

NUMERO DE PROYECTO: 000000000181140

EMPRESA BENEFICIADA: ESTERIPHARMA MEXICO, S.A. DE C.V.

TÍTULO DEL PROYECTO: Tecnología y producto innovadores para mitigar infecciones virales de vías respiratorias en un modelo murino.



IFigura 1. Erizamiento de pelo en ratones infectados con el virus de Influenza A (H1N1). A) ratones sin infectar; B) Ratones infectados a los 10 días posinfección; C) ratón infectado, 7 días posinfección, se observa el erizamiento del pelo en la zona del cuello; D) ratones infectados y tratados con SES.

OBJETIVO DEL PROYECTO: Valorar el efecto de la SES sobre la replicación viral en cobayos infectados con los virus de influenza.

PRINCIPALES ACTIVIDADES REALIZADAS: Cultivo celular y propagación del virus de influenza A H1N1 Identificación viral: RT-PCR Síntesis de la cadena complementaria de DNA (cDNA) mediante retro-transcripción (RT) Inmunofluorescencia indirecta Titulación de virus: Preparación de los eritrocitos Titulación de la hemaglutinina Preparación de los cobayos con Ovoalbúmina Inactivación de virus Inoculación de cobayos Detección y valoración de células participantes en la Respuesta inflamatoria Detección de anticuerpos Prueba de IHA Técnica de RT-PCR in situ en tejidos de cobayos con infección por el Virus de la Influenza A Análisis de resultados Análisis estadístico

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO: La SES al estar en contacto con el virus de influenza inhibe su replicación en cobayos infectados con este virus, por lo tanto también el efecto cito patico causado por el virus, así como también reduce la respuesta inflamatoria de las vías respiratorias que se presenta durante la enfermedad.

RESULTADOS DEL PROYECTO: Evaluar si los cobayos retados con virus tratados con la SES, son protegidos o a qué grado pueden recibir una protección La dosis necesaria para inactivar a los virus Qué daños causa el virus en el epitelio respiratorio y si estos disminuyen cuando el virus es tratado con solución electrolizada, si la SES altera la capacidad del virus para provocar efecto citopático Qué células y citocinas participan en la infección del cobayo con el virus de influenza Valorar si el virus se pudo o no replicar en el cobayo después de ser tratado con solución electrolizada Se valorará si después que el virus es tratado con solución electrolizada, se altera la respuesta inflamatoria y la expresión de interferón y IL γ 8 y TNF - γ Identificaremos si el tratamiento con solución electrolizada tiene algún efecto sobre o a nivel de la replicación del virus in situ

IMPACTOS DEL PROYECTO: Análisis de los efectos de una Solución de Supe oxidación en Infecciones Virales de vías respiratorias en un modelo animal. Ofrecer una innovación que permita mitigar un problema de salud pública como lo son las infecciones respiratorias agudas causadas por el virus de la influenza. Conservación de los empleos con los que actualmente contamos, y generar 63 para el año cinco. Formación cuatro alumnos, contribuyendo al desarrollo de personal calificado y especializado. Generación de conocimiento, obtención de una patente. Dar a conocer un producto 100% nacional, con características y tecnología únicas para dar respuestas a problemas graves en la sociedad. Exportación de nuestros productos en un plazo de tres años.