

Editorial

Un nuevo amanecer en la investigación

A new dawn for research

Juan Carlos Urriago Fontal, PhD. 

Apreciados lectores y lectoras, es un honor y un placer para nosotros darles la bienvenida a la segunda edición de Magna Scientia UCEVA, la revista de investigación de la Unidad Central del Valle del Cauca - UCEVA. Este es un momento especial en nuestra institución, ya que nuestra revista se encuentra en camino hacia su primera indexación, lo que representa un logro significativo en el panorama de la investigación académica.

Magna Scientia UCEVA es mucho más que una revista científica; es un reflejo del compromiso de nuestra institución con la excelencia académica, la innovación y el avance del conocimiento. Desde su lanzamiento, esta revista ha sido una plataforma dedicada a la difusión de investigaciones originales y de calidad en una amplia gama de disciplinas académicas. Nuestro compromiso no se detiene aquí. Queremos instar a todos los investigadores y colaboradores a unirse a nosotros en este emocionante viaje. La indexación es un paso fundamental para dar visibilidad a nuestras investigaciones, pero depende en gran medida de la colaboración de la comunidad académica.

La segunda edición del volumen dos correspondiente al año 2022 se inicia con una contribución significativa de dos investigadores con una amplia experiencia en el ámbito médico, Markus Huppertz-Thyssen y Carolina Rodríguez Saavedra, una investigación realizada en Alemania, al interior de las instalaciones del Hospital St. Augustinus Krankenhaus gGmbH Renkerstr en Düren, Alemania; donde pusieron en evidencia la fuerte correlación que suele manifestarse entre el uso excesivo de antibióticos y la creciente resistencia mundial, pero también vincula los efectos secundarios individuales, y abre inexorablemente la puerta a un enfoque más personalizado de las terapias antiinfecciosas. La resistencia a los antibióticos es un desafío de salud pública mundial y las agencias nacionales de atención médica, los gobiernos, las sociedades médicas y la Organización Mundial de la Salud (OMS) la reconocen como una amenaza mundial para la salud humana.

Dear readers, it is an honour and a pleasure for us to welcome you to the second issue of Magna Scientia UCEVA, the research journal of the Unidad Central del Valle del Cauca - UCEVA. This is a special moment in our institution, as our journal is on its way to being indexed for the first time, which is a significant achievement in the academic research landscape.

Magna Scientia UCEVA is much more than a scientific journal; it reflects our institution's commitment to academic excellence, innovation and the advancement of knowledge. Since its inception, this journal has been a platform dedicated to the dissemination of original, high quality research across a wide range of academic disciplines. Our commitment does not end here. We invite all researchers and contributors to join us on this exciting journey. Indexing is a fundamental step in giving visibility to our research, but it relies heavily on the collaboration of the academic community.

The second edition of Volume 2 for the year 2022 opens with a major contribution from two researchers with extensive experience in the medical field, Markus Huppertz-Thyssen and Carolina Rodríguez Saavedra, an investigation conducted in Germany, within the facilities of the St. Augustinus Krankenhaus gGmbH Renkerstr Hospital in Düren, where they highlighted the strong correlation that often exists between the overuse of antibiotics and increasing global resistance. They highlighted the strong correlation that often exists between the overuse of antibiotics and increasing global resistance, but also links individual side effects and inexorably opens the door to a more personalised approach to anti-infective therapies. Antimicrobial resistance is a global public health challenge and is recognised as a global threat to human health by national health authorities, governments, medical societies and the World Health Organization (WHO).

Posteriormente, el reporte de caso titulado: "Choledochal cyst with prenatal diagnosis and postnatal management: A case report", relata el caso de una recién nacida de sexo femenino cuya madre, de 22 años y primípara, no tiene antecedentes personales ni familiares relevantes. El quiste de colédoco, una rara malformación de las vías biliares, se presenta en esta paciente desde su nacimiento. Aunque este tipo de malformación generalmente se diagnostica en la infancia temprana, puede manifestarse en cualquier etapa de la vida. Esta investigación se llevó a cabo en la Clínica MariAngel-Dumian, ubicada en la ciudad de Tuluá, en el Valle del Cauca, donde se edita la presente revista.

La tercera contribución de esta edición proviene de Italia, un artículo de revisión que aborda las principales aplicaciones de MIBG y SPECT para imágenes simpáticas cardíacas, argumentando que una de las posibles causas por las que las imágenes cardíacas MIBG, no han sido ampliamente adoptadas en la práctica clínica, incluso para la caracterización de los pacientes con IC, es el hecho de que los protocolos de adquisición siguen siendo bastante heterogéneos en términos de dosis del trazador, el tiempo de adquisición, el trazado del ROI y el uso de colimadores LE en lugar de ME, a pesar de diversas propuestas actuales de estandarización.

Acto seguido, la investigación original titulada: "Determinación del sitio de descarga anormal inicial en la epilepsia del lóbulo temporal mediante EEG combinado y neuroimagen. ¿Qué sigue?", proveniente de México, el objetivo fue determinar la relación entre la atrofia del hipocampo y la severidad de la epilepsia en pacientes con epilepsia del lóbulo temporal (ELT) como primer paso para evaluar la posibilidad de cirugía para la epilepsia y analizar por qué los pacientes no pueden operarse de la epilepsia. Se realizó RM volumétrica del hipocampo en 51 pacientes consecutivos (29 hombres; edad media 40) con ELT. El diagnóstico de ELT, la lateralización y la gravedad (leve, moderada, grave) de las convulsiones se basaron en una evaluación integral que incluyó examen neurológico y EEG en todos los pacientes.

La quinta contribución se titula: "Fundamentos de la epidemiología genómica, lecciones aprendidas de la enfermedad por coronavirus (COVID-19) y nuevas direcciones", proviene de la Universidad North

Subsequently, the case report entitled "Choledochal cyst with antenatal diagnosis and postnatal management: A case report", describes the case of a female newborn whose mother, 22 years old and primiparous, had no relevant personal or family history. The patient has had a common bile duct cyst, a rare malformation of the bile ducts, since birth. Although this type of malformation is usually diagnosed in early childhood, it can manifest itself at any stage of life. This study was conducted at the Mari Angel Dumian Hospital, located in the city of Tuluá, Valle del Cauca, where this journal is produced.

The third contribution in this issue comes from Italy, a review article discussing the main applications of MIBG and SPECT for cardiac sympathetic imaging, arguing that one of the possible reasons why MIBG cardiac imaging has not been widely adopted in clinical practice, even for the characterisation of HF patients, is the fact that acquisition protocols remain rather heterogeneous in terms of tracer dose, acquisition time, ROI tracing and the use of ROI. One of the possible reasons why MIBG cardiac imaging has not been widely adopted in clinical practice, even for the characterisation of HF patients, is the fact that acquisition protocols remain rather heterogeneous in terms of tracer dose, acquisition time, ROI tracing and the use of LE rather than ME collimators, despite several current proposals for standardisation.

Next, the original study entitled "Determination of the initial abnormal discharge site in temporal lobe epilepsy by combined EEG and neuroimaging. What next?", from Mexico, aimed to determine the relationship between hippocampal atrophy and epilepsy severity in patients with temporal lobe epilepsy (TLE), as a first step in evaluating the possibility of epilepsy surgery and analysing why patients cannot undergo epilepsy surgery. Volumetric hippocampal MRI was performed in 51 consecutive patients (29 males; mean age 40 years) with TLE. The diagnosis of TLE, lateralisation and seizure severity (mild, moderate, severe) were based on a comprehensive evaluation including neurological examination and EEG in all patients.

The fifth paper is entitled: "Fundamentals of genomic epidemiology, lessons learned from coronavirus disease (COVID-19) and new directions", from the North University Charlotte

Charlotte, EEUU en la que se insta prestar atención a la advertencia de que patógenos con fenotipos de enfermedad más graves que el SARS-CoV-2 podrían dar lugar a una pandemia mucho más devastadora.

La sesión de Ciencias Ambientales toma su lugar con el investigador belga Jurgen Tack adscrito a la European Landowners Organization (ELO), Bruselas-Bélgica, presenta una reflexión en torno a las diversas iniciativas políticas para combatir el cambio climático y la pérdida de biodiversidad con impacto directo en la agricultura. Para los agricultores, la Comisión Europea está impulsando un instrumento llamado OECM, otra de las medidas efectivas de conservación basadas en la conservación de áreas (OECM, por sus siglas en inglés) son un nuevo enfoque de conservación, separado de las áreas protegidas, donde la conservación se logra principalmente como un subproducto de otra gestión.

Complementariamente en la misma sesión, investigadores del Departamento de Biología e Instituto de Ciencias Ambientales e Interdisciplinarias de la Universidad de Carleton, Ottawa, Ontario, Canadá, presentan la contribución titulada: “Enfoques de sistemas socioecológicos, esenciales para comprender y responder a los impactos complejos de COVID-19 en las personas y el medio ambiente” pone en evidencia que la lección más importante puede ser la más simple: “La relación entre las personas y la naturaleza debe ser de interdependencia, de lo contrario corremos el riesgo de pasar por alto algo que los pueblos indígenas han sabido siempre: que somos naturaleza y la naturaleza somos nosotros y fallar en ver esta simple verdad es lo que nos ha metido en este lío en primer lugar”.

La sesión final de la presente edición es Ciencias Biológicas y Agrícolas y se cimienta con cinco contribuciones, tres de ellas, provienen de la Amazonia brasilera, específicamente de Cacoal-Rondonia-Brasil, posteriormente, desde la Universidad Autónoma de Chiapas: Villaflores, Chiapas, México, los investigadores mexicanos presentan la contribución titulada: “Manejo tradicional de enfermedades del agroecosistema chayote (*Sechium edule* Jacq. Sw.) de traspatio en Chiapas, México, donde se identificaron y analizaron los criterios socio-agronómicos utilizados por los productores para el manejo y control tradicional de enfermedades en el chayote.

USA draw attention to the warning that pathogens with more severe disease phenotypes than SARS-CoV-2 could lead to a much more devastating pandemic.

In the Environmental Sciences session, Belgian researcher Jurgen Tack of the European Landowners Organisation (ELO), Brussels-Belgium, will present a reflection on the various policy initiatives to combat climate change and biodiversity loss with a direct impact on agriculture. For farmers, the European Commission is promoting an instrument called Other Effective Area Conservation Measures (OECM), a new approach to conservation that is separate from protected areas, where conservation is mainly achieved as a by-product of other management.

Complementing the same session, researchers from the Department of Biology and the Institute of Environmental and Interdisciplinary Sciences at Carleton University, Ottawa, Ontario, Canada, presented a paper entitled "Social-ecological systems approaches, essential for understanding and responding to the complex impacts of COVID-19 on people and the environment", which highlighted that the most important lesson may be the simplest: "The relationship between people and nature must be one of interdependence, otherwise we risk overlooking something indigenous peoples have always known: that we are nature and nature is us, and the failure to see this simple truth is what got us into this mess in the first place".

The last session of this issue is on Biological and Agricultural Sciences and is based on five contributions, three of which come from the Brazilian Amazon, specifically from Cacoal-Rondonia-Brazil. Later, from the Autonomous University of Chiapas: Villaflores, Chiapas, Mexico, Mexican researchers present the paper entitled "Traditional management of diseases in the chayote agroecosystem (*Sechium edule* Jacq. Sw.) in Chiapas, Mexico", in which the socio-agronomic criteria used by producers for traditional management and control of diseases in chayote were identified and analysed.

Desde Grecia, Chrysanthos Maraveas y Thomas Bartzanas, adscritos a la Universidad Agrícola de Atenas presentan su contribución denominada: "Aplicación de internet de las cosas (IoT) para entornos de invernadero optimizados", ellos exponen ejemplarmente que aunque se presentaron diversos desafíos y barreras para el despliegue de sensores y sistemas IoT e invernaderos inteligentes, el progreso en I+D se traduciría en la disponibilidad generalizada de sensores precisos y de bajo costo para el monitoreo del agua, la nutrición del suelo, la temperatura y la humedad. La perspectiva positiva está respaldada por el desarrollo del grafeno (un material con alta resistencia a la tracción, peso ligero, flexibilidad y compatibilidad ecológica), biosensores de ARNr de alta precisión y chips de microfluidos con fotoelectroquímica mejorada con nanocavidades.

Estamos decididos a convertir a Magna Scientia UCEVA en un faro de conocimiento y excelencia académica. Este es un llamado a la acción para todos nosotros, una invitación a ser parte activa de este emocionante viaje hacia la indexación y el reconocimiento internacional. Juntos, podemos lograrlo.

Agradecemos a todos nuestros autores, revisores y lectores por su continuo apoyo y compromiso con la investigación de calidad. Esperamos que disfruten de esta segunda edición y que nos acompañen en el emocionante futuro que se avecina.

From Greece, Chrysanthos Maraveas and Thomas Bartzanas from the Agricultural University of Athens present their paper entitled: "Application of the Internet of Things (IoT) for optimised greenhouse environments", in which they illustrate that although there are various challenges and barriers to the deployment of IoT sensors and systems and smart greenhouses, progress in R&D will lead to the widespread availability of accurate and low-cost sensors for monitoring water, soil nutrition, temperature and humidity. The positive outlook is supported by the development of graphene (a material with high tensile strength, light weight, flexibility and environmental friendliness), high-precision rRNA biosensors and microfluidic chips with nanocavity-enhanced photoelectrochemistry.

We are determined to make Magna Scientia UCEVA a beacon of knowledge and academic excellence. This is a call to action for all of us, an invitation to be an active part of this exciting journey towards indexing and international recognition. Together we can make it happen.

We thank all our authors, reviewers and readers for their continued support and commitment to quality research. We hope you enjoy this second edition and that you will join us in the exciting future that lies ahead.



Juan Carlos Urriago Fontal, PhD 

Rector Unidad Central del Valle del Cauca
Director de la revista Magna Scientia UCEVA



www.uceva.edu.co