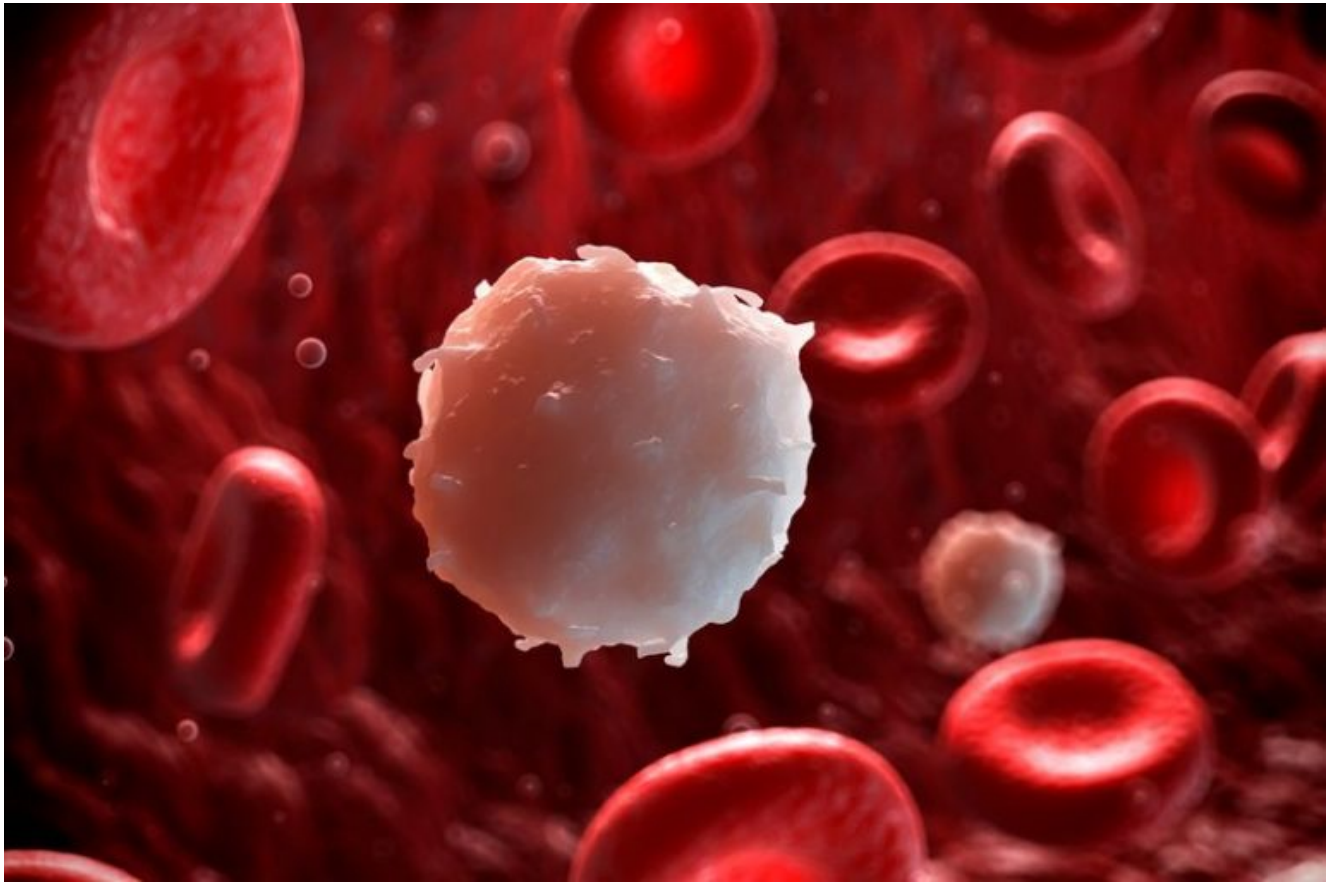


Científicos logran medir la velocidad de " la muerte "



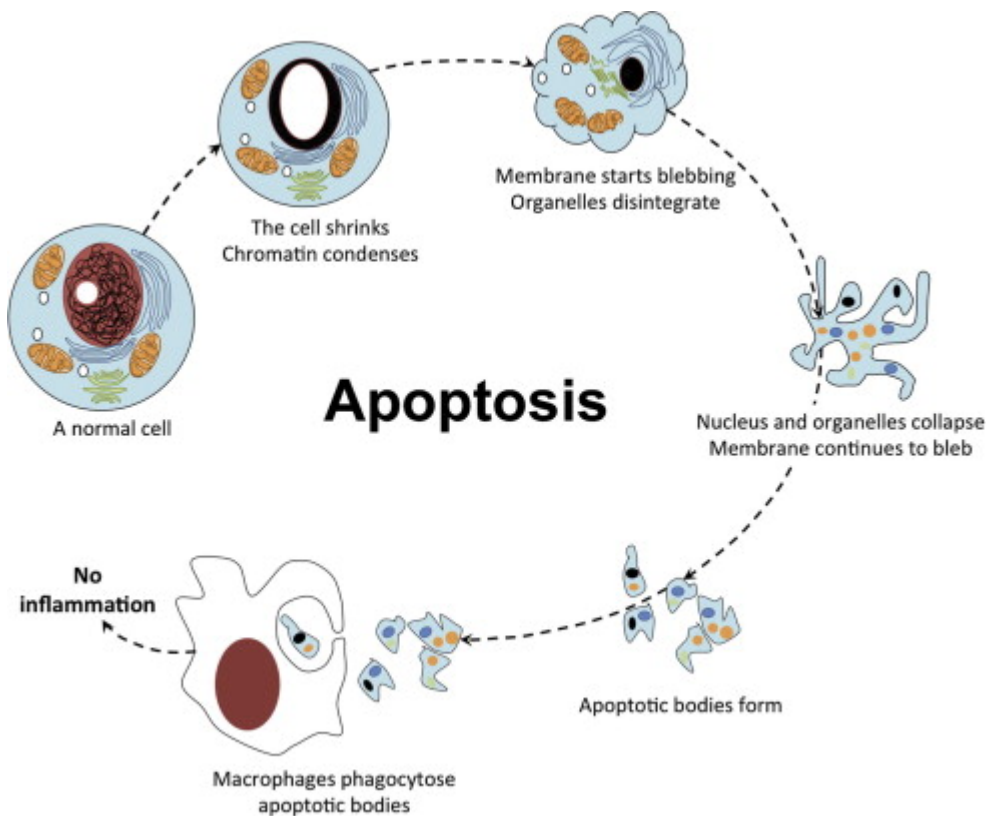
Alguna vez te has preguntado ¿qué tan rápido se mueve la muerte? No, no es un acertijo, sino una pregunta examinada por investigadores de la Universidad de Stanford, los cuales lograron observar la velocidad a la que la muerte se propaga a través de una célula una vez que se inicia la autodestrucción denominada "onda de activación". El estudio fue publicado en la revista Science.

La autodestrucción provoca la muerte

Los dos biólogos a cargo de la investigación, Xianrui Cheng y James Ferrell, encontraron que la velocidad a la que la apoptosis se mueve a través de una célula como una onda es de 30 micrómetros por minuto.

La apoptosis es una vía de destrucción o muerte celular

programada, la cual es provocada por el mismo organismo. La muerte celular no es un proceso malo. En ocasiones las células no mueren por enfermedades o por factores externos sino que se autodestruyen, y generalmente lo hacen por el bien del organismo. Cada día mueren dentro de nuestro organismo miles de millones de células que dejan paso a otras nuevas.



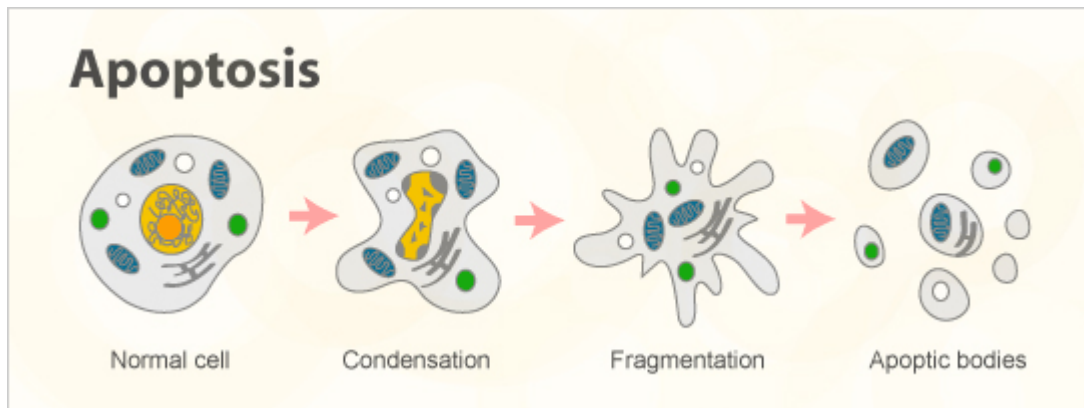
Usar huevos de rana para descubrir la apoptosis

Los investigadores estudiaron a las células para descubrir los métodos que usan para transferir información. En la apoptosis, la muerte de las células se produce por la acción de proteínas llamadas caspasas, las cuales afectan las moléculas cercanas, rompiéndolas nuevamente y liberando más de estas. El proceso es infinito.

Para estudiar con precisión cómo funciona este fenómeno, los científicos probaron una muerte celular programada en huevos de rana. Utilizaron el citoplasma — elemento de la célula que se ubica entre la membrana y el núcleo— en los huevos del

anfibio y los aislaron en un tubo de ensayo.

Además, introdujeron una parte del citoplasma a las células que habían sufrido una apoptosis. Uno de los científicos después teñió los citoplasmas con una técnica fluorescente para observar a detalle la velocidad de autodestrucción de la célula a lo largo del tubo.



El tiempo estimado del suicidio celular

Los biólogos de Stanford llevaban años estudiando el proceso por el que una célula da la orden de autodestruirse, y al finalizar el estudio lograron medir a qué velocidad se mueve este estímulo dentro de la célula y de una célula a otra.

La señal viajó a solo 30 micrómetros por minuto. Un micrómetro es la millonésima parte de un metro o la milésima parte de un milímetro. Traducido al español, la muerte se mueve a dos milímetros por hora, lenta, pero eficaz.

Sí, el suicidio celular es uno de los trucos que tiene nuestro organismo para evitar la aparición de tumores. Entender cómo funciona este proceso es crucial para combatir decenas de enfermedades desde el propio cáncer hasta otras dolencias degenerativas como el Párkinson.

Fuente: muyinteresante.