

**Manuel Tamparillas Salvador**  
(medalla nº 34)

Manuel Tamparillas Salvador nació en Zaragoza el 22 de agosto de 1934. Fue nombrado Académico de Número de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas, Químicas y Naturales de Zaragoza en el año 2005 y ocupó la medalla número 34 en la Sección de Naturales.

Estudió Medicina en la Facultad de Medicina de la Universidad de Zaragoza y dedicó la mayor parte de su vida profesional a la labor asistencial en la Sanidad pública, en la especialidad de Genética Humana y Clínica.



Su actividad como médico Residente del Hospital de la Seguridad Social de Zaragoza le permitió la incorporación progresiva al Servicio Regional de Hematología y Hemoterapia, dirigido por el Dr. Raichs Solé, siendo nombrado médico Adjunto en agosto de 1968, año en el que crea la Unidad de Citogenética Humana. Se especializó en las técnicas de cultivo celular con el Dr. Forteza Bover en Valencia, en el cultivo de tumores con el Dr. Freshley en Irvine (Escocia), en el diagnóstico prenatal con los doctores Kurt Hirschhorn y Lillian Hsu, en el Hospital Monte Sinaí de Nueva York, etc. En junio del año 1972 es designado Je-

fe de la Sección de Genética del Servicio de Bioquímica, cargo que ocupó hasta su jubilación en el año 2004, cuyo Servicio dirigía entonces el Dr. Ángel García de Jalón.

En octubre de 1978 inicia la Consulta de Diagnóstico Prenatal y en 1986 se crea la Unidad de Reproducción Asistida, con la que colaboró activamente.

En 1979 recibe el Premio Nacional de Investigación Clínica de la Seguridad Social, del cuatrienio 1974-78, sobre el tema: *Agentes ambientales y su repercusión en el desarrollo fetal*.

Su Jefatura de Servicio en el Hospital Infantil del SALUD, le permitió iniciar y ampliar los análisis genéticos en la población infantil de Aragón, pero también en las provincias de Soria, Navarra y La Rioja.

Siempre señalaba el haber tenido la gran fortuna de contar con buenos colaboradores y amigos, con los que formó la Sección de Genética Humana del Hospital Universitario “Miguel Servet” de la Seguridad Social de Zaragoza, en su andadura de más de 35 años. En su discurso de Ingreso en la Real Academia de Ciencias de Zaragoza, con el título: *Progresos en Genética Humana del envejecimiento y longevidad*, señalaba que Zaragoza había tenido siempre un papel destacado en Genética Humana, el primero realizado por D. Santiago Ramón y Cajal sobre la masa de cromatina en los núcleos de neuronas de felinos hembras, que posteriormente fue denominada masa de Barr, indicativa de la inactivación de uno de los cromosomas X. Aquel descubrimiento, continúa el Dr. Tamparillas, supuso en la era pre-citogenética el poder diagnosticar varias gonosomopatías humanas, como los síndromes de Turner y de Klinefelter. Sin embargo, la principal aportación fue la realizada en 1956 por el Dr. Tjio en el Centro Experimental de la Cartuja de Aula Dei, al demostrar que el complemento cromosómico humano constaba de 46 elementos, 44 autosomas y dos cromosomas sexuales. Fue el comienzo de la Citogenética Humana, del estudio de las alteraciones cromosómicas constitucionales y adquiridas y de la localización de los genes en las distintas bandas cromosómicas. Y como indica el Dr. García de Jalón en su necrológica en la RACZ, no puede escribirse la Historia de la Genética Humana en Aragón sin considerar al Dr. Tamparillas como su pionero y maestro.

Muchos de sus colegas compañeros en los distintos servicios del Hospital Miguel Servet, acudían a él, para consultarle aspectos que repercutían en sus propias decisiones médicas, porque era un hombre “sabio”, su actividad diaria incluyendo los fines de semana, era además de su servicio clínico, el leer cuantos trabajos de investigación, proyectos o referencias y publicaciones hablasen de Genética y sus implicaciones en muchas patologías y desequilibrios como base etiológica de muchas enfermedades.

En su Laboratorio se han iniciado en los estudios citogenéticos muchos profesionales de Genética, no solo en humana, sino también en especies animales y vegetales. La dedicación a su trabajo fue total, nunca negó su ayuda y su consejo a quién acudió a su Laboratorio y puede considerarse como el Maestro de todos los citogenéticos de Aragón y otras localizaciones geográficas.

Participó en numerosos proyectos de investigación propios y en colaboración, y siempre tenía en mente las nuevas tendencias y necesidades mas actuales de la Genética para continuar con las líneas abiertas o abrir otras nuevas que daban respuesta a los nuevos interrogantes que la Genética venía imponiendo. Publicó numerosos trabajos de investigación, entre los

cuales merecen destacarse los estudios sobre la metodología de alta resolución cromosómica. Bando T, G, R, identificación de anomalías cromosómicas, identificación de las regiones de los organizadores nucleolares (NOR), técnicas de fluorescencia aplicadas a la identificación cromosómica e intercambio de cromátidas hermanas (SCE) con la presencia de mutágenos y de sustancias probables mutágenas. Metodología de hibridación *in situ*. Desnaturalización del DNA, marcaje de las sondas de DNA por métodos no radiactivos, biotina, digoxigenina, estudios del ADN mitocondrial, estudios de asociaciones entre haplogrupos mitocondriales y el daño oxidativo y sus patologías; estudios de polimorfismos genéticos como factores de riesgo de enfermedades. Trabajó también sobre la prevalencia y carga genética de las enfermedades hereditarias en la adolescencia, en la discapacidad mental y en las alteraciones asociadas con el síndrome de Down, entre otros muchos más.

Dirigió numerosas Tesis Doctorales dentro de la temática de la Genética Humana, destacando entre todas ellas las dedicadas a la Genética y la Pediatría. Sobre este tema publicó diversos libros entre los que destaca la obra *Genética y Pediatría*, en colaboración con los mejores especialistas nacionales.

Es de destacar los magníficos resultados conseguidos en sus estudios sobre la influencia de las características genéticas en el envejecimiento y la longevidad en los que puso en evidencia muchas de las interacciones de determinados genes y la influencia del ambiente en el proceso del envejecimiento y en el incremento de la expectativa de la vida humana, aunque también señaló que estos estudios están todavía en sus inicios, que es mucho lo conocido, pero que falta mucho más por investigar.

En su discurso de Ingreso en la RACZ resaltó el papel multidisciplinar que se había propuesto esta Academia, con la asignación de una nueva medalla, la Nº 34, con la que acoge una nueva disciplina, la Genética, que tanta trascendencia ha alcanzado en la actualidad, iniciando una relación con el resto de Ciencias de las que precisamente ha de beneficiarse. Falleció en Zaragoza, el 9 de septiembre de 2013.

MARÍA VICTORIA ARRUGA

Presidente de la Sección de Naturales