

**Pontificia Universidad Javeriana**

Jorge Humberto Peláez Piedrahíta, S. J.

RECTOR

Luis David Prieto Martínez

VICERRECTOR ACADÉMICO

Luis Alfonso Castellanos Ramírez, S. J.

VICERRECTOR DEL MEDIO UNIVERSITARIO

Luis Miguel Renjifo

VICERRECTORA DE INVESTIGACIÓN

Luis Fernando Álvarez Londoño, S. J.

VICERRECTOR DE EXTENSIÓN Y RELACIONES INTERINSTITUCIONALES

Catalina Martínez de Roza

VICERRECTORA ADMINISTRATIVA

Jairo Humberto Cifuentes Madrid

SECRETARIO GENERAL

**Facultad de Odontología**

Daniel Henao Pérez

DECANO

Mario Rafael Romero Sánchez

DIRECTOR DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA

Sandra Bejarano Bossio  
DIRECTORA DE POSGRADOS

Daniel Fernando Chaparro Bermúdez  
DIRECTOR DE EDUCACIÓN CONTINUADA

Guillermo Alfonso Urrego Cortés  
SECRETARIO DE FACULTAD

Camilo Javier Bernal Vélez  
DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO DEL SISTEMA BUCAL

María del Pilar Mera Leyva  
DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO DEL SISTEMA CRANEOFACIAL

Liliana Tovar Acevedo  
DIRECTORA DEL DEPARTAMENTO DEL SISTEMA DENTARIO

Juan Jaime Serrano Álvarez  
DIRECTORA DEL DEPARTAMENTO DEL SISTEMA PERIODONTAL

Juliana González Moncada  
DIRECTORA GENERAL DE CLÍNICAS

Liliana Margarita Otero Mendoza  
DIRECTORA CENTRO DE INVESTIGACIONES ODONTOLÓGICAS

**Universitas Odontológica**

**Director**

Daniel Henao Pérez, Od., Esp.

## **Editor general**

Jorge Enrique Delgado Troncoso, Od., MEd., PhD

## **Editores invitados *dossier* “Terapias Innovadoras y Tendencias de Tratamiento en Odontología”**

Jaime Rodrigo Rivera Barrero

Fundación Universitaria CIEO (Unicieo), Bogotá, Colombia

Samuel Alejandro Allen Lengua

Clínica Angloamericana, Lima, Perú

Miguel Hirschhaut

Universidad Central de Venezuela, Caracas, Venezuela

Sandra Janeth Gutiérrez Prieto

Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

## **Consejo Editorial**

Silvia Barrientos Sánchez, Od., Esp., MSc

Pontificia Universidad Javeriana, Facultad de Odontología, Bogotá, Colombia

Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Odontología, Bogotá, Colombia

Jaime Eduardo Castellanos Parra, Od., MSc., PhD

Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Odontología, Bogotá, Colombia

Universidad El Bosque, Facultad de Medicina, Bogotá, Colombia

John Harold Estrada Montoya, Od., MA, PhD

Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Odontología, Bogotá, Colombia

María Beatriz Ferro Camargo, Od., Esp., MEd

Colgate Palmolive, Bogotá, Colombia

Íngrid Johanna Garzón Bello, Od., MSc., PhD

Universidad de Granada, Granada, España

Octavio Alberto González Duque, Od., MSc., PhD

University of Kentucky, Lexington, Kentucky, EE. UU.

Sandra Janeth Gutiérrez Prieto, Od., MSc, PhD

Pontificia Universidad Javeriana, Facultad de Odontología, Bogotá, Colombia

Itali Marcela Linero Segrera, Od., Esp., PhD

Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Odontología, Bogotá, Colombia

Julio César Rincón A., Od., Esp., MSc, PhD

The University of Western Australia, Perth, Australia

Adriana Rodríguez Ciódaro, Bact., MSc

Pontificia Universidad Javeriana, Facultad de Odontología, Bogotá, Colombia

Ricardo Manuel Sánchez-Rubio Carrillo, Od., Esp., PhD

Universidad Autónoma de Baja California, Mexicali, México

Eliana Midori Tanaka Lozano, Od., Esp., PhD

Universidad El Bosque, Bogotá, Colombia

Juan Fernando Yepes Ochoa, Od, Med, Esp., PhD

Indiana University, Indianápolis, Indiana, EE. UU.

**Editorial Pontificia Universidad Javeriana**

**Director**

Nicolás Morales Thomas

**Coordinador editorial de revistas**

Favio Andrés Flórez Carranza

**Auxiliar de edición**

Rosa Isabel González

**Corrección de estilo**

Ella Suárez

**Diseño y diagramación**

Mabel Ayure

**Información técnica**

ISSN 0120-4319

e-ISSN 2027-3444

**Índices, repositorios, directorios y bases de datos**

- Índice Bibliográfico Nacional-Publiindex Colciencias, categoría B, Colombia
- Sistema de Información Científica RedALyC, México
- Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas-Latindex, Catálogo y Directorio, México
- Base de Datos Bibliográfica en Ciencias y Tecnología-Periódica, México
- Pan-American Health Organization-Virtual Health Library BVS, Brasil
- Pan-American Health Organization-Biblioteca Virtual en Salud BVS, Colombia
- Literatura Latinoamericana en Ciencias de la Salud (LiLACS), Brasil
- Open J-Gate, India

- Directory of Open Access Journals (DOAJ), Holanda
- Informe Académico-Cengage Learning, México
- EBSCO-MedicLatina, EE. UU.
- EBSCO-Dental & Oral Sciences Source, EE. UU.
- FreeMedicalJournals-Amadeo, The Medical Literature Guide, Europa
- Genamics JournalSeek, EE. UU.
- Index Copernicus International, Polonia
- Dialnet-Universidad de La Rioja, España
- Fundación Ginebrina para la Formación y la Investigación Médica, Suiza
- WorldCat-Online Computer Library Center, Inc., EE. UU.
- Google Scholar (Académico)
- HINARI-Organización Mundial de la Salud, Suiza
- Índice Mexicano de Revistas Biomédicas Latinoamericanas (Imbiomed), México
- ProQuest Medical Library, EE. UU.
- ProQuest Health and Medical Complete, EE. UU.
- ProQuest Nursing and Allied Health Source, EE. UU.

Redes sociales: Facebook (<http://www.facebook.com/UNIVERSITAS.ODONTOLOGICA>)

### **Información de contacto**

Para mayor información, envío de artículos o canjes, diríjase a:

Pontificia Universidad Javeriana, Facultad de Odontología, carrera 7 # 40-62, edificio 25, piso 3  
Bogotá, Colombia

(57-1) 320 8320, extensiones 2886 y 2889

[universitas.odontologica@javeriana.edu.co](mailto:universitas.odontologica@javeriana.edu.co)

[universitas.odontologica@gmail.com](mailto:universitas.odontologica@gmail.com)

<http://www.javeriana.edu.co/universitasodontologica>

### **Obtención y reproducción de los documentos publicados**

*Universitas Odontologica* se publica en formato impreso y electrónico de libre acceso en internet. Se autoriza la obtención y reproducción del material aquí publicado, siempre y cuando se den los créditos respectivos cuando se haga uso de su contenido en publicaciones y otro tipo de comunicaciones.

### **Comité Científico *Universitas Odontologica***

César Ernesto Abadía Barrero

Harvard University, Cambridge, Massachusetts, EE. UU.

Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia

Luis Alfonso Arana Gordillo

Universidade Esdatual de Ponta Grasso, Paraná, Brasil

Roger M. Arce

University of North Carolina, Chapel Hill, North Carolina, EE. UU.

Carlos Martín Ardila Medina

Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia

Óscar Arévalo

Universidad de Puerto Rico, San Juan, Puerto Rico

Carlos H. Barrero

University of North Carolina, Chapel Hill, North Carolina, EE. UU.

Ana Paula Farnezi Bassi

Universidad Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho”, Aracatuba, São Paulo, Brasil

Magda Beltrán Salazar  
Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia

Walter A. Bretz  
New York University, New York City, New York, EE. UU.

Antonio Campos Muñoz  
Universidad de Granada, Granada, España

Carmen Alicia Cardozo de Martínez  
Universidad Nacional de Colombia, Instituto de Biotecnología, Bogotá, Colombia

Gilberto Cely Galindo, S. J.  
Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

Edgar Michel Crosato  
Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil

Roger Day  
University of Pittsburgh, Pittsburgh, Pennsylvania, EE. UU.

Rafael Arcesio Delgado Ruiz  
School of Dental Medicine, Stony Brook University, New York, EE. UU.

Antonio José Díaz-Caballero  
Universidad de Cartagena, Cartagena, Colombia

John Alexis Domínguez  
Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, Brasil

Ángela Domínguez Camacho



Universidad del Valle, Cali, Colombia

Ángela María Duque Borrero

Universidad del Valle, Cali, Colombia

Andrés Duque Duque

Universidad CES, Medellín, Colombia

Camilo Duque Naranjo

Universidad El Bosque, Bogotá, Colombia

Sandra Escobar Roldán

Universidad del Valle, Cali, Colombia

Margherita Fontana

University of Michigan, Ann Arbor, Michigan, EE. UU.

Natalia Fortich Mesa

Corporación Universitaria Rafael Núñez, Cartagena, Colombia

Manuel Alejandro Gajardo Guineo

Universidad Andrés Bello, Santiago, Chile

Fredy Ómar Gamboa Jaimes

Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

Ivonne Ganem

Temple University, Philadelphia, Pennsylvania, EE. UU.

María Clara González Carrera

Universidad El Bosque, Bogotá, Colombia

Leonor Victoria González P.

Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia

Gustavo Gregorutti

Universidad de Morelos, Nuevo León, México

Jaime Santiago Guerrero Berrocal

Canadian Place Dentistry, Mississauga, Ontario, Canadá

Benjamín Herazo Acuña

Tribunal Nacional de Ética Odontológica, Colombia

Federación Odontológica Colombiana, Bogotá, Colombia

María Laura Hermida

Universidad de la República, Montevideo, Uruguay

Universidad Católica, Montevideo, Uruguay

César Hermida Bustos

Ministerio de Salud Pública, Quito, Ecuador

Universidad Andina, Quito, Ecuador

Iván Herrera Ustáriz

Universidad de Sevilla, Sevilla, España

Lorenza María Jaramillo Gómez

Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

Andrea Kaplan

Universidad de Maimónides, Buenos Aires, Argentina

Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina

Érika Calvano Kuchler

Universidade Federal Fluminense, Niterói, Brasil

Gloria Inés Lafaurie Villamil

Universidad El Bosque, Bogotá, Colombia

Juan Sebastián Lara Romero

Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil

Lucianne Cople Maia

Universidade Federal de Rio de Janeiro, Ríó de Janeiro, Brasil

Dairo Javier Marín Zuluaga

Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia

Fabiano Carlos Marson

Facultade Inga, Maringa, Brasil

Constanza Eugenia Martínez Cardozo

Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile

Flávia Martínez de Carvalho

Universidade Federal de Rio de Janeiro, Ríó de Janeiro, Brasil

Gloria Martínez de Zambrano

Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, México

Esperanza Ángeles Martínez-Mier

Indiana University, Indianápolis, Indiana, EE. UU.

María Cecilia Martínez Pabón  
Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia

María Lourdes Montaña Pérez  
Universidad Autónoma de Baja California, Mexicali, México

Gino Montenegro Martínez  
Hospital Tunjuelito II Nivel ESE, Bogotá, Colombia

Martha Mutis  
CDP Foundation, Westchester, New York, EE. UU.

María Claudia Naranjo Sierra  
Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia

Sergio Ortegón  
University of Texas Health Science Center, Houston, Texas, EE. UU.

Gabriel Jaime Otálvaro Castro  
Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia

Liliana Margarita Otero Mendoza  
Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

Carolina E. Parada Borja  
University of Southern California, Los Ángeles, California, EE. UU.

Mónica Tatiana Parada-Sánchez  
University of Washington, Seattle, Washington, EE. UU.

Alejandro Peláez Vargas

Universidade do Porto, Instituto de Engenharia Biomédica (INEB), Porto, Portugal

Mariana Picca

Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina

Universidad Abierta Interamericana, Buenos Aires, Argentina

María Paulina Pieschacón Gutiérrez

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga, Colombia

Andrés Pinto

University of Pennsylvania, Philadelphia, Pennsylvania, EE. UU.

Marco Antonio B. Pontual

Universidade Federal Espírito Santo, Vitoria, Espírito Santo, Brasil

Ana María Pulido González

Universidad El Bosque, Bogotá, Colombia

Jorge Arturo Rey Cubillos

Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá, Colombia

Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

Jaime Rodrigo Rivera

Fundación Universitaria CIEO (Uniciego), Colombia

Nelly Stella Roa Molina

Universidad Nacional Autónoma de México, México, México

Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

Juliana Robledo

University of Texas Health Science Center, San Antonio, Texas, EE. UU.

María del Pilar Rodríguez Sánchez  
Universidad del Sinú, Montería, Colombia

José David Ruán Anturi  
Universidad Santiago de Cali, Cali, Colombia

Eduardo Saba-Chujfi  
Centro de Pesquisas Odontológicas São Leopoldo Mandic, Porto Alegre, RS, Brasil

Alexandra Saldarriaga Cadavid  
Universidad CES, Medellín, Colombia

Raúl Armando Sánchez-Rubio Carrillo  
Universidad Autónoma de Baja California, Mexicali, México

Paulo Sandoval Vidal  
Universidad de la Frontera, Temuco, Chile

Ruth M. Santamaría Sánchez  
Ernst-Moritz-Arndt-Universität, Greifswald, Alemania

Claudia Babitucci dos Santos-Daroz  
Universidade Federal Espirito Santo, Vitoria, Espirito Santo, Brasil

Claudia Andrea Serna  
Florida International University, Miami, Florida, EE. UU.

Lina Janeth Suárez Londoño  
Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia

Patricia Nivolone Tannure

Universidade Federal de Rio de Janeiro, R o de Janeiro, Brasil

Universidade Veiga de Almeida, R o de Janeiro, Brasil

Andrew Tawse-Smith

University of Otago, Dunedin, New Zealand

Fabricio Batista Teixeira

University of Texas Health Science Center, San Antonio, Texas, EE. UU.

Manuel Toledano Pérez

Universidad de Granada, Granada, España

Sergio Uribe

Universidad Austral, Valdivia, Chile

Iván Urzúa Araya

Universidad de Chile, Santiago, Chile

Universidad del Desarrollo, Santiago, Chile

María del Pilar Valderrama Arzay s

Práctica privada, Dallas, Texas, EE. UU.

Diego Velásquez-Plata

University of Michigan, Fenton, Michigan, EE. UU.

Juliana Velosa Porras

Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

Roberto de Jesús Verdugo Díaz

Universidad Autónoma de Baja California, Mexicali, México

Alexandre Rezende Vieira

University of Pittsburgh, Pittsburgh, Pennsylvania, EE. UU.

Mónica Yamauti

Universidade Federal do Ceará, Porangabuçu, Fortaleza, Brasil

**Comité Académico *Universitas Odontologica***

Rodrigo Eduardo Abello Moreno

Universidad Cooperativa de Colombia, Bogotá, Colombia

Ángela María Acero Barbosa

Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia

Claudia Acosta Lenis

Práctica privada, Calgary, Canadá

Rodolfo Acosta-Ortiz

NOVA Southeastern University, Fort Lauderdale, Florida, EE. UU.

Arturo Alvarado Rossano

Universidad Nacional Autónoma de México D. F., México

Asociación Mexicana de Ortopedia Craneofacial y Ortodoncia, México D. F., México

Gloria Jeanethe Álvarez Gómez

Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia

José Luis Álvarez Vásquez

Universidad de Cuenca, Cuenca, Ecuador



Mónica María Ángel Muñoz  
Práctica privada, Málaga, España

Juan Fernando Aragón Rizo  
Universitat Internacional de Catalunya, Tarragona, España

Alexia María Arellano Moncayo  
Lotus Dental Center, Al Khor, Qatar

Sandra Catalina Arias Contreras  
Clínica Dental Sedena, Viña del Mar, Chile

Hugo Roberto Armas Galindo  
Universidad Francisco Marroquín, Guatemala, Guatemala

Isabel Cristina Arriaga Tafhurt  
Universidad Antonio Nariño, Bogotá, Colombia

Viviana Ávila-Gnau  
New York University, College of Dentistry, New York, EE. UU.

Abelardo Báez Rosales  
Universidad Nacional Andrés Bello, Viña del Mar, Chile

Manuel Ignacio Balaguera Jiménez  
Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

Julie Pauline Baquero  
Práctica privada, Bogotá, Colombia

Iomara Barajas Villamizar

Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia  
Universidad El Bosque, Bogotá, Colombia

Concepción Barboza Argüello  
University of Texas Health Science Center, San Antonio, Texas, EE. UU.

Esteban David Barragán Aguilar  
Bokanova Dental Center, Cuernavaca, México

Cristian Basili  
Universidad de Valparaíso, Valparaíso, Chile

Patricia Becerra Buitrago  
Universidad Santo Tomás-Federación Odontológica Colombiana, Bogotá, Colombia

Jorge Beltrán Silva  
Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Perú

Gissela Bernal-Anderson  
University of Texas Health Science Center, Houston, Texas, EE. UU.

María Claudia Berrocal Agámez  
Wright State University, Dayton, Ohio, EE. UU.

Marcelo Bönecker  
Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil

Annie Bonilla Dueñas  
Universidad El Bosque, Bogotá, Colombia

Carolina Borges

Práctica privada, Valencia, Venezuela

Andrés Briner

Universidad de Chile, Santiago, Chile

Luis Alexandro Bueno Rossi

Universidad de la República, Montevideo, Uruguay

Renán Buitrago

Práctica privada, Atlanta, Georgia, EE. UU.

Angélica María Burgos de León

Universidad de Carabobo, Valencia, Venezuela

Ciro Cabal Martínez

Lake Country Orthodontics, Lake Worth, Texas, EE. UU.

María Fernanda Caicedo Monsalve

Clínica Multisonrisas, Bogotá, Colombia

Ulises Calderón Llerena

Universidad París 7 Denis-Diderot, París, Francia

Óscar Andrés Camargo Cañón

Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

Mónica Liliana Cárdenas Lancheros

Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil

Eduardo Cárdenas Parra

Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España

Angélica Carranza Rodríguez  
Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia

Gloria Ángela Carrillo Estrada  
Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

Paola Liliana Carvajal Monroy  
Radboud University Nijmegen Medical Centre, Nijmegen, The Netherlands

Jorge Alfonso Casas Martínez  
Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia  
Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, Bogotá, Colombia

Sandra Castillo Blanco  
Universidad Cooperativa de Colombia, Bogotá, Colombia

Diego Ernesto Castro Haiek  
Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

María Esperanza Carvajal Pabón  
Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

Andrea Piedad Carvajal Rincón  
Caja de Compensación Familiar Cafam, Bogotá, Colombia

Martín Casale Rozo  
Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia

Diana Eugenia Casalins Álvarez  
Dental Solutions, Eglinton, Irlanda del Norte

Arián Mercedes Casco León

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León, Nicaragua

Zulma Rocío Castañeda-Medina

Jacksonville University, Jacksonville, Florida, EE. UU.

Catalina Castaño

Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia

Jorge Luis Castillo Cevallos

Universidad Cayetano Heredia, Lima, Perú

Carlos Andrés Castro

New York University, New York, New York, EE. UU.

Nicolás Castrillón Sarria

Universidad San Francisco de Quito, Quito, Ecuador

Álvaro José Castro Delgado

Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

Jacqueline Castro Salgado

The University of Western Australia, Oral Health Centre of Western Australia, Perth, Australia

Ángela María Chaves Cabrera

Universidad Santo Tomás-Federación Odontológica Colombiana, Bogotá, Colombia

Nelson Gustavo Contreras Caballero

Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

Natalia Correa González

Práctica privada, Bogotá, Colombia

Rinaldo José Covo Bustillo

Instituto de Rehabilitación Oral IRO Dental, Santiago, Chile

Pierre Crubille

Universidad de Sevilla, Sevilla, España

Minerva D'Elía

Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe, Unesco, Caracas, Venezuela

Ana Sofía del Hierro Caviedes

Clínica Dental Coldent, Santiago, Chile

Édgar Alexander Delgado Tory

Práctica privada, Caracas, Venezuela

Luis María Delgado Vargas

Universidad Nacional de Concepción, Concepción, Paraguay

Carolina Díaz de Guillory

University of Texas Health Science Center, San Antonio, Texas, EE. UU.

Claudia Díaz Támara

Práctica privada, Melbourne, Australia

Cynthia Dixon Palau

Johnson & Johnson, Cali, Colombia

Mauricio Duarte Orozco

Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia

María Claudia Duque Páramo

Pontificia Universidad Javeriana, Facultad de Enfermería, Bogotá, Colombia

Luz Helena Echeverri Junca

Universidad Alas Peruanas, Lima, Perú

Universidad Norbert Wiener, Lima, Perú

Pablo Encinas

Asociación Odontológica Salteña, Salta, Argentina

Carol Renata Erazo Cerón

Universidad Cooperativa de Colombia, Pasto, Colombia

Ivania Paola Erazo cerón

Práctica privada, Pasto, Colombia

Mirna Escalona A.

Caja del Seguro Social, Policlínica Dr. Ernesto Pérez Balladares-Padre, Panamá

Francina María Escobar Arregocés

Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

Luz Dary Escobar Velásquez

Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

Fiscalía General de la Nación, Bogotá, Colombia

Ana María Espinosa Lacouture

Práctica privada, Barranquilla, Colombia

Erol Leonidas Esquivel Muñoz

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León, Nicaragua

Joel Benito Esquivel Muñoz

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León, Nicaragua

Karen Gabriela Estévez César

Centro San Judas Tadeo, Zapopán, México

María del Socorro Estrada Rengifo

Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

Andrés Fernández

Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica

Eduardo Maximiliano Fernández Godoy

Universidad de Chile, Santiago, Chile

Leiliane Ferreira Nunes

Fuerza Aérea, São Paulo, Brasil

Pedro Felipe Franco

University of Texas Southwestern Medical Center, Dallas, Texas, EE. UU.

Giovanny Fuentes Granados

Seleti Venezuela C. A., Valencia, Venezuela

Andrés Gaete Navarro

Universidad Viña del Mar, Viña del Mar, Chile

María Cristina Gaitán Miranda



Práctica privada, Bogotá, Colombia

Daniel F. Galindo

ClearChoice Dental Implant Center, Austin, Texas, EE. UU.

María Ximena Garavito Escobar

Unidad de Estética Dental, Bogotá, Colombia

Giovanni Garzón Gutiérrez

Fundación Universitaria San Martín, Bogotá, Colombia

Hernán Giraldo Cifuentes

Fundación Universitaria CIEO (Unicieo), Bogotá, Colombia

Sergio Enrique Giraldo Bustamante

Fundación Universitaria CIEO (Unicieo), Bogotá, Colombia

Ricardo León Godín Rubio

Universidad Santiago de Cali, Cali, Colombia

Mariluz Gómez R.

Instituto Gulbenkian de Ciencia, Oeiras, Portugal

Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

Mauricio Gómez-Zamudio

Université de Montréal, Montréal, Canadá

Jorge A. González

Baylor College of Dentistry, Dallas, Texas, EE. UU.

Ronald Gonzales Gonzales

Universidad Científica del Sur, Lima, Perú

Ximena González Camacho

Práctica privada, Bogotá, Colombia

Gloria Esperanza González Castro

Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia

José Vicente González Rodríguez

Práctica privada, Valencia, Venezuela

Luis Francisco Grisolia Rodas

Universidad Francisco de Marroquín, Ciudad de Guatemala, Guatemala

Mauricio Guerrero

NOVA Southeastern University, Fort Lauderdale, Florida, EE. UU.

Rafael Eduardo Guerrero Arias

Universidad Salvadoreña Alberto Masferrer, Antiguo Cuscatlán, El Salvador

Universidad de El Salvador, Antiguo Cuscatlán, El Salvador

Edgar Humberto Güiza Cristancho

Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

Rhina María Gutiérrez Acuña

Práctica privada, Cuidad de Panamá, Panamá

José Ernesto Gutiérrez Guerra

Práctica privada, San Salvador, El Salvador

Néstor E. Guzmán

NOVA Southeastern University, Fort Lauderdale, Florida, EE.UU.

Bennys Guzmán de Souza

Universidad de Santa María, Caracas, Venezuela

Julia Harfin

Universidad de Maimónides, Buenos Aires, Argentina

Vanessa Harrah Becerra

Práctica privada, Bogotá, Colombia

Carlos Arturo Henao Montoya

Universidad Santiago de Cali, Cali, Colombia

Juan Carlos Hernández

United States Army, Savannah, Georgia, EE. UU.

Alejandra Hernández Ávila

Clínica City-Dent, Bogotá, Colombia

María Cristina Hernández C.

Fundación Universitaria CIEO (Unicieo), Colombia

Fundación Universitaria San Martín, Bogotá, Colombia

Francisco José Hernández Restrepo

Academia Colombiana de Odontología Pediátrica, Bogotá, Colombia

Academia Latinoamericana de Odontopediatría, Bogotá, Colombia

Sandra M. Hernández Rincón

Universidad del Salvador-Asociación Odontológica Argentina, Buenos Aires, Argentina

Jeimmy Susana Higuera Niño  
Universidad Antonio Nariño, Ibagué, Colombia

Elsemarie Hormechea  
University of Pittsburgh, Pittsburgh, Pennsylvania, EE. UU.

Wilson Fernando Huartos Muete  
Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia  
Fundación Universitaria San Martín, Bogotá, Colombia

Carolina Hurtado  
Práctica privada, Barranquilla, Colombia

Sofía Jácome Liévano  
Asociación Colombiana de Facultades de Odontología, Bogotá, Colombia

Enrique Jadad Bechara  
Práctica privada, Barranquilla, Colombia  
Federación Odontológica Latinoamericana

Julián Jaramillo Botero  
Global Dental Lab., Cali, Colombia

Itzjak Kadar Mizrachi  
Secretaría Municipal de Salud, Popayán, Colombia

Helena Kavaliazukis  
Universidad de La República, Montevideo, Uruguay

Sergio G. Kohen  
Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina

Universidad del Salvador, Buenos Aires, Argentina

Ida Margarita Kornerup

University of Alberta, Edmonton, Canadá

Luis Gabriel Ladino Montenegro

Práctica privada, Bogotá, Colombia

Liliana María Lara

Universidad del Valle, Cali, Colombia

Jorge Latorre

Práctica privada, Katy, Texas, EE. UU.

María Claudia Latorre Gómez

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga, Colombia

Enrique Jorge Lehner Rosales

Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, Argentina

Universidad Católica de Córdoba, Córdoba, Argentina

Cristina Isabel León Jatem

Universidad del Zulia, Maracaibo, Venezuela

Juan Guillermo López

Práctica privada, Denver, Colorado, EE. UU.

Walter Aníbal López Álvarez

Universidad Francisco Marroquín, Ciudad de Guatemala, Guatemala

Diana Alexandra López Marín

Universidad Santo Tomás-Federación Odontológica Colombiana, Bogotá, Colombia

Patricia Lorz Ulloa

Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica

Sergio Iván Losada Amaya

Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia

Camilo Machado

University of Detroit at Mercy, Detroit, Michigan, EE. UU.

Piedad Malaver Calderón

Institución Universitaria Colegios de Colombia (Unicoc), Bogotá, Colombia

Paola Martínez Castillo

Práctica privada, Cartagena, Colombia

Orlando Enrique Martínez Bermúdez

Corporación Universitaria Rafael Núñez, Cartagena, Colombia

Orlando Emilio Martínez Cortissoz

Dental Xátiva S. L., Valencia, España

María Alejandra Martínez Gayón

Universidad Andrés Bello, Santiago, Chile

Nohora Martínez Peñaloza

Riverpark Dental Clinic, Byron, Ontario, Canadá

Daisy María Masis Muñoz

Universidad Americana, Managua, Nicaragua

Universidad Católica de Nicaragua, Managua, Nicaragua

Pedro Mayoral Sanz

Universidad Alfonso X, Madrid, España

Santiago Mejía Morales

Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

María del Pilar Mera

Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

María Carolina Merchán Faccini

Odontoestetik, Bogotá, Colombia

Manuel Alejandro Miranda Claro

Universidad del Salvador, Buenos Aires, Argentina

Universidad Abierta Interamericana, Buenos Aires, Argentina

Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina

Sandra Milena Miranda Orjuela

Red Regional Sante Bucco-Dentaire & Handicap Rodano Alpes, Bron, Francia

Sandra María Moncayo Ojeda

Johnson & Johnson, Bogotá, Colombia

Gonzalo Iván Montesinos C.

Universidad de Cuenca, Cuenca, Ecuador

Luis Alberto Montoya Baena

Práctica privada, Toronto, Ontario, Canadá

Alexis Morales

NOVA Southeastern University, College of Dental Medicine, Fort Lauderdale, Florida, EE. UU.

Mariana C. Morales Ch.

Universidad de Santa María, Caracas, Venezuela

Garrick Roberto Morales Wer

Universidad Francisco Marroquín, Ciudad de Guatemala, Guatemala

Hayllen Adriana Moreno Giraldo

University of Missouri, Kansas City, Missouri, EE. UU.

Juan Carlos Munévar Niño

Universidad El Bosque, Bogotá, Colombia

María Teresa Muñoz Navas

Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

Luis Francisco Nemocón Ramírez

Fundación Universitaria CIEO (UniCIEO), Colombia

Camilo Novoa Bolívar

Pontificia universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

Institución Universitaria Colegios de Colombia (Unicoc), Bogotá, Colombia

Óscar Eduardo Nández López

Universidad Antonio Nariño, Popayán, Colombia

María Carolina Obregón

Práctica privada, Miami, Florida, EE. UU.



Nathalia Ocampo Castañeda

Universidad Pompeu Fabra, Barcelona, España

César Roberto Ocaña Poveda

Universidad Cooperativa de Colombia, Bogotá, Colombia

Universidad San Buenaventura, Bogotá, Colombia

Jana Carolina Onzaga

Clínicas Dentales Millenium, Bogotá, Colombia

Marcela Ordóñez Simmonds

Clínica de Ortodoncia Orthorident, Popayán, Colombia

Lina María Orozco Parra

Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina

Maritza Pabón García

Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

Ramón Padilla Orozco

Hospital Cristus Mugerza Sur, Monterrey, México

Margarita Rosa Padilla Tello

Universidad del Valle, Cali, Colombia

Mitzi Palazzolo

San Antonio Military Medical Center, San Antonio, Texas, EE. UU.

Cecilia Paniagua Chacón

Práctica privada, Lima, Perú

Cristina Parra Mesa

University of North Carolina, Chapel Hill, North Carolina, EE. UU.

Juan Carlos Patiño Azuero

Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

Claudia Patricia Peña Vega

Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia

Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

Andrés Felipe Perdomo Ospina

Universidad Cooperativa de Colombia, Bogotá, Colombia

Tatiana Pérez de Urbina

Institución Universitaria Colegios de Colombia (Unicoc), Bogotá, Colombia

Daniel E. Pérez Osorio

Univeristy of Texas Health Science Center, San Antonio, Texas, EE. UU.

Giovanna Pilonieta Ortiz

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga, Colombia

Germán Roberto Pilonieta Peñuela

Grupo Cisne de Investigación y Desarrollo Organizacional, Bogotá, Colombia

María de Fátima Pina

Universidade do Porto, Porto, Portugal

Carlos Pino Maldonado

Práctica privada, Santiago, Chile

Andrés Darío Plazas-Garzón  
University of Toronto, Toronto, Ontario, Canadá

Sandra Lorena Posso Moreno  
Práctica privada, Cali, Colombia

Maritza Prado Bonilla  
Práctica privada, Popayán, Colombia

Johanna Angélica Quiceno Olaya  
Universidad El Bosque, Bogotá, Colombia

Juanita Quintero  
Práctica privada, Miami, Florida, EE. UU.

Carol Gabriela Ramírez Chan  
Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica

Olga Milena Ramos Gómez  
Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, Puebla, México

María Clara Rangel Galvis  
Universidad El Bosque, Facultad de Odontología, Bogotá, Colombia

Lina María Rangel González  
Centro de Atención Familiar Integral (CAFI) Puente Aranda, Cafesalud, Bogotá, Colombia

Edwin Fernando Reina Bejarano  
Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia

Carlos Enrique Rocha Gamboa

Revista *Spacio Odontológico*, Cali, Colombia

Odontovalle S. A., Unidad de Diseño Oral, Cali, Colombia

Jorge Enrique Rocha Ramos

Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia

Andrés H. Rodríguez

NOVA Southeastern University, Fort Lauderdale, Florida, EE. UU.

Daniel Rodríguez

Práctica privada, Montevideo, Uruguay

Narda Sonia Rodríguez

NOVA Southeastern University, Fort Lauderdale, Florida, EE. UU.

Ricardo J. Rodríguez

Harlem Hospital, New York, New York, EE. UU.

Yalil Augusto Rodríguez Cárdenas

Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia

Héctor Juan Rodríguez Casanovas

Periodoncia e implantes del Siglo XXI, Palma de Mallorca, España

Fundación de la Sociedad Española de Periodoncia y Oseointegración, Las Palmas de Gran Canaria, España

Carolina Rodríguez Escobar

Radiología Oral de Unicentro, Bogotá, Colombia

Martha Juliana Rodríguez G.

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga, Colombia

Ivonne Astrid Rodríguez Muñoz  
Práctica privada, Bogotá, Colombia

Jenny Marcela Rodríguez Paipilla  
Práctica privada, Bogotá, Colombia

Martha Lucía Rodríguez Paz  
Universidad del Valle, Cali, Colombia

Sheyla Rodríguez Real  
Centro Odontológico OrthoStetik, Bogotá, Colombia

Sandra Liliana Rojas Losada  
Universidad Santo Tomás-Federación Odontológica Colombiana, Bogotá, Colombia

Liliana Rojas Sanabria  
Práctica privada, Bogotá, Colombia

Miguel Horacio Rojas Tamayo  
Fundación Universitaria CIEO (UniCIEO), Colombia

Mario Rafael Romero Sánchez  
Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

Gerardo Ruales Suárez  
Universitat de Barcelona, Barcelona, España  
Universidad Autónoma de Barcelona, Barcelona, España

Sandra Liliana Ruales Tejada  
Universidad Cooperativa de Colombia, Bogotá, Colombia

Universidad Antonio Nariño, Bogotá, Colombia

Andrés M. Rubiano

University of Pittsburgh Medical Center, Pittsburgh, Pennsylvania, EE. UU.

Universidad Santiago de Cali, Cali, Colombia

Carlos Ernesto Rueda Torres

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga, Colombia

Ómar Yamid Ruge Jiménez

Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia

Juan Saavedra

Universidad Central de Venezuela, Caracas, Venezuela

Adriana Sabogal Fajardo

Práctica privada, México, México

Sandra Liliana Salazar G.

Práctica privada, Bogotá, Colombia

César Sanabria Medina

Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, Bogotá, Colombia

Diego Fernando Sánchez

Universidad del Valle, Cali, Colombia

Eliana Sánchez

University of Detroit, Mercy, Michigan, EE. UU.

Marcela Sánchez Borrero

Práctica privada, Sogamoso, Colombia

Diego Fernando Sánchez Henao

Universidad del Valle, Cali, Colombia

Ricardo León Sánchez Vélez

Universidad del Zulia, Maracaibo, Venezuela

Julio César Santa Martínez

Práctica privada, Ville de Pétion-Ville, Haiti

Mónica Santacoloma Peláez

Clínica IECO, Bogotá, Colombia

Ana Lucía Sarralde Delgado

Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

Wilmer Fabián Sepúlveda Navarro

Universidad Santiago de Cali, Cali, Colombia

María Fernanda Serpa Vélez

Universidad Santo Tomás-Federación Odontológica Colombiana, Bogotá, Colombia

Juan Jaime Serrano Álvarez

Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

Carlos Alberto Serrano Méndez

Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia

Martha Siragusa

Universidad de Rosario, Rosario, Argentina

Elizabeth del Pilar Suárez Martínez  
Fundación Universitaria CIEO (Unicieo), Colombia

Sebastián Tamayo Vásquez  
Clínica Smile San Diego, Medellín, Colombia

Narda Samantha Téllez  
Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela

Gustavo Tello Meléndez  
Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil

Irina Torres Gil  
Unidad de Estética Dental, Barranquilla, Colombia

Carolina Torres Rodríguez  
Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia

Liliana Tovar Acevedo  
Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

Martha Tovar Martínez  
Práctica privada, Toronto, Canadá

Ariana Triviño Badillo  
Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

Taisa Carolina Urdaneta Kulinich  
Práctica privada, San Carlos, Venezuela



Juan Fernando Uribe S.  
Clínica Odontológica Coldent, Santiago, Chile

Sandra Urrego  
Universidad El Bosque, Bogotá, Colombia

Luisa Fernanda Valbuena  
Department of National Defense, Ottawa, Ontario, Canadá

César Augusto Valero Jiménez  
Universidad del Zulia, Maracaibo, Venezuela

Ricardo Vanegas-Plata  
New York University, New York, New York, EE. UU.

Ligia Patricia Velasco  
Universidad Autónoma de las Américas, Pereira, Colombia

Roberto Velasco  
ClearChoice Dental Implant Center, Austin, Texas, EE. UU.

Martha Ligia Vergara Mercado  
Universidad del Sinú, Montería, Colombia

Juan Pablo Villamil Arias  
Institución Universitaria Colegios de Colombia (Unicoc), Bogotá, Colombia

Leslie Villamizar Merchán  
Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

Fabiana Villarnobo

Práctica privada, Montevideo, Uruguay

Luisa Fernanda Villegas T.

Universidad CES, Medellín, Colombia

Ilán Vinitzky Brener

Universidad Nacional Autónoma de México, Hospitales de Juárez de México, México D. F., México

Ricardo Voss

Universidad Viña del Mar, Viña del Mar, Chile

Sandra Wendler

Irvine Paediatric Dentistry & Orthodontics, Irvine, California, EE. UU.

David Chin Wo Astúa

Práctica privada, San José, Costa Rica

Ana Celeste Ximenes Oliveira

Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brasil

Luis Camilo Yepes Ochoa

University of Texas Health Science Center, San Antonio, Texas, EE. UU.

Juan Carlos Zárate Rodríguez

Universidad Autónoma, Asunción, Paraguay

Universidad del Pacífico, Asunción, Paraguay

Universidad Central, Asunción, Paraguay

Graciela Yda Zegarra Huerta

Clínica Dental Flores, Lima, Perú

## **Asistentes editoriales**

Myriam Luz Silva Sarmiento

Pontificia Universidad Javeriana, Facultad de Ciencias, Bogotá, Colombia

Sandra Cecilia Delgado Troncoso

Medellín, Colombia

Carmen Lucía Jiménez

Pontificia Universidad Javeriana, Facultad de Ciencias, Bogotá, Colombia

## **Árbitros para este número**

Damos las gracias a aquellos expertos que colaboraron en la evaluación de artículos durante el tiempo de preparación de este número, hayan sido estos aceptados, estén en fase de correcciones o hayan sido rechazados.

Samuel Alejandro Allen Lengua

Clínica Angloamericana, Lima, Perú

Iomara Barajas Villamizar

Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

Angélica María Burgos de León

Universidad de Carabobo, Valencia, Venezuela

Diana Eugenia Casalins Álvarez

Dental Solutions, Eglinton, Irlanda del Norte

Nicolás Castrillón Sarria

Universidad San Francisco de Quito, Quito, Ecuador

Luis María Delgado Vargas

Universidad Nacional de Concepción, Concepción, Paraguay

Luz Helena Echeverri Junca

Universidad Alas Peruanas, Lima, Perú

Universidad Norbert Wiener, Lima, Perú

Ana María Espinosa Lacouture

Práctica privada, Barranquilla, Colombia

Joel Benito Esquivel Muñoz

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León, Nicaragua

Andrés Fernández

Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica

Hernán Giraldo Cifuentes

Fundación Universitaria CIEO (Unicieo), Bogotá, Colombia

Jaime Santiago Guerrero Berrocal

Canadian Place Dentistry, Mississauga, Ontario, Canadá

Sandra Janeth Gutiérrez Prieto

Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

Miguel Hirschhaut

Universidad Central de Venezuela, Caracas, Venezuela

Julián Jaramillo Botero

Global Dental Lab., Cali, Colombia

Jaime Rodrigo Rivera Barrero

Fundación Universitaria CIEO (Uniciego), Bogotá, Colombia

Ricardo J. Rodríguez

Harlem Hospital, New York, New York, EE. UU.

Ricardo Manuel Sánchez-Rubio Castillo

Universidad Autónoma de Baja California, Mexicali, México

Ligia patricia Velasco Rojas

Universidad Autónoma de las Américas, Pereira, Colombia

## **Misión**

*Universitas Odontologica* es una revista científica publicada por la Facultad de Odontología de la Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá, Colombia. Cultivando altos estándares éticos y metodológicos, *Universitas Odontologica* busca promover el desarrollo científico y académico en el campo odontológico y enlazar la producción intelectual con la actividad profesional. Se reconoce que el material publicado en la revista puede tener un impacto local, regional y global importante. Se publica en formato impreso y en línea, aun cuando se pone el relieve en la versión electrónica.

La revista está dirigida a académicos, investigadores y profesionales interesados en difundir los resultados de su investigación y actualizarse en los temas de punta de esta área del conocimiento en salud. Dado el carácter científico de *Universitas Odontologica*, los tipos de artículos que se publican son reportes originales de investigación, metanálisis, revisiones sistemáticas de la literatura, revisiones exhaustivas de la literatura y, algunas veces, estudios de casos.

## **Visión**

*Universitas Odontologica*, manteniendo la más alta calidad editorial y científica, se posicionará como la publicación periódica más importante de la odontología en idioma español. Esto se evidenciará por su inclusión en los servicios de indización y resumen más importantes del mundo, y sus altos índices de consulta y citación.

## **Secciones**

*Universitas Odontologica* abarca e integra un amplio espectro de temáticas relacionadas con el conocimiento y la actividad odontológica. Está dividida en diez secciones organizadas de la siguiente manera:

- Administración en salud y temas gremiales.
- Bioética.
- Ciencias básicas, biotecnología y bioinformática.
- Cienciometría, análisis de la literatura y escritura científica.
- Educación odontológica.
- Materiales dentales y laboratorio.
- Odontología legal y forense.
- Práctica clínica.
- Salud pública y epidemiología oral.
- *Dossier* temático.

Las primeras nueve secciones se crearon para cubrir los diferentes ámbitos odontológicos y cada una aparecerá en un ejemplar en cuanto haya artículos aprobados para publicación que se ajusten a su propósito. El *dossier* temático es una sección fija que tendrá cada número de la revista, dedicada a un tema particular. El tema de cada *dossier* es anunciado cuando se lanza la convocatoria para la recepción de manuscritos.

## **CONTENIDO / CONTENT**

### **EDITORIAL**

El reto de convertirse en una revista de talla mundial o mantenerse como una publicación institucional

*The Challenge to Becoming a World-Class Journal or Staying as an Institutional Publication*

Jorge Enrique Delgado Troncoso

Dossier temático: Terapias innovadoras y tendencias de tratamiento en Odontología

*Thematic Dossier: Innovative Therapies and Treatment Trends in Dentistry*

Jaime Rodrigo Rivera Barrero

Samuel Alejandro Allen Lengua

Miguel Hirschhaut

Sandra Janeth Gutiérrez Prieto

### **DOSSIER TEMÁTICO: TERAPIAS INNOVADORAS Y TENDENCIAS DE TRATAMIENTO EN ODONTOLOGÍA**

Concordancia entre la toma de color del diente con espectrofotómetros digitales y por el operador

*Concordance between Digital Spectrophotometer and Human Operator in Tooth Color Selection*

Edgar Humberto Güiza Cristancho

Diego Armando López Méndez

Roger Araya Valverde

Giovanny Leonardo Romero Amaya

Adriana Rodríguez Ciódaro

Grados de ansiedad en la extracción de un tercer molar impactado. Diferencias de género

*Anxiety Levels during Impacted Third Molar Extraction. Gender Differences*

Francisco Cázares de León

Alberto José Lozano Laín

Pedro Gutiérrez Lizardi

Alfredo Salinas Noyola

Evaluación funcional de las restauraciones protésicas fijas. Serie de casos  
*Functional Evaluation of Fixed Prosthetic Restorations. Case Series Report*

Oscar Hernán Zuluaga López

Propiocepción: Tratamientos seccionados en pacientes vivos no divisibles  
Proprioception: Sectioned Treatments in Non-Divisible Living Patients

Gerardo Ruales Suárez

Láser en odontología: fundamentos físicos y biológicos  
*Laser in Dentistry: Physical and Biological Principles*

Jhon Fredy Briceño Castellanos

Diego Alejandro Gaviria Beitia

Yurani Angélica Carranza Rodríguez

Opciones de tratamiento en un paciente con pérdida prematura de segundos molares primarios:  
zapato distal modificado

*Treatment Options in a Patient with Primary Second Molar Premature Loss: Modified Distal Shoe  
Space Maintainer*

María Lorena Cardoso

Diana Emilia Falcón

Andrea Verónica Galiana

Respuesta del ligamento periodontal a la avulsión dental. Reporte de caso  
*Periodontal Ligament Response to Dental Avulsion. Case Report*

Raúl Solórzano Santos

Antonio Díaz-Caballero

Eduardo Covo Morales



## **ADMINISTRACIÓN EN SALUD Y TEMAS GREMIALES**

Caracterización y cuantificación de los eventos adversos presentados en la Clínica del Posgrado de Periodoncia de la Facultad de Odontología de la Pontificia Universidad Javeriana durante el período 2011-2012

*Characteristics and Prevalence of Adverse Events Reported at the Postdoctoral Periodontal Clinic of the Pontifical Javeriana University Dental School between 2011 and 2012*

Daissy Julieth Tafur Gallego

Gina Paola Ramírez Vélez

Cesar Andrés Cárdenas Penagos

Ana Lucia Sarralde Delgado

Sandra Patricia Camacho

Juan Jaime Serrano Álvarez

Adriana Rodríguez Ciódaro

## **SALUD PÚBLICA Y EPIDEMIOLOGÍA ORAL**

Correlaciones entre la condición gingival, prácticas, creencias y modelos de comportamiento de salud oral en estudiantes universitarios de Bogotá

*Correlation between Gingival Condition, Oral Hygiene Practices, Beliefs, and Behavioral Patterns among University Students in Bogotá, Colombia*

Carlos Alberto Serrano

Martha Alejandra Niño

Adriana Zuleny Romero

**Índice de autores, volumen 34**

**Índice de palabras, volumen 34**