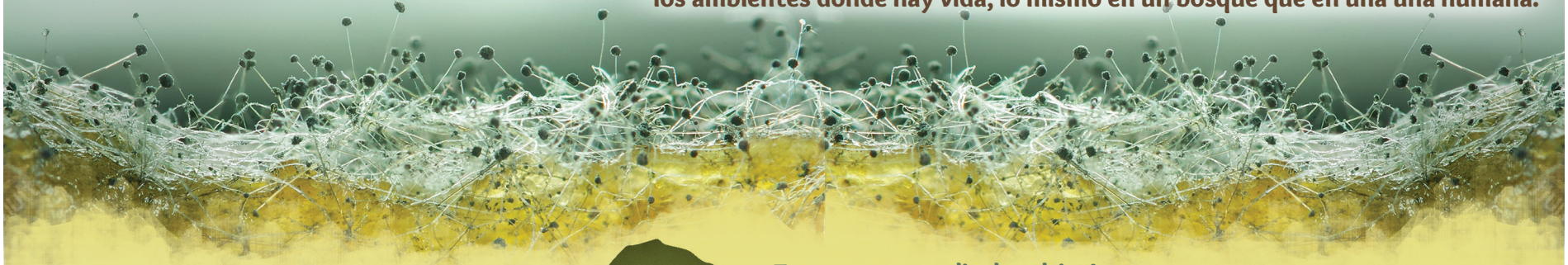
UNAMirada a la Ciencia
www.unamiradaalaciencia.unam.mx
LA UNAM presenta el quehacer de los científicos al alcance de nuestros lectores
DGDCUNAM Divulgación de la Ciencia

¡Hongos que te enferman!

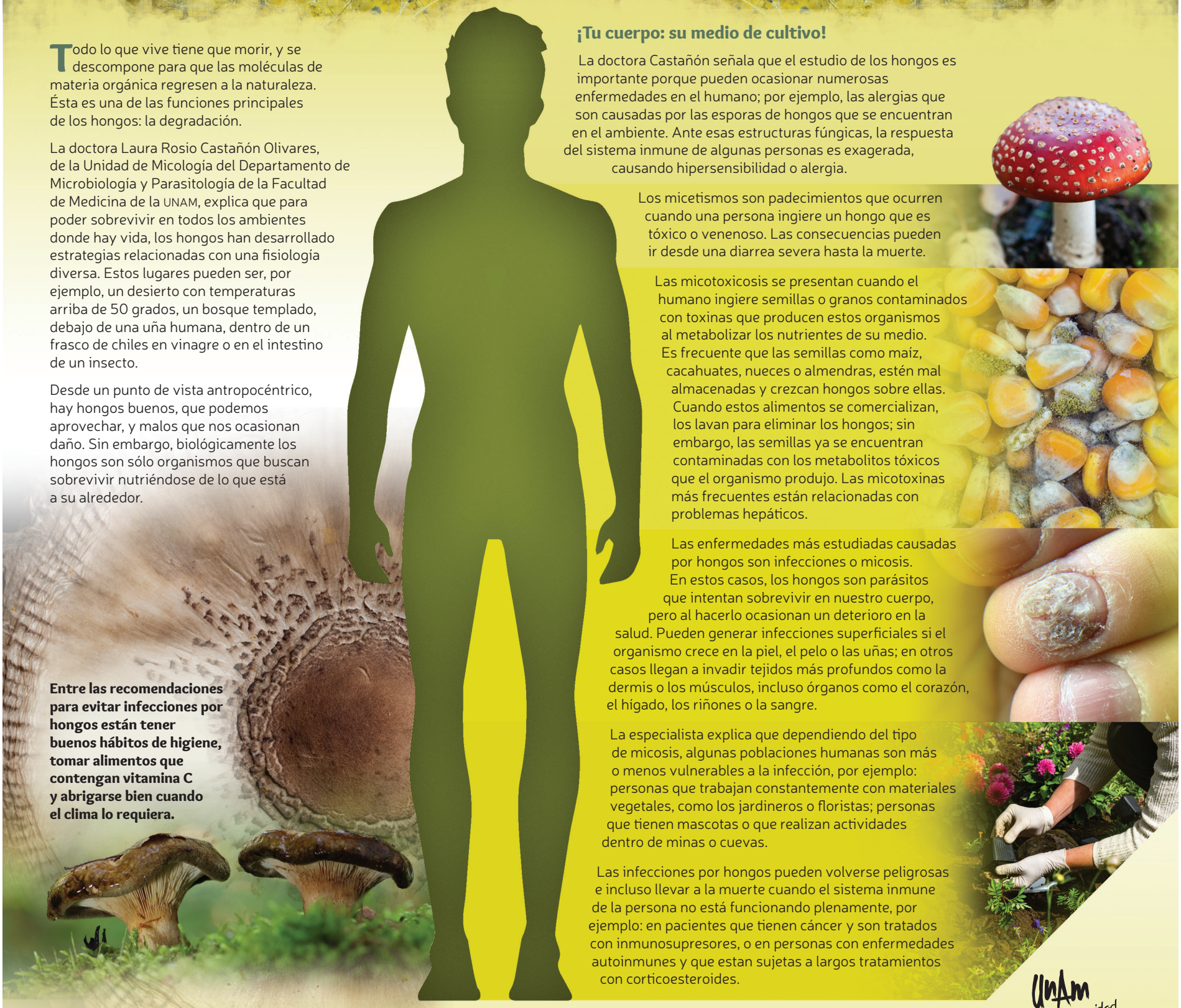
Estos organismos se especializan en degradar y descomponer la materia orgánica. Además, tienen la capacidad para sobrevivir en todos los ambientes donde hay vida, lo mismo en un bosque que en una uña humana.



Todo lo que vive tiene que morir, y se descompone para que las moléculas de materia orgánica regresen a la naturaleza. Ésta es una de las funciones principales de los hongos: la degradación.

La doctora Laura Rosio Castañón Olivares, de la Unidad de Micología del Departamento de Microbiología y Parasitología de la Facultad de Medicina de la UNAM, explica que para poder sobrevivir en todos los ambientes donde hay vida, los hongos han desarrollado estrategias relacionadas con una fisiología diversa. Estos lugares pueden ser, por ejemplo, un desierto con temperaturas arriba de 50 grados, un bosque templado, debajo de una uña humana, dentro de un frasco de chiles en vinagre o en el intestino de un insecto.

Desde un punto de vista antropocéntrico, hay hongos buenos, que podemos aprovechar, y malos que nos ocasionan daño. Sin embargo, biológicamente los hongos son sólo organismos que buscan sobrevivir nutriéndose de lo que está a su alrededor.



Entre las recomendaciones para evitar infecciones por hongos están tener buenos hábitos de higiene, tomar alimentos que contengan vitamina C y abrigarse bien cuando el clima lo requiera.

¡Tu cuerpo: su medio de cultivo!

La doctora Castañón señala que el estudio de los hongos es importante porque pueden ocasionar numerosas enfermedades en el humano; por ejemplo, las alergias que son causadas por las esporas de hongos que se encuentran en el ambiente. Ante esas estructuras fúngicas, la respuesta del sistema inmune de algunas personas es exagerada, causando hipersensibilidad o alergia.

Los micetismos son padecimientos que ocurren cuando una persona ingiere un hongo que es tóxico o venenoso. Las consecuencias pueden ir desde una diarrea severa hasta la muerte.

Las micotoxicosis se presentan cuando el humano ingiere semillas o granos contaminados con toxinas que producen estos organismos al metabolizar los nutrientes de su medio. Es frecuente que las semillas como maíz, cacahuates, nueces o almendras, estén mal almacenadas y crezcan hongos sobre ellas. Cuando estos alimentos se comercializan, los lavan para eliminar los hongos; sin embargo, las semillas ya se encuentran contaminadas con los metabolitos tóxicos que el organismo produjo. Las micotoxinas más frecuentes están relacionadas con problemas hepáticos.

Las enfermedades más estudiadas causadas por hongos son infecciones o micosis. En estos casos, los hongos son parásitos que intentan sobrevivir en nuestro cuerpo, pero al hacerlo ocasionan un deterioro en la salud. Pueden generar infecciones superficiales si el organismo crece en la piel, el pelo o las uñas; en otros casos llegan a invadir tejidos más profundos como la dermis o los músculos, incluso órganos como el corazón, el hígado, los riñones o la sangre.

La especialista explica que dependiendo del tipo de micosis, algunas poblaciones humanas son más o menos vulnerables a la infección, por ejemplo: personas que trabajan constantemente con materiales vegetales, como los jardineros o floristas; personas que tienen mascotas o que realizan actividades dentro de minas o cuevas.

Las infecciones por hongos pueden volverse peligrosas e incluso llevar a la muerte cuando el sistema inmune de la persona no está funcionando plenamente, por ejemplo: en pacientes que tienen cáncer y son tratados con inmunosupresores, o en personas con enfermedades autoinmunes y que estan sujetas a largos tratamientos con corticoesteroides.

UNAM La Universidad de la Nación

Busca más información sobre éste y otros temas de ciencia en
www.ciencia.unam.mx

Texto: Naix'ieli Castillo; diseño: Luz Oliva; imágenes: Shutterstock.

Escríbenos a cienciaunam@unam.mx o llámanos en la CDMX al **56 22 73 03**

Director general: Dr. César A. Domínguez Pérez Tejada; Director de Medios: Ángel Figueroa; edición: Alfonso Andrés Fernández; coordinación de información: Claudia Juárez; coordinación de diseño: Jareni Ayala; apoyo editorial: Xavier Criou; soporte web: Aram Pichardo © 2018 DGDC-UNAM