



Pontificia Universidad
JAVERIANA
Cali
Facultad de Ciencias
de la Salud

Salutem Scientia Spiritus

Revista de divulgación científica de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Pontificia Universidad Javeriana Cali

ISSN: 2463-1426
(EN LÍNEA)

Salutem Scientia Spiritus | Volumen 9 | Número 4 | Octubre-Diciembre | 2023
Santiago de Cali - Valle del Cauca - Colombia

**DIRECTIVAS DE LA
PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA CALI**

VICENTE DURÁN CASAS S.J.
Rector de la Universidad

INGRID SCHULER GARCÍA
Vicerrectora Académico

CARLOS RODRIGO MONTEHERMOSO
Vicerrector Administrativo

LUIS ALFONSO CASTELLANOS RAMÍREZ S.J.
Vicerrector del Medio Universitario

WILLY PAUL STANGL HERRERA
Decano Facultad de Ciencias de la Salud

IVÁN CEPEDA
Director Carrera de Medicina

ANA LUCÍA VALENZUELA
Directora Carrera de Nutrición y Dietética

OLGA OSORIO MURILLO
Directora Carrera de Enfermería

VICTORIA ESTRADA
Directora Maestría en Salud Pública

ALEJANDRA ARIAS
Directora Especialización en Oftalmología

LAUREANO QUINTERO BARRERA
Director Especialización en Medicina de Urgencias

STELLA URDINOLA
Directora Especialización en Medicina Familiar

GUILLERMO ADRÍAN RIVERA CARDONA
Director Especialización en Medicina Forense

CLAUDIA XIMENA MILLÁN
Directora Especialización en Cirugía Oncológica

ÁLVARO ANTONIO KAFURY
Director Especialización en Cirugía de Mano

FERNANDO VALDES
Director Especialización en Ortopedia y Traumatología

CARLOS ALBERTO MELO
Director Especialización Cirugía Pediátrica

CLAUDIA KOMAROMY
Directora Especialización en Anestesiología

FREDDY MORENO GÓMEZ
Director Departamento de Ciencias Básicas de la Salud

PAULA BERMÚDEZ
Directora Departamento de Salud Pública

LAURA JARAMILLO
Directora Departamento de Clínicas Médicas

MARÍA DEL MAR TORRES
Directora Departamento Maternoinfantil

MARCELA TASCÓN
Directora Departamento de Clínicas Quirúrgicas

MARÍA DEL PILAR ZEA
Directora Departamento de Alimentación y Nutrición

FLOR NEYFY BOTINA
Directora Departamento de Cuidado de Enfermería

CONSEJO EDITORIAL

WILLY PAUL STANGL HERRERA
Director

FREDDY MORENO GÓMEZ
Editor

COMITÉ EDITORIAL

JUAN CARLOS ARISTIZABAL

EDUARDO CASTRILLÓN

ANGÉLICA GARCÍA

JOSE GUILLERMO ORTEGA

SANDRA MORENO CORREA

COMITÉ CIENTÍFICO

ROGER ARCE, Georgia Regents University, Augusta (GA) USA
LUIS MIGUEL BENITEZ, Clínica de Occidente, Cali (VC) Colombia
JAVIER BOTERO, Universidad de Antioquia, Medellín (A) Colombia
ISABELLA ECHEVERRI, Universidad ICESI, Cali (VC) Colombia
IVAN DARÍO FLOREZ, McMaster University, Hamilton (ON) Canadá
ELIZABETH JIMENEZ, Universidad de Los Andes, Bogotá (C) Colombia
EDGAR MUÑOZ, University of Texas, San Antonio (TX) USA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA CALI
Facultad de Ciencias de la Salud

ISSN: 2463-1426 (En Línea)

<http://revistas.javerianacali.edu.co/index.php/salutemscientiaspiritus>

e-mail: salutemscientiaspiritus@javerianacali.edu.co

La Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Pontificia Universidad Javeriana Cali SALUTEM SCIENTIA SPIRITUS con ISSN: 2463-1426 (En Línea), es la tribuna oficial de divulgación del conocimiento originado al interior de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Pontificia Universidad Javeriana Cali (Colombia), la cual publica contribuciones como artículos originales de investigación, reportes de caso, revisiones sistemáticas de la literatura, revisiones de tema y notas de clase. También podrá publicar algunos números correspondientes a especiales temáticos en diferentes áreas de las ciencias básicas, las especialidades médicas y la salud pública. De igual forma, podrá publicar suplementos que corresponderán a las memorias de eventos académicos y científicos organizados por los Departamentos de dicha Facultad.

Los artículos publicados en la Revista SALUTEM SCIENTIA SPIRITUS son responsabilidad exclusiva del autor o de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento del director, del editor, del comité editorial o de la institución universitaria. El contenido de esta publicación puede ser citado o copiado, siempre y cuando se haga referencia adecuada al autor o a los autores de los artículos que se incluyen en la Revista. La Revista se reserva el derecho de reproducir en otros medios electrónicos o impresos los artículos que son aceptados para su publicación. La Revista SALUTEM SCIENTIA SPIRITUS usa la licencia Creative Commons de Atribución - No comercial - Sin derivar.

Manuscritos y otra correspondencia a:

Revista SALUTEM SCIENTIA SPIRITUS

fmorenog@javerianacali.edu.co

Freddy Moreno, Editor

Facultad de Ciencias de la Salud

Pontificia Universidad Javeriana (Cali, Colombia)



NUESTRA PORTADA:

Serie: Campus Pontificia Universidad Javeriana Cali

Autor: Freddy Moreno Gómez*

El campus de la Pontificia Universidad Javeriana Cali se caracteriza por contar con una abundante masa de agua perteneciente a la cuenca hidrográfica del río Pance y caracterizada por una serie de humedales, lagos y acequias que, localizadas en diferentes puntos del campus, conforman una misma unidad fisiográfica que reúne un sistema de cursos de agua por escorrentía definidos por el relieve. El desarrollo arquitectónico de la universidad ha respetado dichos nichos integrando flora y fauna en un mismo ecosistema antrópico sostenible.

*Oficina de comunicaciones de la Pontificia Universidad Javeriana Cali.
E-mail: fmorenog@javerianacali.edu.co

Salutem Scientia Spiritus

Revista de Divulgación Científica de la Facultad de Ciencias de la Salud
de la Pontificia Universidad Javeriana Cali

Pontificia Universidad Javeriana Cali
Facultad de Ciencias de la Salud
Volumen 09 | Número 04 | Octubre - Diciembre 2023

CONTENIDO

EDITORIAL

- 10 **La doble conciencia: Significados de la agencia dentro del proceso de publicación científica.**
The double consciousness: Meanings of agency within the scientific publishing process.
Freddy Moreno-Gómez

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

- 15 **Diseño de un alimento cárnico con inclusión de harina de quinua y ajonjolí de alto valor nutricional.**
Design of a meat food with the inclusion of quinoa flour and sesame flour of high nutritional value.
María Alejandra Camacho-Franco, José Asdrúbal Ariza-Piedrahita, María del Mar Castaño-Rivas, Isabela Londoño-Gómez, Laura María Velásquez -Lozano, Mauricio Osorio-Londoño, Erika Evelia Celis-Rozo, Nathalia Andrea Vargas-Rojas, Juan Sebastián Ramírez-Navas.
- 23 **Promoción y prevención primaria frente a accidentes ofídicos: un estudio con métodos mixtos.**
Promotion and primary prevention against ophidian accidents in Colombia: a study with mixed methods.
Isabel Casas-Quiroga Lina Rodríguez-Valencia, Ana Cardona-Murillo, Julio Mateus-Solarte.

REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LA LITERATURA

- 30 **Suplementación con vitamina C, E y D ¿Método de prevención para preeclampsia en mujeres nulíparas?**
Supplementation with vitamin C, E and D: Prevention method for preeclampsia in nulliparous women?
Paula Andrea Solano, María Natalia Benavides, Juan José Ocampo, Luz Adriana Soto.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

- 40 **Complicaciones trombóticas en COVID-19: un recuento en la fisiopatología, alteraciones hematológicas, diagnóstico y tratamiento.**
Thrombotic complications in COVID-19: an account in the pathophysiology, hematological alterations, diagnosis and treatment.
Miguel Eduardo Saavedra-Valencia, Lina María Martínez-Sánchez, Marielena Fonseca-Guzmán.
- 47 **Biomarcadores en anemia aplásica.**
Biomarkers in aplastic anemia.
Anggy Valentina Soto-Manzano, Samuel Giraldo-Jiménez, Luis Miguel Flórez-Castaño, Julián David Caballero-Henao, Mateo Uribe-Ramírez, Lina María Martínez-Sánchez.
- 53 **Esferoцитosis hereditaria en neonatos y su fisiopatología: un enfoque molecular.**
Hereditary spherocytosis in neonates and its pathophysiology: a molecular approach
María Clara Vargas-Zuluaga.
- 60 **Biomarcadores de la leucemia linfoblástica aguda con compromiso del sistema nervioso central en la infancia.**
Acute lymphoblastic leukemia biomarkers with central nervous system involvement in childhood.
Santiago Álvarez-Rivera.
- 66 **El vapeo como hábito de los adolescentes y jóvenes en Colombia: Una revisión de la literatura.**
Vaping as a habit of adolescents and young people in Colombia: A review of the literature.
María Angélica Gomez-Bonilla, Isabella López-Díaz, Sofia Lozano-Marulanda, Helberg Antonio Asencio-Santofimio.
- 71 **Efecto de la tetralogía de Fallot sobre la contracción del músculo estriado cardíaco en neonatos. Revisión de la literatura.**
Effect of tetralogy of Fallot on contraction of striated cardiac muscle in neonates. Literature review
Valentina Colmenares-Muñoz, Ángela María Liévano-Escobar Isabella Florez-Neira, Freddy Moreno-Gómez.

REPORTE DE CASO

- 81 **Sinostosis metatarsal y braquidactilia congénita en paciente pediátrico. Reporte de caso.**
Metatarsal synostosis and congenital brachydactyly in a pediatric patient. Case report.
Paula Andrea Solano-Dazzarola, Camilo Ramírez-Barrera.

ANEXOS

- 86 **Pares evaluadores y/o revisores.**
- 87 **Normas para los autores.**

Presentación

La revista de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Pontificia Universidad Javeriana Cali SALUTEM SCIENTIA SPIRITUS es una revista científica biomédica de publicación on-line y fundamentada en los requisitos uniformes para trabajos presentados a revistas biomédicas (del inglés *Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly work in Medical Journals*) del Comité Internacional de Directores de Revistas Médicas (del inglés *International Committee of Medical Journal Editors –ICMJE–*); en el índice bibliográfico colombiano PUBLINDEX para el registro, reconocimiento, categorización y certificación de las publicaciones científicas y tecnológicas regido por COLCIENCIAS y el ICFES con el apoyo del Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología; y en las políticas de publicación del sistema de gestión de revistas (plataforma del software de código abierto *Open Journal System*) de la Pontificia Universidad Javeriana Cali.

SALUTEM SCIENTIA SPIRITUS corresponde a una revista de divulgación científica biomédica con sistema de revisión por pares expertos (*peer-review*), quienes son asignados por el editor y el comité editorial bajo la modalidad de doble ciego, en donde los revisores desconocen la identidad de los autores y viceversa. Una vez el editor determine que el manuscrito cumple con los requisitos técnicos para el diseño y diagramación de manuscritos que fueron enviados a la revista, someterá los manuscritos a revisión por parte de mínimo dos pares evaluadores y/o revisores, expertos en la materia y que no forman parte del comité editorial de la revista. Los criterios de revisión de los manuscritos fueron determinados por el comité editorial de la revista y son divulgados públicamente en beneficio de los potenciales autores y lectores.

SALUTEM SCIENTIA SPIRITUS comparte el propósito de las revistas biomédicas de publicar información técnica, académica y científica que sea veraz e interesante, elaborada con el debido respeto a los principios de la política editorial desarrollada por la revista y la libertad editorial conforme a los requisitos uniformes para trabajos presentados a revistas biomédicas. De tal forma que el editor y el comité editorial tienen la obligación de velar por la libertad editorial y denunciar públicamente a la comunidad científica los atentados graves contra la misma.

Por tanto, la revista SALUTEM SCIENTIA SPIRITUS con ISSN: 2463-1426 (En Línea), se constituye en la tribuna oficial de divulgación del conocimiento técnico, académico y científico originado al interior de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Pontificia Universidad Javeriana Cali (Colombia), la cual publica

contribuciones como artículos originales de investigación, reportes de casos, revisiones sistemáticas de la literatura, revisiones de tema y notas de clase (comunicaciones temáticas cortas).

Asimismo podrá publicar algunos números correspondientes a especiales temáticos en diferentes áreas de las ciencias básicas, de las especialidades clínicas médicas y de la salud pública. De igual forma podrá publicar suplementos, que corresponderán a las memorias de eventos académicos y científicos organizados por los Departamentos de dicha Facultad. También podrá publicar contribuciones provenientes de otras facultades de la Pontificia Universidad Javeriana Cali (Colombia) y Bogotá (Colombia), y de otras universidades e instituciones que tengan vínculos con el sector de las ciencias de la salud.

El propósito fundamental de la revista SALUTEM SCIENTIA SPIRITUS es constituirse en una herramienta de apoyo para que los estudiantes de pregrado, los residentes de postgrado, los estudiantes de maestría y doctorado, los profesores que inician con sus actividades de investigación y los investigadores consumados, elaboren y sometan a revisión por pares para optar por la publicación de manuscritos derivados de procedimientos técnicos de prácticas de laboratorio, actividades académicas intra y extramurales, y socialización científica, no solo a partir de la producción o generación sistemática de conocimiento por parte de investigadores vinculados a grupos de investigación reconocidos; sino también de la investigación formativa, en la que se enseña a investigar a partir del ejercicio de la docencia investigativa mediante la familiarización de los estudiantes con la lógica de aprender-hacer investigación e incentivarlos hacia su práctica. De allí entonces que la revista apoye la finalización de uno de los procesos de investigación, como lo es la publicación y/o divulgación del nuevo conocimiento generado.

La Revista SALUTEM SCIENTIA SPIRITUS se alojará en la página web de la Pontificia Universidad Javeriana Cali (Colombia) y se presentará a los lectores en el Sistema de Gestión de Revistas de dicha institución universitaria a través del *Open Journal System* (OJS), un software de código abierto para la administración de revistas creado por el *Public Knowledge Project* y liberado bajo licencia General *Public License*. OJS fue diseñado para facilitar el desarrollo de publicaciones de acceso libre (*open acces*) y con sistema de revisión por pares expertos (*peer-review*), proveyendo la infraestructura técnica no solo para la presentación en línea de los artículos de la revista, sino también el flujo editorial por

completo, incluyendo el envío de artículos y múltiples rondas de revisión por pares e indexación. OJS se basa en que los individuos cumplen diferentes roles, como administrador de revista, editor, revisor, autor, lector, etc. Fue publicado en 2001 y es compatible con el protocolo OAI-PMH. En agosto de 2008 OJS fue utilizado por al menos 1.923 revistas en el mundo, y en el tercer trimestre de 2012 OJS superó las 14.000 revistas.

Del mismo modo y con el propósito de ampliar la visibilidad y llegar a más lectores, la revista contara con sus cuentas respectivas en las redes sociales en las que se encuentra adscrita.

Antes de enviar el manuscrito a la Revista SALUTEM SCIENTIA SPIRITUS el(los) autor(es) debe(n) tener en cuenta.

- **Definir el tipo de manuscrito:** Artículo de investigación original, reporte de casos, revisión sistemática de la literatura, revisión de tema, nota de clase u otra contribución.
- **Cumplir con los requisitos técnicos:** Diseño y diagramación del manuscrito.
- **Elaborar carta de envío:** Según el modelo propuesto por la revista incluye la aceptación de las normas de diseño, diagramación y publicación de la revista, el carácter inédito del manuscrito, la sesión y/o transferencia de los derechos de autor de acuerdo a las políticas de una revista científica open acces, la participación de cada uno de los autores en la elaboración del manuscrito, y la autorización –en caso de haberlo– del uso y/o reproducción de material (texto y/o figuras) previamente publicadas, así como el consentimiento informado para el caso de individuos humanos que puedan ser identificados.
- **Cumplir con el orden de los componentes o secciones del manuscrito:** Página de título, resumen y palabras clave, abstract y key words, cuerpo del manuscrito (introducción, materiales y métodos, resultados, discusión, conclusiones, agradecimientos –en caso de haberlos–, financiamiento –en caso de haberlo–, referencias, tablas, figuras y anexos.
- **Proceso de aceptación, revisión, selección de manuscritos, edición y publicación:** El(los) autor(es) debe(n) enviar desde el correo electrónico institucional del autor que figura en la correspondencia del manuscrito (remittente) hacia el correo institucional de la revista (destinatario) el manuscrito y sus archivos adjuntos; estos últimos, en el correo electrónico, únicamente corresponderán a la carta de envío y al manuscrito, ambos en formato Microsoft Office Word® 2013 para Windows® o Microsoft Office Word® 2011 para Mac®. Con el recibido por parte de editor se da inicio al proceso de publicación.

Tipos de manuscritos que publicará periódicamente la Revista SALUTEM SCIENTIA SPIRITUS.

- **Artículo original derivado de investigación:** Corresponde a un manuscrito que presenta, de manera original e inédita, los resultados derivados de proyectos de investigación que hacen aportes al conocimiento en las diferentes áreas de las ciencias de la salud. El manuscrito debe estructurarse en: página de título, resumen y palabras clave, abstract y key words, introducción (breve estado del arte, justificación y objetivo), materiales y métodos, resultados, discusión, conclusiones, agradecimientos –en caso de haberlos–, financiamiento –en caso de haberlo–, referencias, tablas, figuras y anexos.
- **Reporte de caso:** Presentación de un caso o una serie de casos que hagan referencia a un aspecto o particularidad de interés en las ciencias básicas de la salud, la clínica médica y la salud pública. Todo reporte de caso implica inobjetablemente una revisión actualizada de la literatura. El manuscrito debe estructurarse en: página de título, resumen y palabras clave, abstract y key words, introducción (revisión de la literatura, justificación y objetivo), presentación del caso o serie de casos, discusión, conclusiones y referencias.
- **Revisión sistemática de la literatura:** Se refiere a un manuscrito que organiza sistemáticamente el estado del arte de un tema específico de interés general a la comunidad de las ciencias de la salud a partir de los resultados de fuentes de información primarias, de tal forma que el(los) autor(es) revisan detenidamente la literatura disponible para interpretar y desarrollar en conjunto los resultados publicados y/o divulgados para concluir sobre el estado de avance de la investigación, los aciertos científicos y las limitaciones metodológicas. El manuscrito debe estructurarse en: página de título, resumen y palabras clave, abstract y key words, introducción (justificación y objetivo), materiales y métodos (protocolo de registro y criterios de selección de las fuentes de información primaria –inobjetablemente se debe incluir el diagrama de flujo propuesto por la revista–), resultados, discusión, conclusiones, agradecimientos –en caso de haberlos–, financiamiento –en caso de haberlo–, referencias, tablas, figuras y anexos.
- **Revisión de tema:** Corresponde al estado del arte de un tema específico de interés general a la comunidad de las ciencias de la salud para ampliar y contrastar la discusión local, regional, nacional o internacional a partir de la información publicada y/o divulgada sobre dicho tema. El manuscrito debe estructurarse en: página de título, resumen y palabras clave, abstract y key words, introducción (justificación y objetivo), secciones determinadas por el(los) autor(es), conclusiones y referencias (mínimo 50 referencias).

- **Notas de clase:** La revista podrá optar por la publicación de notas de clase en las cuales se trate de expresar un aporte al conocimiento sobre un tema en particular que propenda la solución de una pregunta específica o hacer una escritura crítica, descriptiva o reflexiva sobre un problema reciente de interés general a la comunidad de las ciencias de la salud. Su estilo narrativo deberá ser a manera de ensayo y las referencias se limitaran a no más de quince citaciones.
- **Suplementos:** Son colecciones de documentos relacionados con temas de las ciencias de la salud, que se publican de manera opcional y por fuera de la edición regular, teniendo en cuenta que la edición regular de la revista se encuentra constituida por un volumen por año, el cual incluye dos números, el primero del primer semestre del año (enero a junio), y el segundo del segundo semestre del año (julio a diciembre). Fundamentalmente los suplementos corresponderán a las memorias de los eventos académicos y/o científicos que organice la Facultad de Ciencias de la Salud de la Pontificia Universidad Javeriana Cali (Colombia), y el editor invitado será el coordinador del evento. La divulgación escrita de este tipo de eventos contribuye al mejoramiento de la investigación formativa, al intercambio de información entre investigadores, a la apertura del acceso a un tema de interés, y a la cooperación entre entidades académicas y organizaciones relacionadas con las ciencias de la salud. Debido a que dichos suplementos pueden ser financiados por dichas organizaciones y contar con publicidad de las mismas, el editor director será el encargado de considerar la política, prácticas y contenido de los suplementos, teniendo en cuenta siempre lo estipulado por la Pontificia Universidad Javeriana Cali para estos casos.

El(los) autor(es) debe(n) dirigir todos los manuscritos y correspondencia al correo electrónico de la Revista SALUTEM SCIENTIA SPIRITUS administrado por el editor de la misma:

SALUTEM SCIENTIA SPIRITUS
Revista de divulgación científica de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Pontificia Universidad Javeriana Cali

Dr. Freddy Moreno, Editor
 Facultad de Ciencias de la Salud
 Pontificia Universidad Javeriana (Cali, Colombia)
 salutemscientiaspiritus@javerianacali.edu.co

Síganos en la web:
<http://revistas.javerianacali.edu.co/index.php/salutemscientiaspiritus>

Síganos en Facebook:
<https://www.facebook.com/salutemscientiaspiritus/>

Síganos en Twitter:
 @SalutemScientia

La Revista SALUTEM SCIENTIA SPIRITUS se encuentra respaldada por:



Sello Editorial Javeriano

El Sello Editorial Javeriano forma parte de la vicerrectoría Académica y tiene como propósito impulsar y coordinar la actividad editorial de la Pontificia Universidad Javeriana Cali de acuerdo con las políticas y reglamentos institucionales.



CRAI (perteneciente el Centro MAGIS)

El Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI), es un espacio de convergencia de servicios para el aprendizaje y la investigación centrados en las necesidades de la comunidad universitaria; el cual permite la creación, la producción, el uso y la gestión de los recursos, contribuyendo a la mejora de la calidad de los procesos de enseñanza, aprendizaje e investigación.

La Revista SALUTEM SCIENTIA SPIRITUS usa la licencia Creative Commons de Atribución – No comercial – Sin derivar:



Licencia Creative Commons

Los textos de la revista son posibles de ser descargados en versión PDF siempre que sea reconocida la autoría y el texto no tenga modificaciones de ningún tipo.

La Revista SALUTEM SCIENTIA SPIRITUS usa Google Analytics para llevar las métricas y realizar análisis bibliométrico:



Google Analytics

Google Analytics

Google Analytics es una herramienta de analítica Web de Google que ofrece información agrupada de la audiencia, la adquisición, el comportamiento y las conversiones que se llevan a cabo en el sitio Web de la revista.



MIAR

MIAR (Universitat de Barcelona): es una matriz de información con datos de más de 100 fuentes, correspondientes a repertorios de revistas y a bases de datos de indexación y resumen internacionales (de citas, multidisciplinarias o especializadas), que se elabora con el propósito de facilitar información útil para la identificación de revistas científicas y el análisis de su difusión.

La Revista SALUTEM SCIENTIA SPIRITUS se encuentra indexada en:



Directory of Open Access Journals (DOAJ)

DOAJ es un directorio en línea que indexa y proporciona acceso a revistas de alta calidad, acceso abierto y con sistema de revisión por pares.



Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico (REDIB)

REDIB es una plataforma de agregación de contenidos científicos y académicos en formato electrónico producidos en el ámbito Iberoamericano.



Directorio Ulrich de publicaciones periódicas (Ulrichsweb)

Ulrichsweb es una base de datos bibliográfica que provee servicios de consulta sobre las revistas seriadas en el mundo entero.



Google Académico

Google Académico es un buscador de Google que se especializa en literatura científica-académica a través de la indización revistas (entre otros) para encontrar artículos científicos (entre otros).

uni>ersia

Universia (Biblioteca de recursos)

Red de cooperación universitaria centrada en Iberoamérica, que promueve el cambio y la innovación a través de una plataforma de productos y servicios para la comunidad universitaria y las empresas.



Directory of Open Access scholarly Resources (ROAD)

ROAD (Directorio de Recursos Académicos de Acceso Abierto) es un servicio ofrecido por el Centro Internacional ISSN con el apoyo del Sector de Comunicación e Información de la UNESCO.



Hinari

Hinari es el programa de acceso a la investigación para la salud de Hinari establecido por la Organización Mundial de la Salud y las principales editoriales para acceso a colecciones de literatura biomédica y de salud.



Ingenta Connect

Base de datos tecnológica que permite a los editores académicos, financieros y empresariales poner los contenidos a disposición de los usuarios finales institucionales e individuales en línea.



WorldCat

Es un catálogo Mundial en español en línea, gestionado por el OCLC (Online Computer Library Center) y considerado el mayor catálogo en línea del mundo.



LILACS

Sistema Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud es una base de datos de información bibliográfica en línea para las ciencias de la salud que tiene como objetivo cooperar con el desarrollo de la investigación, educación y atención en salud en América Latina y en el Caribe, colocando al alcance de la comunidad de profesionales de salud, información científico-técnica producida a nivel nacional y internacional. El Sistema es coordinado por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) a través de BIREME, centro especialmente producido para desarrollar el programa de información en ciencias de la salud de la Organización.



Latindex

El Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal es un sistema de información académica, sin fines de lucro y de consulta gratuita, especializado en revistas académicas editadas en Iberoamérica; ofrece también información sobre revistas de vocación latinoamericanista editadas fuera de la región.



SHERPA/RO MEO

Servicio administrado por SHERPA para mostrar los derechos de autor y las políticas de autoarchivo de acceso abierto de las revistas académicas. La base de datos utiliza un esquema de codificación por colores para clasificar a los editores según su política de autoarchivo. Esto muestra a los autores si la revista permite el archivo de preimpresión o impresión posterior en sus acuerdos de transferencia de derechos de autor.



EuroPub

Base de datos completa y polivalente que abarca literatura académica, con registros indexados de revistas activas y autorizadas, e artículos de índices de revistas de todo el mundo. El resultado es una base de datos exhaustiva que ayuda a la investigación en todos los campos. El fácil acceso a una amplia base de datos en un solo lugar, reduce considerablemente el tiempo de búsqueda y revisión de datos y ayuda en gran medida a los autores en la preparación de nuevos artículos. EuroPub tiene como objetivo aumentar la visibilidad de las revistas académicas de acceso abierto, promoviendo así su mayor uso e impacto.



International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE)

El Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas para estandarizar la ética (ICMJE), es la entidad encargada de elaborar las recomendaciones ICMJE (recomendaciones para la conducta, informes, edición y publicación del trabajo académico en revistas médicas), las cuales son un conjunto de pautas elaboradas para la preparación y el formato de los manuscritos presentados para publicación en revistas biomédicas.

La doble conciencia: Significados de la agencia dentro del proceso de publicación científica.

The double consciousness: Meanings of agency within the scientific publishing process.

“En el campo científico, el capital se acumula a través de la legitimación y reconocimiento de las producciones intelectuales, estableciendo jerarquías y distinciones que determinan la posición de los agentes en este espacio social”.
Pierre Bourdieu (*La Distinción*, 2022).¹

“La agencia no es simplemente la capacidad de actuar, sino la habilidad de los individuos para reflexionar, tomar decisiones y, a través de sus acciones conscientes, contribuir a la reproducción y transformación de las estructuras sociales en las que participan”.
Anthony Giddens (*La Constitución de la Sociedad*, 2003).²

“Es una sensación peculiar, esta doble conciencia, este sentido de siempre mirarse a uno mismo a través de los ojos de los demás, de medir el alma por la cinta de un mundo que observa con desprecio y lástima burlesca”.
William Edward Burghardt Du Bois (*Las Almas del Pueblo Negro*, 2020).³

Para el sociólogo francés Pierre Bourdieu, en su teoría social, la noción de agencia hace referencia a la capacidad de los individuos para actuar y ejercer influencia en su entorno social. Bourdieu utiliza el concepto de habitus para describir las disposiciones que impactan la manera cómo las personas perciben el mundo y actúan en él. Con ello, la agencia se manifiesta a través de la toma de decisiones y el ejercicio de la influencia dentro de los límites y las posibilidades que ofrece el habitus, además de la posición en la estructura social, que para Bourdieu es el campo de poder.¹ Para el sociólogo británico Anthony Giddens, en su teoría de la estructuración, la agencia refiere a la capacidad de los individuos para actuar conscientemente y tomar decisiones dentro de un contexto social, contribuyendo con la reproducción y transformación de las estructuras que constituyen dicho contexto. Será la capacidad de los individuos para reflexionar, tomar decisiones y actuar de manera consciente lo que constituya la agencia.²

La diferencia de la noción entre ambos autores implica que, mientras para Bourdieu la agencia se encuentra en relación con las disposiciones incorporadas y las estructuras sociales preexistentes, para Giddens la agencia es una fuerza activa completamente consciente que reproduce y transforma las estructuras sociales: el primero resalta la influencia de las estructuras en los individuos, mientras que el segundo destaca la capacidad activa de los individuos para influir en esas estructuras.

Si bien ambas nociones presentan diferentes enfoques, las mismas pueden ser complementarias al querer explicar el funcionamiento de un campo de poder a partir de las estructuras que lo constituyen y la manera como estas, o bien influyen en el individuo o bien los individuos las influyen hasta transformarlas. Esto lo podemos observar en el campo de la publicación científica en los contextos académicos e investigativos. La publicación científica corresponde a un espacio social en donde las relaciones de poder desempeñan un papel crucial en la configuración de lo que se conoce y reconoce como conocimiento científico aceptado. Estas relaciones de poder se encuentran mediadas por una serie de disputas que se dan durante la agencia de los individuos en la medida que compiten por un capital social, económico, político y simbólico determinado por:

- Acceso y prestigio: El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (Minciencias), las instituciones de educación superior, los institutos, centros y grupos de investigación y las editoriales científicas, entre otros agentes del proceso científico, han establecido jerarquías que determinan la calidad y el valor de los resultados de investigación a través de diferentes estrategias que incluyen el impacto. Será el impacto científico, en términos de citación lo que dimensione el valor de las publicaciones, cuyo prestigio será entonces determinado a partir de la revista en donde fueron publicadas, la editorial que soporta la revista, los directorios bibliográficos en donde se encuentra indizada la revista, y los índices de citación que miden el impacto de la revista y de la publicación.
- Redes y relaciones: Crear y sostener redes de relacionamiento y colaboración para investigar aumenta las posibilidades de acceder a los diferentes capitales del campo de poder de la publicación científica, de tal forma que, mientras más prestigio tenga la red académica y científica, mayores serán las oportunidades de acceder y publicar los resultados de investigación en revistas prestigiosas y mayor será la visibilidad científica, lo que finalmente redundará en un mayor prestigio; además, se encuentra la reputación,

determinada en las redes sociales electrónicas (académicas y científicas) a partir de las acciones “me gusta”, “recomendar” y “compartir” de las publicaciones.

- Reputación y validación: Las disputas que se dan al interior del campo científico presionan a los diferentes agentes del proceso de investigación para que construyan redes de trabajo, lo que garantiza la optimización de recursos y un mayor acceso a los diferentes tipos de capital, incluyendo el simbólico. Este tipo de capital corresponde a la validación de los resultados de investigación para construir una reputación académica y científica que facilita el acceso a los otros tipos de capitales. Mientras más robusta sea la red de trabajo, en términos de relacionamiento con agentes de prestigio, más fácil será el acceso a recursos y capitales que validen el proceso de investigación, lo cual y en últimas afecta positivamente las oportunidades de publicación en revistas de mayor impacto. En la creación de estas redes resulta posible que agentes con mayor reputación (los denominados hegemónicos) recojan agentes con menor reputación (los denominados subalternos) para que estos tengan la oportunidad de acumular mayor capital simbólico, o lo que es lo mismo, prestigio.
- Editoriales y financiamiento: Resulta claro que las decisiones editoriales sobre los procesos de revisión y evaluación de las publicaciones científicas a través de los sistemas de pares revisores y evaluadores de las revistas científicas, reflejan claramente los programas y políticas editoriales de la agenda económica de la industria editorial científica, del Fondo Monetario Internacional, del Banco Mundial, la Organización de las Naciones Unidas (ONU), la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), entre otros.
- Tendencias y paradigmas: Dichas agendas, que no solo económicas, han determinado los problemas prioritarios de la humanidad que se deben investigar para obtener una mayor apropiación social de los resultados de la investigación científica. Es así como en 2015 se establecieron 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), a manera de metas globales establecidas por la ONU para abordar los desafíos ambientales, sociales y económicos que enfrenta el mundo tendiendo hacia un futuro más sostenible e inclusivo. Por supuesto, estos ODS aplicados a la investigación científica han resultado de gran utilidad para crear nuevos enfoques y paradigmas que direccionan el ecosistema de investigación desde la identificación de problemas relevantes, la orientación de las agendas académicas y científicas, la colaboración interdisciplinaria, el monitoreo y evaluación de los avances científicos, la innovación tecnológica, la participación comunitaria, la educación basada en la investigación y la distribución de los recursos.

Estos “determinantes del ecosistema de investigación” se encuentran diseñados para aumentar la calidad y la efectividad de los procesos académicos y científicos dirigidos a la generación de conocimiento relevante para la resolución de problemas y para el avance de la sociedad, sin embargo, al estar sustentados en un campo de acción en el que los agentes compiten y entran en disputa por los diferentes capitales, se genera un desequilibrio del campo en donde los agentes hegemónicos se ubican en el centro mientras que los agentes subalternos se ubican en la periferia. En este punto resulta fundamental preguntarse:

- ¿Cómo ciertos grupos o disciplinas pueden tener más acceso a recursos y reconocimiento, mientras que otros pueden enfrentar barreras para publicar y ser reconocidos?
- ¿En qué medida las redes de relacionamiento pueden afectar la capacidad de un investigador para acceder a revistas de prestigio o participar en proyectos colaborativos importantes?
- ¿Cómo la validación de la investigación puede convertirse en una forma de poder, contribuyendo a la construcción de conocimiento aceptado?
- ¿Cuál es el papel de las instituciones financieras y agencias de financiamiento en la determinación de qué investigaciones se apoyan y, por lo tanto, tienen más probabilidades de ser publicadas?
- ¿De qué manera la dinámica de cambio en el campo científico y cómo las nuevas perspectivas desafían o refuerzan las estructuras de poder existentes?

En el mundo, de acuerdo a la manera como se maneja el campo de la publicación científica por parte de la industria editorial, propietaria de todo el sistema, y en Colombia, cuyo modelo de Índice Bibliográfico Nacional (Publindex) ha logrado adaptar la misma sistemática, el desequilibrio de los agentes de acuerdo a su ubicación en el campo ha generado desigualdad en la distribución de los diferentes capitales e inequidad en las lógicas de acceso a los mismos. Reconocer estas inequidades y abordar las desigualdades resulta fundamental al momento de cuestionar las estructuras que se perpetúan en el campo con el propósito de promover prácticas más inclusivas y equitativas en el proceso de publicación científica. Si tomamos en cuenta la noción de hegemonía desarrollada por Antonio Gramsci en su teoría social, resulta posible comprender la manera como los agentes hegemónicos sostienen el control del campo mediante la creación y difusión de un conjunto de valores, creencias y normas culturales que son aceptadas por todos los agentes del campo, de tal forma que la hegemonía se traduce en la capacidad que tienen los agentes con mayor capital social, económico, político y simbólico, para establecer su visión del mundo de manera que sea aceptada por todos los agentes.⁴ Esta noción resulta evidente en

el control de los recursos, en el establecimiento de las normas y criterios, en el control de todas las herramientas y plataformas de publicación científica, en la configuración de las redes de colaboración académicas y científicas, y en el impacto de las agendas de investigación. Entonces ¿Qué pueden hacer los agentes subalternos desde sus posibilidades y márgenes de maniobra en las periferias del campo de la publicación científica? Por supuesto, resistir ¿Cómo lo hacen? Adaptándose al campo propuesto.

Un agente subalterno en el campo de la publicación científica es aquel que no puede posicionarse en el centro del círculo del flujo hegemónico porque no cuenta con los recursos necesarios para acceder a los diferentes capitales que se encuentran disputa. Es por ello que crea un círculo subalterno que le permite posicionarse en la periferia del círculo central accediendo a ciertos capitales en la medida que los agentes hegemónicos se lo permiten (Figura 1).



Figura 1. Representación de la posición de las agencias de los agentes hegemónicos y subalternos en el campo de poder de la publicación científica. Fuente: Elaboración autor.

Desde su posición, si el agente subalterno está convencido que el campo de poder es funcional y cumple con los presupuestos de ciencia abierta al alcance de todos, multidisciplinaria, sostenible, diversa e inclusiva, hará todo lo que se encuentre en sus medios para acceder a los diferentes capitales para convertirse en un agente hegemónico. Si por el contrario, el agente subalterno piensa que el campo debe ser transformado para que se cumplan los presupuestos, deberá desarrollar alternativas y estrategias de resistencia que le permitan acceder a ciertos capitales sin dejar de ser subalterno:

- ¿Cómo acceder a recursos y obtener prestigio cuando las temáticas de investigación no se adaptan a los ODS pero contribuyen a otros problemas de la sociedad?
- ¿Cómo integrar redes reconocidas que le permitan aportar desde sus áreas de experticia a proyectos colaborativos considerados importantes?
- ¿Cómo validar los resultados de investigación que fueron publicados en revistas que no obedecen a las dinámicas de medición, pero que pueden contribuir a la construcción de conocimiento aceptado?

- ¿Cuáles serán los mecanismos que se deberán desarrollar para acceder a las instituciones financieras y a las agencias de financiamiento?
- ¿De qué manera las dinámicas de resistencia y las posibilidades emergentes de generación de conocimiento podrán desafiar las estructuras de poder existentes?

Para este tipo de agente subalterno, que cuestiona el campo de la publicación científica y que utiliza mecanismos alternativos para divulgar el conocimiento, pero que finalmente debe integrarse y competir por los diferentes capitales por diferentes razones académicas (escalafón docente y categorización salarial) e investigativas (factor de impacto y categorización de investigador), solo le queda la doble conciencia.

La noción de doble conciencia fue desarrollada por el sociólogo William Edward Burghardt Du Bois en el contexto de la sociedad americana de los Estados Unidos después de la abolición de la esclavización en 1865. La doble conciencia se refiere a la experiencia de los afroamericanos de vivir con una identidad fragmentada o dividida. Esta experiencia corresponde a la capacidad de verse a uno mismo a través de los ojos de los demás, especialmente a través de los ojos de aquellos que tienen una visión sesgada o racista de la persona, de tal forma que la conciencia dual en la que un individuo afroamericano se ve a sí mismo tanto desde su propia perspectiva como desde la perspectiva de la sociedad dominante, se encuentra marcada por estereotipos, prejuicios y discriminación racial, lo que genera en el individuo tensiones internas y externas al tratar de reconciliar estas dos visiones de sí mismo.³

La noción de doble conciencia de Du Bois puede ser relacionada con el campo del poder de la publicación científica a través de la idea de las perspectivas múltiples y la influencia de los prejuicios y desigualdades en la producción y reproducción del conocimiento científico. Al igual que en la experiencia de la doble conciencia, en el ámbito científico los diferentes agentes investigadores pueden tener diversas perspectivas basadas en su experiencia académica y en su contexto sociocultural, sin embargo, el campo de la publicación científica se encuentra sesgado de tal forma que ciertos agentes no logran acceder en igualdad de condiciones a los diferentes capitales. Estas mayorías científicas deben llevar a cabo su agencia en un campo que no siempre los acoge pero que les permite reflexionar críticamente sobre cómo las estructuras de poder influyen en lo que se ha considerado como conocimiento válido y legítimo en la ciencia, lo que eventualmente puede conllevar a un mayor reconocimiento de las perspectivas marginadas y a una búsqueda de mayor diversidad y equidad en la producción, publicación y divulgación del conocimiento científico. Esta perspectiva al interior del proceso de investigación científica le permite al sujeto individual y colectivo subalterno poner en evidencia la diversidad de experiencias, valores y contextos que surgen en el campo, por lo que frente al conjunto de valores, creencias y normas culturales que soportan el campo, los investigadores que deciden participar en el proceso (en muchos casos porque no tienen otra opción) ponen en juego sus experiencias (aunque no acepten el sistema de valores) para desarrollar sus habitus y poder obtener algún tipo de capital social, económico, político y simbólico a partir de la producción, publicación y divulgación de conocimiento con algún impacto local, regional, nacional o internacional, que de una u otra forma pueda permear la hegemonía de cierto campo temático en particular, no solo con los resultados obtenidos sino también en la forma como los obtuvo. En este punto, la doble conciencia del investigador subalterno le permite posicionarse en el campo en la medida que su agencia pretende modificarlo y/o transformarlo para cuestionar el proceso de la publicación científica.

Con todo ello, la historia del investigador subalterno será la historia de las disputas al interior del campo de poder, en su afán por aproximarse a posiciones más centrales o en su lucha por alcanzar un estado de madurez en la medida que pretende las transformaciones del campo, todo desde su agencia y con el fin último de fusionar esta doble condición en un mejor sujeto individual y colectivo que sea conciente de su papel de agente subalterno en la medida que administra, gestiona y utiliza sus perfiles y capacidades, esas mismas que suelen ser excluidas del centro, marginadas a la periferia para finalmente ser menospreciadas e invisibilizadas.

En conclusión, los investigadores que trabajan en la periferia del campo de poder (investigación formativa con estudiantes de pregrado, disciplinas cuyos enfoques no resultan relevantes, problemáticas diferentes a las expuestas en las agendas globales y publicación en revistas no indexadas, entre otros) deben mediar las relaciones de poder que se dan durante su agencia académica y científica en la medida que toman conciencia de su posición dentro de las jerarquías del campo científico, lo cual incluye la comprensión de cómo Minciencias, las instituciones de educación superior, los institutos, centros y grupos de investigación y las editoriales científicas, entre otros agentes del proceso científico, ejercen poder sobre qué investigaciones se consideran válidas y legítimas de ser publicadas y divulgadas. Asimismo, los investigadores subalternos deberán negociar el programa científico institucional entre múltiples identidades y realidades socioculturales para poder adaptarse a las normas y expectativas del campo científico hegemónico, al tiempo que intenta mantener su propia identidad académica y científica, lo cual traerá consigo el desafío a los sesgos y desigualdades en defensa

de las experiencias académicas y científicas que surgen desde las perspectivas de las comunidades imaginadas subalternas, con el fin último de obtener algún tipo de capital que le permita el reconocimiento de la voz propia en el campo científico, por ejemplo, a través de programas y políticas editoriales que reflejen las perspectivas únicas de ciertas comunidades que usualmente son marginadas del proceso de publicación científica.

La revista *Salutem Scientia* corresponde entonces, y precisamente, a un agente subalterno que disputa diversos capitales en el campo de poder de la publicación científica para cedérselos a sus máximos contribuyentes, estudiantes de los programas de salud tutoriados por profesores que creen en la importancia de la investigación formativa a nivel de pregrado y en la manera como los capitales obtenidos se van sedimentando durante el proceso de aprender a investigar investigando y de aprender a publicar publicando.

REFERENCIAS

1. Giddens A. *La constitución de la sociedad: Bases para la teoría de la estructuración*. Amorrortu editores: Buenos Aires; 2003.
2. Bourdieu P. *La distinción: Criterio y bases sociales del gusto*. Tercera edición. Taurus: Barcelona; 2022.
3. Du Bois WEB. *Las almas del pueblo negro*. Capitán Swing: Madrid; 2020.
4. Gramsci A. *¿Qué es la cultura popular?* Primera edición. Universidad de Valencia: Valencia; 2011.

Freddy Moreno D.D.S., MSc., PhD (c).
Editor Revista SALUTEM SCIENTIA SPIRITUS
Santiago de Cali, Diciembre 2023