

## **Honoris causa Shinya Yamanaka por la Universidad de Salamanca**

### **Laudatio José Abel Flóres, catedrático y padrino**

*Comunicación Universidad de Salamanca / 14/09/2023*

En la sesión de la Mesa del Claustro de Doctores celebrada el día 11 de abril de 2023, fue aprobada la solicitud de concesión de Dr. Honoris causa al Dr. Shinya Yamanaka, previo acuerdo unánime de las facultades de Medicina y Biología. Dicha propuesta fue ratificada igualmente por unanimidad, por el Claustro de Doctores celebrado el día 28 de abril de 2023.

Me cabe el inmenso honor de apadrinar a una de las figuras más destacadas de la ciencia mundial, gran responsabilidad para cualquier académico; todo un reto que, no obstante, acepté con entusiasmo y, sobre todo, gratitud.

Glosaré la difícilmente sintetizable carrera científica del Dr. Yamanaka. Pero previamente, siguiendo la costumbre de esta casa, es el momento de pasar revista a la biografía a esta figura en el siguiente video.

La Universidad de Salamanca mantiene una relación privilegiada con Japón y sus instituciones, prueba de ello es la existencia del Centro Cultural Hispano Japonés de la USAL y su correspondiente Asociación de la USAL en Japón, desde hace más de 25 años.

Las relaciones bilaterales se han mantenido de manera continuada en diferentes campos, que van desde las lenguas, humanidades, economía o bellas artes, a las ciencias en general, con un intercambio de profesionales y estudiantes destacado, así como con la realización de eventos y actividades: Ciclos de conferencias, organización de reuniones de rectores españoles y japoneses, foros económicos, encuentros de responsables de la Administración... siempre actuando conjuntamente.

Destaca una fluida interacción con la Embajada de Japón en España y de España en Japón, así como con la Fundación Japón, Fundación Consejo de España Japón, Casa Asia y una treintena de universidades con las que existe convenio activo.

La visita de los Emperadores a la universidad, así como las repetidas ocasiones en las que las autoridades académicas han sido recibidas por SS.MM. (la última audiencia del Emperador Naruhito con Rector Ricardo Rivero, muy reciente), certifican esa sinergia e interés mutuo.

El presente año, 2023, ha sido declarado Año Japón en la USAL. En el mismo se han programado una serie de actividades que servirán para consolidar esa cercanía y

cooperación, ya iniciadas con una exitosa Semana Cultural del Japón y la entrega de la Medalla de la universidad a la Asociación USAL en Japón. Estas actividades cubren un amplio espectro, en las que tendrán cabida todas las ramas del conocimiento y académicas, sin olvidar otras de carácter social y económico.

Entre las líneas prioritarias definidas estatutariamente en el CCHJ se define la colaboración en aspectos científicos que permitan acercar y generar mutuo conocimiento.

La Organización de las Naciones Unidas (ONU) define ciencia como la herramienta creada por el ser humano para comprender el mundo que le rodea, siendo el acceso a ella fundamental para la toma de decisiones personales, profesionales y políticas, una acepción ampliada a la que resume el diccionario oficial de nuestra lengua: conjunto de conocimientos obtenidos mediante la observación y el razonamiento, sistemáticamente estructurados y de los que se deducen principios y leyes generales con capacidad predictiva y comprobables experimentalmente.

Pero conviene recordar algo que a menudo se olvida, o, me atrevo a decir, es desconocido:

La Declaración Universal de los Derechos Humanos de 1948, en su artículo 27 establece "toda persona tiene derecho a participar en el progreso científico y en los beneficios que de él resulten".

La ciencia y los científicos son, por consiguiente, elementos esenciales en el desarrollo social, base del progreso en un contexto desprovisto de fronteras.

Sobre esa premisa, desde el CCHJ se plantea acercar a nuestro estudio a quien en estos momentos considero una de las figuras más relevantes no solo en las Ciencias de la Salud, sino de la Ciencia en el espectro mundial, y no existen dudas al respecto. Quien ostenta esta posición es el Dr. Shinya Yamanaka.

Sirva esta consideración general de la Ciencia para justificar mi presencia aquí, respondiendo a la pregunta de por qué, aparte de la vinculación con Japón, se le encargue la *laudatio*, el padrinazgo, a un académico cuya trayectoria ha estado dedicada al estudio de la evolución del sistema oceánico y terrestre; a la navegación científica.

La justificación no me resulta difícil aludiendo a la esencia del trabajo y los resultados del Dr. Yamanaka.

Estamos hablando de Ciencia, del conocimiento humano, de la generación de ideas y la persecución en el laboratorio de las pruebas que demuestren que aquello planteado tiene sentido. Metódica y sistemática en un entorno de rigor y objetividad que permitan la verificación y su proyección. Conocimiento como elemento enriquecedor que, destacadamente, se materializará en explicar fenómenos y procesos en los que se pueda intervenir. Y un sentido que va más allá de la mera enumeración de procesos, que converge

en la consecución de resultados con un interés social notorio, mejorar la vida de los humanos en, sin duda, el aspecto que nos es más sensible: la salud.

Reto esencial de la Ciencia, junto con otros que van de la mano como la degradación ambiental del planeta o el correcto desarrollo e implementación de recursos tecnológicos de diferente índole.

El proceso de creación científica no es muy diferente del empleado en otras facetas del conocimiento, del arte o de la literatura:

Escuchen:

Y el instinto me dice una sola cosa: "Imagina".

Estas palabras pertenecen a la obra "De qué hablo cuando hablo de correr" (2007) de Haruki Murakami (con el que creo que el Dr. Yamanaka comparte afición: la carrera de fondo) y son aplicables a la creación científica en toda su extensión.

Sobre ello trataré de resumir desde la visión del profano, quizás la más adecuada en esta introducción, la contribución fundamental del Dr. Yamanaka

Pero déjenme recurrir previamente a una frase de Santiago Ramón y Cajal que completa la anterior (no he podido evitarlo en un acto de esta trascendencia).

"Las ideas no duran mucho. Hay que hacer algo con ellas"

El Dr. Yamanaka ha seguido, obviamente de forma consciente estas premisas, pues su idea genial se ha concretado. Concepto y demostración han quedado para la posteridad.

Nuestras células originales, en el inicio de su desarrollo son idénticas tras la fecundación de un óvulo. Inician su multiplicación dividiéndose en formas análogas, variando en el tiempo, madurando hasta alcanzar el estado final. La idea generalizada hasta comienzos del siglo XXI era que esas células no podían retornar a su estado de inmadurez, algo que el Dr. Yamanaka ha echado por tierra.

Alicia, en "Alicia al otro lado del espejo" (Lewis Carroll) comentaba con sus inefables compañeros de aventura:

"The only way to achieve the impossible is to believe that it is possible."

También hizo caso a Alicia; encontró la forma tras el descubrimiento de una serie de genes en los ratones que se empleaban en las pruebas de su laboratorio. Una vez activó células epiteliales de esos animalillos, consiguió reprogramarlas y revertirlas a fases inmaduras, equivalentes a las que constituyeron nuestros orígenes de desarrollo celular, lo que

consecuentemente abre la posibilidad de ajustar las sucesivas generaciones diseñadas en los órganos o tejidos que se seleccionen.

El desarrollo de células inducidas pluripotentes (iPS), así se denominan, abrió un espectro hasta entonces desconocido, insospechado. El hecho de obtener células iPS en personas con alguna enfermedad o disfunción genética, ha definido la línea que está proporcionando descubrimientos médicos con potencial para definir novísimas estrategias diagnósticas y terapéuticas. Afrontar el Parkinson, la degradación macular, disfunciones en la córnea o desarrollar terapias frente al cáncer, por citar algunas de las que me vienen a la mente sin mayor esfuerzo.

El estudio de las células iPS ha permitido el desarrollo de nuevas prácticas para afrontar las enfermedades genéticas humanas, empleando técnicas aparentemente sencillas aunque como suele suceder en ciencia, esta sencillez conlleva un esfuerzo y desarrollos complejos. Está permitiendo la elaboración de fármacos específicos y direccionados, sin olvidar su aplicación a enfermedades degenerativas.

En un análisis estrictamente metódico, constituye un cambio de paradigma, que como acontece en Ciencia, ha modificado el panorama existente, y en particular el de la Biología del desarrollo.

El conocimiento de las células iPS está contribuyendo a la posibilidad de trasladar la medicina regenerativa celular del laboratorio a la clínica, punto en el que confluiremos (o confluiremos) todos

¿Hay manera más directa de afectarnos, de auxiliarnos como colectividad?

La USAL se suma a los reconocimientos de instituciones y organismos internacionales, por citar algunos:

Shaw Prize in Life Science and Medicine, Lasker Basic Medical Research Award, Kyoto Prize for Advanced Technology, March of Dimes Prize in Developmental Biology, Premios Frontera del Conocimiento, Wolf Prize in Medicine, Millennium Technology Award, Breakthrough Prize in Life Sciences, Académico de Honor Real Academia Nacional de Medicina, o Nobel Prize in Physiology or Medicine

Asumida la excelencia científica, permítaseme decir que los trabajos del Dr. Yamanaka inciden en otro aspecto que a menudo tampoco se valora lo suficiente, y no es otro que el de su carácter literario, entendiéndolo, no tanto como el desarrollo lingüístico (en un idioma ajeno), como por las "historias" que menciona y el curso de la narración de aquel "imposible a lo posible de Alicia".

Vuelvan a escuchar:

Nuestro lenguaje es principalmente para expresar la bondad y la belleza humanas.

Esto lo expresaba Yasunari Kawabata, premio Nobel de literatura en su correspondencia con personalidades de la literatura japonesa, y me sirve para sentenciar la idea previa, no sin comentar que, tras la lectura de los trabajos del Dr. Yamanaka, lo obtenido en su laboratorio, me viene el recuerdo adolescente de las lecturas de H.G. Wells, del Mark Twain más atrevido en imaginar futuro, o el siempre ocurrente, con formación científica, Isaac Asimov.

Aquello es ficción, lo aquí presentado, realidad, por increíble que a algunos pueda parecer.

De mi propia experiencia, conversando con científicos, colegas de universidades japonesas, representantes de distintos ámbitos, así como ciudadanos japoneses sin vinculación académica especializada, puedo añadir que el Dr. Yamanaka es una personalidad enormemente apreciada y reconocida en Japón. Sumamente respetada por su descubrimiento y el potencial de estos, aspectos que ha sabido acercar y desarrollar entre el público, lo que añade valor a la propia calidad y relevancia de su trabajo.

A ello hay que agregar un importantísimo número de estudiantes y personal formado bajo su supervisión en el contexto internacional, difundiendo de forma generosa sus conocimientos, esencia de lo que debe ser un docente, un investigador comprometido. ¿Recuerden mi alusión al documento de 1948!

La labor desarrollada por el Dr. Yamanaka, su trayectoria y trabajo, de incuestionable interés para los especialistas en el tema ya que sientan las bases de una nueva Medicina, además con un marcado carácter humano, partiendo de un país que este año tenemos el privilegio de honrar con el Año Japón, contribuirá a estrechar los lazos ya existentes, así como a acercar, de vincular, a nuestro Estudio a una de las personalidades más relevantes de la Ciencia, de toda la Ciencia, en el presente.

Por consiguiente, expuesta la trayectoria del Dr. Yamanaka, la excelencia de su investigación y su repercusión social, y como representante de un país, Japón, con el que compartimos historia y valores, solicito el reconocimiento de nuestro Estudio a su figura con el doctorado Honoris causa.