

# Avance y Perspectiva

Revista de divulgación del CINVESTAV

## Festejando 50 años de Biología Celular en el Cinvestav: Una entrevista con Saul Villa Treviño (PARTE I)

Karina Galache · Thursday, August 31st, 2023

Categorías: Noticias

### PARTE I de la entrevista al Dr. Saúl Villa Treviño por el Dr. Fernando Navarro García, con motivo de los 50 años del Departamento de Biología Celular del Cinvestav.

Estamos festejando 50 años del Departamento de Biología Celular del Cinvestav, el primero en Latinoamérica, que inició en 1973. Como en otra ocasión, a las amistades con quienes he tenido charlas sobre los inicios del Cinvestav, termino solicitándoles una entrevista. Tal fue el caso de Hugo Gonzales Serratos; ver *Avance y Perspectiva*, enero-marzo, 2004 y abril-junio, 2004: “Recuerdos del primer estudiante del Cinvestav. Entrevista con Hugo Gonzales Serratos”. En esta ocasión tengo el privilegio de poner en blanco y negro algunos recuerdos de Saúl Villa Treviño (Fig. 1), sobre los inicios del Departamento de Biología Celular, como un homenaje a él mismo y a nuestro Departamento. Traté de hacerlo un poco interactivo, así que encontrarán *links* sobre los nombres de personalidades e instituciones sobre las que estemos hablando. Gracias Saúl por aceptar esta entrevista.



Fig. 1. Saul Villa Treviño, 2023.

**FNG:** Me gustaría comenzar preguntándote sobre tu primer contacto con la Ciencia, ¿recuerdas algo de eso de tu infancia?

**SVT:** Mi familia fue una familia muy grande, éramos diez hermanos; los ocho primeros, hombres y las dos últimas mujeres, y mi infancia fue de mucho deporte y juego, mucha interacción. Vivíamos en una casona muy grande en Ricarte # 2, en la Gustavo A. Madero, casi esquina con calzada Guadalupe. En esa esquina había una pulquería. Mi padre tenía un taller muy grande donde se dedicaba a la curtiduría de pieles; se curtía piel para hacer suelas, tenía tanques muy grandes rotatorios para curtir las pieles. Él había hecho una estancia técnica en Inglaterra para aprender a curtir pieles y hacer las suelas, ya que era técnico curtidor. Así que no había influencia externa para acercarme a la ciencia. Nací en 1933 y viví en Ricarte # 2 hasta los 11 años, cuando nos mudamos a otra casa que compró mi padre en una calle paralela a la avenida Misterios, llamada Atepocho. En esa casa hacíamos mucho deporte, cerca estaba el Deportivo 18 de Marzo, que acababan de inaugurar con unas instalaciones espectaculares allá por los años 40. Curiosamente, en la

actualidad mi hermana la mayor ha convertido esa casa en Atepxco en una escuela Google, que comenzó como un *Kinder* y se fue ampliando para tener primaria, secundaria y preparatoria.

Mis primeros impactos educativos se dieron en la Escuela. Comencé en una escuela pública en calzada de Guadalupe, pero en cuarto año, mi padre nos dijo: “No les voy a dejar ni un centavo porque no tengo, pero les voy a dejar una muy buena educación”. Así que nos inscribió en una escuela privada en el centro de la ciudad llamada Fray Pedro de Gante, y luego en el Colegio México, que era de los mejores colegios Maristas. En el quinto y sexto grado había una competencia muy dura para estudiar, daban diplomas y medallas y eso me motivó mucho para estudiar; desde entonces me interesé mucho por el estudio.

**FNG:** Entonces, ¿te interesaste principalmente por lo académico y no por la ciencia en tu infancia?

**SVT:** Así es. mi interés por la ciencia surgió más tarde. Sin embargo, algo que estuvo cercano a la ciencia fue el hecho de que un tío materno mío, llamado Saúl al igual que yo (por quien me pusieron mi nombre), era médico y muy prestigioso. La familia Treviño, originaria de Piedras Negras Coahuila, tenía la tradición de estudiar en Estados Unidos, y mi tío estudió en San Antonio, Texas, convirtiéndose después en ciudadano estadounidense. Él era un médico muy exitoso y considerado un modelo a seguir en nuestra familia. Creo que fue de ahí de donde tomé la idea de ser médico y aspirar a una vida próspera en esta profesión.

**FNG:** Entonces, ¿cómo empezó tu carrera de medicina?

**SVT:** Antes de ingresar a la Escuela de Medicina, intenté enrolarme en la Médico Militar. Realicé el examen y obtuve el tercer lugar en calificación de todos los que convocaron, lo cual me permitió ser aceptado. Sin embargo, no me gustó la rigidez y autoritarismo del sistema militar, así que después de tres meses solicité mi baja, a pesar de que intentaron convencerme de quedarme, e incluso me enviaron con un psicólogo. Al hablar con el psicólogo, le expliqué que no me gustaba la milicia y que no creía que pudiera ser un buen médico militar. No quise continuar allí ni siquiera el año completo que me pedían. En ese momento, decidí pasar tres meses en San Antonio, Texas, con mi tío Saúl Treviño, quien también era médico. Mientras estaba allí, aprendí un poco de inglés y trabajé como asistente en su clínica, lo que me permitió conocer más sobre la profesión. Al regresar, me inscribí en la carrera de medicina en la Universidad.

**FNG:** ¿En la UNAM las cosas fueron mejores para ti?

**SVT:** Afortunadamente sí. Estudié en la [Escuela de Medicina](#) en el Centro Histórico de la Ciudad de México, en un edificio precioso de la época colonial, justo en frente de la plaza de Santo Domingo. Allí cursé el primer y segundo año. En el tercer año, todos los estudiantes de medicina se iban a los diferentes hospitales y yo llegué al [Hospital General](#), un hospital enorme con varios pabellones. El pabellón 24 era de gastroenterología, donde trabajaba un médico muy renombrado, y una de sus residentes, la Dra. Anzures, quien después se convirtió en una médica muy reconocida. La Dra. Anzures nos tenía muchas consideraciones a mí y a otros compañeros, como Fernando Marroquín. Fernando había sido mi amigo desde la infancia y coincidimos nuevamente en la Facultad de Medicina. Elías, quien estudió conmigo en la preparatoria, era muy buen estudiante y nos hicimos amigos practicando boxeo. Fue a través de Elías mi primer acercamiento a la ciencia. En una ocasión me dijo que había llegado un patólogo joven y muy talentoso, [Ruy Pérez Tamayo](#), y me sugirió entrar en mi tiempo libre al laboratorio de autopsias donde trabajaba. Al principio pensé que no me aceptaría, pero Elías me animó a intentarlo. Así que llegué al

laboratorio y le pregunté a Ruy si podía trabajar con él en mi tiempo libre. Él me aceptó con entusiasmo y me invitó a ponerme una bata y comenzar a trabajar. Desde entonces empecé a trabajar en su laboratorio y fue una excelente decisión. El impacto de Ruy no solo en el Hospital General, sino en México en general, fue muy importante.

**FNG:** Pero aunque eras un estudiante joven en aquel entonces, ¿Ruy también era muy joven? ¿Cuál era la diferencia de edad entre ustedes dos?

**SVT:** La diferencia de edad entre Ruy y yo era de alrededor de 9 años, pero en ese momento esa diferencia era enorme para mí. Sin embargo, con el tiempo esa brecha se fue acortando. Cuando Ruy llegó al Hospital General, no tenía instalaciones propias, ya que su nombramiento era como profesor de la UNAM asignado al Hospital General. Fue entonces cuando formó la Unidad de Patología, que posteriormente dirigió. Su trabajo fue muy bien recibido por todos los médicos del hospital.

**FNG:** ¿Cómo fue trabajar con Ruy Pérez Tamayo?

**SVT:** Trabajar con Ruy fue una experiencia única. Realizábamos sesiones anatomo-clínicas donde discutíamos un caso de autopsia cada 15 días, seleccionado por los clínicos del hospital. Estas sesiones eran presentadas para todo el hospital y solían ser muy variadas, desde casos de cáncer hasta patología pulmonar, neurológica o gástrica. La Unidad de Patología era la encargada de presentar el caso, pero éramos nosotros, un grupo de jóvenes, quienes preparábamos la presentación. No contábamos con todas las herramientas que existen ahora para realizar presentaciones, pero sí teníamos un buen fotógrafo y había que hacer cuadros y esquemas, entre otras cosas. En la Unidad de Patología éramos 8-10 miembros y en el transcurso del tiempo revisamos alrededor de mil autopsias por año, algunas de las cuales me tocó presentar. A veces nos salían muy bien y nos felicitaban, otras veces solo medio bien y nos regañaban, pero siempre perdíamos el miedo a presentar y nos hacíamos más duchos en responder preguntas. Éramos jóvenes y nos vestíamos con batas blancas, nos llamaban los leucocitos en el Hospital General.

Ruy no solo se enfocaba en la ciencia, también organizaba reuniones culturales con poetas, escritores y médicos con actitudes literarias o musicales. Teníamos este tipo de reuniones cada mes y era una experiencia enriquecedora para todos. Además, nos juntábamos diariamente a las 7:00 am para revisar todas las biopsias que eran la prioridad. Las biopsias se procesaban en el día y en la noche ya estaban listas para incluirlas en parafina y cortarlas al siguiente día. Las laminillas se colocan en una mesa central rodeada de microscopios y uno tenía que revisarlas cuidadosamente para tener el diagnóstico, Ruy incluso nos hacía dar el diagnóstico antes de que él mismo lo diera.

**FNG:** ¿Y de dónde venía Ruy antes de llegar al Hospital General?

**SVT:** Ruy provenía de la Universidad de Washington, donde se había destacado y tenía muchos contactos. También coincidí en la Unidad de Patología con [Jorge Cerbón](#) y [Fernando Bastarrachea](#).

**FNG:** ¡Ah interesante! gente que luego se destacó en el Cinvestav, ¿trabajaron juntos allí?

**SVT:** Sí, [Luis Felipe Bojalil Jaber](#) era el principal investigador en la sección de bacteriología y allí estaban Jorge Cerbón, Fernando Bastarrachea y Bojalil, quien era su jefe. Hacían cosas muy interesantes en esa parte microbiológica, por ejemplo, se describió la invasión del hígado por las amibas, y ellos hacían la parte de patología. También les pagaban como contratados de la UNAM. Posteriormente, en la Unidad de Patología, llegaron muchas personas como [Marco Rojkind](#), [Jaime](#)

Mora Celis, Jaime Martuscelli y Carlos Larralde.

**FNG:** Entonces, la Unidad de Patología fue un semillero para muchas personas que después se dispersaron a diferentes instituciones del país, qué interesante.

**SVT:** Si algunos de ellos fueron marginalmente dirigidos por Ruy. Algunos estaban más directamente asociados a Bojalil, quien también fue un investigador bastante importante.

**FNG:** ¿Cuál fue tu primer proyecto con Ruy Pérez Tamayo?

**SVT:** Nuestro primer proyecto fue en ratas, “la esplenectomía en la regeneración hepática”. La idea era que el bazo, aunque extraño y misterioso, está íntimamente relacionado con el hígado, por lo que nos preguntamos cuál es su relación con la regeneración hepática. ¿Qué pasa si quitamos el bazo? ¿Tiene algún impacto sobre la regeneración del hígado? Ese fue nuestro primer proyecto, aunque no llegó muy lejos. Curiosamente, durante mi licenciatura logré publicar cinco artículos en revistas nacionales.

**FNG:** ¿Ruy Pérez Tamayo fue coautor en los cinco artículos?

**SVT:** No, en algunos no estuvo Ruy. Él era una persona excepcional, tratando de no aparecer en todos los trabajos, al contrario de otros que se incluyen en todos. Pero en algunos de los cinco artículos, sí estuvo como coautor. Publicamos sobre la diseminación de tumores, el hallazgo de amibas vivas en el hígado, complicaciones urológicas del carcinoma del cuello uterino, todas publicaciones mexicanas, como en la revista de Cardiología y en la revista médica del Hospital General. Este último artículo sobre las complicaciones urológicas del carcinoma del cuello uterino, en estos tiempos, lo hubiera mandado a una revista internacional de prestigio. Teníamos una cantidad enorme de datos, por ejemplo, mi tesis de licenciatura es un estudio de la diseminación de los tumores, análisis de 148 casos de autopsias de cáncer; eso es una cantidad enorme de casos y te lo aceptarían ahora en cualquier revista internacional.

**FNG:** ¿Y estamos hablando de los años 50?

**SVT:** Si, estamos hablando de los años 50. El Hospital General era un hospital de concentración, llegaban muchos pacientes: recuerdo el pabellón número 13 que era el pabellón de oncología. Ese pabellón fue muy importante porque muchos médicos de allí se fueron a formar el Instituto Nacional de Cancerología, ya que teníamos muchos casos de cáncer. Realizábamos muchas actividades de morfología y patología clínica, pero no teníamos mucha infraestructura, solo microscopios. Sin embargo, teníamos revisiones de temas importantes y Ruy nos empujaba a crecer personalmente, lo cual considero un punto muy importante de mi tiempo en el laboratorio de Ruy Pérez Tamayo.

**FNG:** Eso es lo que me estaba preguntando, como gran apasionado de la ciencia, ¿Ruy se preocupaba mucho por la pregunta, la metodología y el método científico desde joven? ¿O lo fue afinando con el tiempo?

**SVT:** Creo que lo fue afinando con el tiempo, pero siempre se preocupaba por tener todo muy formal. Él no tenía miedo de enfrentar a clínicos con mucho prestigio. En las presentaciones anatomo-clínicas, nosotros las presentábamos, pero él siempre estaba allí y tomaba gran parte de la discusión, daba conclusiones y tenía un papel importante en la contestación de las preguntas. Pero siempre nos animaba a los principiantes a presentar los casos bien y participar en las discusiones.

Estar en un medio tan rico de confrontación de ideas nos motivaba a seguir adelante. Ruy se preocupaba por apoyarnos en nuestras inquietudes. En mi caso, yo estaba interesado en estudiar la patología del hígado. Él me sugirió que hablara con un investigador joven llamado Emmanuel Farber, del Departamento de Bioquímica en la Universidad de Tulane, quien se dedicaba al cáncer de hígado.

**FNG:** Cuando te interesaste en la patología del hígado, ¿Estabas aún en la carrera universitaria o ya la habías terminado?

**SVT:** Estaba terminando la carrera universitaria. La carrera era muy larga, de 7 años; pasé 5 años en la Unidad de Patología después de 2 años en la Escuela de Medicina, es decir, 7 años en total. Me casé antes de graduarme, en 1956, y me gradué como médico en 1958. Luego dejé la Unidad de Patología. Junto con mi compañero Fernando Marroquín, hicimos los trámites para ingresar a la Universidad de Tulane con una beca y la idea de estar cerca de Emmanuel Farber. Farber nos dijo: “Si pasan los prerrequisitos, serán aceptados en el laboratorio”. Mientras tanto, Marroquín y yo teníamos un pequeño consultorio en Indios Verdes, antes de irnos a hacer los prerrequisitos. Colocamos un letrero que decía “Médicos Cirujanos Parteros”.

**FNG:** ¿Cómo fue el contacto para conseguir la beca? ¿Ruy Pérez Tamayo le escribió a Farber o ustedes le escribieron a Farber?

**SVT:** No, fue entre los dos. Él nos ayudó a conseguir la beca y luego nos presentó a Farber, pero luego nosotros le escribimos a Farber. Ruy sabía del programa de prerrequisitos de la Universidad de Tulane, que era un programa de prerrequisitos para Latinoamérica, en el que participaban brasileños, argentinos, entre otros.

**FNG:** Es muy interesante eso, que tuvieran un programa de prerrequisitos para latinoamericanos.

**SVT:** De ese programa salimos varios y nos quedamos dos en el laboratorio de Farber: Fernando Marroquín y yo. Estuve allí del 1958 al 1964, pasaron muchas cosas interesantes, una de ellas es que tres de mis hijos nacieron allí.

**FNG:** ¿Cómo fue su primer encuentro con Farber?

**SVT:** Fue muy simpático. Una vez que terminábamos los cursos, estábamos ya registrados como alumnos, pero para ser candidatos a posgrado teníamos que presentar un examen. Todos los profesores que nos habían impartido algún curso se sentaban en una mesa y nos hacían preguntas sobre los temas que habíamos visto. Fue un examen largo, creo que lo hacían para hacernos sentir mal, pues teníamos que responderles al que nos había dado matemáticas, bioquímica, etcétera. Después de eso, nos daban los resultados. Curiosamente, si no pasaba uno el examen, le daban la oportunidad de hacer una tesina y optar por la maestría. Fue entonces cuando fui al laboratorio, que no estaba donde tomábamos los cursos, que era el parque Audubon, bellísimo. El campus era un lugar paradisiaco, pero Farber estaba en un hospital en el centro de la ciudad. Después de haber estado en un lugar paradisiaco, me encontré con Farber en el hospital: me dio un montón de sobretiros y me dijo: “léete todo esto”. Luego, Farber me dio un proyecto sobre qué es lo que pasa con la síntesis de proteínas cuando tratas de inducir cáncer de hígado, esa fue mi tesis: el efecto de la etionina sobre la síntesis de proteínas. De allí salieron cosas maravillosas. Creo que fui uno de los primeros en ver los polirribosomas y luego lo publicamos. Eran de los primeros artículos. Recién llegado, sentía que el tema estaba alejado del cáncer, pero decidí abordarlo. Nuestro

principal instrumento eran los materiales radiactivos, no teníamos anticuerpos, solo hacíamos centrifugación y usábamos materiales radiactivos. Así, desarrollamos los gradientes continuos de sacarosa para ver los patrones ribosomales. Allí, en Tulane, estuve tres años. Después, Farber fue nombrado jefe del Departamento de Bioquímica en la [Universidad de Pittsburgh](#), y nos mudamos allí, no todos. De sus estudiantes graduados, solo nos fuimos Fernando Marroquín y yo.

**FNG:** Después de haber estado con Ruy Pérez Tamayo durante cinco años, ¿en qué se diferenció trabajar con otro científico en otro país y en otro idioma?

**SVT:** Fue muy difícil, todo era diferente: la comida, los amigos, el lugar y el idioma. Me encontraba solo, lejos de las personas que habían estado conmigo durante toda mi vida y fuera del trabajo. Sin embargo, el trabajo de laboratorio me consumía tanto que me ayudaba a sobrellevar todo eso.

**FNG:** ¿Pero metodológicamente? ¿El acercamiento al problema?

**SVT:** Era un mundo completamente diferente. Nunca había trabajado con materiales radioactivos ni había hecho centrifugación.

**FNG:** Claro, lo que habías hecho antes era más morfología.

**SVT:** Antes me había centrado más en la morfología y micro-morfología. Ahora, el trabajo era más experimental, trataba con ratas, extraía hígados, obtenía diferentes fracciones, aislaba y preparaba muestras para introducir las en el contador de centelleo. También debía tener precaución al manejar materiales radioactivos. Curiosamente, pensé que tendría mucho contacto directo con Emmanuel Farber, pero no fue así. El contacto más cercano que tuve fue con mis compañeros de trabajo, en especial con el Departamento de Microbiología, donde tenía compañeros suizos con los que hablaba mucho y con quienes publiqué trabajos de colaboración interesantes.

Cuando llegó el momento de finalizar mi estancia, le escribí a [Guillermo Soberón](#) porque Ruy le había dado preferencia a Jaime Mora Celis. Jaime regresó a la Unidad de Patología, donde se encargaba de la biología más moderna de la unidad. Pero yo no tuve un buen acuerdo con Jaime Mora para regresar a la Unidad. Por eso, pensé en otro frente y el Instituto de Nutrición era una buena opción, ya que Soberón estaba a cargo del Departamento de Bioquímica. Le escribí a Soberón para preguntar si había alguna posibilidad en su departamento y le comenté que estaba a punto de regresar. Después de revisar mi currículum, Soberón me contestó muy amablemente y me felicitó por mis logros, diciéndome que no tendría ningún problema en encontrar trabajo donde quisiera cuando regresara a México. Por supuesto, no iba a regresar a México sin tener un lugar donde trabajar y con cinco hijos. Así que hablé con Farber y él me preguntó si me gustaría quedarme como profesor adjunto. Me gustó la idea y la discutí con mi esposa, Lucita. A ella le encantó la idea de quedarse allí, mientras yo trabajaba hasta altas horas de la noche en el laboratorio. Lucita hizo muchas amistades con las esposas de mis compañeros y siempre cocinaba cosas mexicanas deliciosas para ellas. Ellas fueron su compañía mientras yo no estaba en casa.

Así que, me puse manos a la obra para hacer los trámites, pero tenía un problema: tenía una visa J2 y necesitaba salir del país durante dos años para poder acceder a otro tipo de visa. No me podía quedar. Por lo tanto, Farber me sugirió que hiciera una estancia posdoctoral en otro país. Una opción era Francia, donde tenía la oportunidad de trabajar con un Premio Nobel que estaba investigando sobre el ARN mensajero, [Francis Jacob](#), o con [Peter Magee](#) en el Reino Unido.

Preferí ir al laboratorio de Magee porque estaba investigando sobre el cáncer de hígado. Me comuniqué con él y amablemente me recibió en el aeropuerto con toda mi prole.

**FNG:** ¿No te interesó lo que Jacob estaba haciendo en ese momento? Estaba en su apogeo, trabajando con ARN mensajero y polirribosomas, estaban muy relacionados.

**SVT:** Bueno, en ese momento **Jacob y Monod** acababan de recibir el Premio Nobel por sus descubrimientos en el control genético de la síntesis de enzimas y virus. Yo también había hecho descubrimientos interesantes sobre los polirribosomas, en particular sobre cómo la etionina afecta la síntesis de proteínas a partir del ARN mensajero. Sin embargo, lo que me atrajo de Magee fue su descubrimiento sobre cómo la nitrosamina interactúa con los ácidos nucleicos como posible mecanismo del cáncer. Me interesaba más entender las etapas iniciales del cáncer.

**FNG:** En esa época los polirribosomas estaban en efervescencia. ¿Qué querías hacer en el laboratorio de Magee?

**SVT:** Justo al llegar al *Medical Research Council*, me enfoqué en eso. Mi primera publicación fue sobre el mecanismo de acción de la metilnitrosamina, la cual inhibe la síntesis de proteínas. Estaba convencido de que estas etapas iniciales eran cruciales en el desarrollo del tumor.

**FNG:** ¿Cómo te sentiste en esos tiempos (1964) cuando **Brenner** y Jacob publicaron el artículo sobre la necesidad de un intermediario para la síntesis de proteínas, hablando ya del ARN mensajero que se publicó en 1961? Encontrar los polirribosomas era importante, ¿pero ustedes ya sabían que estaban pegados al ARN mensajero?

**SVT:** Claro, ya sabíamos que los ribosomas estaban unidos al ARN mensajero, que el tARN iniciador se unía a la subunidad pequeña del ribosoma junto con el aminoácido iniciador, y luego la subunidad grande se unía, etcétera. Todo esto se desarrolló en ese momento. De hecho, mis trabajos sobre los polirribosomas fueron algunos de los primeros que se hicieron. Fui el primero en demostrar el mecanismo de acción de la puomicina, cómo esta droga elimina los ribosomas del ARN mensajero. Después se convirtió en una herramienta importante para estudiar la síntesis de proteínas.

En el *Medical Research Council*, tengo tres artículos publicados. Uno como autor único sobre el mecanismo de acción de la nitrosamina, que resume lo principal de mi trabajo postdoctoral. Otro, junto con Magee, en el que demostramos por primera vez que en el ARN de la rata existe la 7-metil-guanina, que se pensaba que era producida solo por agentes alquilantes, pero en realidad la encontramos en ratas normales. Años más tarde se descubrió que existen nucleótidos metilados. El tercer artículo trata sobre el efecto de la retrorsina y la aflatoxina B1 sobre la síntesis de proteínas hepáticas en rata.

**FNG:** Al inicio, ¿cómo se denominaba a los polirribosomas? ¿Ergosomas, polisomas o agregados ribosomales?

**SVT:** Ergosomas fue el nombre que Noll les dio (coautor de uno de los artículos de SVT), pero después se adoptó el término polisomas, que más tarde evolucionó a polirribosomas, que es el nombre que utilizábamos. Fue una época muy emocionante.

**FNG:** Es interesante toda esa parte, ya que en aquel momento se estaba comenzando la biología molecular, y estaba presente gente como Brenner, Jacob, muchos de los cuales después abrieron las

puertas de la biología molecular, y trabajar con el ARN, de alguna manera ya era biología molecular.

**SVT:** Claro, de hecho, al inicio del Cinvestav vinieron varios de ellos. Trajimos a Sydney Brenner, Farber, Peter Magee, [Dulbecco](#), [Baltimore](#), entre otros. Fue una época extraordinaria.

**FNG:** ¿Recuerdas cuándo fue la estancia con Magee?

**SVT:** Sí. en 1964 estuve en el *Medical Research Council* entre 1964 y 1966. Me fui con mis 5 hijos por barco a Inglaterra. Estuve allí durante dos años, que era el tiempo que tenía planeado antes de regresar con Emmanuel Farber en Pittsburg. Sin embargo, a mediados de 1965, recibí una carta de [Manuel Ortega](#), del Centro de Investigación y Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional pidiéndome mi currículum, ya que habían oído hablar de mí y querían ver si me podían ofrecer una posición. Eso me entusiasmó muchísimo, ya que siempre había querido volver a México. Lo hablé con Lucita y ella no estaba muy entusiasmada, ya que se había acostumbrado a vivir en Estados Unidos, pero estaba a favor de lo que fuera mejor para mí. Después de esa carta, unos meses más tarde, recibí una carta de [Mario García Hernández](#). Seguramente la coordinación del Departamento de Bioquímica había pasado de Manuel Ortega a Mario García. En la carta, Mario me ofrecía la posición de profesor adjunto.

**FNG:** ¿Pero la posición era en el Departamento de Bioquímica?



Fig. 2. Carta nombramiento a Saul Villa por el Director Arturo Rosenblueth en 1966.

**SVT:** No, fue interesante. Había una profesora contratada para el Departamento de Biología Celular, Sara Eisenberg, y ella había invitado a un especialista en microscopía electrónica de Canadá para dar algunas charlas. No sé si ya se conocían previamente, pero se enamoraron, se casaron y se fueron. Así que Sara dejó la posición en el Departamento de Biología Celular. La idea de [Arturo Rosenblueth](#) fue crear un Departamento de Genética y Biología Celular, no sé de dónde vino esa idea, porque la veo un poco extraña (Fig. 2).

**FNG:** ¿Por qué? ¿La idea original fue crear el Departamento de Biología Celular?

**SVT:** El ofrecimiento fue un contrato para trabajar en Biología Celular, pero dentro del Departamento de Genética y Biología Celular, donde ya había profesores como Manuel Ortega y Fernando Bastarrachea (aunque este último todavía no estaba presente). No estoy seguro, pero creo que Fernando Bastarrachea o Jorge Cerbón me recomendaron para el trabajo, ya que me conocían por haber trabajado juntos en la Unidad de Patología. Llegué al Departamento de Genética y Biología Celular el 1º de septiembre de 1966, aunque trabajaba en el Departamento de Bioquímica, ya que el nuevo departamento aún no existía. Durante mi tiempo en el Departamento, solo yo



enseñaba Biología Celular, mientras que Ortega y Bastarrachea se enfocaban en Genética. Desde el principio hubo una clara división entre Genética y Biología Celular dentro del departamento conjunto. Mi nombramiento era específicamente para el Departamento de Biología Celular, aunque antes de ser contratado, recibí una segunda carta de Manuel Ortega en la que mencionaba que mi campo de especialización, patología, posiblemente no era el más adecuado para la Biología Celular. No estoy seguro de lo que estaba sucediendo en ese momento. Sin embargo, sí sé que Sara Eisenberg fue la única otra persona en el Departamento que se encargó de los primeros pedidos de equipos para Biología Celular, como microscopios. Gracias a ella, había una gran cantidad de microscopios que Adolfo Martínez Palomo pudo utilizar cuando fue contratado como profesor en el Departamento de Biología Celular. Yo no los usaba, así que se los cedí a la Unidad de Microscopía, donde Adolfo comenzó su trabajo en el Departamento.

**FNG:** Pero precisemos ¿cuándo comenzó el Departamento de Biología Celular?

**SVT:** El Departamento de Biología Celular se inició en 1973, después de siete años de funcionamiento conjunto con el Departamento de Genética y Biología Molecular. El primer coordinador del Departamento de Genética y Biología Celular fue Fernando Bastarrachea, pero solo fue por un par de meses, ya que decidió renunciar a la coordinación. Luego, yo fui el coordinador que realmente manejó el Departamento de Genética y Biología Celular desde 1966 (exceptuando los dos meses de la coordinación de Fernando) hasta 1973, cuando el departamento se dividió en dos: el Departamento de Biología Celular y el Departamento de Genética y Biología Molecular. Al principio, las coordinaciones eran rotatorias, pero después de mi primer año como coordinador, Fernando quiso ser coordinador y enviamos una petición al director, Arturo Rosenblueth. Sin embargo, él decidió que yo debía seguir como coordinador. No esperaba eso, pues yo no tenía ningún contacto con Rosenblueth.

**FNG:** ¿Pero Rosenblueth tenía contacto con Manuel Ortega?

**SVT:** Claro que sí. Manuel Ortega tuvo mucho que ver en la fundación y los inicios del Cinvestav. Fue el primer Secretario Académico y tuvo contacto con el Dr. Cerrillo, quien fue el primer candidato propuesto como director del Cinvestav, y fue él quien propuso a Arturo Rosenblueth para el puesto. Manuel incluso estuvo presente en las pláticas en el MIT donde se discutió la formación del Cinvestav, junto con el Dr. Cerrillo y el presidente de la República, Adolfo López Mateos. Después, una fundación nos dio dinero para construir el edificio, y en él se encuentra la placa conmemorativa de la inauguración (Fig. 3) del Departamento de Genética y Biología Celular por Gustavo Díaz Ordaz.



Fig. 3. Placa conmemorativa de la inauguración del Departamento de Genética y Biología Celular en 1967.

**FNG:** ¿En qué participaste en el proyecto del edificio? ¿Te pidieron algún diseño?

**SVT:** No participé en nada. Los ingenieros se encargaron del diseño del edificio, simplemente lo copiaban de otros edificios y lo construían. Sin embargo, cuando se construyó el edificio del Departamento de Biología Celular, donde estamos ahora, sí participé en el diseño. Manuel Ortega era el director del Centro en ese momento y todos los profesores, incluyéndome, participamos en el proceso de diseño. En una reunión de profesores, llevé los planos y les pedí que diseñaran sus propios laboratorios. Fue entonces cuando José Luis Saborío diseñó un espacio que parecía una caballeriza.

**FNG:** Cuéntame un poco sobre la separación del Departamento original en los dos Departamentos, el de Biología Celular y el de Genética y Biología Molecular. ¿Fue un proceso difícil?

**SVT:** No, en realidad fue muy sencillo. Desde el principio se hizo una división clara, el piso inferior se destinó para Biología Celular y el superior para Genética. Los profesores de Genética tenían un plan de estudios diferente al de Biología Celular. Yo tuve la ventaja de ser el coordinador del Departamento de Genética y Biología Celular hasta que nos separamos en 1973.

**FNG:** Supongo que la amistad cercana con Manuel Ortega ayudó en este proceso.

**SVT:** No necesariamente. Todo sucedió de manera natural. La toma de decisiones era siempre consensuada en las reuniones de profesores. No había una gran diferencia entre el jefe de departamento y los demás. Después, sentí que necesitábamos más personal en el departamento y comencé a buscar a las personas adecuadas.

**FNG:** En aquel entonces, ¿quiénes conformaban el núcleo de profesores del departamento? Supongo que Ortega, Bastarrachea, tú y ¿quién más?

**SVT:** En Biología Celular, no había nadie más aparte de nosotros tres. Recuerdo a la profesora Medina, quien era química, y a otro profesor cuyo nombre no recuerdo, pero ellos no eran especialistas en Biología Celular

**FNG:** Pero para tomar la decisión de contratar personal o buscar investigadores, ¿hablaste con alguien en específico? ¿Te lo solicitaron o fue una iniciativa propia?

**SVT:** Fue una iniciativa propia. Después de una reunión de profesores, decidimos que era necesario buscar más personal, así que hablé con Rosenblueth y él me dio luz verde para buscar candidatos (Fig. 4). Así que busqué candidatos y supe que había un experto en microscopía electrónica que había regresado de Francia y estaba en Cardiología.



Fig. 4. Primeros Profesores del nuevo departamento de Biología Celular en 1969.

**FNG:** ¿Conocías personalmente a ese candidato antes de ofrecerle el trabajo?

**SVT:** Nunca lo había visto en persona, pero sabía que era muy bueno y lo habían contratado como investigador en Cardiología. Tenía una buena opinión de Cardiología, ya que cuando estuve en el Hospital General con Ruy, del otro lado de la calle estaba Cardiología y allí había personas muy destacadas, como el padre de la patología en México, Isaac Costero Tundaca y Rosenblueth un destacadísimo fisiólogo, entre otros. Así que me llamó la atención que Adolfo Martínez Palomo fuera contratado allí. Cuando lo conocí, el Instituto de Cardiología ya no estaba en la parte antigua. Lo encontré en un laboratorio escondido bajo las escaleras y le propuse que se uniera al Departamento de Biología Celular. Me dijo que lo pensaría y después de unos días me dijo que le gustaría estar allí durante tres meses. Así que lo llevé a ver el departamento en el edificio viejo, donde había un laboratorio vacío con cajas de microscopios (aunque no había microscopios electrónicos) y le gustó. Se incorporó y se adaptó muy fácilmente. Comenzó a solicitar cosas, como

un microscopio electrónico, y se le concedió. Antes, revisabas los catálogos y seleccionabas lo que necesitabas, y te lo compraban. Un poco después, invité a Marcos Rojkind, a quien conocí como estudiante de medicina en la Unidad de Patología del Hospital General. Yo era el instructor de patología y le di clases a Marcos. Sabía que era una persona interesada en la ciencia.

**FNG:** Pero ¿dónde estaba Marcos en ese momento?

**SVT:** En ese momento, Marcos estaba en Bioquímica de Nutrición y lo vi allí. Sin embargo, Soberón ya no era el jefe en ese momento, ya se encontraba en la UNAM. Después vino la segunda generación de egresados del Cinvestav, quienes estaban en estancias posdoctorales. Fue ese itinerario el que seguí para contactarlos y ver si estaban interesados en unirse al departamento.

**FNG:** ¿Cómo lograste contactarlos? ¿Fue fácil proponerles unirse al departamento?

**SVT:** En realidad, asumí que necesitábamos más gente y que proponerlo iba a ser fácil. Los apoyos eran buenos y se daba por sentado que la gente que se iba de posdoctorado iba a regresar. Ya habíamos decidido que esos egresados del Cinvestav eran los candidatos, ya que eran buenos y con un buen currículum, ya que en esa época el posgrado en México prácticamente no existía. Desde 1961, los doctorados ya profesionales se consolidaron aquí en el Cinvestav.

**FNG:** ¿Tenían una lista de estudiantes que ya sabían que habían destacado y dónde estaban?

**SVT:** Sí, esa era la lista disponible, y era natural que los egresados del Cinvestav fueran los candidatos a profesores. Sabíamos que Rubén López Revilla estaba con Dulbecco, que Carlos Fernández estaba con Baltimore, que José Luis Saborío estaba en Upsala haciendo síntesis de proteínas. Recuerdo muy bien la anécdota de cuando Rubén regresó a México y habíamos invitado a Dulbecco al Departamento, pues fue estando en México cuando le avisaron que se había ganado el Premio Nobel. Estábamos comiendo en un restaurante llamado “Tingüindín” cuando recibió la llamada y tuvo que interrumpir la visita.

**FNG:** ¿Y a Jesús Calderón de dónde lo trajeron?

**SVT:** No. Calderón fue después. Ruy Pérez Tamayo me habló y me comentó que había un candidato que no debíamos perder, Jesús Calderón, quien estaba en la *Washington University*. Me dijo: “¿Tú crees que pueda entrar a tu departamento? Es un inmunólogo que se ha destacado”. Así que Jesús canalizó su solicitud al departamento a través de Ruy.

**FNG:** ¿Y luego Isaura Meza?

**SVT:** Isaura hizo su maestría en Bioquímica aquí en el Cinvestav. Después me buscó porque quería trabajar con el ARN mensajero, pero yo ya no estaba trabajando en eso. Pero ella siempre estuvo en contacto con el Cinvestav, además de que estaba casada con Gabriel Guarneros, quien también tenía contacto con el Cinvestav. De hecho, se casaron antes de irse al extranjero. Antes, no había problemas para conseguir plazas, prácticamente se entregaban a solicitud. Nosotros nos fijamos en estos egresados y coincidió muy bien, ya que yo había sido nombrado miembro de un comité de becas para Latinoamérica y teníamos reuniones en Ginebra, Suiza, una vez al año. Aproveché ese viaje para visitar a Isaura en Ginebra, luego fui a Upsala para ver a Saborío y finalmente a California, donde se encontraba Rubén. Walid fue visitado más tarde, ya que se encontraba en el MIT.

**FNG:** Así que visitaste a todos en la misma ruta.

**SVT:** Sí, exactamente. Fue un viaje agotador, porque los visité a todos en Europa y luego en Estados Unidos.

**FNG:** ¿Notaste alguna diferencia en cuanto al nivel entre los candidatos egresados del Cinvestav?

**SVT:** Sentí que todos tenían un buen nivel, cada uno defendía sus puntos. Por ejemplo, cada uno trataba de destacarse. Tanto es así, que ninguno aceptó que alguien más dirigiera su investigación. Cada uno dirigió su propia investigación, lo cual no sé si fue bueno o malo. Fue bueno porque cada uno consolidó su investigación por su cuenta, pero, por otro lado, nunca aprendimos a hacer investigación en grandes proyectos multidisciplinarios.

Ocurrieron cosas curiosas, como el caso de Carlos Fernández Thomas, egresado de Biología Celular, que fue contratado en el Departamento de Genética, mientras que Rubén López Revilla, egresado de Genética, llegó al Departamento de Biología Celular.

**FNG:** Creo que eso pudo haber estado influenciado por dónde estuvieron en la estancia posdoctoral: Rubén con Dulbecco y el cultivo celular, y Carlos con Baltimore y la biología molecular.

**SVT:** Todos tuvieron una participación muy importante en el Departamento. Incluso el fisiólogo David Erlj, quien no estuvo de acuerdo en algo con los profesores de Fisiología y se cambió a nuestro Departamento; participó mucho y era muy crítico.

**FNG:** ¿Cuándo se cambió David Erlj? ¿Lo recuerdas?

Creo que fue al inicio del Departamento de Biología Celular, alrededor de 1973.

**Continúa Parte 2 ->**

This entry was posted on Thursday, August 31st, 2023 at 11:55 pm and is filed under [Noticias](#). You can follow any responses to this entry through the [Comments \(RSS\)](#) feed. Both comments and pings are currently closed.