

Comentario Editorial

Celia Coto

Profesora Titular Consulta Departamento de Química Biológica. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Ciudad Universitaria. Pabellón 2. 4to Piso. C1428EGA. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Argentina.

Contacto: Celia Coto - virocoto@qb.fcen.uba.ar

“Allá al fondo está la muerte, pero no tenga miedo. Sujete el reloj con una mano, tome con dos dedos la llave de la cuerda, remóntela suavemente. Ahora se abre otro plazo, los árboles despliegan sus hojas, las barcas corren regatas, el tiempo como un abanico se va llenando de sí mismo y de él brotan el aire, las brisas de la tierra, la sombra de una mujer, el perfume del pan”. **Julio Cortázar. Historias de cronopios y de famas. 1962**

En esta primera edición de QuímicaViva del año 2007 la estrella indiscutida de los tres trabajos que se presentan es la célula animal y el exquisito mecanismo que regula su ciclo de vida y muerte. Las células son como minúsculos relojes de cuerda cuyo engranaje funciona si todos sus componentes se relacionan entre sí en forma coordinada. Cuando algo interfiere alterando alguno de los factores se producen cambios nefastos, las células proliferan indefinidamente o mueren en masa. ¿Qué pasa entonces cuando este balance delicado se altera? El organismo enferma y muere. Así ocurre cuando una multitud de bacterias destruye a las células del sistema inmune, no es que las usan de alimento sino que, como copiando la concepción fundamentalista, los inducen a un suicidio masivo. De este modo ganan su batalla matando al individuo.

Los científicos encontraron una forma de evitar esta masacre interfiriendo con algún paso determinante del devenir de la apoptosis, pero es precisamente la exquisita regulación de ese ciclo que conspira en contra de que el tratamiento en humanos no sea tan eficaz como lo es con los modelos murinos. Ejemplos de los variados puntos vulnerables para cortar el ciclo de la apoptosis y los compuestos medicinales en uso los encontrarán en el acápite **Puntos de inflexión**.

El ciclo de división celular está también minuciosamente regulado así nos dice Eduardo Cánepa el autor de la actualización: **Proliferación o quiescencia: una difícil decisión celular** “El ciclo celular consiste en una serie de eventos precisamente coordinados que permiten el crecimiento y la proliferación celular. Para asegurar la correcta progresión a través del ciclo, las células han desarrollado una serie de puntos de control que previenen la entrada en una nueva fase del ciclo hasta que hayan completado exitosamente la anterior”.

Son numerosos los participantes bioquímicos del ciclo, algunos promueven y otros interfieren y cuando ocurre una desregulación las células proliferan y aparece el cáncer. Tema al que nos remite Silvina Gazzaniga con su trabajo

“El papel del infiltrado inflamatorio en tumores: dos caras de una misma moneda” en el que se discute el rol de la respuesta inmune frente a la proliferación celular.

Nos sumerge entonces este número de QViva en el mundo microscópico de la unidad de la vida: la célula. Cuesta creer que tan delicado balance entre división, muerte y proliferación sea el resultado evolutivo de un primigenio Big Bang.

Química Viva

ISSN 1666-7948

www.quimicaviva.qb.fcen.uba.ar

Revista Química Viva

Volumen 6, Número 1, Abril de 2007

ID artículo: F0045

DOI: no disponible

[Versión online](#)