



JULIO 2025

Mención Honrosa "Extiende tu investigación"

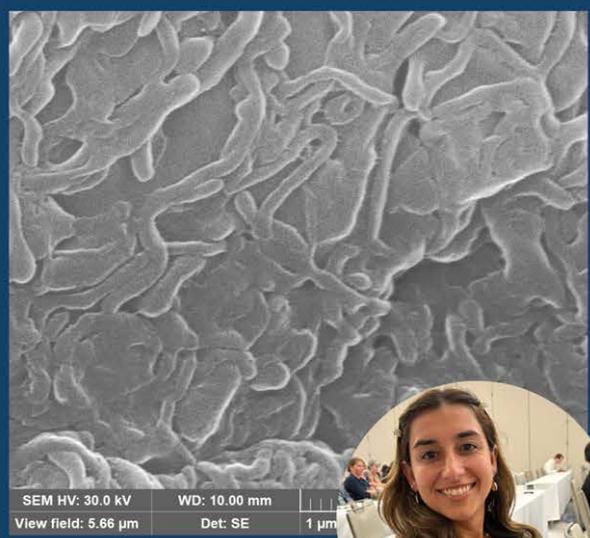
Investigación UdeC revela cómo el cáncer oral utiliza mitocondrias para evadir al sistema inmune

Un innovador proyecto liderado por la doctora Estefanía Nova Lamperti, académica de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Concepción, ha arrojado luz sobre un nuevo mecanismo mediante el cual el cáncer oral debilita la respuesta inmune del organismo. La investigación, titulada "La mitocondria rara, la nueva arma mortal del cáncer oral contra la defensa inmune", estudia cómo las células tumorales afectan y utilizan las mitocondrias para favorecer su crecimiento y supervivencia.

El cáncer oral, que afecta principalmente a la cavidad bucal, presenta factores de riesgo ampliamente conocidos como el alcohol, el tabaquismo, las radiaciones ultravioletas y algunas bacterias. Estos factores dañan las mitocondrias —estructuras clave en la producción de energía celular— volviéndolas disfuncionales. "Las células del cáncer eliminan continuamente estas mitocondrias alteradas hacia el microambiente tumoral, donde son absorbidas por las células inmunes, dejándolas exhaustas y sin capacidad de defensa", explica la doctora Nova.

Este hallazgo plantea una hipótesis clave para comprender por qué el sistema inmune falla frente al tumor, lo que podría abrir la puerta a nuevas terapias dirigidas. "Es un nuevo mecanismo de daño de la respuesta inmune antitumoral, por lo tanto, da pie a nuevas potenciales terapias contra el cáncer", señala la investigadora, quien destaca además la importancia de la prevención, la higiene bucal y los controles odontológicos regulares.

Entre los avances del proyecto, uno de los hitos más significativos ha sido lograr visualizar el traspaso de mitocondrias desde las células cancerosas hacia las inmunes, mediante el uso de herramientas como el CMA (citometría de masas), que permiten observar con precisión estos procesos celulares complejos.



SEM HV: 30.0 kV WD: 10.00 mm
View field: 5.66 µm Det: SE 1 µm



Gracias a su enfoque científico riguroso y su valor en la divulgación del conocimiento, este proyecto obtuvo una mención honrosa en el concurso "Extiende tu Investigación", impulsado por la Vicerrectoría de Relaciones Institucionales y Vinculación con el medio, a través de la Dirección de Extensión de la Universidad de Concepción, una distinción que refuerza la relevancia del trabajo realizado en el ámbito de la inmunología tumoral.

Actuales exposiciones en Casa del Arte José Clemente Orozco y Sala David Stitchkin B.

Una historia para el mural de la Farmacia Maluje. Concepción 1951-2025
 Investigación de Leslie Fernández Barrera y Bárbara Lama Andrade



Facultad de Medicina UdeC: 100 años de salud (1924-2024)
 Pinacoteca UdeC y Facultad de Medicina UdeC



XLVI Concurso Nacional Arte Joven
 Universidad de Valparaíso



Cómo volver a casa
 Sofía Lagos /Sala David Stitchkin Branover, Galería Universitaria/

