



# Daniel Medina Aguiñaga

Egresado de Médico Cirujano

**D**urante mis estudios de Medicina en la Universidad Autónoma de Aguascalientes, y gracias a la ciencia, descubrí una nueva manera de entender los fenómenos que ocurren en la naturaleza. Luego de cursar el segundo semestre, se me dio la oportunidad de participar como instructor beca en el laboratorio de fisiología, donde encontré dos de las que luego serían mis dos grandes pasiones: la investigación experimental y la enseñanza. Además de participar como instructor, fui voluntario en estudios experimentales en los laboratorios de neurociencias, bacteriología y parasitología, en donde pude aumentar mi bagaje como investigador y la relación con los investigadores de la UAA. Gracias a estos proyectos tuve la oportunidad de participar por primera vez en un congreso científico, donde presentamos los resultados obtenidos además de ser parte del Verano de la Ciencia en el Instituto de Neurociencias de Alicante en España.

En los últimos semestres, fundamos la sociedad de alumnos de la carrera de Medicina, donde colaboré como vicepresidente. De esta sociedad quedan como resultados el establecimiento del logotipo de la carrera, así como el Congreso Internacional de Estudiantes de Medicina, el cual se organiza cada año. Además del activismo estudiantil, en 2007 promovimos el voluntariado entre los estudiantes en la recolección de dinero, alimentos y medicinas para los damnificados por las inundaciones en el estado de Tabasco, así como el apoyo en el diagnóstico y tratamiento de enfermedades

raras en pacientes de escasos recursos. Cabe destacar el esfuerzo de los médicos profesores de la UAA, quienes prestaron este servicio de manera altruista.

Durante el noveno semestre, la Federación de Estudiantes de la UAA organizó una conferencia y un concurso de proyectos de investigación aplicables en el espacio con el ingeniero José Hernández Moreno, empresario y astronauta retirado estadounidense de origen mexicano. Presenté, junto con unos compañeros, dos proyectos que ganaron el primero y el segundo lugar. Como parte de los premios, tuvimos una convivencia personal con el ingeniero Hernández, en donde nos compartió su historia de vida y trayectoria profesional. Este suceso lo recuerdo como uno de los más significativos en mi carrera.

Durante el servicio social, redacté un protocolo para el desarrollo de una prótesis bioeléctrica para el tratamiento de la vejiga neurogénica. Este protocolo me mereció el primer lugar en el Concurso de Innovación Tecnológica en la UAA, y el segundo lugar en el Día del Emprendedor en la Ciudad de México.

Una vez graduado, me desempeñé como médico familiar y como profesor en la UAA, en la Universidad La Concordia y otras universidades privadas.

En el año 2014 fui aceptado en el programa de doctorado directo de Ciencias Biológicas en la UAA, bajo la dirección de los doctores José Luis Quintanar Stephano, Andrés Quintanar Stephano y Álvaro Muñoz Toscano. Este periodo revolucionó por completo mi vida, tanto en lo personal como en lo profesional, pues ahí conocí a María Elena, mi hoy esposa, y también durante ese tiempo nacieron mis tres hijos: Daniel, Manuel y Miguel.

Mi trabajo de tesis, “Efecto del acetato de leuprolide en la regulación neuroendocrina de la función urinaria en ratas ovariectomizadas con lesión medular”, me dio la oportunidad de entrenarme en los modelos animales de estudio del tracto urinario bajo, lesión medular y electrofisiología necesarios para completar mis objetivos. A la vez, tuve un acercamiento como colaborador en el estudio de los efectos del acetato de leuprolide en pacientes humanos con lesión medular, lo que aumentó mis conocimientos en la investigación clínica y traslacional. Los resultados de mi trabajo de tesis fueron presentados en varios congresos científicos a nivel local, nacional e internacional, obteniendo diversos reconocimientos, entre los cuales se destacan el primer lugar en trabajos de investigación en el congreso del Colegio Mexicano de Urología Nacional, y las becas para asistir a los congresos de la Sociedad

Internacional de Continencia y de la Sociedad Internacional de Neuro-Urología en las ciudades de Florencia, Italia; y Zúrich, Suiza; respectivamente. Además de la investigación, durante el doctorado fungí como codirector de tesina de un estudiante de Biología y una estudiante de la carrera de Diseño Industrial. Tres publicaciones en revistas internacionales y la *Suma cum laude* quedan como legado de este periodo.

Terminado el doctorado fui invitado a colaborar en una estancia postdoctoral al laboratorio del doctor Charles Hubscher en la Universidad de Louisville, Kentucky, en donde me desempeño hoy en día como investigador realizando estudios acerca de los efectos de la estimulación eléctrica epidural en las funciones urinarias, sexuales y digestivas, tanto en humanos como en modelos animales. Además del laboratorio del doctor Hubscher, colaboro activamente con el Departamento de Neurocirugía y con el núcleo académico de estudios urinarios y de colon del Kentucky Spinal Cord Injury Research Center, de la Universidad de Louisville. Además del estudio de la neuromodulación epidural, he trabajado en el mejoramiento de las técnicas de laboratorio para el estudio de la función urinaria y sexual, resaltando el estudio en modelos en estado de alerta (sin el uso de anestésicos) tanto en modelos murinos como suinos, lo cual aumenta la relevancia clínica de estos estudios.

Conjuntamente, hemos realizado una descripción detallada de la anatomía y neuroanatomía de los órganos pélvicos en la cerda hembra, lo cual abre un abanico de nuevas posibilidades para los estudios traslacionales en neuromodulación pélvica. Se han presentado los resultados de estas investigaciones en diversas ciudades de los Estados Unidos, México, España y Austria, y varios artículos en revistas internacionales han sido publicados. Durante mi estancia en este laboratorio he promovido una intensa colaboración con diversos laboratorios de universidades mexicanas, con la Sociedad Mexicana de Ciencias Urogenitales y el Colegio Mexicano de Urología Nacional.

Aunado a este proceso de crecimiento, estudiar en la Universidad Autónoma de Aguascalientes para mí representó la oportunidad de acceder a la educación del máximo nivel, lo que simboliza un compromiso propio y con la sociedad, pues sumarse a estudios de nivel superior representa un privilegio que debe honrarse con el mayor de los esfuerzos. La excelente preparación de los profesores y su pasión por el conocimiento y la enseñanza dejaron en mí una huella imborrable de valores y las habilidades que son el sustento de mi labor profesional.

Ser estudiante de la UAA implicó también la dicha de conocer amigos entrañables y a la mujer maravillosa que es hoy mi compañera de vida. En la UAA sentí por primera vez la libertad y el apoyo para explorar mi curiosidad y pensar que cualquier persona, incluido yo, puede ser un factor de cambio positivo en la sociedad.

Lo que más recuerdo de mi vida como estudiante es la relación que tuve con algunos profesores del Centro de Ciencias Básicas. Siempre agradezco haber aprendido de ellos no sólo los conocimientos propios de las materias que impartían, sino sobre todo la pasión que sentían por la ciencia, y esa curiosidad casi infantil que nunca se desgastaba con el paso de los años. Recuerdo tardes casi interminables en el laboratorio del doctor José Luis Quintanar, platicando de ciencia, política, música o cualquier cosa que se atravesara en el camino. Viendo al doctor Andrés Quintanar, aprendí lo que el trabajo duro te puede conseguir, y la perfección efectivamente existe, pues la vi en sus manos realizando microcirugía. Recuerdo la genialidad del doctor Rigoberto Gómez Torres “Miyagi”, y cuando frente a toda la clase me dijo: “Yo sé que siempre voy a recordar tu nombre”, hasta hoy no he recibido mejor homenaje que éste. Cómo olvidar a los doctores Eduardo de la Cerda, Juan José Guerra y Francisco Jaramillo, quienes más de una vez me invitaron a su mesa y me hicieron sentir parte de su grupo. Recuerdo alguna vez, luego de una tertulia con ellos y de haber bebido no muy decorosamente, haberle dicho al doctor Francisco Jaramillo: “Algún día voy a hacer que se sientan orgullosos de mí”. Queridos profesores, espero haber cumplido esa promesa.

