
**ENFERMEDADES NEURODEGENERATIVAS, ¿UNA CONSECUENCIA DE LA
CONTAMINACIÓN POR MICROPLÁSTICOS?**

**FELIPE IGNACIO QUEZADA CÁRDENAS
TECNÓLOGO MÉDICO**

RESUMEN

Los plásticos son materiales omnipresentes en las sociedades de hoy en día debido a su diversa utilidad en la vida diaria, sin embargo, debido a la naturaleza biodegradable de los plásticos son capaces de formar pequeños fragmentos los cuales no superan los 5 mm, denominados microplásticos, estos están siendo considerados cada vez más como potenciales contaminantes ambientales, ya que se encuentran distribuidos en gran parte de los océanos y ecosistemas terrestres, contaminando una gran cantidad de especies, incluso se encuentran en alimentos que se consumen diariamente como el agua, sal, azúcar, miel, pescados y mariscos, existiendo el riesgo de ingerirlos; además, se encuentran en el aire contenidos en el polvo de las ciudades, incluso formando parte de la ropa, existiendo la posibilidad de inhalarlos; y también podrían absorberse a través de la piel mediante el uso de jabones o exfoliantes faciales. Debido a esto surge una preocupación creciente por parte de la comunidad científica, pues se ha encontrado que estas pequeñas partículas serían responsables de numerosos efectos tóxicos en el organismo, generados por las propias partículas y por los químicos endógenos que estos contienen producto de su proceso de fabricación, estos efectos incluyen daño a los tejidos mediante estrés oxidativo, estimulando la producción de especies reactivas del oxígeno; alteración de la función inmune, induciendo respuestas inmunes locales o generalizadas; carcinogenicidad, generando inflamación y atacando al ADN; y alteración del metabolismo y equilibrio energético, interfiriendo con la actividad de enzimas energéticas. Se ha encontrado que los microplásticos o sus aditivos como el BPA o el DEHP podrían ingresar al cerebro e inducir neurotoxicidad, interfiriendo con la actividad neuronal, alterando la plasticidad sináptica y los niveles de algunos neurotransmisores, y de esta manera lograrían alterar la función cerebral y, por ende, se han relacionado

con la aparición de diversas enfermedades neurodegenerativas entre las que se incluyen, el Alzheimer, Parkinson, Esclerosis lateral amiotrófica y Huntington.