

JULIO - DICIEMBRE DE 2022 Vol. 9 Nro. 2

La Revista Investigación en Salud Universidad de Boyacá, está indizada en:



























Revista Investigación en Salud Universidad de Boyacá, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Boyacá Vol. 9 Nro. 2 Julio - Diciembre 2022 - Tunja, Colombia

ISSN: 2389-7325

ISSN: 2539-2018 (En línea)

Periodicidad Semestral - Ediciones Universidad de Boyacá

### POLÍTICA EDITORIAL

La Revista Investigación en Salud de la Universidad de Boyacá (ISUB), es una revista científica de publicación semestral arbitrada (modalidad doble ciego), la cual se encarga de publicar artículos científicos derivados de trabajos de investigación y/o académicos Nacionales e Internacionales con el fin de contribuir a aportar conocimientos del área de la salud, para la formación y actualización científica de sus lectores.

### ΡύβΙΙΟΟ ΟΒJΕΤΙVΟ

La Revista está dirigida a profesionales, investigadores, docentes y estudiantes de Ciencias de la Salud.

## PROPIEDAD INTELECTUAL

Los autores ceden a la Revista Investigación en Salud de la Universidad de Boyacá, los derechos de autor y propiedad intelectual, derechos de copia en todas las formas y medios conocidos. En caso de no ser publicado el artículo, la Universidad de Boyacá accede a retornar los derechos enunciados a los autores. La evidencia científica, el conflicto de intereses y el contenido de los documentos son de responsabilidad exclusiva y única de los autores.

### DIRECTIVOS UNIVERSIDAD DE BOYACÁ

Presidente Emérito
Dr. Osmar Correal Cabral

Presidenta

Dra. Rosita Cuervo Payeras

Recto

Ing. MSc. Andrés Correal Cuervo

Vicerrector Académico

Ing. MSc. Rodrigo Correal Cuervo

Vicerrector Desarrollo Institucional C.S. Mg. Ethna Yanira Romero Garzón

Vicerrectora Investigación, Ciencia y Tecnología Ing. Mg. Claudia Patricia Quevedo Vargas

Vicerrector Administrativo y de Infraestructura Dr. Camilo Correal C.

Editora

Bac, Ph. Sandra Helena Suescún Carrero

### SOLICITUD DE CANJE

Politeca - Universidad de Boyacá Carrera 2a. Este Nro. 64 - 169 Teléfono: +57 8 7 45 0000 Ext. 7300 Correo: politeca@uniboyaca.edu.co

Tunja, Boyacá - Colombia

### INFORMACIÓN Y CORRESPONDENCIA

Facultad de Ciencias de la Salud Universidad de Bovacá

Correo: revcis@uniboyaca.edu.co Télefono: +57 8 7 45 0000 Ext. 1107

http://revistasdigitales.uniboyaca.edu.co/index.php/rs/

issue/archive



Carrera 2a. Este Nro. 64 - 169 Teléfono: (608) 7 45 2742 Ext. 15405 Correo: publicaciones@uniboyaca.edu.co Tunia, Boyacá - Colombia.

Diseño y Diagramación División de Publicaciones

Director División de Publicaciones Ing. D.G. Mg. Johan Camilo Agudelo Solano

Diseño y Diagramación D.G. Rafael Alberto Cárdenas Estupiñan

### COMITÉ EDITORIAL / CIENTÍFICO

MD. MSc. Rubén Darío Restrepo Universidad de Texas, USA

F.T. Ph.D. Andrea Vásquez Morales Universidad Manuela Beltrán, Colombia

MD. Gloria Eugenia Camargo Villalba Universidad de Boyacá, Colombia

Bact. MSc. Luis Eduardo Traviezo Valles UCLA. Venezuela

MD. Ph.D. Nicolás Ottone Universidad de La Frontera, Temuco, Chile

Biol. Ph.D. Orlando Torres Instituto Nacional de Salud, Colombia

Biol. Ph.D. Jorge Eduardo Duque Universidad de Caldas, Colombia

MD. Msc. Luis Ernesto Ballesteros Acuña Universidad Industrial de Santander, Colombia

MD. Ph.D. Héctor Pons Universidad del Zulia, Venezuela Biol. Ph.D. Jazmir Quiroz Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas IVI, Venezuela

OD. Mg. Martha Inés Bernal García Universidad de Boyacá, Colombia

Enf. Ph.D. Sonia Patricia Carreño Moreno Universidad Nacional, Colombia

Enf. Ph.D. Lina María Vargas Universidad Nacional, Colombia

Enf. Ph.D. Olivia Lorena Chaparro Díaz Universidad Nacional, Colombia

Biol. MSc. Atilio Junior Ferrebuz Cardozo Universidad de Boyacá, Colombia

MD. Ph.D. Mariano Guillermo del Sol Universidad de Temuco Chile

MD. Ph.D. Gustavo Otegui Universidad de Buenos Aires, Argentina

Biol. Ph.D. Cristiane Angélica Ottoni Universidad estadual paulista "Julio de Mesquita Fillio", Brasil

Biol. Ph.D. Patricia Locosque Fundación Parque Zoológico de Sao Paulo, Brasil

ND. Dra. HC. Yolanda Torres de Galvis Universidad CES-Universidad el Rosario, Colombia

MD. PHD. Julio César Carrero Universidad Nacional Autónoma de México

Mic. Ph. D. Nuri Andrea Merchán Universidad del Bosque, Colombia

Bac. Ph.D Nadia Catalina Alfonso Vargas Universidad de Boyacá, Colombia

FT. Ph.D. Dernival Bertoncello Universidad Federal do Triángulo Minero

MD. Ph.D. María Isabel Miguel Pérez Universidad de Barcelona Corrección de texto y estilo ed. lit. Ella Suárez Pérez

Traducción al Inglés Trad. Harry Fox

Traducción al Portugués Bac. Ph.D Nadia Catalina Alfonso Vargas

Diseño y Diagramación División de Publicaciones

## COLABORADORES

........

Enf. Ph.D. Consuelo Vélez Universidad de Caldas

Lic. Ph.D. Paulina Beverido Sustaeta Universidad Veracruzana. México

Lic. Ph.D. María Cristina Ortiz León Universidad Veracruzana. México

MD. MSc. Antonio José Sánchez Serrano Centro de investigaciones oncológicas San Diego

Psic. Ph.D. Jaime Andrés Torres Ortiz Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

OD. Msc. Diana Georgina García Lozada Universidad del Bosque

Bact. Ph.D. Dabeiba Adriana García Robayo Pontificia Universidad Javeriana

Enf. Ph.D. Doris Rodríguez Leal Universidad del Tolima Ph.D. Juan Guillermo Díaz Bernal Universidade Federal de Uberlândia FT. Mg. Javier Martínez Torres Universidad Santo Tomás, Colombia

FT. Mg. Diana Milena Díaz Vidal Universidad San Buenaventura de Cartagena

MV. Ph.D. Roy José Andrade Becerra Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

MD. Ph.D. Bruno Lamonte Universidad de Costa Rica

MD. Esp. José Luis Bustos Sánchez Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

MV. MSc. Diego José García Corredor Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

FT. MV. MSc. Germán Augusto Baquero Sastre Universidad Manuela Beltrán

FT. Mg. Margareth Alfonso Universidad de la Sabana

Enf. Ph.D. Gloria Carvajal Carrascal Universidad de la Sabana

Biol. Mg. Diana di Filippo Villa Universidad de Antioquia

Bact. Mg. Alexandra Porras Universidad El Bosque

Enf. Mg. Guillermo Adrián Rivera Cardona Pontificia Universidad Javeriana, Sede Cali

MD. Mg. Norton Pérez Gutiérrez Universidad Cooperativa de Colombia

MD. Mg. Lu An González Santiago Universidad Distrital, Colombia MD. MSc. Kristian Andrés Espinosa Garnica Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud (IETS), Colombia Enf. Mg. Anyela Mancilla Lucumí Hospital Universitario de la Samaritana, Colombia

IQ. Ph.D. (c) Anderson Rocha-Buelvas Centro de Estudios en Salud de Universidad de Nariño (CESUN), Colombia

FT. Mg. Alexandra López López Universidad Autónoma de Manizales, Colombia

TR. MSc. Angela Mayerly Cubides Munévar Universidad del Valle - Universidad Libre -Fundación Universitaria San Martín, Colombia

TR. Ph.D. Giovane Mendieta Izquierdo Universidad Militar, Colombia

FT. MSc. Edgar Drebay Hernández Álvarez Universidad Nacional de Colombia, Colombia

FT. Ph. D. Jorge Enrique Correa Bautista Universidad del Rosario, Colombia

FT. Mg. Adriana Lucía Castellanos Garrido Universidad de la Sabana, Colombia

FT. Esp. Esther Cecilia Wilches Luna Universidad del Valle, Colombia

Bact. MSc Marín Alonso Beyond Rojas Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales U.D.C.A, Colombia

Bact. Ph. D. Linda Patricia Rocha Muñoz Universidad Santo Tomás, seccional Bucaramanga, Colombia

Bact. Ph. D. Martha Lucía Díaz Galvis Universidad Industrial de Santander, Colombia

# CONTENIDO/CONTENT/CONTEÚDO

PRESENTACIÓN 11
EDITORIAL
Edith Mariela Burbano Rosero Universidad de Nariño
ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN / RESEARCH ARTICLES / ARTIGOS DE PESQUISA
Accesibilidad al consumo de marihuana en escolarizados colombianos
Marijuana Accessibility Among Colombian School children
Acessibilidade do uso da maconha entre os estudantes colombianos Laura Melissa González Zipa, Daniela Andrea Pérez Espitia, Paula Andrea Reyes Fernández2, Marcela América Roa Cubaque, Javier Martínez Torres
Physical-Chemical and Microbiological Characterization of the Water in a Municipality of the Department of Boyacá-Colombia
Caracterización físico-química y microbiológica del agua de un municipio del departamento de Boyacá (Colombia)
Caracterização físico-química e microbiológica da água de um município do departamento de Boyacá (Colômbia) Liliana Dorado-González, Mery Dueñas-Celis, Sandra Helena Suescún-Carrero
Factores asociados con mortalidad intrahospitalaria en falla cardíaca aguda: un estudio de cohorte retrospectiva

pective Cohort Study	
Fatores associados à mortalidade intra-hospitalar na insuficiência cardíaca aguda: estudo retrospectivo	
Lina Estefany López Morales, Mariana Rada Rada, John Alexander Conta López,	
Juliana Marcela Suárez Casas, Ledmar Jovanny Vargas Rodríguez	62
Use of bedside ultrasound in the evaluation of acute dyspnea: a comprehensive review of evidence on diagnostic usefulness	
Uso de ecografía a pie de cama en la evaluación de la disnea aguda: una revisión exhaustiva de la evidencia sobre su utilidad diagnóstica	
Uso de ultrassom à beira do leito na avaliação da dispneia aguda: uma revisão abrangente das evidencias sobre sua utilidade diagnostica	
Iván David Lozada Martínez, Isabela Zenilma Daza Patiño, Gerardo Jesús Farley Reina González,	
Sebastián Rojas Pava, Ailyn Zenith Angulo Lara, María Paola Carmona Rodiño, Olga Gissela Sar-	
miento Najar, Jhon Mike Romero Madera, Yesid Alonso Ángel Hernández	82
Impacto ambiental y riesgos potenciales generados en los rellenos sanitarios: revisión narrativa de la literatura	
Environmental Impact and Potential Risks Generated in Sanitary Landfills - Narrative literature review	
Impactos ambientais e riscos potenciais dos aterros sanitários: Revisão narrativa da literatura	
Rocío del Pilar Cárdenas Valbuena, Germán Alberto López Quemba, Deisy Talero Moreno, Andrea	
Paola Cely Grijalba, Liz Marivel Murillo Naranjo, Grised Andrea Velasco Quiroga, Fabiola Contreras	

Pacheco

Artritis séptica. Revisión descriptiva
Septic Arthritis. Descriptive Review
Artrite séptica. Revisão descritiva  Andrés Eduardo Araque-Melo
Efectos de la pandemia por COVID-19 en la salud mental de los trabajado- res de la salud. Revisión de la literatura
Effects of the COVID-19 pandemic on the mental health of health workers. Literature review
Efeitos da pandemia COVID-19 sobre a saúde mental dos trabalhadores do setor de saúde. Revisão literária.  Angie Carolina Beltrán Ruiz, Lyna Melissa Jiménez Peña, Clara Lizeth Palencia Mojica
Estrategias y herramientas de capacitación en seguridad y salud en el trabajo, en el sector construcción
Strategies and Tools for Occupational Health and Safety Training in the Construction Sector
Estratégias e ferramentas para treinamento em segurança e saúde ocupacio- nal no setor de construção
Laura Yaneth Gil Alvarado, Sebastián Gil Bonilla, Briyith Tatiana Gómez Vergara, Jairo Camilo
Rojas Patiño 1, Yusselfy Márquez Benítez

Evaluación de pruebas diagnósticas para especialistas e	en
rehabilitación cardiopulmonar	

Evaluation of Diagnostic Tests for Professionals who Perform Cardiopulmonary Rehabilitation

Avaliação de testes de diagnóstico para especialistas em reabilitação
cardiopulmonar
Víctor Z. Rizo-Tello, Ana M. Londoño-Espinel, Carlos D. Páez Mora
Estrategias para la evaluación de extractos de polifenoles en modelos in vitro de cáncer de vías digestivas
Strategies for Evaluation of Polyphenol Extracts on in vitro Models of Diges-
tive Tract Cancer

Estratégias para a avaliação de extratos de polifenóis em modelos in vitro de câncer do sistema digestivo

# ARTÍCULOS DE REVISIÓN / REVIEW ARTICLES/ ARTIGOS DE REVISÃO

# ARTÍCULOS DE REFLEXIÓN / RREFLECTION ARTICLES/ ARTIGOS DE REFLEXÃO

## **INDICACIONES PARA LOS AUTORES**

INDICATIONS TO AUTHORS
INSTRUÇÕES AOS AUTORES

# **ÍNDICE DE ARTÍCULOS PUBLICADOS (2014-2021/1)**

**INDEX OF ARTICLES PUBLISHED (2014-2021/1)** 

ÍNDICE DE ARTIGOS POSTADOS (2014-2021/1)



# **PRESENTACIÓN**

La salud, como establece la Organización Mundial de la Salud, es un "estado completo" que comprende el bienestar del individuo a nivel físico, mental y social. De manera tal que, es inconcebible el desarrollo de la sociedad sin que se garantice el bienestar de las personas, especialmente aquellas en condiciones de vulnerabilidad. Así lo reflejan apuestas como la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible, dentro de la cual la salud representa un pilar fundamental para el avance de la sociedad.

Constitucionalmente, la salud es un derecho fundamental, en cuya garantía convergen todos los estamentos de la sociedad, tanto más la academia. La Revista Investigación en Salud de la Universidad de Boyacá (ISUB) explora en esta oportunidad algunas asuntos que se consolidan hoy como problemáticas de la salud pública. Tal es el caso del consumo de marihuana en menores, el acceso a agua potable, el manejo, tratamiento y disposición de residuos, y sin lugar a duda, las enfermedades de salud mental, particularmente visibilizadas tras la pandemia por Covid-19.

Así mismo, esta edición presenta los resultados de ejercicios de investigación y de revisión de la literatura en torno al diagnóstico, prevención, tratamiento y evaluación de enfermedades, condiciones ambientales y circunstancias que, ponen en riesgo la salud del individuo en cualquiera de sus dimensiones y en los diferentes escenarios en los que se desenvuelve día a día. Entre estas temáticas se destacan la utilidad de la ecografía a pie de cama, la enfermedad de falla cardiaca, atención de artritis séptica, capacitación en seguridad y salud en el trabajo, diagnóstico en rehabilitación cardiopulmonar, así como el potencial de los polifenoles en la prevención y tratamiento de cáncer.

La Universidad de Boyacá extiende un saludo de reconocimiento a los autores, exaltando el aporte de sus trabajos para la comunidad académica, el Estado y la sociedad em general. Las experiencias y las reflexiones producto de estos ejercicios no sólo representan contribuciones al avance del estado del conocimiento, sino que también proveen al lector orientaciones prácticas para su entendimiento. Lo anterior, comprendiendo que la promoción de la salud no se limita a los espacios de los centros de salud, sino que comienza en los hogares, las aulas de clase y atraviesa, sin duda, los espacios de construcción de política pública.

## Andrés Correal Cuervo

RECTOR

Universidad de Boyacá