

## Historia de la Nefrología Argentina

Daniel N. Manzor

**Entrevista realizada al Dr. Jaime Perez Loredo por el Dr. Daniel N. Manzor**

*Dr. Daniel N. Manzor: Nos conocemos desde hace muchos años, trabajamos juntos bastante tiempo y llegue a desarrollar una amistad muy especial con vos. Sos un gran profesional, un investigador incansable, con un manejo y sapiencia de los módulos de diálisis increíble y una gran persona con una necesidad imperiosa de transmitir tus conocimientos.*

*Yo se el trabajo que me dio convencerte para esta entrevista.*

*Jaime como se inicia tu carrera y cuando aparece tu acercamiento a la Nefrología?*

**Dr. Jaime Perez Loredo:-** Inicio mi carrera profesional en el Hospital Pirovano. En el mismo me desempeñé en el Servicio de Emergencias, en el de Clínica Médica y creé la Sección Medio Interno y Riñón Artificial con un aparato de diálisis de placas paralelas marca Calvo y luego un Multipoint hecho por Dr. Manuel Arce. Alcanzo la categoría de Médico de los Hospitales Clase A, poco tiempo antes de renunciar.



-Hospital General de Agudos Dr. Ignacio Pirovano-

Paralelamente concurrí y luego me designan en el Servicio de Nefrología del Hospital Militar Central a cargo del Dr. Félix Cantarovich junto con los Dres. Alberto Locatelli, José Carlos Fernández (Actual consultor de ese servicio), Luis Castro Vechio, Daniel Brana, Luis Benedetti, Raúl Verneti, Carlos Chena, Luis Viggiola, Manfredo Reichart, Lucrecia Castro, Carmen Correa, Juan Winckler, Josefina Tizado, Rodolfo Wilberg, Juan M. Montero y posteriormente Luis Amaya, actual Jefe del Servicio.



Hospital Militar Dr. Cosme Argerich

En su inicio fundamentalmente se asistían con diálisis, enfermos con insuficiencia renal aguda, consultas e interconsultas de medio interno y consulta externa. Se disponía de uno de los 3 aparatos de diálisis que había en Buenos Aires. Un Kolff Brigham (los otros dos se hallaban en el Instituto Lanari y en el Sanatorio Guemes).



-Riñón Kolff Brigham-

En el servicio se fabricaban las líneas de sangre para diálisis para el equipo Kolff a partir de rollos de tubo de PVC moldeándose con parafina caliente los extremos, para adecuarlos a las cánulas de Scribner. Esta tarea la realizaba un gran jefe de enfermería que tenía el servicio llamado Julio Ocampo. También adquiríamos los tubos de celofán de la Visking Corporation (con los que se hacían salchichas) que importaba Unión Carbide (Eveready).

Los nefrólogos colocábamos las cánulas de Scribner y también hacíamos las fístulas que poco antes habían inventado Cimino y Brescia en EEUU.

En ese entonces con el herrero de su barrio y con un joven tornero que fabricaba prótesis de miembro inferior y que luego se fue a Dinamarca a perfeccionarse en prótesis móviles de brazos, cuando nacían chicos focomielicos por la Talidomida, llamados Renato Carozzone y Alberto Juan y con la buena voluntad de empresas vendedoras de elementos industriales (Majdalani –aceros-, Shulmman –la perforametal -, Lentax - motoredutores-, Raba-compresores-, Ader- soldaduras con argón- Fenwall-termostatos-, Calrocal-caldefactores-, Böhler –electrodos-, Lucite –acrílicos-, etc.) construyó una réplica exacta de este aparato de diálisis Kolff, que funcionó mucho tiempo y que hoy en día está en un museo de órganos artificiales en Colorado. En la misma época el Dr. Ruiz Guiñazú del Instituto Lanari, fabricaba otro equipo igual con la Fuerza Aérea en Córdoba.

Con el correr del tiempo adquirí experiencia en el empleo de otros equipos de diálisis: Sweden Freezer Kiil, Travenol, Dasco eléctrico y luego Dasco electrónico y finalmente Gambro, (Dializadores de plancha, coils y hollow fibers).

Se desarrolló también en el Servicio con la idea de mi

jefe y el desarrollo técnico del jefe de mantenimiento de Sandoz, que además brindaba el service de los equipos italianos Dasco, una cicladora para diálisis peritoneal intermitente crónica automática, predecesora de la APD, la que además funcionaba con una bolsa de líquido peritoneal gigante que producía exclusivamente para el servicio el Laboratorio Roux Ocefa. Realicé en los equipos de diálisis Dasco una modificación que permitía efectuar secuencialmente y separadamente la difusión de la ultrafiltración para mejorar la tolerancia a la extracción de exceso de agua.

**Dr.D.N.M.:-** *Se que trabajaste mucho con las Gambro AK 10 y con las máquinas lavadoras de filtro Disicom fabricadas en la Argentina que compré, por tu consejo, para varios de mis servicios*

**Dr. J.P.L.:-** Hallé una falla en el diseño hidráulico del Gambro AK10 que fue corregida por mi opinión y la de un médico belga simultáneamente.

Con los dres. Wilberg y Vernetti y un ingeniero hermano de Wilberg se construyó una procesadora automática de filtros empleando una PC de fósforo verde y un sistema de clamps que programadamente limpiaba y desinfectaba los filtros de diálisis. El mismo además utilizaba agua tratada y libre de bacterias y pirógenos al agregársele un set doble de hemofiltros para tratar el agua de reuso. Tal inicial equipo posteriormente se transformó en el equipo DISICOM, que vos compraste y que con posteriores variantes fabricó luego Fresenius en Brasil.

También con Wilberg, Vernetti, Chena y Brana trataban conejos a los que se les causaba enfermedad sérica con albúmina humana hemoperfundiendo su sangre para atrapar inmunocomplejos con carbón activado empleando para ello un shunt AV colocado en el cuello y utilizando una cápsula hecha en teflón y acero inoxidable con el carbón en su interior que habían fabricado en escala de la ACAC que usaba Chang en Canadá para tratar intoxicaciones en humanos. El sistema armado se esterilizaba previo a su uso con autoclave de vapor.

Asimismo se perfeccionó un equipo de diálisis nacional que fabricaba Nefrosteck modificándose su circuito hidráulico para mejorar su bioseguridad.

Diseñé y patenté un set descartable para el reuso en el puesto de filtros de diálisis

Más recientemente, con la empresa familiar Pilotles reproduce un equipo prestado por el Dr. Osvaldo Hermida de origen suizo separador de flujos para el

análisis del líquido dializante y adecuar la diálisis desde “el lado de baño”

Con dicha empresa también participé en el diseño y fabricación de una máquina extrusora robotizada que funciona desde entonces en una de las fábricas de líneas de diálisis de nuestro país, en modo automático sin la participación humana.

**Dr. D.N.M.:- Contame sobre tu participación en el CUCAI.**

**Dr. JPL.:-** - Bajo la dirección del Dr. Cantarovich se había inaugurado el CUCAI en el centro de rehabilitación del lisiado y con él colaboraban algunos de los profesionales del Hospital Militar. Gran parte de estas tareas las efectuamos ad honorem, dado que en ese grupo médico existía una bohemia y dedicación a la profesión muy trascendente. Durante ese periodo efectué un curso de un año sobre tipificación de tejidos con el Dr. Emilio Haas en principio en el Sanatorio Santa Isabel y luego en el Guemes. Con modelos de planillas de origen inglés para selección de candidatos a trasplante cadavérico en función del HLA y el apoyo técnico de ingenieros de sistema (Ing. Calzón) en el CUPED, sistema de cómputos del Ministerio de Salud –donde se procesaba el PRODE con tarjetas multiperforadas- se desarrollaron las planillas de trasplante que luego de años de uso dieron origen, sin muchos cambios, a las empleadas hoy.

Bajo la dirección del jefe de servicio se desarrollo la idea de emplear dosis altas de furosemida para revertir la insuficiencia renal aguda, expandiéndose la idea en poco tiempo al resto del mundo, luego de las presentaciones en los congresos internacionales de nefrología de Washington y Estocolmo.

Se sumaron indicaciones a la furosemida como su aplicación en infecciones urinarias, con la idea de hipotonizar la médula renal y afectar las formas bacterianas L resistentes de bacterias en la médula renal y también una adecuada respuesta en algún caso de papilitas necrotizante en diabéticos con anuria. También se empleó en hipertensión con el agregado de sal.

En esa época había efectuado unas 130 biopsias de riñón en el Hospital Militar y me perfeccioné en anatomía patológica glomerular con el Dr. Gallo en el Servicio de Patología de dicho hospital. Adquirí luego un fotomicroscopio de fluorescencia que aún empleo en mi práctica nefrológica

Luego iniciamos la CAPD en la Argentina, al comienzo con botellas y después hubo bolsas. Conocimos a Mocrieff y Popovich, sus inventores. Estuvieron en

Bs.As. y nosotros en Texas varias veces.

Aplicábamos aditivos osmóticos a la solución, antes que Oreópulos en Canadá, para prolongar su permanencia abdominal y también hacíamos tratamientos de solo tres recambios diarios. Habíamos mejorado la conectología que era un problema para ese entonces. Presentamos al respecto abstracts y trabajos en Berlín, Atenas, Montreal, Austin, etc.

**Dr. D.N.M.:- A quienes consideras tus maestros y que más hiciste para tu formación?**

**Dr. JPL.:-** Además de Cantarovich tuve maestros importantes de la nefrología argentina en cursos, clases y conferencias, como los Doctores Miatello, Morelli, Moledo, Lancestremere, Gotlieb, Fustinoni, Pángaro, Rospide, Burucúa, Guerisoli, Pérez Tamayo, Salinas Madrigal (estos dos últimos del exterior).

Efectué 4 pasantías por el Servicio de trasplante del Dr. Oscar Salvatierra en San Francisco EEUU en el Moffit Hospital.

Me capacité en ingeniería biomédica en un curso conducido por los Dres. Pichel y Parisi de tres años que se dictó en la Fundación Favaloro para médicos y para ingenieros (aún no existía la carrera en la Ciudad de Paraná).

Formé parte de la comisión que desarrolló la primera ley de trasplante y la de disponibilidad de cadáveres para autopsia

Poco tiempo después los Dres. Locatelli, Chena, Benedetti se fueron del Militar a la Clínica Olivos y Fernández con Brana y Vasta a la Clínica Los Cedros. Fue la disolución como equipo de un grupo de nefrólogos con iniciativa, fuerza de estudio y amistad.

**D.N.M.:-Como te haces cargo del Servicio del Churruca y con quienes formas el equipo.**

**Dr. J.P.L.:-** Es por un concurso público que gané la jefatura del Churruca y dejé también el Hospital Militar.

Mantengo desde aquellos días una amistad con los Dres. Fernández y Locatelli queriendo resaltar su ética, dedicación al estudio y a la nefrología, como también la difusión de su saber en los consejos de diálisis peritoneal, geriatría y anemia de la ANCSA.

Con el Dr. Locatelli desarrollamos tiempo después un importante congreso de diálisis peritoneal en el que participaron no menos de 15 de los más trascendentes profesionales del mundo en este tema en el hotel Bauen con el auspicio de los laboratorios Rivero.

Desarrollamos en el Churruca un método matemático de intersección de funciones para adecuación de diálisis que hacía más accesible la quinética de Sargent y Gotch, que se presentó en Los Ángeles congreso de ASAIO.

Con el equipo que se fue formando en el Hospital Churruca, Ryba, Grande, Tamaroff, Kidd, Corral, Martínez, Simon, Ramiro Gutiérrez, Valtuille, Ottino, copiando una idea inglesa se usaron los catéteres peritoneales de Tenckhoff de silicona como catéteres yugulares de lumen único para la diálisis de agudos con ciclador (Aún no se habían inventado los doble lumen). Se diseñó e instaló un equipo de luz ultravioleta en la planta de agua. Se amplió el laboratorio de Nefrología bajo la dirección de la Dra. Spina adquiriéndose un flujo laminar, centrífuga refrigerada, invertofotomicroscopio, heladera de alto poder de frío para conservar células. Se exprimían placentas de múltiparas y se separaban sus sueros que se enviaban a Los Ángeles para tipificar, Dr. Terasaki y así formamos una seroteca con la que hacíamos los cross match. Ingresó también al laboratorio el profesor Daniel Rabinovich químico destacado en manejo de virus quien también (y aún hoy sigue) controlaba semanalmente la calidad de agua de diálisis. Ingresaba asimismo para incrementar el laboratorio de inmunología el Dr. Raimondi que luego desistió al irse a Nephrology

Con los Dres. Scovotti, Rabinovich y Spina estudiamos la calidad del PVC en las líneas de sangre de industria nacional con respuesta intradérmica a conejos y con HPLC. bajo el auspicio de la Secretaría de Ciencia y Técnica del Ministerio de Educación. También estudié la calidad de las agujas de fístula con el INTI y con el Gabinete Químico de la Policía Federal Argentina y los concentrados de diálisis en el INAME/ANMAT. Dada la cantidad y gravedad de enfermos con insuficiencia renal aguda, se trabajó progresivamente en métodos de reemplazo renal continuo lento (CRRT). Inicialmente con un módulo de los Gambro y luego con equipo Prisma aquilatando hasta la actualidad una enorme experiencia. En esta práctica mucho empeño y esfuerzo pusieron los Dres. Miguel Simon y Ricardo Martínez, jefes pasado y actual del servicio en el que me desempeñé como médico consultor. Se trajo a un curso en la UCA al Dr. Claudio Ronco entusiasta del método con quien mantengo junto con Martínez amistad y contacto.

Con el equipo del Hospital Churruca y el servicio de urología se dio impulso a la biopsia renal laparoscópica en enfermos de riesgo para la biopsia convencional habiéndose efectuado alrededor de 60 o 70 procedimientos.

Se investigó sobre marcadores de virus del sarampión como riesgo del trasplante a todos los enfermos de



**Complejo Médico Policial Churruca-Visca**

diálisis del servicio del Churrucá con el Malbrán, Dra. Baumeister y equipo siendo posteriormente publicados los hallazgos.

***D.N.M.: -Referime tus pasos en la docencia.***

**Dr. J.P.L.:** Formé parte por más de 15 años de la Escuela Universitaria de Enfermería de la Policía Federal como profesor titular.

Siempre colaboré como invitado cuando la especialidad nefrología era dictada por alguno de los trascendentes docentes antes mencionados, en el Hospital Escuela de la UBA y también en la Docencia de Pregrado con los Prof. Lascalea, Curuchet, Mecheri, Duhart y Adaro.

Me desempeñé en la Universidad Católica Argentina desde 1997 y junto con el Dr. Ricardo Martínez en el año 2000 inauguramos la carrera de especialización de postgrado en nefrología de la cual soy su director habiendo merecido la misma su acreditación ya dos veces por la CONEAU del Ministerio de Educación y de cuyas aulas han egresado muchos colegas de nuestro país y del exterior con quienes mantenemos vinculación, aprovechando estas líneas para agradecer a todos los integrantes del equipo docente.

Con los Dres. Martínez y Simón en 1997 dictamos en la UCA el Primer curso de tecnología de la diálisis de un año de duración y convocando a expertos de cada aspecto a presentar.

Publique en las revistas *Giornale di Gerontología*, *Revista Clínica Española*, *Postgraduate Medical Journal*, *British Medical Journal*, *Nephron* (2 oportunidades), *Medicina*, *Nephrology Dialysis and Transplantation*, *Artificial Organs* y en revistas nacionales.

16 capítulos de libros y director de uno.

Co autor en 130 abstracts o trabajos en congresos en: Estocolmo, México, Montreal, Austin, Atenas, Berlín, Atlanta, Anaheim, Río de Janeiro, Lisboa, Montevideo, Rimini, Santiago de Cuba, Miami, Toronto, Estambul, San José, Punta del Este, Buenos Aires, Mendoza, Bariloche, Tucumán, Mar del Plata.

Fui director o coordinador de cursos para postgraduados en 12 cursos uno de ellos a distancia a todo el país de 10 meses de duración sobre procedimientos de depuración renal continua, con los Dres. Martínez y Simón administrado por Sorín Biomédica

Fui relator invitado en 77 cursos para postgraduados.

Fueron temas de mi interés y muchas veces de publicaciones: Diuréticos e insuficiencia renal aguda. DPCA dosis y aditivos. Riesgos virales en dializados.

Herramientas de medición de eficiencia en la sustitución de la función renal. Reutilización de dializadores. Accesos vasculares para diálisis aguda. Sustitución renal lenta. Injuria isquemia/reperfusión. Rabdomiólisis. Biopsia renal video asistida. Farmacocinética de la anticoagulación en diálisis. Hierro sacaratado en la anemia renal. Calidad de los líquidos de diálisis y los de reuso de hemodializadores. Terapéutica de la PTT refractaria. Recuperación parcial de la función renal. Correlación anatomía patológica con la selectividad de la proteinuria. Evolución a distancia de la insuficiencia renal aguda. Comunicación pleuropéritoneal. Catéter de columnas en diálisis peritoneal. Sellado de catéteres y anticoagulación. Tratamiento y reversión de la enfermedad de Wegener. Calculadores en la práctica nefrológica. Trascendencia de los caudales de sangre y dializante, tasa de extracción. Enfermedad de Fabry en dializados. Simulación y herramientas de medición de la eficiencia de la depuración adsorción con albúmina en fallo hepático.

***Dr. D.N.M.: - Jaime trabajabas conmigo en Nefrología Argentina cuando en alguna tarde compartiste tu opinión con la mía en cuanto a tu ingreso en la CADRA y tiempo después en la Asociación Regional de Diálisis y Trasplantes. Hoy después de varios años, mi opinión personal es que tu aporte fue en ambas Instituciones muy importante. Contame sobre tu participación en dichas sociedades?***

**Dr. J.P.L.:** Desde hace 10 años me desempeñé inicialmente en la Confederación Argentina de Servicios de Diálisis y luego en la Asociación Regional de Diálisis y Trasplantes Renales de Capital Federal y Provincia de Buenos Aires en el área de calidad. Este grupo ha normalizado en calidad a los prestadores de diálisis con un modelo de educación continua y fiscalización que fue felicitado en los profesionales que lo presentaron, en la Universidad de Harvard. El manejo de sus integrantes actuales y sus predecesores hacen de la calidad un objetivo primordial requiriendo a sus propios integrantes estándares prestacionales similares a los de otras partes del mundo desarrollado. Esto obligó a empresas prestadoras provenientes del exterior a instalar equipamientos de igual calidad a los que poseen los prestadores independientes, desalentando así lo que inicialmente ocurrió al proveer equipamientos de inferior calidad traídos de la entonces Alemania del este u equipos ya discontinuados de Estados Unidos. La Asociación dispone de una Biblioteca Nefrológi-

ca ejemplar y también edita con la dirección del Dr. José Petrolito, como también desde siempre de la Sra. Nélica Pecoraro, la Revista de Nefrología, Diálisis y Trasplante cuya historia ya supera las dos décadas de existencia.

Soy integrante del equipo de calidad conducido por el Dr. Carlos Lavorato quien junto con la Dra. Noemí Pissano y la Dra. Elizabeth Vincent, bregan por el incremento continuo de la calidad asistencial con la activa participación de la Dra. Alicia Hermida y el Gerente de la Asociación Sr. Marcelo Becerra.

Ese grupo de calidad me hizo partícipe del desarrollo de la normativa de buenas prácticas de diálisis realizada y publicada por el IRAM.

En la idea de educación continua se llevaron a cabo Jornadas de Calidad en Buenos Aires, Salta, Mendoza, Santa Fe, Mar del Plata invitando del exterior a dictar conferencias a destacados nefrólogos.

También se editó un libro de Bioseguridad y se mantiene una página web informativa.

Además de los Hospitales Pirovano, Militar en el pasado y Churruca en la actualidad, me desempeñé en la Clínica San Camilo. He trabajado también en el área de calidad de una empresa nacional "Nefrología Argentina" y actualmente en otra compañía argentina llamada "STR".

Soy jurado de la revista Artificial Organs de la sociedad internacional de órganos artificiales y miembro del comité de expertos de la Sociedad Iberoamericana de Información Científica

He sido distinguido con 2 medallas de oro y recibí 8 premios por actividad científica.

***D.N.M.:- Sabes que realizo una actividad intensa, relacionada con las distintas áreas de la especialidad, que mi día empieza temprano y termina a última hora, si alguien creo que trabaja con igual ó mayor intensidad sos vos. Jaime, gracias por la entrevista***



**Dr. Jaime Perez Loredo**

---

Recibido en forma original: 03 de noviembre de 2009

En su forma corregida: 09 de noviembre de 2009

Aceptación Final: 11 de noviembre de 2009

Dr. Daniel Manzor

Nefrología Argentina

Hipólito Irigoyen 1180 Piso 1\*

(C1086AAT) Buenos Aires – Argentina

Tel: (54 – 11 ) 4381 – 7301

e-mail: dnmanzor@nefroargentina.com.ar