

Jornada Nacional "Avances Humanísticos y Científicos Mexicanos"

Categoría "Reconocimiento académico"

DATOS DE LA IMAGEN

Título: Salmonella y el Linfocito B: La alianza de un viaje con destino desconocido.

Descripción: Salmonella entra al cuerpo humano por el intestino delgado. SopB, es esencial para que viva. Dentro invade a linfocitos B y macrófagos. En el bazo, Salmonella y el macrófago mueren, pero persiste en el linfocito B; en la médula ósea coloniza a las células B residentes poniéndolas en riesgo de cáncer.

Autor: Vianney Ortiz-Navarrete; Jocelyn C Pérez-Lara; Gabriela Hernández-Galicia

Crédito: Vianney Ortiz-Navarrete; Jocelyn C Pérez-Lara; Gabriela Hernández-Galicia

DATOS DEL PROYECTO

Título del proyecto: La infección crónica por Salmonella predispone a los linfocitos B a desarrollar tumores

Área del conocimiento: 2 - Biología y Química

Responsable Técnico: Dr. Vianney Francisco Ortiz Navarrete

Correo: vortiz@cinvestav.mx

Institución de adscripción: Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional

INFORMACIÓN DEL PROYECTO

Problema o pregunta que dio origen al proyecto: El proyecto se originó de resultados previos de nuestra investigación; esos datos mostraron que los linfocitos B de ratón se infectan con la bacteria Salmonella, aspecto novedoso, toda vez que el conocimiento indica que dicha bacteria infecta y se multiplica dentro de los macrófagos; además los linfocitos B, son células encargadas de producir anticuerpos. También demostramos que Salmonella enciende una maquinaria de señalización intracelular que le permite permanecer dentro de los linfocitos B por largo tiempo; de tal manera que las preguntas del proyecto fueron ¿Cómo se preserva la bacteria dentro de los linfocitos B?, ¿La infección de los linfocitos B pone en riesgo el futuro de estas células, convirtiéndolas en células cancerosas?

Objetivo del proyecto: Evaluar el desarrollo de cánceres hematológicos durante la infección crónica de ratones infectados por *Salmonella* promovidos por la activación de la vía AKT.

Beneficio social del proyecto: Los resultados del proyecto pudieran llegar a tener beneficios sociales dentro de la vigilancia y/o diagnóstico de las infecciones recurrentes por *Salmonella*; es decir en la salud pública de la población.

Importancia científica: La importancia científica del proyecto radica en identificar a los linfocitos B como células que alojan a *Salmonella* y que pudieran ser la fuente de la bacteria para el establecimiento de infección crónica, además que la activación de la vía AKT podría representar un riesgo para el desarrollo de cánceres hematológicos. Ambos aspectos son novedosos para la comunidad académica internacional.