

Palabras del Presidente en el ingreso como Académica Correspondiente de la Dra. Susana Jiménez Moreno

*Antonio Llombart Bosch**

Presidente de la R. Acad. Med. Comunitat Valenciana

ILMOS. SRES. ACADÉMICOS
HONORABLES COLEGAS
SEÑORAS Y SEÑORES

Recibimos en la tarde de hoy como nueva académica correspondiente de esta institución a la Prof. Susana Jiménez Moreno introducida por el Académico de número Prof., Juan Bautista Martí Lloret quien ha glosado con detalle su currículum vitae destacando las actividades académicas y científicas que adornan su personalidad y que en su momento merecieron el reconocimiento de los mismos por nuestra Junta de Gobierno, haciendo suyo por unanimidad el nombramiento que hoy celebramos. Por ello no voy a repetir lo ya destacado de la personalidad de la nueva académica y me van a permitir la licencia de hacer algunos comentarios a su discurso en el contexto que hoy tiene la genética molecular en la sociedad.

Hace unos días me encontraba con un viejo amigo de la infancia, por tanto de mi misma edad, quien comentado su estado de salud, de modo optimista me decía: “debo tener un ADN magnífico” porque a pesar de mi diabetes, obesidad, EPOC y pequeños problemas circulatorios me encuentro magníficamente de salud.

La realidad es que el concepto de poseer un buen DNA ha trascendido al mundo social como una señal más de identidad personal cual si fuera un carnet de identidad, sin que obviamente, en la mayoría de los casos, se conozca de qué estamos hablando.

Esto también ocurre con muchos de los términos que hoy en día usamos con frecuencia y cuyo significado es más que dudosamente conocido. Por ejemplo ¿cuántos conocen el significado real de la llamada “*prima de riesgo*” y la amenaza que significa para la economía de mercado su subida o bajada?

La sociedad ha acuñado una serie de términos, que procedentes de los más diversos mundos de la economía o la ciencia, se han introducido en el lenguaje común. También la arquitectura ha dejado influenciarse por el ADN como podemos ver en el nuevo puente llamada “Double Elix bridge” localizado en la Marina Bay de Singapore, construido por el consorcio australiano Cox y 61 arquitectos de ese mismo estado.

Para quien no está familiarizado con el tema puede sonar extraño que se pueda leer una molécula química como el ADN. Justamente ahí radica su atractivo. Es una sustancia química compleja, formada por cuatro tipos de unidades combinadas en órdenes diversos, que tiene forma de doble hélice, como una escalera retorcida sobre su propio eje. En la secuencia de las unidades que forman el ADN descansa la información que contiene. En el núcleo de cada una de nuestros 37 trillones de células el ADN se almacena en 23 estructuras filamentosas llamadas cromosomas. Son como los 23 tomos de una enciclopedia.

Pero de modo más decisivo la incorporación del concepto “DNA” en la medicina se extiende también al mundo de la identificación de las personas sea para determinar enfermedades, paternidades, desaparecidos, o muertos por las más diversas causas y circunstancias.

No creo estemos lejos de deber introducir en el carnet de identidad, ya no el grupo sanguíneo, sino el propio código genético que estará almacenado en una gran base de datos a nivel nacional o mundial. No quiero entrar en lo que significaría el poder predecir predisposiciones genéticas o incluso enfermedades como la diabetes o el cáncer. La realidad es que el consejo genético ha abierto las puertas para determinar alteraciones génicas que pueden ser motivo de estas enfermedades y son en algunos casos armas útiles para la prevención o diagnóstico precoz de las mismas. Señalemos por caso la determinación de los genes BRAC1 yBRCA2 en el cáncer de mama o de ovario en la mujer.

La magnífica conferencia que hemos escuchado esta tarde pronunciada por la nueva académica correspondiente la Prof. Susana Jiménez Moreno nos ha ilustrado sobre la nueva faceta que ofrece el estudio de la genética en la investigación médica legal. Pero no se trata de una genética convencional tal y como la conocíamos desde que Gregor Mendel el "*padre de la genética*" en 1875 realizó experimentos con plantas en cultivos del guisante, en los jardines de su convento en Brno, desarrolló con la reproducción selectiva de los mismos, la formulación de las conocidas "*leyes de Mendel*" que determinan los caracteres hereditarios de padres a hijos.

La historia de la genética basada en el conocimiento del DNA ha evolucionado a lo largo de más de un siglo unido a nombres como Frederich Miescher (1844-1899) quien aisló la molécula de la vida 75 años antes de que Watson y Crick revelaran su estructura. Identificándola como un nuevo grupo de sustancias celulares a las que denominó "nucleicos", debido a que se encontraba en el núcleo celular. Robert Feulgen en 1914, describió un método para revelar por tinción el ADN, basado en el colorante fucsina. Se encontró, utilizando este método, la presencia de ADN en el núcleo de todas las células eucariotas, específicamente en los cromosomas. En 1929 Phoebus Levene en el Instituto Rockefeller identificó los componentes que forman una molécula de ADN, las cuatro bases nitrogenadas citosina, timina, adenina y guanina, el azúcar

desoxirribosa y un grupo fosfato. Sería a primeros de los años 1950 cuando Maurice Wilkins y Rosalind Franklin realizaron los primeros estudios físicos con el DNA mediante la técnica de difracción de rayos X y concluyeron que La molécula de DNA es una cadena extendida con una estructura altamente ordenada.

En 1953, James Watson (1928-) y Francis Crick (1916-2004) combinaron los datos químicos y físicos del DNA, y propusieron un modelo estructural del DNA que publicaron en la revista *Nature*. Hay que reconocerles el mérito de que “*sin hacer ningún experimento*” supieron combinar los datos disponibles en el momento para diseñar un modelo que resultó ser correcto. El resto de la evolución histórica del ADN hasta hoy, es conocida por todos los científicos que se ocupan de la biología y genética molecular cuya aplicación se ha extendido a todos los campos de la ciencia y de la medicina. La nueva académica nos los ha relatado de modo conciso.

Lo mismo ha ocurrido con la medicina legal y forense en que la evolución de los métodos diagnósticos han progresado en paralelo a la genética utilizando los métodos y conocimientos que sucesivamente se han ido incorporando a la ciencia. Así hemos llegado a la que hoy en día conocemos como “*medicina de precisión*” en los que la ciencia forense se unen de modo confluyente con otras áreas de conocimiento como son la antropología, la bioinformática, la bioética, el derecho y la jurisprudencia.

Para nosotros como RAMCV es una satisfacción y placer el dar la bienvenida a esta nueva académica que se une al académico de número Prof. Juan Bautista Martí Lloret en la tradición de un área de conocimiento que por su importancia necesita estar ampliamente representada en nuestra institución

Muchas gracias por su presencia.

Se levanta la sesión.

