualitativo de agar con rojo Congo.....	s1-77
Actividad de fosfolipasas y proteasas en aislamientos de especies de <i>Candida</i> colonizadoras y causantes de vulvovaginitis en mujeres gestantes.....	s1-89
Candidiasis oral mixta en pacientes con diabetes de tipo 2: identificación y espectro de sensibilidad.....	s1-97
Esporotricosis en Argentina: análisis clínico y epidemiológico.....	s1-109
Sensibilidad in vitro a antifúngicos de aislamientos de <i>Malassezia furfur</i> de pacientes positivos y negativos para HIV.....	s1-120

Diagnóstico micológico de paracoccidioidomicosis en un hospital de área no endémica: metodología clásica y molecular.....r	s1-132
Expresión de los genes <i>ERG11</i> , <i>ERG3</i> , <i>MDR1</i> y <i>CDR1</i> en <i>Candida tropicalis</i> .....	s1-144
Evaluación in vitro y QSAR ( <i>Quantitative and Structure-Activity Relationship</i> ) de la actividad antifúngica de terpenoides obtenidos de aceites esenciales frente a <i>Alternaria alternata</i> y <i>Fusarium oxysporum</i> .....	s1-156
Protocolo rápido y económico para la producción de antígenos de <i>Paracoccidioides</i> spp.....	s1-170
Descripción de la microbiota de los tubos endotraqueales de pacientes de unidad de cuidados intensivos en Bogotá, Colombia.....	s1-181
Tipificación bioquímica y evaluación de la patogenicidad de aislamientos vulvovaginales del complejo <i>Candida albicans</i> .....	s1-194
Criptococosis meníngea e infección por SARS-CoV-2 en personas con VIH/SIDA.....	s1-206
Caracterización fenotípica y genotípica de aislamientos clínicos colombianos de <i>Sporothrix</i> spp.....	s1-216
Validación de la metodología para cuantificar el fluconazol y sus impurezas orgánicas en materia prima por cromatografía líquida de alta resolución.....	s1-229
Brote de <i>tinea capitis</i> y otras micosis superficiales en una comunidad urbana de Medellín.....c.....	s1-245
Desafío diagnóstico: PCR anidada y en tiempo real frente a un sistema de puntuación en individuos con gran riesgo de neumonía por <i>Pneumocystis jirovecii</i> .....	s1-255
Caracterización de los pacientes con cirrosis agudamente descompensada que consultaron a diferentes servicios de urgencias de alta complejidad en Medellín, Colombia.....	s3-9
Desenlaces de enfermedad renal crónica y síndrome de fragilidad en un centro de diálisis de Latinoamérica.....	s3-21
Sistema OLGA ( <i>Operative Link on Gastritis Assessment</i> ) como marcador para cáncer gástrico y displasia en una población colombiana de alto riesgo: estudio multicéntrico.....	s3-30
Sodio urinario como factor pronóstico para mortalidad en pacientes con falla cardíaca aguda descompensada.....	s3-41
Cumplimiento del tratamiento farmacológico en enfermedades crónicas no transmisibles en la población colombiana: revisión sistemática y Metaanálisis.....	s3-51
Linfocitosis monoclonal de células B en familiares de pacientes colombianos con síndromes linfoproliferativos crónicos B.....	s3-66
Efectividad de la crioterapia suministrada por enfermeras para lesiones preneoplásicas del cuello uterino.....	s3-79
Comparación entre mediciones e índices antropométricos para evaluar la obesidad general y la abdominal, Colombia ENSIN 2015.....	s3-88
Relación entre actividad física, sedentarismo y obesidad en adultos, Colombia, 2015.....	s3-99
Modelo de inteligencia artificial para la detección temprana de diabetes.....	s3-110
<b>Comunicación breve</b>	
Evaluación de la sensibilidad a organofosforados en poblaciones de <i>Aedes aegypti</i> (L.) (Diptera: Culicidae) del departamento de La Guajira, Colombia.....	296
Distribución de <i>Aedes albopictus</i> en Ibagué: potencial riesgo de brotes de arbovirosis.....	506
<b>Revisión de tema</b>	
Fundamento y generalidades de la construcción de modelos estadísticos multinivel en el ámbito de la investigación en salud.....	520
Micología de desastres.....	s1-267
<i>Candida auris</i> : un agente patógeno global que se ha arraigado en Colombia.....	s1-278
Taxonomía de los hongos: un rompecabezas al que le faltan muchas piezas.....	s1-288
<b>In memoriam</b>	
Ángela Restrepo Moreno.....	s1-7



**Articles' index**

---

**Editorial**

Genomics of psychiatric disorders: Regional challenges and opportunities.....	5
Credibility gain challenges to province innovations.....	154
Challenges of artificial intelligence and its possible solutions from a human editorialist point of view.....	309
Epidemiological outlook for vector-borne diseases: Learned lessons and challenges to break the circle.....	422
Fungal infections: A growing threat.....	s1-11
From research to action: Strategies for handling non-transmissible chronic diseases.....	s3-5

**Continuing education**

Make the diagnosis.....	s1-17, 312
-------------------------	------------

**Images in biomedicine**

Histopathology of COVID-19: An illustration of the findings from fatal cases.....	8
---	---

**Case presentation**

Liver abscess due to <i>Granulicatella adiacens</i> in an immunocompetent patient: Case report.....	22
Infection due to <i>Aspergillus flavus</i> and <i>Rhizopus oryzae</i> complex in a patient with diabetes mellitus.....	27
Pulmonary and central nervous system nocardiosis: Alcoholism as an immunocompromising factor.....	37
Challenges in the care of Ewing's sarcoma in a Jehovah's Witness patient.....	44
Bone involvement in non-congenital syphilis.....	157
Intrahepatic cholestasis due to <i>Treponema pallidum</i> in an immunocompetent patient.....	164
Myelopathy due to copper deficiency: A case series and review of the literature.....	171
Histological artifacts associated with laser and electroscalpel gingivectomy: Case series.....	315
Bacteremia by non-O1/non-O139 <i>Vibrio cholerae</i> : Case description and literature review.....	323
The relevance of clinical and epidemiological correlation in the early diagnosis of histoplasmosis: Report of two clinical cases in Popayán, Colombia.....	s1-20
Geotrichosis: fungemia in a patient with acute lymphoblastic leukemia.....	s1-32
Fusariosis in cancer patients: 13 case series report and literature review.....	s1-41
An outbreak of trichophytic <i>tinea capitis</i> in a group of schoolchildren in a rural area of the department of Cauca, Colombia.....	s1-57
Pseudoepitheliomatous hyperplasia: Squamous cell carcinoma versus oral paracoccidioidomycosis, a case from a dermatological perspective.....	s1-68

**Essay**

Calcium regulation by SERC-A before and during Alzheimer disease.....	51
---	----

**Original article**

Serum nitric oxide concentration in generalized chronic and aggressive periodontitis in the Mexican population is not related to the severity of the disease.....	61
Qualitative public health research published in Colombian biomedical journals between 2011 and 2021.....	69
Evaluation of the quality of life in children and adolescents with type 1 diabetes in two health institutions, Bogotá, D. C., Colombia.....	83

Epidemiology and clinical features of venomous snake bites in the Northern Amazon of Ecuador (2017-2021).....	93
Epidemiology and healthcare resource utilization in atopic dermatitis in Colombia: A retrospective analysis of data from the National Health Registry from 2015 to 2020.....	107
Outbreak report of SARS-CoV-2 infection by airborne transmission: Epidemiologic and molecular evidence.....	121
Integrated vector management program in the framework of the COVID-19 pandemic in Medellín, Colombia.....	131
Water consumption in 0-6-month-old healthy infants and effective factors: A systematic review.....	181
Detection and expression of SapS, a class C non-specific acid phosphatase with O-phospho-L-tyrosine-phosphatase activity, in <i>Staphylococcus aureus</i> isolates from patients with chronic osteomyelitis.....	200
Characteristics of cerebral venous thrombosis in patients from two university hospitals in Colombia between 2018-2020.....	213
Evaluation of the biological efficacy and susceptibility in <i>Aedes aegypti</i> to the pyrethroid insecticides deltamethrin and cyfluthrin during the Zika virus outbreak in Kuna Yala, Panama.....	222
Description of changes in clinical outcomes following the implementation of an antibiotic stewardship program in a level IV hospital.....	244
Workplace bullying and sexual harassment among general surgery residents in Colombia.....	252
Massive open online courses: learning opportunities about global health for Latin American countries.....	261
Association between concern about COVID-19, social support and knowledge about tuberculosis with adherence to antituberculosis treatment in Lima, Perú.....	270
Effects of <i>Mimosa caesalpiniiifolia</i> pre-formulation on the intestinal barrier during sodium dextran sulfate-induced colitis in Wistar rats.....	282
<i>Chlamydia psittaci</i> seropositivity in workers exposed to birds and literature review: Evidence of circulation in Antioquia.....	330
X-ray radiation dose and associated factors in neonates from the newborn unit of Hospital Universitario San Ignacio, Bogotá, Colombia.....	343
Molecular characterization of the <i>Plasmodium falciparum</i> k13 gene helix domain in samples from native communities of Condorcanqui, Amazonas, Perú.....	352
Factors associated with the antituberculosis treatment lack of success in previously treated patients, Cali (Colombia), 2015-2019.....	360
Characterization of extended spectrum $\beta$ -lactamases in Colombian clinical isolates of non-typhoidal <i>Salmonella enterica</i> between 1997 and 2022.....	374
Sociodemographic determinants and mortality of premature newborns in a medium and low-income population in Colombia, 2017-2019.....	385
Complete pathological response in patients with <i>HER2</i> positive breast cancer treated with neoadjuvant therapy in Colombia.....	396
Multiple sclerosis functional tests and their comparability with self-administered values: A pilot study.....	406
Selenium-rich food potentially useful to control mercury levels among Afro-Colombians: Towards an intercultural intervention.....	427
Decrease in the intensive care unit-acquired weakness with a multicomponent protocol implementation: A quasi-experimental clinical trial.....	438
Drug-resistant tuberculosis in Colombia, 2013-2018: Case-control study.....	447
Update of antimicrobial resistance in level III and IV health institutions in Colombia between January 2018 and December 2021.....	457
First report of the prevalence of Shiga toxin-producing <i>Escherichia coli</i> in ground beef in Quindío, Colombia.....	474
Angiographic description of the anatomy and clinical aspects of the anterior interventricular artery in a group of Colombians individuals.....	483
Frequency of strongyloidiasis and associated factors: Analysis of 13 years of laboratory results in a tertiary referral hospital in Honduras, 2010-2022.....	492
Assessment of biofilms formation of bacterial and fungal isolates using qualitative Congo red agar and semiquantitative crystal violet microtiter methods.....	s1-77
Phospholipase and proteinase activities of isolates of colonizing <i>Candida</i> spp. causing vulvovaginitis in pregnant women.....	s1-89
Mixed oral candidiasis in type 2 diabetic patients: Identification and spectrum of sensitivity.....	s1-97
Sporotrichosis in Argentina: clinical and epidemiological analysis.....	s1-109
In vitro sensitivity of <i>Malassezia furfur</i> isolates from HIV-positive and negative patients to antifungal agents.....	s1-120
Mycological diagnosis of paracoccidioidomycosis in a hospital from a nonendemic area: classical and molecular methods, s1-132	s1-132
Expression of <i>ERG11</i> , <i>ERG3</i> , <i>MDR1</i> y <i>CDR1</i> genes in <i>Candida tropicalis</i> .....	s1-144
In vitro and Quantitative and Structure Activity Relationship (QSAR) evaluation of the antifungal activity of terpenoid constituents of essential oils against <i>Alternaria alternata</i> and <i>Fusarium oxysporum</i> .....	s1-156
Fast and cost-effective protocol to produce <i>Paracoccidioides</i> spp. Antigens.....	s1-170

Description of the colonizing mycobiota of endotracheal tubes from patients admitted to two intensive care units in Bogotá, Colombia.....	s1-181
Biochemical typing and evaluation of pathogenicity in vulvovaginal isolates of <i>Candida albicans</i> complex.....	s1-194
Meningeal cryptococcosis and SARS-CoV-2 infection in people living with HIV/AIDS.....	s1-206
Phenotypic and genotypic characterization of Colombian clinical isolates of <i>Sporothrix</i> spp.....	s1-216
Method validation for the quantification of fluconazole and its organic impurities in raw material using high-performance liquid Chromatography.....	s1-229
<i>Tinea capitis</i> outbreak and other superficial mycosis in an urban community of Medellín.....	s1-245
The conventional diagnosis challenge: Real-time PCR and nested PCR correlation with the scoring system for individuals at high-risk of <i>Pneumocystis jirovecii</i> pneumonia.....	s1-255
Characterization of patients with acutely decompensated cirrhosis who received care in different highly complex emergency services of Medellín, Colombia.....	s3-9
Frailty syndrome and end-stage kidney disease outcomes at a Latin American dialysis center.....	s3-21
The Operative Link on Gastritis Assessment (OLGA) system as a marker for gastric cancer and dysplasia in a Colombian population at risk: A multicenter study.....	s3-30
Spot urinary sodium as a prognostic marker for mortality in patients with acute decompensated heart failure.....	s3-41
Adherence to pharmacological treatment in non-communicable chronic diseases in the Colombian population: Systematic review and metaanalysis.....	s3-51
B-cell lymphocytosis in relatives of Colombian patients with chronic B-cell lymphoproliferative disorders.....	s3-66
Effectiveness of cryotherapy delivered by nurses for treatment of cervical preneoplastic lesions.....	s3-79
Comparison between anthropometric measurements and indices to evaluate general and abdominal obesity, Colombia ENSIN 2015.....	s3-88
Relationship between physical activity, sedentarism and obesity in adults, Colombia, 2015.....	s3-99
Artificial intelligence model for early detection of diabetes.....	s3-110
<b>Brief communication</b>	
Evaluation of susceptibility to organophosphates in populations of <i>Aedes aegypti</i> (L.) (Diptera: Culicidae) in La Guajira, Colombia.....	296
<i>Aedes albopictus</i> distribution in Ibagué, Colombia: Potential risk of arboviral outbreaks.....	506
<b>Topic review</b>	
Construction of multilevel statistical models in health research: Foundations and generalities.....	520
Disaster mycology.....	s1-267
<i>Candida auris</i> : a global pathogen that has taken root in Colombia.....	s1-278
Fungal taxonomy: A puzzle with many missing pieces.....	s1-288
<b>In memoriam</b>	
Ángela Restrepo Moreno.....	s1-7