

Papel del AZT en el Origen del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida

Francisco Torrens*¹ y Gloria Castellano²

¹ Institut Universitari de Ciència Molecular, Universitat de València, Edifici d'Instituts de Paterna, P. O. Box 22085, E-46071 València, Spain

² Instituto Universitario de Medio Ambiente y Ciencias Marinas, Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir, Guillem de Castro-94, E-46003 València, Spain

Palabras clave: SIDA, VIH, AZT, ADN

En el NIH [Instituto Nacional de Salud norteamericano], Peter Duesberg es a veces conocido como el bulldog batallador. He conocido a Peter durante 15 años...[.]...Él fue el primero en demostrar que la parainfluenza tenía un genoma singular de RNA y que la influenza tenía RNAs múltiples. Esta fue la primera ocasión en la que se demostró que un virus tenía genoma segmentado, explicando así la habilidad distintiva de ese virus para realizar recombinación frecuente mediante segmentación...[.]... esto llevó a la primera definición molecular y genética de un gen transformante, el gen sarc...[.]...Peter Duesberg es un hombre de extraordinaria energía, inusual honestidad, enorme sentido del humor y raro sentido crítico. Este sentido crítico le hace a menudo mirar a las cosas por segunda vez, y entonces una tercera, a una conclusión que algunos de nosotros creíamos predeterminada. No obstante, sus críticas son a menudo un problema mayor para el observador casual...[.]...usted es un extraordinario científico, un hombre que hace la vida más interesante y placentera para muchos de nosotros: Y tengo la fortuna de tenerle como amigo. Robert Gallo, 1984.

El análogo de nucleósido 3'-azido-2',3'-dideoxythymidine (AZT, cf. Figura 1) se diseñó en 1964 como quimioterapia contra el cáncer [1,2].

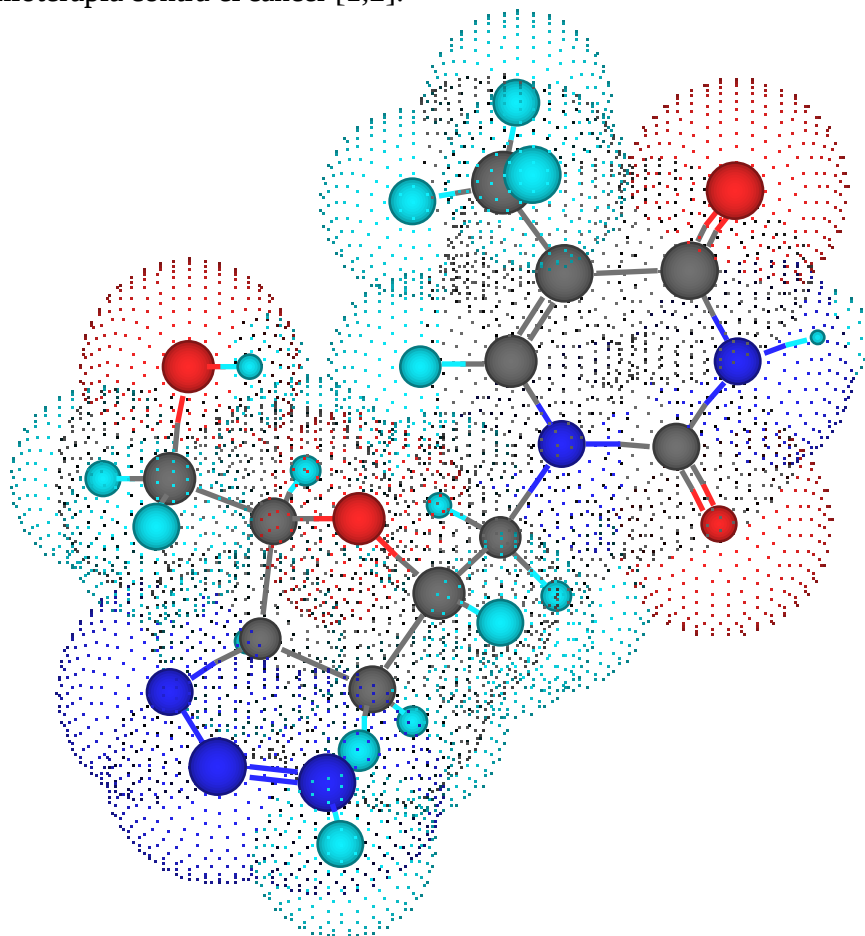


Figura 1. Volumen de van der Waals de la molécula de 3'-azido-3'-deoxythymidine.

El mecanismo de acción del AZT consiste en detener la formación de ácido desoxirribonucleico (ADN, terminación de cadena, cf. Figura 2) [3].

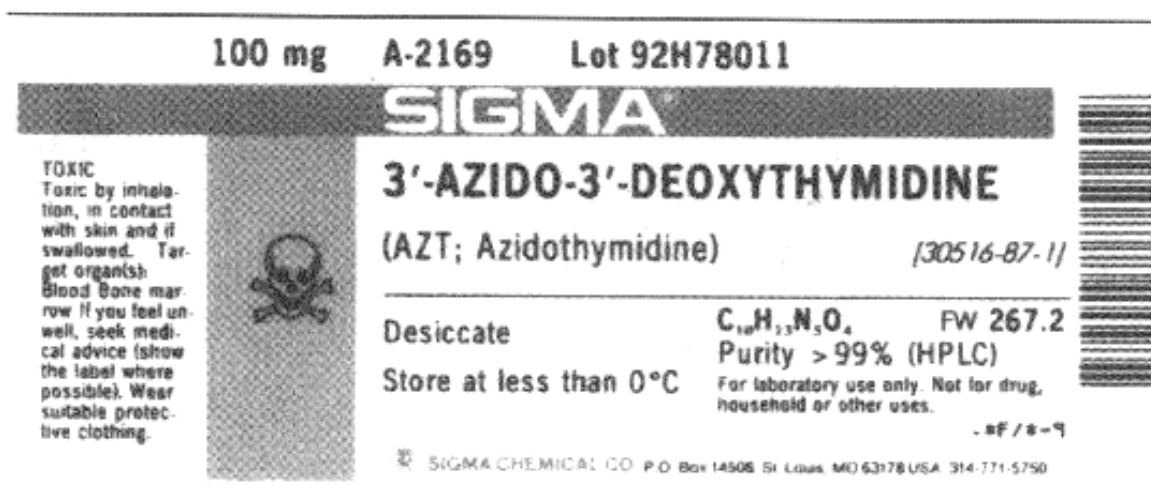


Figura 2. 3'-Azido-3'-deoxythymidine, primer medicamento autorizado contra VIH-1, FDA, 1987.

Se ha revisado las interacciones laterales múltiples entre la cubierta del VIH y los receptores de la célula huésped [4], así como la clasificación de los inhibidores del VIH [5].

Agradecimientos

Gracias a MEC (Proyectos Nos. CTQ2004-07768-C02-01/BQU y CCT005-07-00365) y EU (Programa FEDER).

Referencias

1. P. H. Duesberg, *Infectious AIDS: Have We Been Misled?*, North Atlantic, Berkely (CA), 1995.
2. *AIDS: Virus or Drug Induced?*, Ed., P. Duesberg, Contemporary Issues in Genetics and Evolution No. 5, Kluwer, Dordrecht, 1996.
3. P. H. Duesberg, *Inventing the AIDS Virus*, Regnery, Washington (DC), 1996.
4. F. Torrens, *Comb. Chem. High Throughput Screen.*, **6** (2003) 801.
5. F. Torrens y G. Castellano, en: *Biomedical Data and Applications*, Eds., A. S. Sidhu, T. S. Dillon y E. Chang, Stud. Comput. Intelligence, Springer, Berlín, 2007, en prensa.