

# De células a embriones: celebrando la trayectoria de una gran científica

Eduardo Agustín Godínez<sup>1\*</sup>, Manuel S. Arteaga Martínez<sup>2</sup> y Francisco Raúl Barroso Villafuerte<sup>3</sup>

1. Laboratorio de Diagnóstico Médico Especializado en Anatomía Patológica e Inmunohistoquímica (DIME), Especialidades Médica Campestre, León, Guanajuato, Mexico.
2. Escuela de Medicina, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Panamericana, Ciudad de México, México
3. Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México.

**\* Autor de correspondencia:**

Eduardo Agustín Godínez

[dr.agustin.patologia@gmail.com](mailto:dr.agustin.patologia@gmail.com)

La anatomía, la embriología y la histología son mucho más que ciencias; son lenguajes secretos de la vida que nos permiten leer los versos silenciosos del cuerpo humano. Desde la organización precisa de un tejido hasta la sinfonía invisible de un embrión en formación, cada célula, cada estructura, revela un orden que trasciende lo evidente. Comprender estas disciplinas es aprender a mirar con otros ojos, a escuchar la música sutil de la existencia en su estado más puro.

Dedicarse a ellas es abrazar la vocación de desentrañar misterios y, al mismo tiempo, rendir homenaje a la perfección de lo diminuto y lo grandioso. No todos tienen el don de hacerlo con sensibilidad, pasión y maestría. La Dra. María Isabel García Peláez, a lo largo de su vida, no solo ha estudiado estos lenguajes: los ha enseñado, los ha iluminado y los ha vivido plenamente. En sus manos, la embriología y la histología encontraron a una intérprete excepcional que, más que transmitir conocimiento, sembró pasión y dejó huellas imborrables en todos aquellos que tuvimos el privilegio de aprender de ella.

Hoy, mediante este escrito, rendimos homenaje a su legado. En el marco del XXX Congreso Nacional de Anatomía, organizado por la Sociedad Mexicana de Anatomía en el hermoso puerto de Veracruz, se le ha otorgado el Premio Andrés Vesalio 2024, un reconocimiento que busca, en humilde justicia, reflejar la grandeza de una vida dedicada a descubrir, comprender y enseñar los secretos más íntimos de la vida misma.

Hablar de la Dra. María Isabel García Peláez es recorrer un entramado perfecto de pasiones: la enseñanza, la investigación y el acompañamiento humano en la formación de generaciones de médicos y científicos. Como las delicadas fibras que estructuran una matriz celular, su vida profesional ha sido el sostén, el impulso y la inspiración de quienes hemos tenido el privilegio de transitar su legado.

### GÉNESIS DE VIDA: LA VOCACIÓN DE FORMAR ORÍGENES

Nacida el 19 de septiembre de 1955 en Madrid, España (**Figura 1A**), en el seno de una familia de educadores —el Sr. Ramón García Castellanos y la Sra. Isabel Peláez Ballesteros— (**Figura 1B**), su vida temprana estuvo inmersa en los valores de la disciplina, la curiosidad y la pasión por compartir el conocimiento. Segunda de tres hermanos, su infancia transcurrió entre las calles de Madrid y los recuerdos de “un lugar de la Mancha”, como en un tejido familiar lleno de memorias (**Figura 1C**).

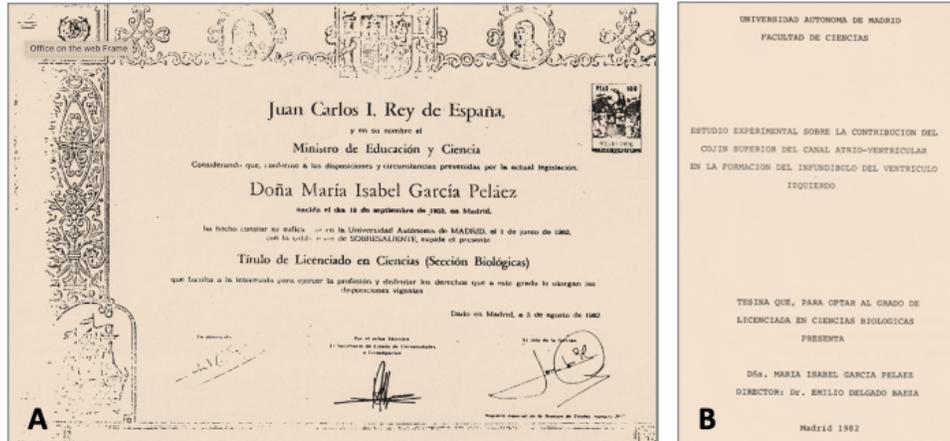
Contrajo matrimonio en 1990 con el Dr. Manuel Arteaga Martínez (**Figura 1D**), con quien procreó dos hijos: Juan Ramón, licenciado en Turismo, y María Isabel, licenciada en Arquitectura. La familia ha sido el eje afectivo y motivacional en su vida académica y profesional.



**Figura 1.** Génesis de vida: la vocación de formar orígenes. A. Sus padres: Isabel Peláez Ballesteros Y Ramón García Castellanos. B. Su familia en Almedina (Provincia de Ciudad Real, España) ( $\pm$ 1970). C. Los tres hermanos en Almedina ( $\pm$ 1971). D. Su matrimonio (1990).

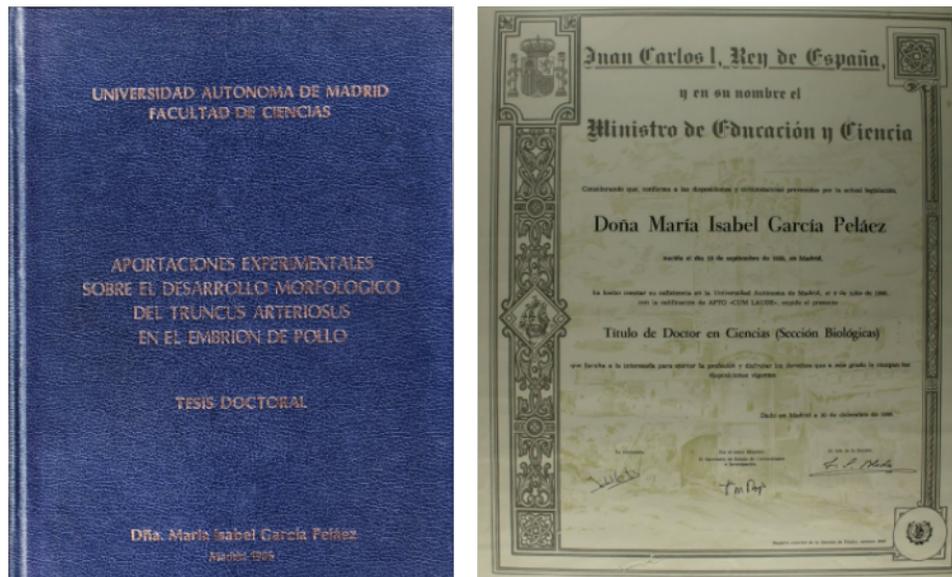
## FORMACIÓN ACADÉMICA: PRIMERAS DIVISIONES CELULARES

La Dra. García Peláez cursó la Licenciatura en Ciencias Biológicas en la Universidad Autónoma de Madrid entre 1972 y 1978 (**Figura 2A**). Su afinidad por los procesos morfogénéticos y el desarrollo embrionario se perfiló con claridad desde sus primeras investigaciones. Su tesis de licenciatura sobre el cojín superior del canal atrioventricular y su papel en la formación del tracto de salida del ventrículo izquierdo marcó el inicio de una brillante carrera científica (**Figura 2B**).



**Figura 2.** Formación académica: primeras divisiones celulares. A. Título de Licenciatura (1982). B. Tesis de Licenciatura (1982).

Posteriormente, obtuvo el grado de Doctora en Ciencias Biológicas en 1986, con la máxima distinción *Apto Cum Laude*. Su investigación experimental sobre el *truncus arteriosus* en el embrión de pollo (**Figura 3**) es, hasta hoy, referencia obligada en la embriología cardiovascular.



**Figura 3.** Tesis y Título de Doctorado (1986).

### TRAYECTORIA PROFESIONAL: EL TEJIDO DE SU LEGADO

Entre 1979 y 1986, se desempeñó como investigadora en el Hospital Ramón y Cajal en Madrid. En 1987, su camino la llevó a México, donde en la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) halló un terreno fértil para expandir su vocación (Figura 4).

Figura 4. Trayectoria profesional. Primer nombramiento en la UNAM (1987).

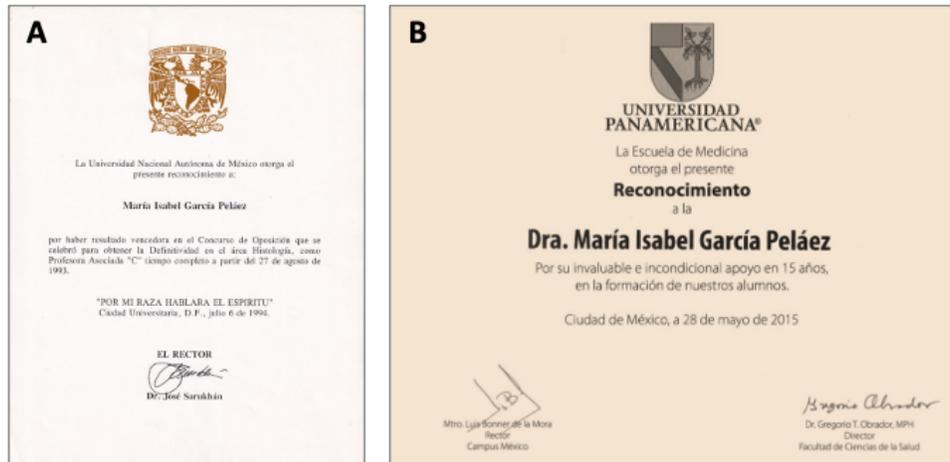
Ingresó como Técnico Académico Asociado “B” en el Departamento de Anatomía, y muy pronto se consolidó como Profesora-Investigadora de tiempo completo en el Departamento de Biología Celular y Tisular. Entre 2015 y 2021, ejerció como jefa de dicho Departamento, liderando actualizaciones curriculares, fortaleciendo programas de investigación y formando nuevas generaciones de especialistas (Figura 5).



Figura 5. Trayectoria profesional. Nombramiento de jefa del Departamento de Histología en la UNAM (2015).

## DOCENCIA: LA MORFOGÉNESIS DE NUEVAS GENERACIONES

La Dra. García Peláez ha sido profesora titular de Histología Médica en la Facultad de Medicina de la UNAM desde 1990 (Figura 6A). Además, en la Universidad Panamericana forjó durante casi dos décadas (1997-2015) de generaciones de médicos con su pasión por la Biología del Desarrollo (Figura 6B).



**Figura 6.** Docencia. A. Nombramiento de jefa del Departamento de Histología en la UNAM (2015). B. Reconocimiento por su labor docente en la UP (1996-2015).

Ha dirigido tesis de licenciatura y posgrado en Medicina, Ciencias y Odontología en la UNAM, y en múltiples instituciones mexicanas. Cada orientación suya ha sido como una citocinesis, dividiendo conocimientos y multiplicando saberes (Figura 7A-B).



**Figura 6.** Docencia. A. 1er Congreso Verano de la Investigación Científica de la Academia Mexicana de Ciencias 1993. Dra. Isabel García Peláez, Dr. Roberto Lazzarini Lechuga, Dr. Manuel S. Arteaga Martínez. B. Departamento de Biología Celular y Tisular Facultad de Medicina UNAM, 2026. Dra. Isabel García Peláez y su alumno de Maestría Dr. Eduardo Agustín Godínez.

## INVESTIGACIÓN Y PRODUCCIÓN CIENTÍFICA: EL ADN DE SU OBRA

Con más de cien artículos publicados en revistas especializadas, su contribución es vasta. Es coautora del *Libro de Embriología Humana y Biología del Desarrollo* (ediciones 2013, 2014, 2017, 2021 y 2025) (**Figura 7A**) y responsable de la 13ª edición en español del *Histología Básica. Texto y Atlas* de Junqueira y Carneiro (**Figura 7B**). Además, es coautora del *Libro de Morfología Humana* (2022) (**Figura 7C**).



**Figura 7.** Investigación y producción científica. A. Libro Embriología Humana y Biología del Desarrollo (ediciones 2013, 2014, 2017, 2021 y 2025). B. Libro Histología Básica. Juqueira & Carneiro. 13ª Edición (2021). C. Libro Morfología Humana (2022).

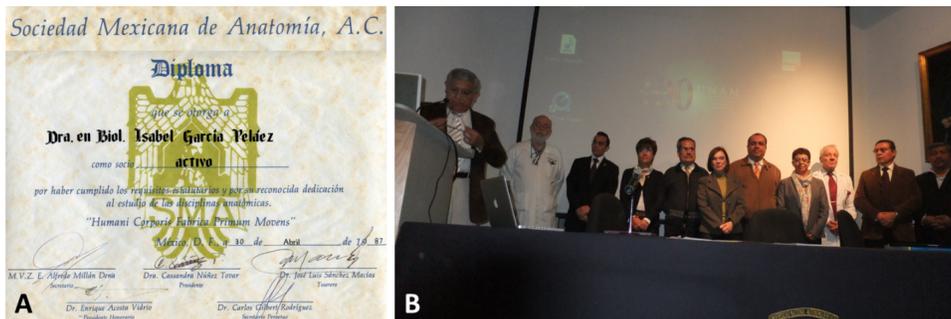
## PARTICIPACIÓN ACADÉMICA: REDES DE CONOCIMIENTO

Su actividad en organizaciones académicas ha sido intensa y constante. Es miembro del *Working Group of Embryology and Teratology of the European Society of Cardiology*, de la Sociedad Mexicana de Ciencias Fisiológicas, de la Sociedad Mexicana de Anatomía (**Figura 8**), de la Asociación Mexicana de Genética Humana, de la Asociación Panamericana de Anatomía y de la *Anton Van Leeuwenhoek Society for Life & Exact Sciences*.



**Figura 8.** Working Group of Embryology and Teratology de la European Society of Cardiology (1980).

Fue Vocal (Bienio 2007–2008), secretaria (Bienio 2009–2010), vicepresidenta (Bienio 2011–2012) y presidenta de la Sociedad Mexicana de Anatomía (2013–2014) (**Figura 9**), y vicepresidenta de la Asociación Panamericana de Anatomía (2013–2016) (**Figura 10**), contribuyendo de manera decisiva a la integración regional de nuestra disciplina.



**Figura 9.** Participación académica. A. Diploma de Ingreso a la Sociedad Mexicana de Anatomía (1987). B. Toma de posesión como presidenta de la Sociedad Mexicana de Anatomía (2013).



**Figura 10.** Participación académica. A. Diploma de Socio Fundador de la Academia Panamericana de Anatomía (2012). B. Nombramiento como vicepresidenta de la Asociación Panamericana de Anatomía (2013).

### RECONOCIMIENTOS: TEJIDOS DE HONOR

Ha recibido más de setenta y cinco distinciones, entre las que destacan el Premio GEN para Fomento de la Investigación en Defectos al Nacimiento (1987), el Primer Lugar en el VIII Premio Nacional de Investigación *Glaxo Wellcome* (1996) y el Premio “Dr. José Laguna García” al Mérito Docente de Excelencia (2018).

### LEGADO: LA SINAPSIS QUE PERMANECE

La Dra. García Peláez no solo ha dejado una huella académica impecable; ha marcado a generaciones de estudiantes, investigadores y docentes, sembrando en nosotros el amor por los tejidos, las células y la ciencia (Figura 11).



**Figura 11.** Legado. VII Concurso Nacional Estudiantil de Morfología. Durango, Durango (2013).

Su enseñanza ha sido un proceso vivo de proliferación, diferenciación y maduración, como la formación misma de un órgano. Su legado está inscrito en cada alumno que aprendió a ver en cada corte histológico, no solo estructuras, sino historias de vida (**Figuras 12**).



**Figura 12.** Legado. Concurso Nacional Estudiantil de Morfología. Monterrey, Nuevo León. (2018).

Hoy, a través de esta semblanza publicada en el órgano oficial de la Sociedad Mexicana de Anatomía, *la Revista Panamericana de Morfología*, rendimos homenaje a quien ha sabido transformar el conocimiento en humanidad. Gracias, Dra. María Isabel García Peláez, por enseñarnos que en cada célula late una historia y que en cada tejido se escribe el poema de la vida (**Figura 13**).



**Figura 13.** Embrión de Pollo (*Gallus gallus domesticus*, línea White Leghorn) montado en bloque y teñido con la técnica de verde luz, estadio 10 de la clasificación de Hamburger & Hamilton.