

Era un tema de debate entre investigadores: Científicos chinos descubren cuál es la función de las pestañas

Gracias a una matriz de fibras curvas y flexibles, pueden expulsar el líquido entrante y mantener la visión clara.

A lo largo de la evolución humana, el vello facial y corporal ha disminuido notablemente, pero las pestañas han seguido siendo un rasgo distintivo. El propósito fisiológico o funcional de las pestañas, que tradicionalmente se pensaba que era atrapar polvo o filtrar el aire, ha sido debatido durante largo tiempo.

Ahora, un equipo de investigadores chinos ha dilucida-

do las características de las pestañas humanas: su estudio, publicado en Science Advances, revela que contienen una matriz de fibras hidrofóbicas, curvas y flexibles, y una macrocurvatura que permite que expulsen rápidamente el líquido entrante, preservando así la visión clara.

Las ventajas hidrodinámicas de las pestañas, en particular su capacidad para expulsar

líquidos no deseados del ojo para mantener la claridad visual, han recibido poca atención, advierte el profesor Jiang Lei, del Instituto Técnico de Física y Química de la Academia China de Ciencias y autor del estudio.

Con su equipo se propuso investigar la interacción entre el agua y el conjunto de fibras flexibles de las pestañas humanas.



PROF. JIANG'S GROUP

Las ventajas hidrodinámicas de las pestañas y su capacidad para expulsar líquidos no deseados del ojo han recibido poca atención, dicen los expertos. La foto fue parte del estudio.

Comenzaron por caracterizar su estructura, humectabilidad y el proceso de drenaje de agua. A continuación, exploraron cómo la flexibilidad y la curvatura del conjunto de fibras influyen en el paso

de líquidos.

La investigación ha llevado al diseño de superficies que imitan las pestañas, incluidas pestañas postizas y dispositivos electrónicos a prueba de agua.