

# TRANSFORMACIÓN TECNOLÓGICA Y DE GESTIÓN EN LOS LABORATORIOS DE ANÁLISIS CLÍNICOS

Dos referentes, del sector público y del sector privado, reflexionan sobre la evolución técnica y de procesos de estas áreas técnicas en ámbitos públicos y privados



**Silvia Mantel:**  
“La habilidad para hacer mucho con poco”

Dicen que la verdadera legitimación de las Instituciones las realiza el tiempo. Se convierten en clásicos e imprescindibles cuando es tan intensa la carga de sentido de su existencia que debe reactualizarse en cada momento a lo largo de su evolución y trayectoria.

ManLab fue pionero en el mercado de la seguridad social como Laboratorio de Análisis Clínicos de Alta Complejidad con gran distribución geográfica y economía de escala para asegurar todo tipo de cobertura diagnóstico-bioquímico con excelente relación costo-beneficio. Y es notable como todas estas manifestaciones hoy son parte de la vanguardia del diagnóstico que bajo la denominación de megalaboratorio o laboratorio de laboratorio se conciben en el sector salud como parte activa e irremplazable ya que sin diag-

nóstico no hay tratamiento posible. Silvia Mantel, presidente y fundadora de Manlab; y Biochemist Adviser con Postgrados en Harvard Business School y en IESE Business School, respondió al siguiente cuestionario:

**–¿Cuál es la situación actual en materia de incorporación tecnológica?**

–Indescriptible en pocas palabras. En nuestra web ([www.manlab.com.ar](http://www.manlab.com.ar)) subimos un video para estar las 24 horas junto al usuario, se sorprenderán, la globalización ha hecho esto posible. En el país quien no aprovecha todo lo que el siglo XXI nos da puede brindarle a sus pacientes afiliados todo lo que la tecnología médica mundial tiene para ofrecer. Se puede acceder a todo lo que uno desee y esté dispuesto a invertir.

**–¿Qué era hace 20 años un laboratorio y qué es hoy?**

–Incomparables, pasar del trabajo manual al tecnológico, hablar de código de barras, de tubos pre-rotulados, de gerencias de calidad, de procesos y procedimientos, de bioseguridad, cintas transportadoras de muestras, economía de escala, bio-informática y pensar en gestión, logística y procedimientos basados en software específicos era impensable dos décadas atrás.

**–¿Cuál ha sido el aporte de Internet y de las nuevas tecnologías de la informática?**

–El día a día que uno puede observar en ManLab, puede servir de ejemplo. Tenemos 1300 laboratorios distribuidos en todo el país; atendemos 17.000 pacientes por día; entregamos los resultados vía Internet y nuestros laboratorios-clientes están conectados con nosotros las 24 horas del día, pudiendo dar altas y mirar resultados de muestras enviadas directamente. Tenemos casos de clínicas de obras sociales en donde los médicos cargan el pedido de sus pacientes directamente en su PC. Internet nos ha cambiado la

vida a todos. La bioquímica me atrevo a decir fue la disciplina del sector más beneficiado.

### –¿Cuánto cambió la gestión de un laboratorio a partir de los avances tecnológicos de la información?

–De la misma manera que ha cambiado nuestras vidas y en todas las disciplinas. En nuestro caso pudimos cubrir disciplinas y diagnósticos que eran impensables. Pasamos de las llamadas peticiones médicas de mediana y alta complejidad a diagnósticos que incluyen la Biología Molecular tanto en Infectología como en genómica y a partir de esas metas cumplidas a la certeza que el diagnóstico parece no tener techo. Filiaciones, farmacogenética, enfermedades hereditarias, cánceres hereditarios, prevención de cientos de enfermedades y consecuentemente concientización para dar vida con calidad sin llegar a la enfermedad.

### –¿Cuál fue el objetivo más reciente alcanzado?

–Nuestro último logro fue el lanzamiento de nuestra área de histocompatibilidad y la habilitación del Incucai como laboratorio para dar respuesta a la inmensa demanda de diagnóstico de histocompatibilidad para la realización de trasplantes que sumado a nuestra fortaleza en logística en todo el país nos ha permitido evitarle a numerosas obras sociales el engorroso traslado de familias, muchas veces de padres y numerosos niños-hermanitos desde el interior de país a Buenos Aires para estudiar la posible compatibilidad de órganos. En ManLab se ha puesto mucho énfasis en las relaciones interpersonales. Tenemos mucha empatía con las gerencias de prestaciones médicas de la Seguridad Social porque nacimos como laboratorio de una Obra Social, esto fue un activo que empezó a generar en nosotros vocación de servicio, habilidad para hacer mucho con poco. 



## Noemí Savoia: “El hospital debe ser centro de referencia”

Es bioquímica egresada de la UBA; Magister en Economía y Gestión de la Salud; actual Jefa de Laboratorio HIGA Presidente Perón; Secretaria General de la AES Argentina; y Presidente de Red Lab SA. Para conocer el panorama de los laboratorios de análisis clínicos en el sector público de la Provincia de Buenos Aires, nos respondió también a las siguientes preguntas.

### –¿Cuál es la situación actual en materia de incorporación de tecnología?

–La incorporación de nuevas tecnologías en el laboratorio de análisis clínicos a nivel hospitalario, se realiza a través de licitaciones, supervisadas y autorizadas por la Comisión de Laboratorio del Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires, dependiente de la Dirección de Medicina Asistencial y la Dirección de Hospitales en función de la complejidad y demanda de cada hospital. Con respecto a nuevas prácticas diagnósticas como ser Biología Molecular u otras determinaciones de menor frecuencia pero alto costo, la limitación es el presupuesto, por esa razón muchas veces no se pueden incorporar. No hay evaluaciones de costo efectividad o costo beneficio, solamente se evalúa el gasto que implica y el aumento presupuestario. Con respecto al equipamiento, la mayoría de los laboratorios se encuentran automatizados en su etapa analítica con equipos semiautomatizados o automatizados dependiendo de

la cantidad de estudios que realizan. La provisión tanto de reactivos como de equipos, se realiza por licitación anual con provisión de equipamiento en préstamo, por el consumo de los insumos solicitados, y se incluyen descartables, consumibles, y servicio técnico con repuestos.

### –¿Qué era hace 20 años un laboratorio?

–A principios de la década de los 90, los laboratorios hospitalarios funcionaban con un equipamiento mínimo manual. Había muy pocas empresas que proveían kits diagnósticos y la mayoría de los reactivos se preparaban a partir de drogas básicas. Se utilizaba material de vidrio que había que reciclarlo para ser usado nuevamente, tubos, pipetas, erlenmeyer, etc. Los equipos más utilizados eran espectrofotómetros, fotómetro de llama, microscopio, centrifugas, baños termostáticos, estufas de cultivo, autoclave. En algunos casos la máxima automatización llegaba a la lectura y emisión de resultado individual, por determinación impreso en papel. La alta complejidad disponible en ese momento se proyectaba hacia las determinaciones de hormonas y virología. La metodología disponible era el radioinmunoanálisis, que utilizaba radioisótopos como elemento de detección. Aparecen aquí los primeros kits diagnósticos comerciales y el tema de las patentes. Los reactivos y equipamiento son de origen estadounidense o europeos, y aparecen empresas nacio-

nales que comienzan a producir kits diagnóstico.

### –¿Y qué es hoy?

–Hoy en día, en los hospitales públicos, entre otras cosas se utiliza material descartable para extracción y toma de muestra como también para el procesamiento. No están automatizadas las etapas pre y post analíticas; en la etapa analítica, los equipos son semiautomatizados o automatizados; se utilizan kits diagnósticos que están disponibles para casi todas las determinaciones; el procesamiento manual es muy escaso, salvo para determinaciones específicas o laboratorios muy pequeños; las determinaciones de radioinmunoanálisis fueron reemplazadas por metodología menos contaminantes como los ELISA o la Quimioluminiscencia. Algunos hospitales están instalando sistemas de gestión (LIS); no están instalados

los Laboratorios modulares, a pesar de los estudios de costo beneficio demuestran disminución de costo en mano de obra, disminución del tiempo de respuesta y aseguramiento de la calidad analítica, ni equipos totalmente automatizados en las distintas etapas. Muy pocos laboratorios tienen Biología molecular, citometría de Flujo o HPLC.

### –¿Cuánto cambió?

–Es difícil hablar de cambios cuantitativos ya que deberíamos tener indicadores que pudieran ser comparables. Sí, en cambio, podríamos hablar de cambios cualitativos. A principios de los noventas los laboratorios y funcionamiento del laboratorio de análisis clínicos y su manejo eran de tipo artesanal. Con la aparición del HIV como nueva enfermedad, se desarrollan kit diagnósticos para la alta complejidad en base a formas de detección que son los enzimoimmunoa-

nálisis y la quimioluminiscencia, con nuevos equipamiento, en algunos casos automatizados.

### –¿Cuánto cambió la gestión de un laboratorio a partir de los avances tecnológicos de las últimas décadas?

–Nuevamente, más que cuanto diría cómo. La gestión se complejizó muchísimo, aumentó la cantidad y variedad de prácticas. El jefe a cargo del sector debe saber de compras, de precios, de calidad, de elección de la mejor tecnología de acuerdo a la complejidad del establecimiento y la demanda. Además, debe tener conocimientos de informática y de ingeniería respecto a los recursos físico; se debe adaptar la estructura física a los nuevos equipos que necesitan determinadas condiciones edilicias para trabajar y conocimiento mínimo sobre funcionamiento y mantenimiento de los aparatos. 



Creamos

## con Innovación

En Laboratorios Bagó trabajamos diariamente en la búsqueda de nuevas respuestas terapéuticas para ofrecer al cuerpo médico y pacientes, productos innovadores de última generación. 85 patentes obtenidas por investigación propia son fieles testimonios de nuestra misión.

 **Bagó**

Ética al servicio de la salud