

VII Ciclo de Conferencias

Chateando con la Ciencia

Octubre 2022 - Junio 2023

INMA
INSTITUTO DE NANOCIENCIA
Y MATERIALES DE ARAGÓN
CSIC Universidad Zaragoza



REAL ZARAGOZA
CLUB DE TENIS 1907



Juan Alfonso Ayala, Investigador del CSIC en el Centro de Biología Molecular Severo Ochoa (Madrid)

Los microbios que nos rodean, lo que hacen por nosotros y ¿cuántos son patógenos?

El microbioma humano es el conjunto de microorganismos (bacterias, hongos, virus y parásitos) que residen en nuestro cuerpo, sus genes y metabolitos, así como las condiciones ambientales que los rodean en cada una de las localizaciones, pudiendo considerarlo como un órgano más del cuerpo. En la charla se describirá como este “órgano” es imprescindible para la vida y tiene una clara influencia en la salud y la enfermedad, presenta particularidades y características propias inherentes a cada individuo, pudiendo variar en función de la base genética, la dieta, y la interacción con el medio ambiente. Se comentarán las funciones básicas del microbioma en el metabolismo de sustancias no absorbibles directamente por el intestino, el

fortalecimiento de la barrera intestinal, la regulación del sistema inmune, y la maduración y mantenimiento del tracto intestinal, así como su estrecha relación con el sistema nervioso central. Se comentará sobre el desarrollo de la resistencia antibiótica y la amenaza planteada por las ‘superbacterias’ extremadamente resistentes.

Día: *jueves, 19 de enero de 2023*

Hora: *19:00*

Vídeo-conferencia

Código de acceso:

solicitar a

palacio@unizar.es

antes del 17/1

Acceso restringido a 100 participantes

Juan Alfonso Ayala es doctor en Ciencias Químicas (Bioquímica) por la Universidad Complutense de Madrid. Investigador Científico del CSIC en el Centro de Biología Molecular “Severo Ochoa”. Ex-secretario de la Sociedad Española de Microbiología. Profesor Honorífico por la Facultad de Medicina de la Universidad de la República, Uruguay. Experto en el análisis del crecimiento bacteriano y la división celular bajo diversos enfoques moleculares, y el estudio de los mecanismos de resistencia a los antibióticos beta-lactámicos en diversos patógenos clínicos.

Ha mantenido intensas y fructíferas relaciones científicas con un gran número de países Latinoamericanos tanto en formación de investigadores como publicaciones conjuntas y cursos y conferencias. Ha liderado un proyecto de la Unión Europea con la participación de cinco países de Latinoamérica y tres europeos, y el intercambio y formación de un elevado número de doctorandos.

Ha participado y dirigido 34 Proyectos de Cooperación Internacional en el ámbito de la resistencia microbiana a los antibióticos, tanto en aspecto básicos, como los mecanismos de resistencia de cepas anaeróbicas y bacterias entéricas Gram-negativas; como clínicos, análisis de mutantes resistentes y virulentos de *Pseudomonas aeruginosa*.

Ha participado y dirigido 19 Proyectos de Investigación financiados a nivel nacional y europeo, en ámbitos de la división celular bacteriana, los mecanismos de movilización, regulación y origen ancestral de las betalactamasas, y la identificación de las (Penicillin-Binding Proteins) PBPs.



INMA
INSTITUTO DE NANOCIENCIA
Y MATERIALES DE ARAGÓN