**Lista y resumen Póster: ¿CUÁL ES EL HPTA ARROZ CON POLLO? ¿CUÁL ES LA CARNE DEL CHICHARRÓN, GONORREAAAA?**

Manejar el título sugerido por el profe Jorge y decirle al profe Luis que lo que se dice en ese título es el verdadero reflejo de lo que nosotros estamos haciendo. (No estamos midiendo radiación cósmica sino que se mide/detecta el daño generado por dosis de radiación UV y se está haciendo una relación).

Toca dejar claro en resumen la descripción metodológica (¿cómo obtenemos la cuantificación del daño genético? 🡪 Prada-Medina (2016) del laboratorio LEER; mencionar cómo el profesor Luis obtuvo los datos que nos dio 🡪 artículo largo que él nos envió y que leí… usan CORSIKA y Magnestosphere)

Única relación/asociación que se encontró fue en la banda C pero en la dosis acumulada de 30 vuelos (“1 mes”). Hablar con profesor Luis si realmente hay o se puede hacer una correlación o alguna asociación entre los datos porque los datos que tenemos de UVA y UVB no están ni cerca de los que aportó el profesor Luis. 🡪 Nosotros no sabemos cuánto es el tiempo de reparación del daño que se genera (para tener en cuenta) 🡪 Aquí el profe Jorge menciona usar cepas muy sensibles a la radiación pero JUM, no me quedó claro si era otra etapa o qué.

-Reunión con Luis sí o sí nosotros y luego todos juntos cuando nosotros dos ya hallamos avanzado mucho más, o no sé.

**Título:** *Detección de daños genéticos a dosis de radiación UV generadas por radiación cósmica durante vuelos internacionales.*

***Resumen:*** TODO LO QUE APAREZCA AQUÍ TIENE QUE ESTAR RELACIONADO CON EL TÍTULO

Descripción metodológica SOS.

Adicionalmente se calcularon según modelo (el que usó Luis) las dosis UV potencialmente generadas durante vuelos internacionales…

Resultados: Se comprobó que los modelos (son) equivalentes (con dosis de radiación UV que produjeron tal daño genético…)

Esto demuestra que POTENCIALMENTE las dosis que (se generaron cuando se acumular la radiación UV generada por efecto Cerenkov (a causa de intermediarios de la cascada de rayos cósmicos) en 30 vuelos y asumiendo que el mecanismo de reparación es bajo, estas dosis de radiación ¿tienen efecto biológico? EL CUAL DEBE SER ESTUDIANDO EN CÉLULAS HUMANAS.

Los rayos cósmicos son partículas cargadas que se originan por diversas fuentes en el universo que una vez llegan a la Tierra pierden gran parte de su energía que en la superficie es casi despreciable, aún así a la altura en la que vuelan los aviones este tipo de partículas presentan

1. Los rayos cósmicos son partíc cargadas origen universo q interactúan con atmos de Tieera y su energía va disminuyendo (en efecto de cascada) al llegar a superficie es casi indetectable sin embargo en altura aviones estas partícula aún presentan carga alta. Estas part al pasar medio acuosa como cel superan la vel de la luz generan fotones Cherenkov q presentan energías dentro del rango UV princ la banda C, se conoce que puede ser letal en org vivos como bacterias, con aporte de la banda A y B.
2. Aquí mostramos el daño genético en *Escherichia coli* usada como modelo biológico expuesta a diferentes dosis en las bandas de rad UV mediante un ensayo enzimático conocido como SOS Chromotest y su equivalencia con el posible daño causado por las energías teóricas generadas por rayos cósmicos simuladas en CORSIKA Y Magnetosphere en el persona aéreo de cinco vuelos comerciales de largo trayecto.
3. Se encontró una relación que sugiere que los modelos empleados (son) equivalentes en cuanto a la detección de daño genético generado en células bacterianas y esto demuestra que POTENCIALMENTE las dosis que (se generaron cuando se acumular la radiación UV generada por efecto Cerenkov (a causa de intermediarios de la cascada de rayos cósmicos) si se toman como referencia las dosis acumuladas que recibiría el personal al cumplir las horas de vuelos necesarios obligatorios … asumiendo que el mecanismo de reparación es bajo, estas dosis de radiación tienen efecto biológico EL CUAL DEBE SER ESTUDIANDO EN CÉLULAS HUMANAS.

Los rayos cósmicos son partículas cargadas energéticamente originadas en todo el universo que al interactuar con las moléculas de la atmósfera de la Tierra, disminuyen dicha energía, la cual es ínfima al alcanzar la superficie. Sin embargo, a la altura en la que vuelan los aviones la energía de estas partículas aún no ha disminuido del todo. Estas partículas superan la velocidad de la luz al pasar por un medio acuoso como el de la célula, generando fotones Cherenkov que emiten energías dentro del rango UV principalmente la banda C, que se conoce por ser letal en organismos vivos como bacterias, con aporte de la banda A y B.

Sin embargo, se desconoce el efecto biológico que realmente tienen las dosis de las diferentes bandas radiación UV (ABC) en modelos biológicos y mucho menos como puede afectar en humanos.

Reunión ñeh:

Natalia Lampara germicida 0000502-G15WT8 (Sylvania, England) mcon pico de emisión a 253,7 nm. Rango usado 1,4 y 27 J/m2.

Kowalski modelo matemático 2000

Verdadero Resumen:

El efecto biológico de los rayos cósmicos ~~gana~~ obtiene (su) relevancia por el efecto en la salud humana en tripulaciones aéreas debido a su cualidad que tienen cuando al pasar por medios acuosos, como las células, produce UV- que puede afectar.

En el presente estudio se pretende evaluar si dosis acumuladas durante la exposición al tipo de radiación producen un efecto biológico en un modelo bacteriano ampliamente usado para detectar carcinogenicidad, para ello fueron calculados las dosis acumuladas de rad UV en J/m2 para los rangos A, B y C en 5 vuelos comerciales con trayectorias diferentes. Adicionalmente, evaluamos el efecto genotóxico de las dosis usando el ensayo SOS Chromotest considerando 1 mes como tiempo de exposición para cada vuelo, las dosis para las diferentes tipos de UVA (0,14 – 0,24 J/m2), UV-B (0,099 – 0,17), UV-C (2,53 – 4,37). Para tales rangos de dosis solo el rango UVC produce un significativo efecto genotóxico en el SOS Chromotest. Estos resultados claramente indican un claro efecto genotóxico de dosis de radiación UV potencialmente producidas por el efecto Cherenkov. Nuestros resultados llaman la atención sobre la necesidad de profundizar en el estudio de los CR en cels humanas.

El efecto biológico de los rayos cósmicos ~~gana~~ obtiene (su) relevancia por el efecto en la salud humana en tripulaciones aéreas debido a su cualidad de ~~producir~~ generar (radiación) UV al pasar por medios acuosos, como las células. siendo capaz de afectar(las) (biológicamente/el medio).

En el presente estudio se pretende evaluar si dosis acumuladas ~~durante~~ por la exposición a este tipo de radiación producen un efecto biológico en un modelo bacteriano ampliamente usado para detectar carcinogenicidad, para ello fueron calculadas las dosis acumuladas de radiación UV (J/m2) para los rangos A, B y C en 5 vuelos comerciales con trayectorias diferentes mediante simulación a partir de los códigos Magnetocosmics y CORSIKA. Adicionalmente, evaluamos la equivalencia entre el efecto genotóxico producido por ~~de~~ dosis evaluadas usando el ensayo SOS Chromotest y los datos de exposición en los vuelos y considerando la energía que se acumularía en un mes, las cuales fueron dosis para las ~~diferentes tipos~~ bandas de ultravioleta A (0,14 – 0,24 J/m2), B (0,099 – 0,17 J/m2) y C (2,53 – 4,37 J/m2). Para tales ~~rangos de dosis~~ bandas ultravioleta, solo ~~el rango~~ las dosis aportadas por UVC producen un significativo efecto genotóxico en el ensayo SOS Chromotest. Estos resultados ~~claramente~~ indican un claro efecto genotóxico ~~de~~ por dosis de radiación UV potencialmente producidas por ~~el~~ efecto Cherenkov. Por lo tanto, nuestros resultados llaman la atención sobre la necesidad de profundizar en el estudio de los rayos cósmicos y su efecto biológico en células humanas.

El efecto biológico de los rayos cósmicos obtiene su relevancia por su impacto en la salud humana en tripulaciones aéreas debido a su capacidad de generar radiación ultravioleta mediante fotones Cherenkov al pasar por medios acuosos, como las células, siendo capaz de alterarlas.

En el presente estudio se pretende evaluar si dosis acumuladas por la exposición a este tipo de radiación producen un efecto biológico en un modelo bacteriano ampliamente usado para detectar carcinogenicidad, para ello fueron calculadas las dosis acumuladas de radiación ultavioleta (J/m2) para los rangos A, B y C en 5 vuelos comerciales con trayectorias diferentes mediante simulación a partir de los códigos en Magnetocosmics y CORSIKA. Adicionalmente, evaluamos la equivalencia entre el efecto genotóxico producido por dosis evaluadas usando el ensayo SOS Chromotest y los datos de exposición en los vuelos, considerando que la energía que se acumula en un mes de trabajo (160 horas), las cuales fueron dosis para las bandas de ultravioleta A (0,14 – 0,24 J/m2), B (0,099 – 0,17 J/m2) y C (2,53 – 4,37 J/m2). Para tales bandas de ultravioleta, solo las dosis aportadas por ultravioleta C producen un significativo daño genético de acuerdo con el ensayo SOS Chromotest. Estos resultados indican un claro efecto genotóxico por dosis de radiación UVC potencialmente producidas por el efecto Cherenkov. Por lo tanto, nuestros resultados llaman la atención sobre la necesidad de profundizar en el estudio de los rayos cósmicos y su efecto biológico en células humanas.