

Noticias

Celebración del Día del Microbiólogo en Venezuela - LXIX Aniversario de la Sociedad Venezolana de Microbiología – Bicentenario del natalicio del Dr. Louis Pasteur. Junta Directiva Nacional de la Sociedad Venezolana de Microbiología

El viernes 4 de noviembre del 2022, se celebraron el Día del Microbiólogo en Venezuela, el LXIX Aniversario de la Sociedad Venezolana de Microbiología y el Bicentenario del Natalicio del Dr. Louis Pasteur, en el auditorio Dr. Andrés Gerardi del Decanato de Medicina de la Universidad Central de Venezuela (UCV).

El evento fue presencial, el primero realizado por la Sociedad Venezolana de Microbiología (SVM) después de dos años y medio de la pandemia causada por el coronavirus SARS-CoV-2, agente causal de la Enfermedad por Coronavirus 2019 (COVID-19), y contó con el patrocinio de la empresa Servicios Hospitalarios MCG, C.A., que transmitió el evento en vivo a través de su cuenta y canal de Instagram (@servicioshospitalariosmcg) y lo grabó para su canal en YouTube (@servicioshospitalariosmcg7222). También se contó con el apoyo de la Coordinación Académica y la Coordinación de Estudios de Postgrado de la Facultad de Medicina de la UCV, a cargo de los doctores Fátima Garcés y José Ramón García, respectivamente.

En esta oportunidad, la Dra. Raquel Pedroza, presidente de la SVM y coordinadora del evento, realizó una breve reseña histórica de la celebración del Día del Microbiólogo, cuya fecha es el 6 de noviembre, conmemorando así cada año la fecha de la creación de la primera cátedra de Bacteriología en Venezuela y en América, fundada por el

Dr. José Gregorio Hernández. Seguidamente presentó a los conferencistas invitados.

La Dra. María Antonia de La Parte, profesora titular de Facultad de Medicina de la UCV en la Cátedra de Microbiología de la Escuela de Enfermería, hizo una “Semblanza del Dr. Louis Pasteur”, la cual fue del agrado de todos los presentes, ya que aportó detalles de su vida poco conocidos, fruto de su conocimiento sobre el mencionado científico durante 30 años de estudio. Posteriormente, la MSc. María Mercedes Panizo, junto al Ingeniero Richard Fernández, de Servicios Hospitalarios MCG, C.A., disertaron sobre las “Nuevas tendencias en el diseño y equipamiento de laboratorios de microbiología”, proporcionando información valiosa sobre este tema y los retos a los que se enfrentan estos laboratorios, debido a la situación que atraviesa el país actualmente.

Al finalizar el evento, los asistentes disfrutaron de un refrigerio, gentileza de Servicios Hospitalarios MCG, C.A.

Enlace a las conferencias completas: <https://www.instagram.com/tv/Cki6gkwaIIC/?igshid=Yzg5MTU1MDY=>

Enlace al video de la celebración del Día del Microbiólogo: <https://www.instagram.com/reel/CIRLtmigoIU/?igshid=Yzg5MTU1MDY=>

Día del Microbiólogo
LXIX Aniversario de la Sociedad Venezolana de Microbiología
Bicentenario del natalicio de Louis Pasteur

Ponencias

Semblanza del Dr. Louis Pasteur
Dra. María Antonia de la Parte
Cátedra de Microbiología de la Escuela de Enfermería, Facultad de Medicina, UCV

Nuevas tendencias en el diseño y equipamiento de laboratorios de microbiología
MSc. María Mercedes Panizo
Ing. Richard Fernández
Servicios Hospitalarios MCG, C.A.

Lugar: Auleta Andrés Gerardi

Decanato de la Facultad de Medicina de la UCV

Transmisión en vivo: @servicioshospitalariosmcg

Viernes
04 NOV 10:00 am



Dra. Raquel Pedroza, presidente de la Sociedad Venezolana de Microbiología.



Dra. María Antonia de La Parte durante su conferencia.



Dra. Raquel Pedroza, MSc. María Mercedes Panizo e Ingeniero Richard Fernández.



MSc. María Mercedes Panizo durante su conferencia.



Ingeniero Richard Fernández durante su conferencia.



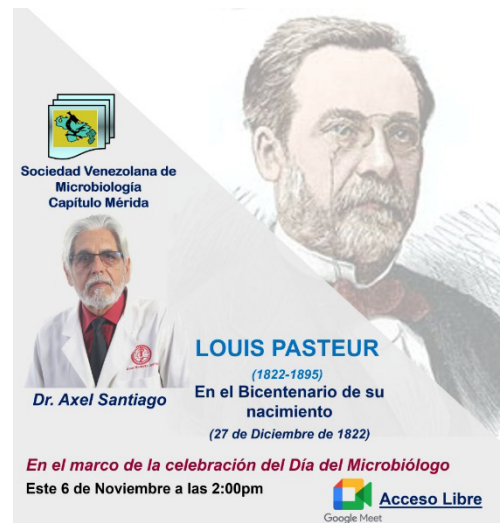
Vista del auditorio Dr. Andrés Gerardi durante la conferencia de la MSc. María Mercedes Panizo.

Celebración del Día del Microbiólogo – Capítulo Mérida de la Sociedad Venezolana de Microbiología

El Capítulo Mérida de la Sociedad Venezolana de Microbiología (SVM) realizó dos actividades académicas, para celebrar el Día del Microbiólogo en Venezuela. La primera fue un conversatorio virtual de acceso libre vía Google Meet, donde el Dr. Axel Santiago disertó sobre “Louis Pasteur, en el Bicentenario de su nacimiento”, realizado el 6 de noviembre.

La segunda fue el “I Simposio Merideño – Complicaciones infecciosas en el paciente crítico. Un abordaje integral”, celebrado el 12 de noviembre en el Salón de Eventos Especiales de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad de Los Andes. La participación en el evento fue presencial y virtual transmitida por la plataforma Zoom y los temas centrales fueron:

- Impacto de la infección asociada a los cuidados de la salud en la atención al paciente crítico.
- Aspectos prácticos en el diagnóstico microbiológico



del paciente crítico infectado.

- Prevención de las infecciones asociadas a los cuidados de la salud en el paciente crítico. Rol de la enfermera.
- Manejo del síndrome de los últimos días en el paciente crítico complicado.

El evento contó con la participación de seis profesionales que se encargaron de abordar los temas centrales: Dr. Pedro Quijada, Lcda. Yasmín Yinec Varela, Dra. María del Carmen Araque, Lcdo. Daniel Marrer Cedeño, Dra. María Karina Carrero y la Dra. Sandy Durán.

Conmemoración del Bicentenario de Louis Pasteur

La Cátedra de Microbiología de la Escuela de Medicina Vargas de la Universidad Central de Venezuela (UCV) organizó el 14 de noviembre el evento “Louis Pasteur, un ser de luz”, junto a los nuevos estudiantes de la asignatura de Microbiología, para conmemorar el bicentenario del nacimiento de Louis Pasteur.

El evento inició con una ofrenda floral al busto de Louis Pasteur, ubicado en el patio central de la Escuela de Medicina José María Vargas, a cargo de la Dra. Raquel Pedroza, presidente de la Sociedad Venezolana de Microbiología (SVM) y el Dr. Eliel Andrade, jefe de la Cátedra de Microbiología y miembro de la SVM. Seguidamente comenzó el acto protocolar en el auditorio Dr. Hernán Wuani, dirigido por la maestra de ceremonia, la Dra. Caraballo Severis. El Dr. Luis Rodríguez, director de la escuela, dirigió unas palabras de bienvenida al

público asistente y la Dra. Yajaira Roldán estuvo a cargo de las palabras de bienvenida a los nuevos estudiantes de microbiología. El Dr. Daniel Sánchez, jefe de la Cátedra de Medicina, disertó sobre la biografía de Louis Pasteur y posteriormente los estudiantes entregaron una serie de trípticos sobre la biografía de Louis Pasteur al representante de la Embajada de Francia en Caracas, que estuvo presente en el acto.

Para finalizar, se presentaron dos actos musicales. El primero estuvo a cargo del Dr. Carlos Pérez, médico internista, inmunólogo e infectólogo del Hospital de Lídice y del Hospital Dr. José Gregorio Hernández del Instituto Venezolano de los Seguros Sociales, acompañado del pianista Mario Reyes. El segundo fue interpretado por los bachilleres de tercer año de medicina Paola Maldonado, Jariel Prada y Moisés Sánchez.



Ofrenda floral al busto de Louis Pasteur, realizada por los doctores Raquel Pedroza y Eliel Andrade

Conferencia Magistral Dr. Enrique Tejera y Fronteras en Microbiología

En el marco de la LXXII Convención Anual de la Asociación Venezolana para el Avance de la Ciencia (ASOVAC), celebrada del 16 al 18 de noviembre, se llevaron a cabo dos eventos de la Sociedad Venezolana de Microbiología (SVM), junto al Centro de Desarrollo Científico y Humanístico de la Universidad Central de Venezuela (CDCH-UCV) y la Asociación para el Progreso de la Investigación Universitaria (APIU), organizados por el Dr. Alexis Mendoza-León, secretario de relaciones interinstitucionales de la SVM, asesor del CDCH-UCV y presidente de la APIU.

El 16 de noviembre, ambos eventos se dieron cita en el auditorio “Tobías Láser” de la Facultad de Ciencias de la UCV. En primer lugar, se realizó la Conferencia Magistral “Dr. Enrique Tejera”, a cargo de la MSc. María Mercedes Panizo, quien disertó sobre la “Integración del diagnóstico microbiológico en el modelo de automatización total: retos y oportunidades”, donde abordó cómo los procesos del laboratorio de microbiología se pueden integrar a los modelos de automatización ya existentes, aportando mejoras y valor agregado, que finalmente se ven reflejados en la confianza y seguridad de los resultados entregados a médicos y pacientes.

Después de la ronda de preguntas y respuestas se dio

inicio a la segunda parte del evento, denominado “Fronteras en Microbiología – La Ciencia y la COVID-19”. La primera conferencia estuvo a cargo de la Dra. Flor Pujol, jefe del Laboratorio de Virología Molecular del Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC), con el tema “Importancia de la genómica en enfermedades emergentes: COVID-19 y viruela símica”. Seguidamente, la Dra. María Luisa Serrano, jefe de la Unidad de Química Molecular de la Facultad de Farmacia de la UCV, presentó su conferencia dedicada al tema “Bioinformática en tiempos de COVID-19. Una mirada desde la Química Medicinal”. Finalmente, la Dra. Esmeralda Vizzi, del Laboratorio de Biología de Virus del IVIC, disertó sobre la “Variabilidad genética del hospedero y COVID-19”.

La modalidad presencial-virtual permitió la asistencia dual al evento, cuyas conferencias se pueden encontrar en el canal de YouTube de la ASOVaC. Adicionalmente, el evento fue reseñado por UCV Noticias (<https://ucvnoticias.blog/2022/11/18/especialistas-se-reunieron-en-la-facultad-de-ciencias-en-el-marco-de-la-asovac/>).

Enlace a la Conferencia Magistral Dr. Enrique Tejera”: <https://youtu.be/22sWfJ5TA-w>

Enlace a “Fronteras en Microbiología – La Ciencia y la COVID-19”: <https://youtu.be/uWN4JokMCGU>

Sociedad Venezolana de Microbiología

Conferencia “Dr. Enrique Tejera”

Moderador:
Dr. A. Mendoza-León. IBE-UCV

Ponente:
MSc. María Mercedes panizo

Título de la conferencia:
Integración del diagnóstico microbiológico en el modelo de automatización total: retos y oportunidades

Fecha: **Miércoles 16 de noviembre de 2022**
Lugar: Auditorio “Tobías Láser” Fac. de Ciencias. UCV.
Hora: 11am-12m



Fronteras en Microbiología La Ciencia y la COVID-19

Moderadora:
Dra. Flor Pujol
Lab. Virología Molecular. IVIC

Ponentes:
Dra. Flor H. Pujol
Importancia de la genómica en enfermedades emergentes: COVID-19 y viruela símica
12:00 – 12:20 pm

Dra. Esmeralda Vizzi Alaimo
Lab. Biología de Virus. IVIC
Variabilidad genética del hospedero y COVID-19
12:25 – 12:40 pm

Dra. María Luisa Serrano
Facultad de Farmacia, UCV
Bioinformática en tiempos de COVID-19. Una mirada desde la Química Medicinal
12.45 – 1.00 pm

Fecha:
Miércoles 16 de noviembre de 2022
Lugar: Auditorio “Tobías Láser”
Fac. de Ciencias. UCV. Hora: 12.00m-1 pm




Conferencia Magistral “Dr. Enrique Tejera”, dictada por la MSc. María Mercedes Panizo. (Foto: Xiobel Romero. UCV Noticias)

Fronteras de la Ciencia

El 17 de noviembre de 2022, dentro del marco de la LXXII Convención Anual de la Asociación Venezolana para el Avance de la Ciencia (AsoVAC), celebrada del 16 al 18 de noviembre, se llevó a cabo el evento «Fronteras de la Ciencia - La ciencia vista por los galardonados del premio “Lorenzo Mendoza Fleury” Edición 2022», en el auditorio “Tobías Lasser” de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central de Venezuela (UCV), con el patrocinio del Centro de Desarrollo Científico y Humanístico de la UCV (CDCH-UCV), la Asociación para el Progreso de la Investigación Universitaria (APIU) y la Sociedad Parasitológica Venezolana. La organización estuvo a cargo del Dr. Alexis Mendoza-León, secretario de relaciones interinstitucionales de la Sociedad Venezolana de Microbiología (SVM), asesor del CDCH-UCV y presidente de la APIU, así como del Dr. Martín Sánchez, del Instituto de Biomedicina de la Facultad de Medicina de la UCV.

Luego de las palabras de bienvenida del Dr. Martín Sánchez y de la Abogada Laura Díaz, Gerente de Programas Institucionales de la Fundación Empresas Polar, se presentaron seis ponencias, a cargo de los galardonados al premio mencionado anteriormente:

- “Un largo viaje desde la mitocondria a los parásitos”. Dr. José Luis Ramírez. Instituto de Biología Experimental,

Facultad de Ciencias de la UCV. Fundación Instituto de Estudios Avanzados (IDEA)

- “El enfoque multidisciplinario como estrategia fundamental para hacer ciencia”. Dr. Oscar Noya. Instituto de Medicina Tropical, Facultad de Medicina de la UCV.
- “Reposicionamiento de Drogas. Avances, alcances y oportunidades para el descubrimiento de nuevos fármacos”. Dr. Jaime Charris, Laboratorio de Síntesis Orgánica, Facultad de Farmacia de la UCV.
- “El color de las galaxias”. Dra. Gladis Magris. Fundación Centro de Investigaciones de Astronomía “Francisco J. Duarte” (CIDA), Universidad de Los Andes.
- “Los sistemas dinámicos en Venezuela”. Dr. Neptalí Romero. Universidad Centro-Occidental Lisandro Alvarado.

La modalidad del evento fue presencial-virtual y las conferencias se pueden encontrar en el canal de YouTube de la ASOVaC.

Enlace a «Fronteras de la Ciencia - La ciencia vista por los galardonados del premio “Lorenzo Mendoza Fleury” Edición 2022»: <https://youtu.be/v1okBBIoKss>

Fronteras de la Ciencia
"La ciencia vista por galardonados del premio
"Lorenzo Mendoza Fleury", Edición 2022"

Moderador: Dr. Alexis Mendoza-León (UCV)
Palabras de apertura: Abog. Laura Díaz
Gerente de Programas Institucionales de Fundación Emp. Polar

Ponentes

Dr. José Luis Ramírez O.
IBE, Fac. de Ciencias, UCV.
Fundación Instituto de Estudios Avanzados (IDEA)
"Un largo viaje desde la mitocondria a los parásitos"

Dr. Oscar Noya
IMT, Fac. de Medicina, UCV.
"El enfoque multidisciplinario como estrategia fundamental para hacer ciencia".

Dr. Neptalí Romero
UCLA
"Los sistemas dinámicos en Venezuela"

Dr. Jaime Charris
Lab. de Síntesis Orgánica, Fac. de Farmacia, UCV.
"Reposicionamiento de Drogas - Avances, Alcances y Oportunidades para el Descubrimiento de Nuevos Fármacos"

Dra. Gladis Magris
CIDA-ULA
"El color de las galaxias"

Fecha: Jueves 17 de noviembre de 2022. Hora: 9-11 am.
Lugar: Auditorio "Tobías Lasser" Fac. de Ciencias, UCV.

Reconocimiento Marca Venezuela para la Dra. Vera Reviakina



Promover y construir conciencia ciudadana por Venezuela

En el año 2019 se creó la iniciativa Reconocimiento Marca Venezuela, para enaltecer a personas y organizaciones que con sus actuaciones resaltan las características positivas de la identidad venezolana. Esta distinción se ha entregado en cuatro ediciones consecutivas con el patrocinio de la consultora PwC Venezuela.

En esta cuarta edición, el objetivo fue rendir homenaje a los venezolanos #MarcaVenezuela nacidos en otras tierras,

aquellos quienes viniendo de otros países se sienten y actúan resaltando las características positivas de la identidad nacional, convirtiéndose en referencia de la venezolanidad. El proceso se basó en la consulta a través de redes sociales y medios de comunicación, para recibir postulaciones del público, las cuales fueron presentadas a un jurado oficial, el cual tuvo la ardua responsabilidad de nominar a quienes serían reconocidos.



La Dra. Vera Reviakina, miembro distinguido de la Sociedad Venezolana de Microbiología (SVM) y actualmente secretaria general de la Junta Directiva Nacional de la SVM y miembro de la comisión editora de la Revista de la SVM, fue una de los 30 finalistas escogidos por el jurado que llegó a la fase de deliberación final en la elección de los embajadores de la 4ta edición del año 2022. Esta noticia fue recibida por la Dra. Reviakina a través de una hermosa carta enviada por correo electrónico el 6 de diciembre, donde le comunicaron que, habiendo estudiado su postulación, quedó entre los 30 finalistas.

La SVM felicita a la Dra. Reviakina por este reconocimiento que llena de orgullo a la sociedad, por contar con una venezolana que merece admiración y agradecimiento por el trabajo que ha desempeñado y por hacer de Venezuela un mejor país.

Designación de la MSc. María Mercedes Panizo como Embajadora para Venezuela de la Sociedad Americana para la Microbiología



ASM Ambassador Program

El Programa de Embajadores de la Sociedad Americana para la Microbiología (American Society for Microbiology Ambassador Program) ofrece una plataforma para apoyar el avance de la microbiología, a través de la selección de científicos de alto nivel que se convierten en embajadores de esta ciencia en su país de origen.

Para el próximo período 2023-2025, la MSc. María Mercedes Panizo, secretaria de publicaciones de la Sociedad Venezolana de Microbiología (SVM) y miembro de la comisión editora de la Revista de la SVM, fue designada como Embajadora de la ASM para Venezuela. Su principal función como embajadora será crear relaciones con instituciones y sociedades científicas clave, así como redes con miembros locales de la ASM, para promover el avance de la microbiología en el país.

La SVM felicita a la MSc. María Mercedes Panizo por esta designación y le desea el mayor de los éxitos en el desarrollo de sus funciones.



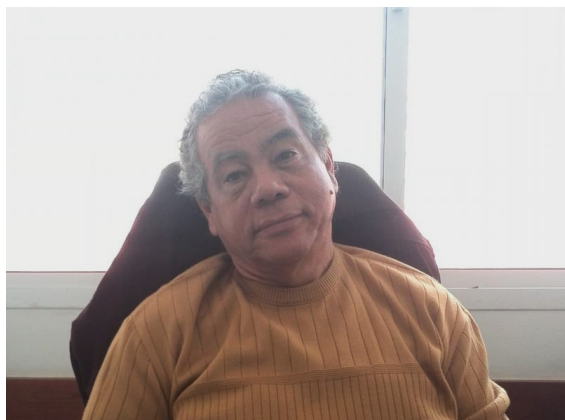
Nombramiento del Dr. Alexis Mendoza-León como miembro de la Academia de Ciencias de América Latina



Academia de Ciencias de América Latina

El Dr. Alexis Mendoza-León, profesor-investigador jubilado de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central de Venezuela (UCV) fue nombrado miembro de la Academia de Ciencias de América Latina (ACAL),

por su destacado trabajo científico. Su campo de trabajo abarca la investigación en bioquímica y biología molecular de parásitos, específicamente en *Leishmania* spp. y *Trypanosoma* spp., el cual ha desarrollado principalmente



en el Instituto de Biología Experimental de la Facultad de Ciencias de la UCV.

Además, el Dr. Mendoza recibió un reconocimiento por parte de la Asociación de Profesores de la UCV el 5 de diciembre, Día del Profesor Universitario.

La Sociedad Venezolana de Microbiología felicita al Dr. Mendoza por tan importante distinción de la ACAL y por reconocer su amplia trayectoria como docente e investigador de la UCV.

Bitácora Microbiológica

Fosfomicina para el tratamiento de las infecciones urinarias invasoras causadas por *Escherichia coli* multirresistente a los antibióticos

En un ensayo clínico multicéntrico, aleatorio y abierto, realizado en 22 hospitales españoles publicado en enero de 2022, se determinó la eficacia de la fosfomicina para el tratamiento de las infecciones invasoras del tracto urinario causadas por *Escherichia coli* multirresistente a los antibióticos, donde el resultado primario fue la curación clínica y microbiológica de 5 a 7 días después de la finalización del tratamiento.

La fosfomicina, descubierta hace más de 40 años, es activa contra una amplia variedad de patógenos, incluidos los enterobacteriales multirresistentes. Este fármaco está disponible para uso intravenoso, como fosfomicina disódica en algunos países (aunque no en los Estados Unidos), y por vía oral como fosfomicina trometamol.

En la actualidad, son muy escasos los estudios de alta calidad en los cuales se haya estudiado la seguridad y eficacia de la fosfomicina para el tratamiento de las infecciones urinarias invasoras. Los resultados de este

trabajo muestran que la fosfomicina es un posible sustituto frente a los antibióticos que se utilizan como último recurso frente a una infección urinaria invasora causada por *E. coli* multirresistente, como las fluoroquinolonas, cefalosporinas y carbapenémicos, contribuyendo a evitar su uso excesivo y, en consecuencia, la aparición de más resistencia.

La recuperación de la fosfomicina, un antibiótico antiguo y “olvidado”, como tratamiento alternativo o sustituto en infecciones urinarias invasoras causadas por *E. coli* multirresistente a antibióticos, es una excelente noticia para los médicos y pacientes, pues permite ampliar las opciones de tratamiento. Sin embargo, el estudio también determinó que existen grupos de riesgo para los cuales este antibiótico no es recomendable, como los pacientes mayores de 80 años y los que padecen insuficiencia cardíaca.

Para mayor información consultar: JAMA Netw Open. 2022; 5(1):e2137277. Doi: <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2021.37277>

Nuevas claves sobre la persistencia de *Staphylococcus aureus* resistente a la meticilina en el ambiente hospitalario

El *Staphylococcus aureus* es una de los principales agentes causales de infecciones del torrente sanguíneo asociadas a la prestación de servicios de salud en todo el mundo. En comparación con otros patógenos, *S. aureus* causa infecciones más prolongadas, costos de tratamiento más altos y mayores tasas de morbilidad y mortalidad. El alto nivel de resistencia a la meticilina, detectado en aislamientos de *S. aureus* procedentes de casos de bacteriemia, representa un desafío terapéutico, generalmente asociado con una alta mortalidad.

Un equipo de investigadores de varios hospitales españoles, liderado por María Ángeles Domínguez, jefe del Servi-

cio de Microbiología del Hospital Universitario de Bellvitge de Barcelona, publicó un estudio en la revista *Research in Microbiology*, donde demostraron que existe correlación entre la formación de biopelículas de clones endémicos y esporádicos de *S. aureus* resistente a la meticilina, con la distribución de variantes alélicas del gen de la proteína de superficie G (*sasG*) de este microorganismo.

Esta conexión le confiere al *S. aureus* una mayor capacidad de adherencia a la superficie de los dispositivos médicos, permitiéndole persistir y diseminarse en el medio ambiente hospitalario, contribuyendo a la transmisión de infecciones asociadas a la prestación de servicios de salud.

Para mayor información consultar: Res Microbiol. 2022; 173(3):103921 Doi: <https://doi.org/10.1016/j.resmic.2022.103921>

Cambios en el microbioma oral a través de la edad y el estilo de vida revelados a través de la ciencia ciudadana

A medida que se desarrollan los estudios del microbioma oral humano, aumenta nuestra comprensión de la salud humana. El conocimiento sobre la composición del microbioma oral es de suma importancia, ya que los vínculos de la cavidad oral con los sistemas digestivo, respiratorio y circulatorio, afectan todos los procesos sistémicos del cuerpo. Sin embargo, aún no se comprenden completamente cómo los factores intrínsecos y extrínsecos modulan y dan forma a la composición de un microbioma oral saludable.

Un estudio internacional ha sido pionero en demostrar cómo cambia la diversidad bacteriana de la boca con la edad, evaluando el impacto relativo de factores biológicos, sociales y de estilo de vida en la composición del microbioma oral de 1.648 individuos españoles, utilizando el enfoque de la ciencia ciudadana. La ciencia ciudadana ha sido definida por la Asociación Europea de Ciencia Ciudadana como “un enfoque que involucra activamente a los ciudadanos en el esfuerzo científico necesario para generar nuevos conocimientos o la comprensión de los mismos”. A diferencia de los estudios centrados en la enfermedad, los estudios sobre la población general, habilitados por la ciencia ciudadana, brindan una oportunidad única para inferir los efectos de los factores comúnmente presentes.

Los resultados mostraron que el microbioma oral cambia

con la edad. Los adolescentes tienen un microbioma oral muy biodiverso, que podría deberse a cambios hormonales y de hábitos durante esta etapa de la vida. Las personas de mediana edad, por el contrario, tienen una biodiversidad más baja, debido a que atraviesan una etapa de alta estabilidad en sus vidas. En la vejez, la biodiversidad aumenta de nuevo de forma considerable, explicado por la aparición de bacterias oportunistas raras, que aprovechan la debilidad del sistema inmune.

Los resultados también revelaron que factores como las enfermedades crónicas, la fibrosis quística, el síndrome de Down, la celiaquía, la hipertensión y el uso de antibióticos influyen en la composición del microbioma oral. Por otra parte, hábitos nocivos como fumar, la presencia de levaduras en la cavidad bucal y las relaciones familiares y sociales también afectan significativamente el ecosistema oral.

Los investigadores enfatizaron que los hallazgos de este estudio servirán para construir un modelo computacional que interprete la información dada por la saliva, que permita a su vez predecir cambios inducidos por distintos factores ambientales y fisiológicos.

Para mayor información consultar: npj Biofilms and Microbiomes. 2022; 8:38. Doi: <https://doi.org/10.1038/s41522-022-00279-y>

Ahora se puede predecir la composición del microbioma intestinal

Una interrogante clave en la investigación del microbioma intestinal humano es conocer si se trata de un ecosistema aleatorio o si tiene una estructura interna definida, con patrones estructurales sólidos.

Una investigación, liderada por un equipo de científicos de la Universidad Rovira i Virgili, permitió obtener esta información sin necesidad de utilizar muestras biológicas. Empleando un enfoque de inferencia de red basado en modelos de bloques estocásticos, con conjuntos de datos metagenómicos completos de intestinos humanos, plantearon un nuevo sistema de clasificación de la composición microbiana, que permitirá utilizar tratamientos más especializados.

En el estudio se demostró que las comunidades microbianas intestinales en individuos sanos tienen un orden

ecológico sólido y bien definido, que consiste en grados de especialización que aumentan gradualmente. Existe una microbiota sana con una composición más general y un ecosistema más variado, que se encuentra en la mayoría de los humanos, y otra microbiota más especializada con bacterias más específicas, que se encuentra solo en algunas personas.

El modelo desarrollado es sencillo, fiable y preciso, pues permite determinar si una persona tendrá o no un determinado microorganismo dependiendo del grado de afectación de su microbiota intestinal, lo que facilitará el diagnóstico y la administración del tratamiento probiótico necesario para recuperarla.

Para mayor información consultar: PNAS Nexus. 2022; 1(3):1-11. Doi: <https://doi.org/10.1093/pnasnexus/pgac055>

¿Es la Viruela del Mono una amenaza potencial?

La viruela del mono es una enfermedad zoonótica causada por un virus perteneciente a la familia *Poxviridae*, subfamilia *Chordopoxvirinae*, género *Orthopoxvirus*.

Ocasiona una enfermedad similar a la viruela humana, pues ambos virus están estrechamente relacionados. El descubrimiento inicial del virus en monos se realizó en un

laboratorio danés en 1958 y el primer caso en humanos se diagnosticó en 1970, en un bebé de 9 meses en Zaire (ahora República Democrática del Congo, RDC). Desde entonces, la viruela del mono se ha vuelto endémica en la República Democrática del Congo, extendiéndose a otras regiones africanas, principalmente África central y occidental.

Una revisión sistemática publicada en febrero en la revista *PLoS Neglected Tropical Diseases*, hizo especial énfasis en conocer cómo ha evolucionado la epidemiología de la viruela del mono, el número de casos confirmados, probables y/o posibles, la edad de presentación, la mortalidad y la distribución geográfica.

De acuerdo a los resultados obtenidos, el número de casos humanos de viruela del mono ha ido en aumento desde la década de 1970, siendo los aumentos más dramáticos en la RDC. La mediana de edad de presentación aumentó de 4 (década de 1970) a 21 años (2010-2019). La tasa de letalidad general es de 8,7 %, con una diferencia significativa según la región geográfica: 10,6 % de África central frente a 3,6 % de África occidental. En los últimos años han surgido

casos fuera de África, siendo los primeros informados en 2003, relacionados con la importación y los viajes, lo que ha provocado brotes ocasionales. Además, el contacto con individuos infectados o con animales producto de actividades laborales son factores de riesgo asociados con la adquisición de la viruela del mono. Los casos más recientes de la enfermedad se han informado en 2019.

Estos hallazgos pueden estar relacionados con el cese de la vacunación contra la viruela, que proporcionó cierta protección cruzada contra la viruela del mono, lo que llevó a una mayor transmisión de persona a persona. La aparición de brotes fuera de las fronteras africanas destaca la importancia mundial de la enfermedad, por lo que una mayor vigilancia y la detección de casos son herramientas esenciales para comprender la epidemiología en constante cambio de esta enfermedad emergente.

Para mayor información consultar: *PLoS Neglected Tropical Diseases*. 2022; 16(2): e0010141. Doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0010141>

La Organización Mundial de la Salud (OMS) publica las nuevas directrices para el diagnóstico, la prevención y el manejo de la enfermedad criptocócica entre adultos, adolescentes y niños que viven con el VIH

La criptococosis es una de las infecciones oportunistas más comunes entre las personas que viven con el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) en estado avanzado, ya que contribuye de manera importante al desarrollo de la enfermedad severa, la morbilidad y la mortalidad, particularmente en el África subsahariana.

Estas pautas actualizan las recomendaciones que se publicaron por primera vez en 2018 y su objetivo es proporcionar recomendaciones actualizadas basadas en evidencia para el tratamiento de adultos, adolescentes y niños que viven con el VIH y que tienen criptococosis. Están dirigidas a los administradores de programas de VIH, los encargados de formular políticas, las juntas asesoras nacionales de tratamiento, los socios implementadores y los profesionales de la salud que brindan atención a las personas que viven con el VIH en entornos de recursos limitados con una alta carga de enfermedad criptocócica.

En respuesta a la nueva evidencia importante que estuvo disponible en 2021, estas nuevas directrices recomiendan encarecidamente una dosis alta única de anfotericina B liposomal, como parte del régimen de inducción preferido para el tratamiento de la meningitis criptocócica en personas que viven con el VIH. Este régimen simplificado, una dosis alta única de anfotericina B liposomal junto con otros medicamentos estándar (flucitosina y fluconazol), es tan eficaz como el estándar de atención anterior de la OMS, con los beneficios de una menor toxicidad y demanda de seguimiento.

Para una mayor información consulten el enlace de publicaciones en la página web de la OMS: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240052178>

Las directrices pueden descargarse de forma gratuita en el siguiente enlace: <https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/1437835/retrieve>

La Organización Mundial de la Salud (OMS) publica el módulo 4 sobre tratamiento de la tuberculosis resistente a los medicamentos (Actualización 2022)

La tuberculosis es una de las principales causas infecciosas de muerte en todo el mundo y su resistencia al tratamiento es considerada una crisis de salud pública. Las directrices consolidadas de la OMS sobre tuberculosis agrupan todas las recomendaciones sobre tuberculosis resistente a medicamentos (TB-DR) en un solo documento, y se complementan con los módulos correspondientes del manual operativo consolidado.

La actualización presentada en el módulo 4 informa a los

profesionales de la salud sobre cómo mejorar el tratamiento y la atención de los pacientes con tuberculosis resistente a los medicamentos (TB-DR). Este documento incluye dos nuevas recomendaciones: una para el uso de un régimen de 6 meses compuesto por bedaquilina, pretomanida, linezolid y moxifloxacina (BPaLM) en pacientes con TB multirresistente o resistente a la rifampicina (MDR/RR-TB) con resistencia adicional a las fluoroquinolonas (pre-XDR-TB), y otro para un régimen completamente oral de 9 meses

en pacientes con MDR/RR-TB en los que se ha excluido la resistencia a las fluoroquinolonas. Además, las directrices consolidadas incluyen recomendaciones existentes sobre regímenes de tratamiento para la TB resistente a la isoniazida, regímenes orales más prolongados, seguimiento de la respuesta al tratamiento, el momento de la terapia antirretroviral (TAR) en pacientes con TB-RR/MDR infectados con el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) y el uso de la cirugía para pacientes que reciben tratamiento para la TB-MDR.

Para una mayor información consulten el enlace de publicaciones en la página web de la OMS: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240063129>

El módulo 4 puede descargarse de forma gratuita en el siguiente enlace: <https://apps.who.int/iris/rest/bits-treams/1485675/retrieve>

Loa anexos de las directrices pueden descargarse gratuitamente en el siguiente enlace: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/365284/9789240063983-eng.pdf>

Alertas epidemiológicas. Organización Panamericana de la Salud

29 de diciembre de 2022. Incremento de casos y hospitalizaciones por COVID-19. <https://www.paho.org/es/file/121466/download?token=vTIK2WZ8>

19 de noviembre de 2022. Brotes de Influenza Aviar y las implicaciones para la salud pública en la Región de las Américas. <https://www.paho.org/es/documentos/alerta-epidemiologica-brotes-influenza-aviar-implicaciones-para-salud-publica-region>

2 de octubre de 2022. Resurgimiento de cólera en Haití. <https://www.paho.org/es/documentos/alerta-epidemiologica-resurgimiento-colera-haiti-2-octubre-2022>

31 de agosto de 2022. Fiebre amarilla. <https://www.paho.org/es/documentos/alerta-epidemiologica-fiebre-amarilla-31-agosto-2022>

21 de julio de 2022. Detección de virus polio derivado de la vacuna tipo 2 en los Estados Unidos: Implicaciones para la Región de las Américas - <https://www.paho.org/es/documentos/alerta-epidemiologica-deteccion-virus-polio-derivado-vacuna-tipo-2-estados-unidos>

15 de junio de 2022. Brotes recurrentes de COVID-19. <https://www.paho.org/es/documentos/alerta-epidemiologica-brotes-recurrentes-covid-19-15-junio-2022>

10 de junio de 2022. Riesgo de brote por virus polio - <https://www.paho.org/es/documentos/alerta-epidemiologica-riesgo-brote-por-virus-polio-10-junio-2022>

6 de junio de 2022. Emergencia y diseminación de *Shigella sonnei* con resistencia extrema a los antibióticos.

Riesgo potencial para Latinoamérica y el Caribe. <https://www.paho.org/es/documentos/alerta-epidemiologica-emergencia-diseminacion-shigella-sonnei-con-resistencia-extrema>

20 de mayo de 2022. Viruela símica en países no endémicos. <https://www.paho.org/es/documentos/alerta-epidemiologica-viruela-simica-paises-no-endemicos-20-mayo-2022-0>

19 de marzo de 2022. Enfermedad por coronavirus (COVID-19) <https://www.paho.org/es/documentos/alerta-epidemiologica-enfermedad-por-coronavirus-covid-19-19-marzo-2022>

10 de febrero de 2022. Eventos de salud pública post-inundación en el contexto de la pandemia por la COVID-19. <https://www.paho.org/es/documentos/alerta-epidemiologica-eventos-salud-publica-post-inundacion-contexto-pandemia-por-covid>

21 de enero de 2022. Organización de los servicios de salud en el contexto de alta circulación de virus respiratorios incluido el SARS-CoV-2. <https://www.paho.org/es/documentos/alerta-epidemiologica-organizacion-servicios-salud-contexto-alta-circulacion-virus>

10 de enero de 2022. Uso racional de pruebas diagnósticas COVID-19. <https://www.paho.org/es/documentos/alerta-epidemiologica-uso-racional-pruebas-diagnosticas-covid-19-10-enero-2022>