

Uso de pesticidas, un factor de riesgo para la salud

utpl

21/12/2021



Categorías:

Alumnos, Docentes, Futuros alumnos

Una de las prioridades de la **Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO [1])** es reducir significativamente los riesgos asociados al uso de plaguicidas peligrosos **hasta 2030**, pero su uso aún es amplio y en **zonas agrícolas de Loja - Ecuador**, existe **evidencia de que los agricultores utilizan químicos altamente tóxicos**.

La **investigación** en la que participan docentes investigadores de la Universidad Técnica Particular de Loja ([UTPL \[2\]](#)), se **realiza desde hace más de un año en localidades de Celica y Pindal**, provincia de Loja, en donde **hay grandes cultivos de maíz y muchos agricultores suelen mezclar insecticidas, herbicidas y fungicidas**, para el control de las plagas que atacan a sus cultivos.

En la **primera fase del estudio**, se realizaron encuestas y análisis ambientales para determinar problemas de contaminación asociados a esta práctica, que puede conllevar graves riesgos para el medio ambiente y la salud de seres humanos, animales, plantas y ecosistemas.



Ana Paulina Arévalo, docente UTPL, investiga en dos cantones de Loja.

La investigadora [Ana Paulina Arévalo](#) [3], docente de la [maestría en Análisis Biológico y Diagnóstico de Laboratorio](#) [4], explica que esos resultados se complementan con los análisis de células cultivadas en el laboratorio de la **Facultad de Ciencias de la Salud**.

“Utilizamos los herbicidas, fungicidas e insecticidas que más se usan en esas zonas, para evaluar los efectos que tienen en las células. En este análisis se determinó que **las células, que han sido expuestas a los agroquímicos usados en las zonas de producción de maíz, registran un incremento irregular en su desarrollo**, eso quiere decir que el ciclo celular está alterado y podría asociarse con ciertas enfermedades”.

[Arévalo](#) [3] manifiesta que en esta fase, **también se evaluó el daño al material genético**. “Se realizaron distintos ensayos, los cuales permiten evaluar el daño al ADN en el que **se visualiza una cola muy parecida a la de un cometa. Mientras más larga es la cola, más daño existe en el material genético**”, menciona.

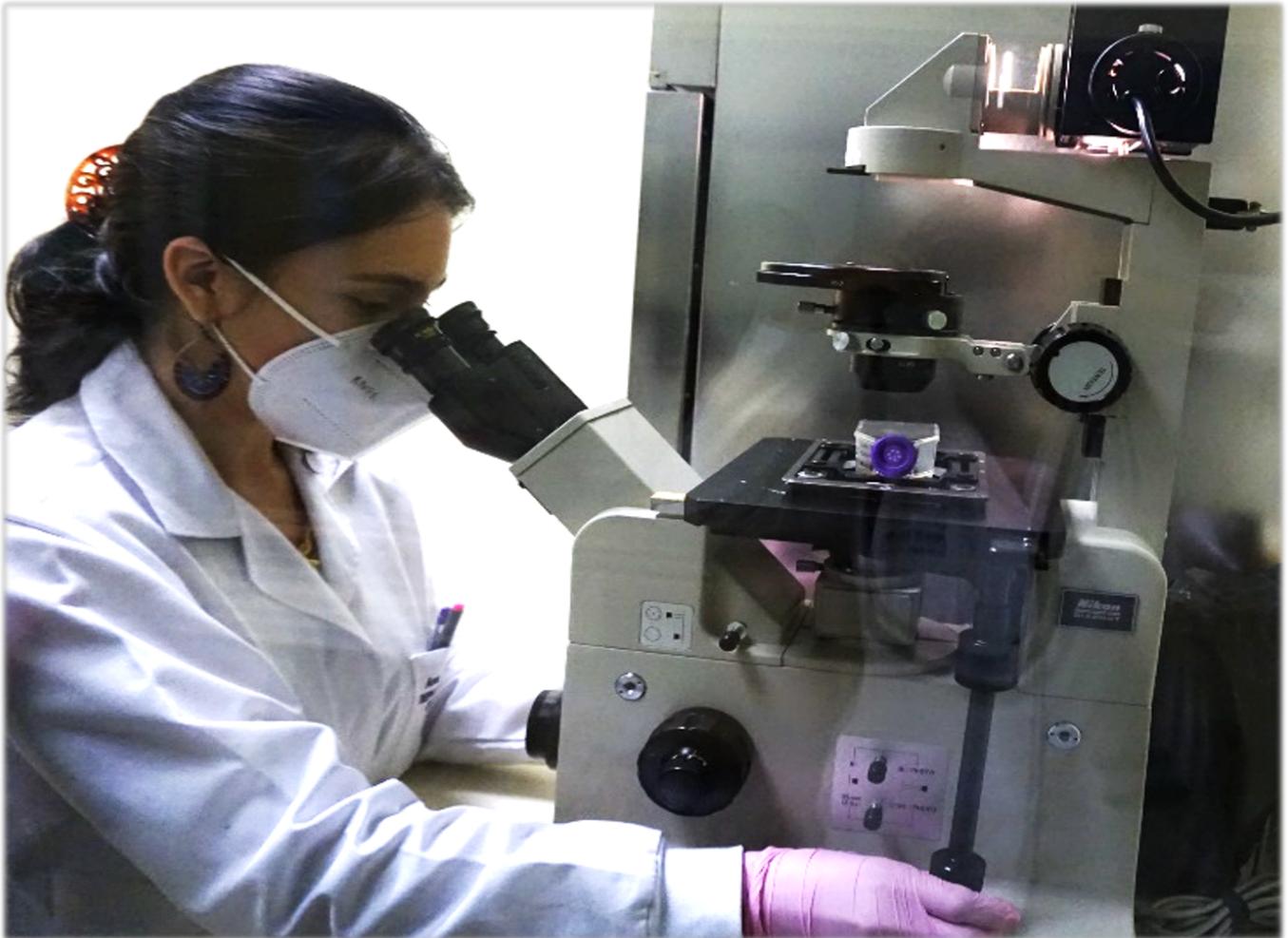


Foto: investigación durante análisis de ensayo cometa

El **incremento en el desarrollo celular y el daño en el ADN son aspectos que preocupan a la investigadora, pues dichos factores pueden asociarse a enfermedades cancerígenas**, un riesgo que depende de la toxicidad de los pesticidas, **de la cantidad que se usa y de la exposición directa o indirecta que exista con estos químicos**. Esta hipótesis podría confirmarse con estudios adicionales *in vitro* o con individuos expuesto, situación que por el momento y **dadas las restricciones que deben cumplirse por la pandemia, no se ha evaluado**.

Arévalo [3] es contundente al señalar que la investigación ya permite establecer que las **personas que usan químicos no tienen las debidas protecciones y están expuestas a graves riesgos sanitarios**. Ella espera que este trabajo sirva de base para que las autoridades competentes regulen el uso de pesticidas, evalúen la posibilidad de restringir los más peligrosos y fomenten el cumplimiento de normas de bioseguridad en el sector agrícola.

Decide ser más

Si deseas acceder a nuevas investigaciones y estudios que realiza la UTPL en diferentes campos del conocimiento y las ciencias, accede al siguiente enlace: culturacientifica.utpl.edu.ec/ [5].

Especialízate en análisis de laboratorio

Conoce el testimonio de los UTPL Alumni de la Maestría en Análisis Biológico y Diagnóstico de Laboratorio, en la UTPL.

Source URL: <https://noticias.utpl.edu.ec/uso-de-pesticidas-un-factor-de-riesgo-para-la-salud>

Links

[1] <https://www.fao.org/home/es>

[2] <https://utpl.edu.ec/>

[3] <https://investigacion.utpl.edu.ec/es/aparevalo1>

[4] <https://www.utpl.edu.ec/maestrias/analisisbiologico>

[5] <https://culturacientifica.utpl.edu.ec/>