

# EFECTO PROTECTOR DE MICROALGAS CONTRA EL DAÑO RENAL Y HEPÁTICO

Se busca patentar las moléculas protectoras para ofrecer un producto certificado y de calidad

**E**xpertos de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas comprobaron el efecto protector de la microalga *Spirulina* y algunas cianobacterias contra el daño renal y hepático causado por estrés oxidativo, el cual se genera por la acumulación de metales pesados en el organismo como producto de la ingesta de algunos alimentos, la contaminación ambiental y la exposición directa a estos elementos.

Edgar Cano Europa, Adelaida Hernández García, Rocío Ortiz Butrón, Margarita Franco Colín y Vanessa Blas Valdivia especificaron que el estrés oxidativo ocurre por un desbalance entre la producción de oxígeno reactivo y la capacidad del organismo para eliminarlo.

Para estudiar el efecto de las microalgas y las cianobacterias los científicos de la ENCB utilizan ratones intoxicados con mercurio y corroboraron que este metal produce estrés oxidativo y, por ende, alteraciones en la histología celular del riñón y del hígado.

Edgar Cano explicó que media hora antes de intoxicar con mercurio a los roedores se les administra la microalga *Spirulina* vía intragástrica a través de una cánula por cinco días.

“El sexto día se sacrifica al animal para evaluar el efecto de la microalga. Afortunadamente hemos observado que el daño no se presenta, inclusive en algunos roedores utilizamos dosis letales de mercurio y es sorprendente ver que evita la mortalidad.”

Además de la publicación de los resultados en revistas de prestigio internacional, los investigadores tienen el propósito de poner al alcance de la población un producto que repercuta favorablemente en la salud.

Rocío Ortiz comentó que en México no están regulados los productos nutraceuticos, enriquecidos con sustancias naturales bioactivas con efectos favorables sobre la salud y, por ello, aunque la *Spirulina* ya se comercializa, no existe un adecuado control de calidad y puede contener toxinas con efectos adversos.



La *Spirulina* ayuda a mantener estables a la glucosa y al colesterol

Informó que sostienen pláticas con especialistas del Centro de Investigación en Biotecnología Aplicada (CIBA), Unidad Tlaxcala, para obtener mayores volúmenes del producto, ya que se requieren alrededor de 40 litros de microalgas para producir 68 gramos de polvo.

“Para hacer llegar los beneficios del nutraceutico que planeamos producir se necesita escalar el producto, lo cual sólo se puede lograr mediante vínculos de colaboración.”

Finalmente, expresaron que por la importancia de la investigación patentarán las moléculas responsables del efecto protector de las microalgas y cianobacterias para hacer llegar a la sociedad un producto de calidad debidamente certificado.