

Antimetabolitos: una trampa para las células tumorales

Álvaro López Mármol. Alberto Pérez Morales.

Plaza de Ramón y Cajal S/N. Licenciatura en Farmacia. Universidad Complutense de Madrid.
alvalomar@gmail.com

Maria José Abad Martínez. Luis Miguel Bedoya del Olmo.

Plaza de Ramón y Cajal S/N. Facultad de Farmacia.
mjabad@farm.ucm.es lmbedoya@farm.ucm.es

Resumen: El cáncer sigue siendo una de las enfermedades más temidas en el mundo actual. Según datos de la OMS afecta a 1 de cada 3 personas y provoca una de cada cuatro muertes en los países desarrollados. Debido a ello es lógico que en las últimas décadas las industrias farmacéuticas hayan incrementado considerablemente las investigaciones en este campo, dando lugar al amplio arsenal terapéutico para la cura del cáncer que existe hoy en día. Existen por lo tanto numerosos grupos de fármacos antineoplásicos que actúan a su vez a nivel de dianas terapéuticas diferentes. Debido a la gran amplitud de estos fármacos no podemos abordar el estudio de cada grupo terapéutico exhaustivamente. Hemos decidido centrarnos en un grupo de fármacos conocido como “antimetabolitos”. El mecanismo de acción de estos fármacos constituye una “trampa para las células tumorales” debido a que sus estructuras son muy similares a los sustratos de numerosas enzimas que intervienen a nivel del ciclo celular. Los antimetabolitos consiguen bloquear la acción de estas enzimas, consiguiendo de esta forma interferir a nivel del ciclo celular e impidiendo que dichas células puedan multiplicarse. Dentro de los fármacos antimetabolitos existen a su vez tres grandes grupos en función de su estructura que serán sobre los cuales enfocaremos el trabajo: 1. Análogos del ácido fólico. 2. Análogos de purinas. 3. Análogos de pirimidinas.

Oral

Recibido: 11 marzo 2012.
Aceptado: 13 abril 2012.