

## GUSTAVO RIVAS

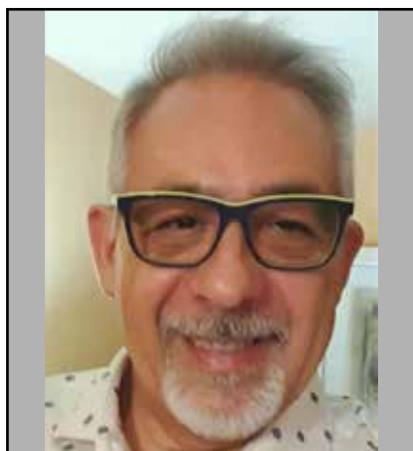
por Marcela C. Rodríguez, María Dolores Rubianes y

Pablo R. Dalmasso

### EL ELEGIDO

Por Marcela C. Rodríguez

Para iniciar este camino de tan gratos recuerdos, debo destacar que es un honor y un placer para mí volver por un momento el reloj atrás para rememorar los inicios de mi carrera científica de la mano del Dr. Gustavo Rivas, una persona GRANDE en el más amplio sentido de la palabra. El Dr. Rivas, Gustavo para mí, no sólo ha sido mi mentor de tesis doctoral, lo cual me enorgullece profundamente por el privilegio que supone tamaña distinción, sino que también ha sido consejero y guía en momentos donde necesitaba de su apoyo, no sólo en la ciencia sino en muchos otros ámbitos, donde a veces la experiencia de alguien como él es de suma importancia. Es de destacar que el Dr. Rivas es un ser excepcional, no sólo por su capacidad científica y de trabajo entre las numerosas condiciones que lo han llevado al lugar máximo que hoy ocupa, sino que por sobre todos esos méritos académicos, de carácter cálido, amable, que ofrece su oído y consejo a quien lo necesite por la razón que sea. Estas cualidades lo convierten en una persona que tiene su sentido de la humanidad "superdesarrollado", en consonancia con sus capacidades científicas.



Volviendo el tiempo atrás los recuerdos fluyen como un manantial... Conocí a Gustavo en 1997, cuando cursaba mi último año de la Licenciatura en Bioquímica en la Facultad de Ciencias Químicas en la Universidad Nacional de Córdoba, equilibrando el tiempo semanal entre las últimas asignaturas electivas, el practicanato en el Hospital de Clínicas, los inicios en investigación como alumno en el Departamento de Fisicoquímica (DFQ), siendo además ayudante alumno con funciones docentes de dicho departamento. Siempre me interesó la clínica y el diagnóstico, debo decir que desde muy pequeña me atraía no sólo la química sino su implicancia en el diagnóstico y la medicina. Fue así cómo, estando al final de mi carrera, sabía que quería hacer investigación, pero no encontraba el sitio y la persona adecuados para el objetivo de vida que tenía en mente. El destino travieso, como jugando, me cruzó con Gustavo varias veces en

esos tiempos, en los que nos detuvimos algunos momentos a charlar un poco de todo, pero sin más, seguíamos cada uno en lo suyo. Gustavo era un joven científico, de espíritu inquieto, estaba recién llegado de su posdoctorado en Estados Unidos, con el increíble Dr. Wang. En una de las asignaturas electivas que cursé por esos tiempos, Biotecnología, dictada por el Dr. Carlos Argaraña, del Departamento de Química Biológica, nos introdujeron al concepto de los Biosensores, área de la cual en nuestro país no se hacía casi nada. Recuerdo que quedé fascinada con esa clase y más que nada con los Biosensores, sin saber que ese día marcaría mi vida. Meses más tarde, el 15 de octubre de 1997, rendí y aprobé el practicanato profesional de la Licenciatura en Bioquímica y en la puerta de la facultad, hecha un desastre de ropa y con productos de diversa índole, tanto alimenticia como química que llevaba encima a causa del festejo, desde el pelo a los pies, volví a cruzarme con Gustavo, que salía de dar clase de Química Analítica Instrumental cargando carpetas y libros, y jocosamente por mi facha nos felicitó a mi madre y a mí por el logro. Después de ese día seguí cruzando a Gustavo unas cuantas veces más.

A inicios de 1998, era docente Guía del ciclo de nivelación, traba-

jaba temporalmente como Bioquímica en un laboratorio cubriendo licencias, y aún no tenía claro el panorama en cuanto a qué hacer. Sabía que la investigación era lo mío, sin embargo, no encontraba el lugar ni la persona ni el tema para llevar adelante el objetivo. En el DFQ, donde había ingresado como alumna haciendo investigación y docencia, decidí solicitar una posición como docente, y el director de ese entonces Dr. López Teijelo me concedió un cargo de auxiliar simple para dictar Química Analítica General. Fascinada tanto con la asignatura como con la nueva función docente empecé a dar clases muy ilusionada, mientras seguía buscando mi futuro. Un viernes, dictando el primer trabajo práctico de Química Analítica General, la ayudante alumna que tenía asignada, hoy la Dra. Soledad Celej, me contó acerca del trabajo final para convertirse en Licenciada en Química Biológica... Desarrollaba un biosensor con el Dr. Gustavo Rivas. Ese viernes, además de no poder contener mi alegría por enterarme que no sólo en la NASA se trabajaba en estos temas, sino que alguien cerca de mi casa también lo hacía, no pude dormir de la ansiedad hasta que llegara el lunes siguiente para ir a ver al Dr. Rivas. El lunes llegó y yo estaba presta para la entrevista. Luego de dictar la clase de problemas de Química Analítica, me fui a ver a Gustavo, que estaba en el seminario semanal del DFQ, por lo que esperé brevemente. Cuando llegó me recibió muy amable y cálidamente, era el lunes vísperas de Semana Santa y el último día para pedir la Beca CONICET, la cual no llegamos a solicitar. Cuando le dije mis planes de hacer un doctorado se sorprendió mucho pero gratamente de mi claridad en cuanto a lo que quería hacer y me proporcionó mucho material para estudiar. Así fue como empezó nuestro camino juntos en esta travesía, que fue sacri-

ficada para ambos al principio, pero que después fue un camino dorado pleno de logros merced al esfuerzo conjunto. Cuando iniciamos la parte experimental, sin posibilidad de becas y sólo con un cargo simple, conseguí trabajo como Bioquímica en un laboratorio, por lo que nuestras horas de experimentación se extendían muy tarde en la noche para cumplimentar los objetivos. Ese fue el inicio del grupo de Gustavo y en el laboratorio éramos solo nosotros dos, trabajando a la par y a destajo, con mucho tesón. Meses más tarde surgió la posibilidad de solicitar una Beca de la Agencia de Ciencia y Técnica de Córdoba, llamada en ese entonces CONICOR, a la cual pude acceder para dedicarme a pleno a la tarea experimental. Luego, al cabo de poco más de un año, pude acceder a una Beca CONICET finalmente, la cual nos permitió llegar a buen puerto con el trabajo de tesis doctoral. Es invaluable el apoyo de Gustavo a lo largo de todo el tiempo que duró la tesis doctoral, convirtiéndose en un pilar no solo en el trabajo científico sino también en lo humano, en donde pude aprender, desarrollar ideas y objetivos, además de tener discusiones sumamente enriquecedoras que han marcado a fuego mi formación científica. Producto del esfuerzo y sacrificio conjuntos, el trabajo de tesis doctoral rindió muchos frutos, siendo desarrollos sumamente innovativos y competitivos que se encontraban al nivel de los mejores centros internacionales, los cuales fueron publicados en revistas científicas de alto nivel, conduciendo finalmente a la obtención del "Premio José Cattoglio" a la mejor tesis doctoral en el área que Química Analítica en el año 2005. Luego de mi etapa de posdoctorado en el exterior, Gustavo nuevamente se convirtió en mi director del ingreso como investigadora del CONICET en el año 2005. En ese marco Gustavo me brindó

todo su apoyo y generosidad para comenzar con mi línea distintiva de investigación, que ya lleva tres tesis finalizadas. Desde siempre Gustavo se ha destacado no sólo por su capacidad de trabajo y los numerosos logros en el ámbito académico, sino también por sus cualidades innatas como docente, además de su calidez humana y enorme generosidad en todo sentido. Su compromiso también ha sido puesto en favor de la gestión a nivel departamental y de la propia facultad como así también siendo partícipe de los organismos de CyT de la Nación (CONICET y ANPCyT) como miembro y coordinador de múltiples comisiones de evaluación, desempeñándose además como presidente de la Asociación Argentina de Químicos Analíticos (AAQA). Los reconocimientos internacionales no le son ajenos, entre estos es importante remarcar su función como Editor en Jefe de la reconocida revista *Sensors and Actuators: B. Chemical*. Las múltiples distinciones recibidas a lo largo de su trayectoria dan cuenta de su destacada labor científica, sin embargo y más allá de ello, todos sus discípulos (que son numerosos también) pueden dar cuenta de el enorme ser humano que es, brindando su amistad, "carácter paternal" y cariño por doquier.

Hoy, viendo hacia atrás, no puedo estar más que orgullosa y agradecida de haber encontrado en Gustavo un mentor, guía y consejero a lo largo de los años que llevamos transitando el camino de los biosensores, una persona con un enorme amor y compromiso por lo que hace, que ha dedicado su vida completa a la tarea de investigación, honrando las instituciones a las que pertenece y que siempre ha demostrado un incomparable entusiasmo con cada uno de los nuevos proyectos que se generan en el grupo. Gustavo es, sin lugar a duda, un ejemplo admi-

able, en particular para los jóvenes investigadores, demostrando que los méritos son alcanzables con tesón, sacrificio, capacidad crítica, alegría y mucha pasión.

## EL ABANDERADO DE LOS BIOSENSORES

Por María Dolores Rubianes

Es para mí un verdadero privilegio poder ser parte del grupo de personas "tocadas" por Gustavo y poder contar en breves palabras lo que significa en mi camino profesional ser una de sus discípulas. Cuando pienso en *Gustavo persona* se me vienen algunas palabras a la mente: nobleza, sensibilidad, integridad, y cuando pienso en el *Dr. Rivas* las que intentan definirlo son: genialidad, pasión, generosidad. Esos seis términos no terminan de trazar su perfil, le quedan chicos, pero intentan abrir un camino para poder, en esta semblanza, volcar lo que pienso y siento hacia el ser humano que considero no solo es mi padre académico, sino también un referente como persona y científico.

Lo conocí en 1997 cuando decidí, en los primeros vaivenes de mi carrera profesional como Bioquímica, cursar como vocacional la asignatura Química Analítica Instrumental. Él en ese entonces supo inspirarme, permitirme soñar con formar parte de la ciencia, algo que parecía intocable y solo para elegidos. Aún recuerdo su ingreso al aula de Trabajos Prácticos como un joven profesor auxiliar guiándonos, enseñándonos con palabras simples pero sólidas las técnicas de laboratorio, el manejo de algunos equipos, el procesamiento de la información, intentando conocernos y desde allí sacar lo mejor de cada uno. Con enorme entusiasmo me permitió, como su alumna, el ingreso al Departamento de Físicoquímica, ofre-

ciéndome hacer el Doctorado. Por ese entonces yo trabajaba como Bioquímica en una obra social, y no dudé ni un solo instante el repartir mi tiempo entre ambas actividades. Es tal su pasión por la ciencia que fue lo primero que me traspasó, e hizo que no dudara ni un solo instante en permitir que me guiara por el largo y difícil trayecto de la investigación científica. A partir de allí, aunque parezca increíble, fue para mí fácil comenzar a conocer al *Gustavo persona*. En 1999 llegó la Beca Foncyt para permitirme abandonar mi trabajo y abocarme de lleno al doctorado y comenzar a conocer al *Dr. Rivas*. Allí me sumergí enteramente en el mundo de los biosensores y la electroquímica, al principio solo dejándome guiar por su gran instinto e inteligencia, y luego dejándome con libertad seguir mis propias ideas. Recuerdo las largas jornadas con él al lado mío "midiendo", codo a codo, nunca dejándome sola para tomar decisiones, para ver con su gran visión qué experimento marcaba el camino hacia lo novedoso y haría la diferencia en este mundo tan competitivo. Como todo en la ciencia fuimos descubriendo, casi por casualidad, las propiedades de los polímeros melánicos primero y luego las de los nanomateriales, algo muy de punta en ese momento y que me marcaría de por vida, ya que abriría las puertas de las especialidades a las que hoy me dedico. En 2005 obtuve el título de Doctora en Ciencias Químicas y aunque intenté seguir mi propio camino, todos me llevaban a volver a su grupo, ya numeroso, y a los biosensores electroquímicos.

En un impase, para regresar a su grupo fortalecida, realicé mis estudios posdoctorales en el grupo de polímeros del Departamento de Química Orgánica de la Facultad de Ciencias Químicas, bajo la dirección de la Dra. Miriam Strumia. Mi

condición familiar, casada y habiendo dado a luz a mis tres hijos durante el doctorado, me obligó a no poder viajar al exterior para avanzar en la carrera académico-científica que inicié guiada por él. Sus consejos en ese entonces me marcaron, "debería trabajar el doble, y absorber con astucia y humildad los conocimientos" para poder competir con los que completaban su formación en otros países, algo muy cotizado en ese entonces, dejando siempre atrás a los que elegíamos a la familia y a nuestro país para formarnos. Y así fue que regresé a sus huestes, en 2008, como Investigadora Asistente de CONICET bajo su dirección. Allí comenzaron mis primeros pasos como "una de sus manos" en el laboratorio. Su gran generosidad me abrió las puertas a poder dirigir recursos humanos, obtener subsidios de investigación, ascender en las carreras académico-científica, siempre permitiéndome, no solo a mí sino también a todos los que formamos parte de su grupo, moverme con gran libertad dentro de los temas de más candente actualidad. Hoy, a pesar de mi independencia como docente de la Universidad Nacional de Córdoba y como investigadora de CONICET, no puedo dejar de mirarme en él, su ejemplo de trabajo incansable y sacrificado marcó a fuego cada paso, y me define no solo como profesional sino también como persona, a buscar el camino más largo y escabroso y no seguir el más fácil que pocos frutos a largo plazo trae. Sólo me resta decir que mi mayor anhelo es estar a la altura de mi maestro, ser digna de sus enseñanzas y mantener siempre en la memoria cada uno de sus consejos, y como todos los hijos volar bien alto, pero volver al nido, que en definitiva es nuestra meta.

Para finalizar solo me gustaría decir que si uno pudiera buscar en el diccionario la definición de Gus-

tavo Adolfo Rivas diría: *abandera- do de los biosensores, científico de excelencia, sinónimo de genialidad, pasión e instinto. Docente de esen- cia generosa con sus saberes y ex- periencia, ser humano transparente, humilde, sensible, íntegro e inque- brantable. Lamentablemente su mol- de irreplicable se rompió....*

## **UN DIRECTOR DE POSDOC QUE MARCÓ MI CAMINO POR LA CIENCIA**

**Por Pablo R. Dalmasso**

Como todo estudiante de posgra- do a punto de doctorarse, o al me- nos de la mayoría que desea abrazar la carrera científica como parte de su vida profesional, la elección de dónde y con quién realizar la for- mación posdoctoral no es una deci- sión sencilla, sobre todo cuando la decisión incluye buscar un cambio en la temática a abordar. Así fue como tuve el privilegio de conocer al "Doc." Gustavo Rivas y continuar mi carrera científica guiado por él, sin lugar a dudas uno de los investi- gadores argentinos más importantes, reconocido no solo en nuestro país sino también en el extranjero por todos aquellos científicos, investiga- dores y docentes familiarizados con el mundo de la Química Electroa-

nalítica y los (Bio)sensores. Nuestra relación director-becario comenzó siendo una relación basada en la formalidad propia de alguien que, con experiencia en Química At- mosférica, debía cambiar el *switch* al Electroanálisis. Este vínculo no tardó en afianzarse, convirtiéndose en una amistad que no solo marcó mi vocación personal, sino que me acompaña día a día en mi camino por la ciencia.

El Doc. Rivas es un ejemplo ad- mirable de generosidad, pasión por la investigación y vanguardismo. Siempre ha procurado la promoción continua y el desarrollo científico en el área de Biosensores, siendo en mi consideración el pionero en nuestro país. El Doc. tiene la fuerza, el tesón y la templanza necesarios para diri- gir exitosamente nuestra labor como grupo de trabajo, potenciando nues- tras capacidades individuales. Por ello, no solo cumple un extraordina- rio rol como guía, sino que además es una persona capaz de alentar, motivar y exaltar nuestras cualida- des de manera desinteresada, propi- ciando así, un crecimiento sólido y mancomunado.

Su claridad conceptual y su di- dáctica a la hora de enseñar hacen invalorable no sólo su aporte a la

ciencia en sí, sino también su talento para transmitir su vasta experiencia. Más allá de su reconocida trayecto- ria científica, el Doc. deja huellas en el camino de colegas, becarios y es- tudiantes que, atraídos por su forma de mostrar y explicar el campo de los (Bio)sensores Electroquímicos y sus vastas aplicaciones, se acercan a nuestro grupo de investigación con el propósito de aprender más, dar inicio a su formación de posgrado o sentar cimientos en su carrera cien- tífica.

Además, impulsado por sus ga- nas de establecer colaboraciones nacionales e internacionales, el Doc. mantiene estrechas relaciones con diversos grupos de notable tra- yectoria en todo el mundo, siendo un referente indiscutido y distingui- do en su especialidad. Debido a ello siempre nos ha incentivado a leer, a querer aprender, a experimentar, a viajar, a exponer nuestros logros y a difundir nuestros avances científicos.

A su trayectoria científica, sus re- conocimientos y sus (bio)sensores se los va a expresar él. A mí solo me resta expresarle al Doc. Rivas mi gratitud por nunca dejarme solo en el camino.