

Investigadora y esposa

Ana Elena Lemus-Bravo

Profesora Titular C, Departamento de Biología de la Reproducción, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa, Investigadora Honoraria, Departamento de Biología de la Reproducción Dr. Carlos Gual Castro, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, Investigadora Nacional Nivel III, Sistema Nacional de Investigadores, Ex-Presidenta de la Academia de Investigación en Biología de la Reproducción y Socia Emérita y Premio Dr. Francisco Gómez Mont de Investigación y Enseñanza de la Sociedad Mexicana de Nutrición y Endocrinología

En el mes de enero de 1960, habiendo finalizado mis estudios de licenciatura en la Escuela de Química de la Universidad Motolinía, ingresé al Laboratorio de Hormonas del entonces Hospital de Enfermedades de la Nutrición, para realizar, bajo la dirección del Dr. Carlos Gual Castro, el trabajo de tesis con el cual obtuve el título de Química Farmacéutica Bióloga. El Dr. Gual, joven médico endocrinólogo, quien hacía poco tiempo había regresado a México después de una estancia en la *Worcester Foundation for Experimental Biology in Shrewsbury, Massachusetts, EUA*, desarrollaba proyectos de investigación que requerían del empleo de una novedosa y sofisticada metodología para el estudio bioquímico de los procesos de biosíntesis y metabolismo de esteroides, en placenta y en tejidos endocrinos normales y patológicos. Dentro de ésta su línea de investigación, el proyecto que me asignó fue el estudio del metabolismo de colesterol y pregnenolona marcados isotópicamente, en un tumor suprarrenal virilizante. Tuve la gran satisfacción de que el trabajo tema de mi tesis se publicara en una de las mejores revistas científicas del campo de la endocrinología, el *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, compartiendo la autoría con grandes científicos como el mismo Dr. Gual, el Dr. Ralph I. Dorfman, y los doctores Irene T. Kline y Marcel Gut. Los grandes conocimientos del Dr. Gual en el área de la bioquímica de hormonas esteroides, su rigurosidad en el trabajo y su dedicación sin límite a la investigación, así como una gran generosidad para compartir sus conocimientos, como debe ser un verdadero maestro, me motivaron para que después de mi recepción profesional decidiera dedicar mi vida al fascinante campo de la investigación científica.

A finales de 1964, siendo el Dr. Tomas Morato y yo, parte del Laboratorio de Investigación en Hormonas, el Dr. Gual nos comunicó que había aceptado a dos becarios, el Dr. Gregorio Pérez Palacios de Monterrey y el Eduardo Tovar de Venezuela, quienes se integrarían a nuestro grupo de trabajo en los primeros días de 1965. El Dr. Gual me brindó la oportunidad de que yo eligiera quién trabajaría conmigo, y sin conocer a ninguno de los dos, elegí al médico que vendría de Monterrey. No sabíamos el Dr. Gual ni yo, que ese momento sería decisivo en mi vida y que sin pensarlo había elegido a quien sería mi amor, compañero y esposo y a quien más he admirado, como persona y como científico.

En el más corto tiempo, todos en el laboratorio pudimos apreciar las notables cualidades de Goyo, como a él le gustaba lo llamáramos. Su excepcional inteligencia, su gran conocimiento de la medicina y su interés y capacidad para

realizar el trabajo, aunados a una gran sencillez y un trato afable y cordial hacia todos los compañeros, le valieron el gran aprecio de todos cuantos tuvieron la oportunidad de conocerlo y tratarlo. Sin embargo, y esto lo supe tiempo después, acostumbrado al trabajo clínico y atención a pacientes, Goyo tuvo grandes dudas para continuar con la investigación básica y el trabajo exclusivamente en el laboratorio, por lo que no perdía oportunidad de asistir a las sesiones de los residentes del Hospital, desarrollando una gran amistad con muchos de ellos, particularmente con los que como él, habitaban en un edificio en la calle de Dr. Márquez en la Colonia de los Doctores y más aun con los que compartía uno de los departamentos, amistad que perduró hasta el final de su vida.

Un hecho que fue definitivo para disipar las dudas de Goyo y reafirmar su decisión por dedicarse completamente al campo de la investigación científica en el área de las hormonas esteroides, fue una invitación que le hizo el Dr. Gual para que colaborara en la preparación de una conferencia que dictaría el mismo Dr. Gual en un curso que se impartiría en el Hospital de Enfermedades de la Nutrición y al que asistirían especialistas de todo el país, sobre la interrelación del hígado con el sistema endocrino, conferencia que posteriormente se publicaría como un capítulo del libro *Hígado y Vías Biliares*. Goyo realizó un excelente trabajo, porque otra de sus cualidades, y que hasta entonces desconocíamos, era la gran facilidad que tenía para escribir, por lo que el Dr. Gual le pidió no solo que fuera el primer autor del capítulo del libro mencionado, sino que él impartiera la conferencia en la imponente aula Genaro Escalona. Cuán grande sería la sorpresa de Goyo al percatarse de que en las primeras filas del aula, como alumnos del curso, estaban los médicos que meses antes habían sido sus profesores en el Hospital Universitario y en la Facultad de Medicina de la Universidad de Nuevo León. Afortunadamente todo salió muy bien, de nuevo Goyo nos sorprendió con su magnífica presentación y sus profesores lo felicitaron y le auguraron gran éxito en su carrera de investigador.

Convencido del camino que había elegido, Goyo se entregó aun más al desarrollo de dos proyectos de investigación, uno sobre la sulfurilación y el metabolismo comparativo de dehidroepiandrosterona y pregnenolona en tejidos suprarrenales anormales y el otro en el estudio de los productos del metabolismo de una progestina sintética, el acetato de clormadinona, excretados a través de la leche materna. En ese tiempo, el Dr. Gual, que presidía el comité organizador del VI Congreso Panamericano de Endocrinología que se celebraría en la Ciudad de México en el mes de octubre de 1965, nos

asignó como tarea a Goyo y a mí, la revisión de las listas de asistentes y acompañantes al congreso, lo cual nos emocionó mucho ya que íbamos a tener la oportunidad de conocer a las grandes figuras de la endocrinología mundial. Por otra parte Goyo iba a presentar en el Congreso, ante una audiencia internacional, el trabajo que estábamos realizando, lo cual fue también otra gran experiencia para él. Casualmente, en la cena-baile de clausura del Congreso, tuvimos la oportunidad de conocer al Dr. Robert B. Jaffe y a su esposa que compartieron la mesa con nosotros y al comentarles Goyo sus planes de irse a la Universidad de Michigan en Ann Arbor a trabajar en el Departamento de Obstetricia y Ginecología con el Dr. Samuel J. Behrman en la criopreservación de espermatozoides humanos, supimos que el Dr. Jaffe trabajaba en el mismo departamento, y que estaba formando su grupo de investigación, ya que recientemente había regresado de una estancia de dos años en Estocolmo en el Instituto Karolinska, en donde había trabajado con el Dr. Egon Diczfalusy. Poco tiempo después, el Dr. Gual recibió del Dr. Sheldon J. Segal, Director del *Population Council* de los EUA, la aprobación de la beca para Goyo y también una carta del Dr. Behrman en que le comunicaba que no tendría lugar para Goyo sino hasta un año después, pero que el Dr. Jaffe ofrecía incorporarlo temporalmente a su grupo en la fecha en que estaba planeada su llegada a Ann Arbor, con lo cual estuvieron de acuerdo el Dr. Gual y Goyo que inició los trámites requeridos para su viaje y estancia en los EUA.

A finales de 1965, Goyo tuvo otra nueva y valiosa experiencia que fue la oportunidad de participar con el Dr. Gual en la creación de la primera Clínica de Planificación Familiar y Endocrinología Reproductiva del Sector Público, anexa al Hospital de Enfermedades de la Nutrición.

Los meses que tuvimos la oportunidad Goyo y yo de trabajar juntos en el laboratorio, la admiración que sentía por él y una gran afinidad que teníamos por muchos otros aspectos de la vida, además de nuestro interés por la investigación científica, hizo que surgiera entre nosotros un gran amor y en el mes de mayo de 1966 decidimos casarnos. El 25 de junio de 1966 se realizó nuestro matrimonio civil en el que fueron testigos el Dr. Carlos Gual y el Dr. Tomás Morato y el 5 de julio, día de su cumpleaños, Goyo partió rumbo a Ann Arbor. Yo permanecí en México terminando mi trabajo y tramitando una visa de residente, ya que fui contratada por la Universidad de Michigan para trabajar como Asistente en Investigación en el laboratorio del Dr. Jaffe en la Unidad de Investigación en Esteroides. Cinco meses después, Goyo regresó a México, y el 4 de diciembre, después de nuestra boda religiosa, partimos juntos hacia Michigan.

A la gran emoción de acondicionar nuestro hogar, iniciar nuevos proyectos de investigación y adaptarnos a un estilo de vida y trabajo diferentes, la gran noticia de que íbamos a ser padres, vino a completar nuestra inmensa felicidad.

El Dr. Jaffe trabajaba en estrecha colaboración con el Dr. Egon Diczfalusy en el estudio de las vías de biosíntesis y el metabolismo de esteroides libres y sulfoconjugados en la unidad feto-placenta-madre. Los primeros proyectos científicos que realizamos fueron la conversión *in vitro* del sulfato de pregnenolona a otros esteroides sulfoconjugados, en la suprarrenal fetal humana y el metabolismo *in vitro* de pregnenolona y sulfato de pregnenolona en el testículo fetal humano. Posteriormente estudiamos la biosíntesis *de novo* y

el metabolismo de esteroides libres y conjugados en un individuo con el síndrome de feminización testicular. Estos trabajos se publicaron en el *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism* y en *Steroids*. En poco tiempo el Dr. Jaffe, al apreciar el gran talento de Goyo, además de su incansable dedicación al trabajo, delegó en él la coordinación de parte de los proyectos del laboratorio así como la supervisión del trabajo de los demás becarios, por lo que Goyo, ante tales oportunidades y después de consultarlo con el Dr. Gual, decidió permanecer trabajando el resto del tiempo de su estancia en Ann Arbor con el Dr. Jaffe y así se lo hizo saber al Dr. Behrman, quien lamentó esta decisión, ya que se había establecido una muy cordial amistad entre ellos y porque había podido apreciar el excelente trabajo que Goyo realizaba en el grupo del Dr. Jaffe.

El Dr. Jaffe le brindó a Goyo la oportunidad de asistir a su consulta de ginecología reproductiva lo que le permitió conocer al Dr. Rees A. Midgley, Jefe del Departamento de Patología, quien colaboraba en algunos proyectos de investigación clínica con el Dr. Jaffe y que con su grupo de investigación había desarrollado las técnicas de radioinmunoanálisis para la cuantificación de gonadotropinas hipofisarias. A Goyo le interesó aprender esta nueva tecnología para incorporarla a nuestro regreso, al laboratorio del recientemente constituido Departamento de Biología de la Reproducción, en el Instituto Nacional de Nutrición. De igual forma estableció colaboración con la Dra. Anita H. Payne del Departamento de Bioquímica, quien estudiaba el mecanismo de acción de andrógenos. Todas estas actividades que exigían un gran tiempo de dedicación al trabajo en el laboratorio, tuvieron una gran recompensa ya que a nuestro regreso a México, Goyo era autor principal o co-autor de ocho publicaciones en las revistas más prestigiadas del campo de la endocrinología. Algunos de estos trabajos fueron piezas clave en el conocimiento de la interacción de los compartimientos madre-placenta-feto para la biosíntesis de estríol y demostraron por vez primera en la suprarrenal fetal, la existencia de dos isoenzimas de la Δ^5 - 3β -hidroxiesteroide deshidrogenasa, lo cual fue confirmado clínicamente 18 años después, en la Unidad Metabólica de Diferenciación Sexual, creada por Goyo en el Instituto Nacional de Nutrición Salvador Zubirán.

El día 13 de septiembre de 1967, el más feliz de nuestra vida, nació en Ann Arbor nuestra hija Ana Elena. Este acontecimiento nos permitió constatar el aprecio de todos nuestros compañeros y amigos, a través de las muestras de cariño que nos brindaron. Particularmente quiero destacar nuestra relación afectuosa, que ha permanecido hasta ahora, con el Dr. Oliverio Welsh Lozano y con el Dr. Antonio Velázquez Arellano, quienes se encontraban en Ann Arbor en la Universidad de Michigan, realizando sus estudios de especialización en dermatología y genética, respectivamente. Un agradecimiento muy especial guardamos siempre Goyo y yo a mi madre, quien viajó a los EUA para ayudarnos con el cuidado de nuestra hija, lo cual nos permitió seguir dedicando gran parte de nuestro tiempo al trabajo en la universidad.

Cuando estábamos iniciando los preparativos para nuestro regreso a México, el Dr. Jaffe le ofreció a Goyo la posición de Assistant Professor para que permaneciera en Ann Arbor como parte de su grupo de investigación. Este ofrecimiento nos causó inmensa alegría y satisfacción porque era un

reconocimiento al talento de Goyo y al trabajo realizado. Sin embargo, Goyo tenía muy claro y así se lo manifestó al Dr. Jaffe, su deseo de regresar a México para integrarse al Departamento de Biología de la Reproducción del Instituto Nacional de Nutrición y aplicar las valiosas experiencias y conocimientos adquiridos en EUA. Un año después de que habíamos regresado a México, el Dr. Jaffe nos visitó y le reiteró a Goyo su ofrecimiento, pero ahora con una mejor posición, como Associate Professor. Esta nueva proposición, hizo dudar a Goyo, pero al cabo de algunos días de insomnio, de meditarlo profundamente y de contar con mi solidaridad, cualquiera que fuera su decisión, declinó de nuevo la invitación del Dr. Jaffe. Esta fue una decisión de la cual nunca se arrepintió.

Goyo siempre se consideró muy afortunado por haber contado con el apoyo y la orientación de sus maestros. De gran importancia para su formación como investigador científico, fueron las enseñanzas del Dr. Carlos Gual Castro, a quien Goyo consideró siempre como su gran Maestro y entrañable amigo y quien desempeñó un papel fundamental en el desarrollo de su carrera, al introducirlo al ámbito científico nacional e internacional. El Dr. Gual ha estado siempre presente en los momentos más importante de nuestra vida y conociendo lo que fue el sentir de Goyo hacia él, deseo expresarle toda nuestra admiración, agradecimiento y gran cariño. Goyo recibió

muchas distinciones, homenajes y premios en reconocimiento a su destacada labor científica, pero una de las más apreciadas por él, fue la que le ofrecieron en 1984 sus compañeros de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Nuevo León, al nombrarlo el Miembro más Distinguido de la Generación 1956-1962. Sin embargo en 2007 a instancias y patrocinio de su Maestro y querido amigo el Dr. Carlos Gual Castro, la Academia Nacional de Medicina creó el "Premio Dr. Gregorio Pérez Palacios en Salud Reproductiva" la mayor distinción que en vida se puede otorgar a uno de los mas destacados y valiosos investigadores médicos mexicanos.

Goyo y yo compartimos cuarenta y dos maravillosos años de matrimonio, la satisfacción de ver la hermosa familia formada por Ana Elena y Eduardo y la inmensa alegría que llegó a nuestras vidas con el nacimiento de nuestra nieta Ana Cristina. Me deja como valioso ejemplo, la fortaleza con que enfrentó su enfermedad contra la cual luchó sin perder ni por un momento la esperanza de recuperarse y seguir adelante con la inmensa labor que él mismo se había asignado. A partir de 1965, año en que conocí a Goyo, y hasta el final de su existencia, trabajamos juntos en múltiples proyectos de investigación y en la formación de un importante número de alumnos de quienes él siempre se sintió muy orgulloso. El vacío que deja Goyo en mi vida familiar y profesional, es y será imposible de llenar.