

# Reflexiones de un presidente de la SEF, entre siglos

**Pedro Sánchez García.**

Presidente de la SEF 1999-2001.

Presidente de Honor de la Fundación Teófilo Hernando.

Catedrático de Farmacología, Universidad Autónoma de Madrid.

---

**Lejos de aquellos primeros pasos, en los que la suerte jugó un papel fundamental, hoy los estudios de relación estructura-actividad, las técnicas de radioligandos para marcar receptores específico, su clonación, el diseño molecular de fármacos por ordenador, sin olvidar la rentabilidad de los productos naturales, están abriendo el camino hacia una farmacología más específica, más tejido, más célula u organela dependiente.**

---

Estamos más cerca de los medicamentos tipo “bala mágica” soñada a principios de siglo, pero nunca alcanzada. Hasta nuestros días mucho ha sido posible gracias a las observaciones preliminares, con frecuencia heterodoxas. Estos hallazgos han permitido utilizar los medicamentos con dos fines primordiales; uno para explorar funciones fisiológicas y patológicas con una precisión poco común, que a su vez contribuyen una fuente racional, para apoyar el diseño de nuevos medicamentos, y otro como agentes para diagnosticar, prevenir o curar la enfermedad. Muchos de origen natural aún ocupan un lugar crítico en la Medicina. No han podido mejorarse. Descubramonos ante la digital o la reserpina. Para otros, obtenidos por síntesis química, el objetivo farmacológico inicial cambió cuando fueron mejor estudiados farmacológica o clínicamente, lo mismo que mejoró su eficacia clínica, su tolerancia, su relación beneficio-riesgo y disminuyó su coste.

Detrás de todo, hubo siempre hombres visionarios que hablaron y compartieron sus ideas, la riqueza más valiosa y menos abundante. Hombres no siempre bien entendidos. Muchos se adelantaron a su tiempo. Solo muy tardíamente fueron aceptados. El clima social en que se desarrollaron no fue el más propicio.

Ahora, a fin de siglo, se abre la puerta del siglo XXI. La situación política, económica, social y científica ha cambiado y cambiará más. Los científicos podemos y debemos mirar a largo plazo; podemos extrapolar. No se trata de jugar a profetas, que sería insensato, sino una prudente previsión frente al futuro. La ciencia de este siglo XX, ha sido y es admirable pero ya no imitable. Ya no es posible la “ciencia ratera” -hecha a ratos- de las primeras décadas, ni la sufragada por el propio científico. La Ciencia requiere ayudas cuantiosas y exige que los investigadores se dediquen eficazmente y por completo a la investigación. Si bien es cierto,

que las ideas son menos abundantes que el dinero, y ellas son patrimonio de los investigadores, la sociedad y el estado deben subvenir a los gastos que origina. El secreto está en invertir bien e invertir mucho. No café para todos. Decía un querido amigo mío, maestro e investigador de excelencia, si los hay, el prof. Alberto Sols, académico que fue de esta Real Academia, que para tener buenas cosechas hace falta en general "...preparar el terreno, sembrar, abonar, en muchos cultivos rega, en no pocos escardar o podar y finalmente cosechar, incluida la separación de la paja y el trigo (el clásico trabajo de trillar)...". Valga, en alguna medida, este recuerdo casi bíblico para entender lo que cuesta la investigación: Pero ¿cuánto vale?

Y para el siglo XXI ¿Qué?. Por lo tanto pienso que este será el siglo de la Geriátrica, de los ancianos, viejos, jubilados, pensionistas o simplemente personas de la tercera edad, sin olvidar a los demás. Y por eso de que jubilado viene de júbilo, aunque no siempre, y por mor de una vida jubilosa, los médicos del XXI deberán aprender a convivir con, y a tratar a estos pacientes. Este es un tema importante, si los hay, tanto como las pensiones. Y digo esto con la razón que me presta el saber que gran parte de las enfermedades mentales, neurodegenerativas neoplásicas, cardio y cerebrovasculares, articulares o infecciosas a ellos les van a afectar. A este respecto me parece oportuno recordar que el Maestro Arturo Toscanini a los 80 años aún dirigía la Orquesta del Teatro de la Scala de Milán. Con una presión sanguínea 230/100. Esto ocurría en el año 1950. A raíz de ser diagnosticado como hipertenso Toscanini fue tratado con reserpina y diuréticos y ocurrió lo que tenía que ocurrir. Toscanini perdió su capacidad para dirigir la orquesta memoria y esto no le gustó. La respuesta del Maestro fue típica: <<... *Preferisco morire piuttosto che ignorare queste pillole maledette...*>> Toscanini rechazó categóricamente la medicación antihipertensiva y ello probablemente le salvó la vida. A pesar de todo pudo continuar dirigiendo la orquesta siete años más murió de un accidente vascular a los

90 años. Teniendo en cuenta el ejemplo de Toscanini se puede deducir: 1º) que la calidad de vida es también importante en el viejo y en el muy viejo; 2º) que como dijo Moliere, el tratamiento es a veces peor que la enfermedad; y 3º) que no todos los pacientes requiere tratamiento. Toscanini era lo que ahora se denomina un OPALs (Old people with active lifestyle). Este grupo abunda y lo hará más en el siglo XXI. Debemos preocuparnos por ellos y por su calidad de vida.

El progreso de la Farmacología y, en lógica consecuencia, de la Terapéutica ha venido estrechamente relacionado con el desarrollo de la química, la fisiología, bioquímica, la clínica y muy particularmente con las aportaciones de la biología molecular. La farmacología se ha visto beneficiada de esta conversación cruzada; pero ha devuelto con creces lo recibido, proporcionando herramientas terapéuticas de una utilidad sin precedentes.

Con el fin y principio de siglo a la vista ¿qué problemas nos esperan en el XXI? Tentativamente, entre otros, los siguientes:

- a) ¿Qué impacto farmacoterapéutico tendrá el conocimiento detallado del genoma humano?
- b) ¿Y las interminables familias de receptores humanos clonados, algunos todavía sin oficio conocido y de sus agonistas y antagonistas?
- c) ¿Representará la terapéutica génica la esperanza que en ella se ha puesto?
- d) ¿Será una realidad un banco de células pluripotenciales (stem-cells) que pueda generar hasta las más "nobles" células de nuestro cerebro?
- e) ¿Qué pasará con la terapéutica de las enfermedades mentales y neurodegenerativas?, ¿y con el cáncer?
- f) ¿Hasta dónde los fármacos anti rechazo y la fabricación de órganos de repuesto a la carta?

- g) ¿Qué será de la prevención y terapia de los accidentes cardio y cerebrovasculares?
- h) ¿Qué haremos con las enfermedades emergentes, las de porvenir, las nuevas virales y por priones?
- i) ¿Y con la creciente resistencia de los gérmenes a los antibióticos?
- j) ¿Se podrá retrasar la vejez? ¿Contribuirán los medicamentos a una vida de más calidad, más lúdica o, sencillamente, la vida parecerá más larga?
- k) ¿Hasta dónde llegará el diseño molecular de fármacos? ¿Qué aportará la química combinatoria? ¿Y los ordenadores en el campo terapéutico?
- l) ¿Seguirán ocupando un lugar estratégico los productos naturales como fuente de medicamentos? ¿Y la "chiripa"?
- m) ¿En qué quedarán los efectos adversos de los fármacos?
- n) ¿Hasta dónde llegará el problema de los medicamentos huérfanos?
- o) ¿Hasta dónde podrá la economía soportar el coste creciente para el desarrollo y uso clínico de los medicamentos?
- p) Y, por fin, ¿llegará la farmacología del confort?

Aunque esta no es una visión completa de la Farmacología que viene, de la académica y no académica, de la que investiga problemas básicos y aplicados, llegado a este punto uno desearía hacer esta pregunta: ¿será posible un mundo tan plácido y feliz mediante la promoción de la salud y el uso racional de los nuevos fármacos que permita algún día hacerlos innecesarios? Finalmente, no por ser farmacólogo debo yo olvidar, que otros progresos, en múltiples y variados aspectos del conocimiento contribuirán, sin duda, a que la vida sea deliciosa.

## A MODO DE EPÍLOGO

El siglo XXI, aportará grandes sorpresas que ahora nos parecerían Juliovernescas. Desde el punto de vista tecnológico, político, económico, social y sanitario, entre otros. Vendrán, eso sí, otras enfermedades, pero dispondremos de nuevos medicamentos que permitirán mejorar la calidad de vida. Será el siglo de la geriatría. Habrá otras formas de vida, de comunicación y transporte y tendremos que acostumbrarnos. Soy optimista. Pienso que todo será para bien y digo esto porque jamás ví que la vida en este mundo fuera a peor.

Termino de escribir hoy, gozándome mientras admiro las cumbres de Gredos donde abundan neveros y venenos. Termino, digo, recordando, como se dice en mi tierra, que "*donde hay neveros nunca se agotarán los veneros*".

Con mi fé y esperanza puestas en las generaciones nuevas de Farmacólogos de la SEF. ¡Amén!