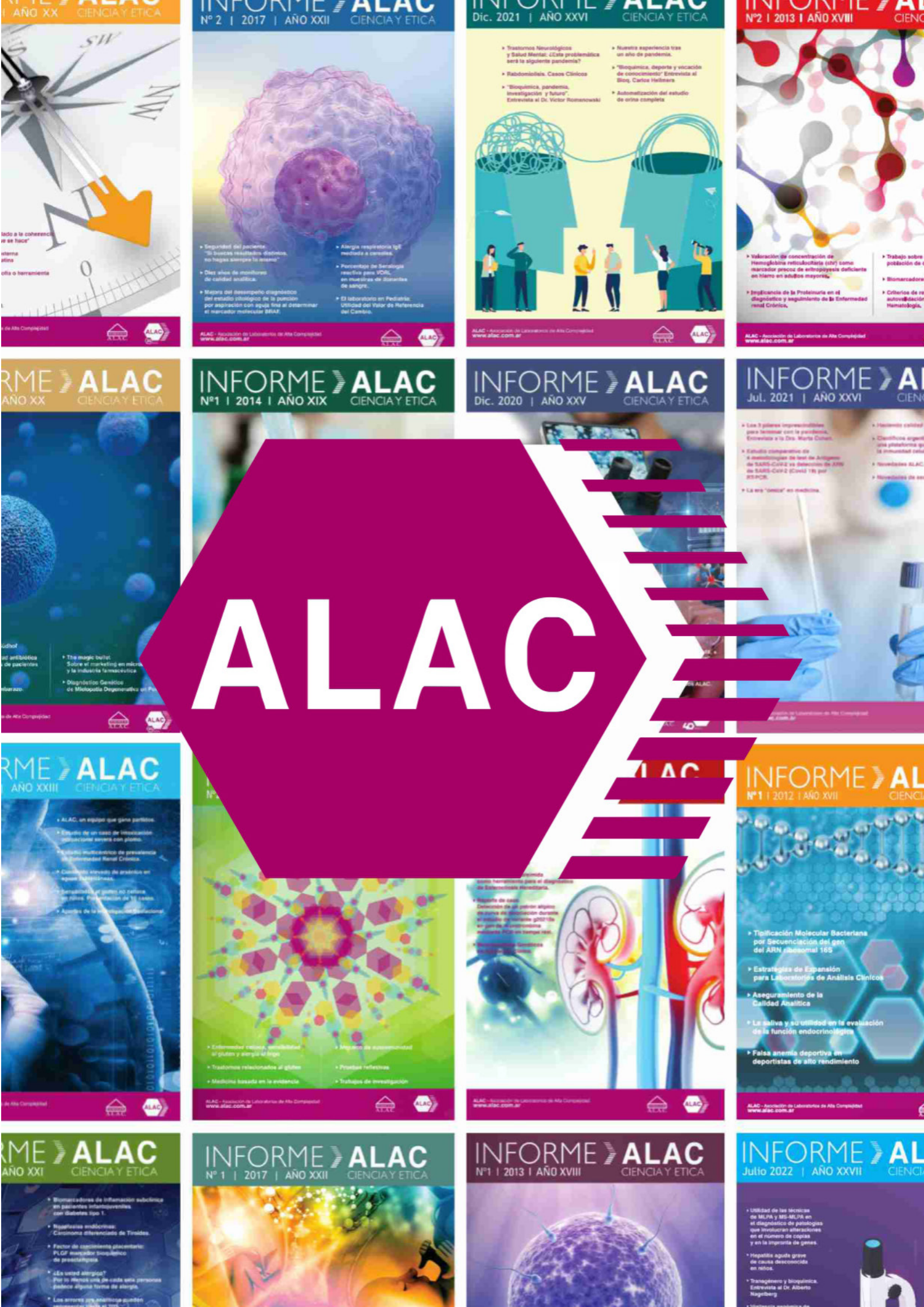


INFORME ALAC

Septiembre 2026 | AÑO XXXI

CIENCIA Y ÉTICA





Sumario

03	Editorial
05	Trabajos científicos
7	Actualización bioquímica
22	Responsabilidad Social Empresaria
28	Lado B de la Bioquímica
30	Novedades de asociados
44	Trayectorias
46	Nuevos socios
50	Presentaciones Reunión ALAC
54	Reunión ALAC

Editorial

Construir una red para sostener el futuro

Durante mucho tiempo hemos basado la relevancia del aporte bioquímico en el diagnóstico y seguimiento del paciente en una frase tan contundente como impactante: el 70% de las decisiones medicas se basan en pruebas de laboratorio. Esta cifra frecuentemente aparece en disertaciones, informes y análisis de seguridad del paciente como una verdad absoluta. Ahora bien, ¿está respaldada por la evidencia? En primer lugar, cabe asignar el origen de la frase a un artículo publicado en 1996 por el Dr. Rodney W. Forsman, especialista del laboratorio de la Clínica Mayo, en la revista Clinical Chemistry. Desde ese entonces, esta estadística ha sido citada continuamente por propios y extraños, aun sin datos publicados que la respalden. En este contexto me parece válido que los profesionales bioquímicos nos propongamos evaluar este concepto para darle el verdadero valor que tiene. La relación del bioquímico con la salud hoy, no puede basarse solamente en resultados de laboratorio, sino en una comunicación integral. Que las pruebas de laboratorio desempeñan un papel fundamental en la toma de decisiones clínicas no tiene

► Sigue en pág. 4



La consolidación en red de más de cincuenta laboratorios de todo el país y el accionar de la misma, permite resolver cualquier problema analítico a nivel nacional.

La utilización de una moderna intercomunicación multifacética es facilitadora de la gestión conjunta de centros especializados en los cuales se desarrolla rutinariamente alta y diversificada tecnología científica, de excelente calidad y confiabilidad.

Comisión Directiva ALAC

Presidente **Adrian Aymard**
Secretario **Andrés Albrecht**
Tesorero **Matías Viniegra**
Vocal 1º **Oswaldo Elbarcha**
Vocal 2º **Natalia Piaggio**

Comisión Revisora de cuentas

Titulares
Gabriela Simesen
Alejandro Rapela
Suplentes
Paulina Alonso



Es nuestro objetivo colaborar con la población para lograr una mejor calidad de vida. Teniendo en cuenta el avance de la tecnología y del manejo de información, impulsamos la interconexión entre laboratorios miembros, y con un fuerte compromiso hacia los profesionales de la salud y los pacientes.

Impulsamos actividades comunitarias, cursos, talleres, siempre con el desafío de mejorar y crecer en pos de una mejor vida para todos.

Consejo Fundación ALAC

Presidente
Maribel Martínez Wassaf
Vice-presidente
Matías Molina
Secretaria
Antonela Marozzi
Tesorero
Matías Viniegra
Vocales
Fernando Elías
Agustina Azpiroz
Alejandra Ensínck
Pablo Biaggioni
Agustina Fares Taie
Luz Cagliaris

Órgano de difusión de la Asociación de Laboratorios de Alta Complejidad (ALAC)

Av. Córdoba 890 3º, B, (1054) C.A.B.A., Argentina
Tel: (54) (011) 4322-0555
e-mail: sede@alac.com.ar
web: www.alac.com.ar
ISSN: 0328-7637

Coordinación de contenidos y diseño:
Francisco Melchiori
franciscoelchiori@gmail.com

El contenido de las notas firmadas no representa la opinión del editor, siendo de exclusiva responsabilidad de sus autores.
El contenido de los avisos publicitarios es responsabilidad única de los anunciantes.

discusión, pero su valor real debe considerarse en función de su impacto en la salud del paciente. Esto incluye el valor agregado de la expertiz bioquímica expresada en términos de calidad, eficacia y efectividad clínica, enfoque centrado en el paciente, puntualidad, rentabilidad, productividad, asequibilidad y costo. Es por todo esto que el rol del laboratorio de análisis clínicos se ha visto modificado en el tiempo. Diversas circunstancias locales como globales, entre ellas y especialmente la pandemia sufrida recientemente, demostraron la importancia del trabajo organizado en redes, la mejora de la eficiencia a través del trabajo en equipo, y la adquisición de conocimientos como punto de partida para la interacción con los diferentes protagonistas de la salud. La transferencia del conocimiento desde laboratorios con mayor volumen y capacidad de respuesta hacia laboratorios más pequeños, pero igualmente comprometidos con la calidad y la seguridad de los pacientes genera relaciones sólidas de cooperación, aprendizaje y mejora continua que hoy es la base de las acciones de contención y respuesta. Una red tiene distintos niveles de complejidad y responsabilidades que comprenden la capacitación, la elaboración de protocolos de uso común, la realización de estudios multicéntricos y la aplicación de controles de calidad externos. También es responsable de mantener una comunicación permanente en todos los niveles internos y hacia fuera de la red, recolectando y comunicando la información generada para su utilización colectiva. La participación requiere de un compromiso personal que es alimentado por la motivación generada en el trabajo colaborativo, al establecer la igualdad de oportunidades, independientemente de la localización geográfica y la posibilidad de detectar y cooperar en la resolución de problemas. La Asociación de Laboratorios de Alta Complejidad (ALAC) es una red científica que agrupa a más de 50 laboratorios de análisis clínicos certificados y/o acreditados distribuidos en ciudades de diversas regiones geográficas de Argentina. Es la única red nacional de laboratorios del país con sus procesos de gestión integrados y certificados bajo normas internacionales de calidad (ISO 9001:2015). Es un espacio de intercambio técnico y científico entre profesionales bioquímicos, que permite el desarrollo de sus miembros a través de la capacitación. Su importancia se destaca en el trabajo conjunto, la federalización en un país de gran extensión territorial como Argentina y el trabajo colaborativo. Conducirla representa un desafío tan complejo como apasionante. Cada integrante desarrolla su actividad en una realidad sanitaria, económica y social diferente, pero todos compartimos una misma convicción: la calidad del laboratorio clínico constituye un pilar indispensable para una medicina segura, eficiente y basada en evidencia. Nuestra fortaleza reside precisamente en esa diversidad, la experiencia acumulada por instituciones de distintas provincias, el intercambio permanente de conocimientos y la cooperación entre colegas convierten a la Asociación en mucho más que un espacio de

representación. Somos una verdadera red federal de inteligencia colectiva, donde la innovación, la capacitación continua y la búsqueda permanente de la excelencia encuentran un terreno fértil para crecer. Sostener una organización de estas características exige un esfuerzo cotidiano, gestionar intereses diversos, promover consensos, impulsar proyectos comunes y mantener una mirada verdaderamente federal, lo que demanda liderazgo, diálogo y una visión estratégica que trascienda las coyunturas. La distancia geográfica ya no constituye una barrera tecnológica, pero continúa siendo un desafío humano: mantener el compromiso, la participación activa y el sentido de pertenencia requiere una construcción permanente. A esta realidad institucional se suma el complejo escenario que atraviesa el sistema privado de salud argentino, con tensión entre costos crecientes, incorporación de nuevas tecnologías, presión inflacionaria, dificultades en el financiamiento y cambios regulatorios que obliga a todos los actores a revisar sus modelos de gestión. En este contexto, los laboratorios enfrentan el desafío de sostener estándares crecientes de calidad mientras preservan su sustentabilidad económica, una ecuación cada vez más exigente. Pero toda transformación también genera oportunidades, la digitalización, la inteligencia artificial aplicada al diagnóstico, la automatización, la medicina de precisión, el análisis masivo de datos y la creciente necesidad de procesos certificados posicionan al laboratorio clínico como un actor estratégico dentro del sistema de salud. Ya no somos únicamente generadores de resultados analíticos, somos productores de información clínica de alto valor para la toma de decisiones. En este nuevo escenario, nuestra Asociación tiene la oportunidad de consolidarse como referente nacional en calidad, innovación, formación profesional y desarrollo científico. Ello implicará fortalecer la cooperación entre los miembros, generar evidencia propia, promover estándares comunes y constituirse en una voz técnica confiable frente a autoridades sanitarias, financiadores y sociedad. Los desafíos son importantes, pero también lo es el capital humano que integra esta red. Si logramos mantener intactos nuestros valores: calidad, ética, cooperación y compromiso científico, la incertidumbre dejará de ser una amenaza para convertirse en el motor que impulse una nueva etapa de crecimiento. Porque las instituciones perduran cuando comprenden que su mayor patrimonio no son sus estructuras, sino las personas que, trabajando juntas, son capaces de construir un futuro que ninguna podría alcanzar en soledad.



Adrian Aymard
Presidente de ALAC

Validación de tinción espermática para el uso en laboratorios clínicos

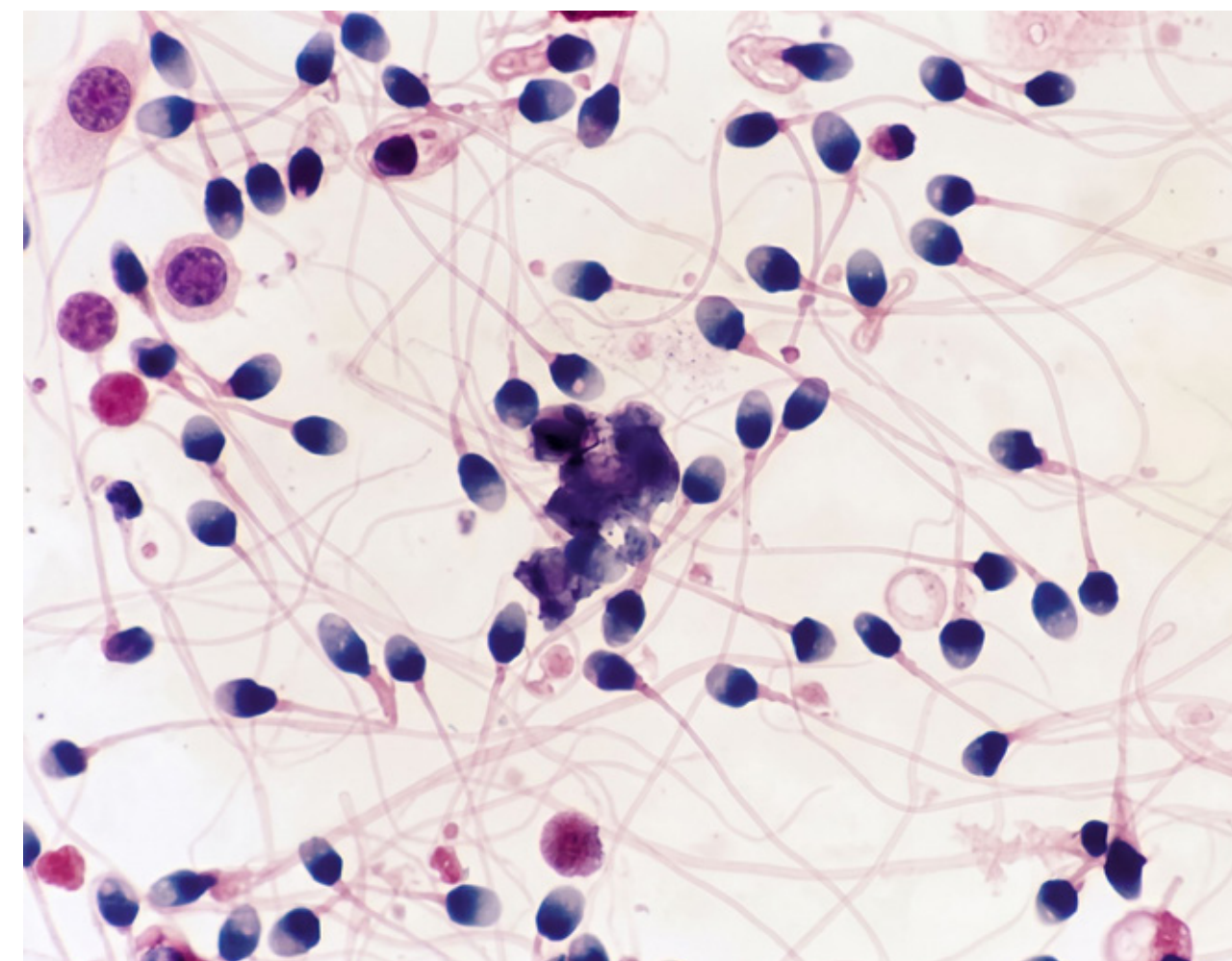
En el marco del XXIV Congreso de Endocrinología y Metabolismo de la Sociedad Argentina de Endocrinología y Metabolismo (SAEM), realizado durante 2025, profesionales de NANNI Laboratorios fueron distinguidos con el Premio Traslacional Bioquímico por el trabajo científico "VALIDACIÓN DE TINCIÓN ESPERMÁTICA PARA EL USO EN LABORATORIOS CLÍNICOS"

Asimismo, el resumen fue publicado en la Revista Argentina de Endocrinología y

Metabolismo (RAEM), Volumen 62, dando continuidad al trabajo presentado en el Congreso y permitiendo su difusión dentro de la comunidad científica.

La obtención del Premio Traslacional Bioquímico, junto con la posterior publicación científica reafirma el compromiso con la investigación y la actualización profesional.

El resumen del trabajo presentado se detalla a continuación:



Parámetro	Media PAP	Media HS	Valor p
Largo cabeza (µm)	4.72	4.52	0.153
Ancho cabeza (µm)	3.14	3.02	0.136
Pieza intermedia (µm)	1.04	1.06	0.664
Cola (µm)	43.80	42.92	0.425

VALIDACIÓN DE TINCIÓN ESPERMÁTICA PARA EL USO EN LABORATORIOS CLÍNICOS

CAGLIERIS, Maria Luz | AFFRANCHINO, Sebastián

NANNI LABORATORIOS

RESUMEN

Introducción y Objetivos: La evaluación morfológica del espermatozoide es clave en el análisis de la fertilidad masculina, ya que alteraciones en su forma se asocian con menor tasa de fecundación e implantación¹. El método de tinción Papanicolaou (PAP) es el estándar actual², pero su aplicación presenta limitaciones operativas³.

El objetivo del presente trabajo fue validar un nuevo método de tinción, denominado HemaSperm (HS), basado exclusivamente en hematoxilina, comparando su desempeño con PAP en la determinación de morfología espermática y parámetros morfométricos.

Materiales/Pacientes y Métodos: Se realizó un estudio prospectivo comparativo de métodos, utilizando 25 muestras de semen humano, seleccionadas bajo criterios específicos de inclusión (abstinencia sexual entre 2 a 5 días, volumen >=1.5 mL, concentración >=15 millones/mL, movilidad progresiva presente). Las muestras fueron teñidas con PAP y HS, evaluando al menos 200 espermatozoides por extendido con microscopía óptica (1000X). Se registraron: porcentaje de formas normales, medidas de longitud y ancho de cabeza, ancho de pieza intermedia y longitud de cola. La evaluación

fue realizada a ciegas por dos observadores entrenados. Se aplicaron pruebas de Mann-Whitney y para comparación de proporciones y prueba t de Student para medias morfométricas.

Resultados: No se observaron diferencias estadísticamente significativas entre las medianas de espermatozoides con morfología normal (PAP: 4%; HS: 4%; p=0,791). La correlación entre ambos métodos fue positiva (coeficiente de correlación=0,913; p0,05 en todos los casos) (Tabla 1).

Conclusiones: El método HemaSperm demostró ser comparable con respecto a PAP tanto en la proporción de formas normales como en las medidas morfométricas. Su protocolo reduciría el tiempo y la complejidad del procedimiento sin comprometer la calidad diagnóstica. Se recomienda la realización de estudios complementarios con mayor tamaño muestral y análisis multicéntrico.

Referencias

- [1] Yaramareddy S, et al. Int J Reprod Contr a c ept Obst e t Gyne col. 2023;12(4):1071-1077.
- [2] WHO. WHO Laboratory Manual for the Examination and Processing of Human Semen. 6th ed. 2021.
- [3] Henkel R, et al. Fertil Steril. 2008;89(2):449-455.

¿SSA/Ro o TROVE2/Ro60 y TRIM21/Ro52?

Un cambio de nomenclatura con implicancias clínicas y de laboratorio

Liliana D'Agostino
Laboratorio de Análisis Clínicos e Inmunológicos D'Agostino-Bruno, La Plata

Durante décadas, el sistema SSA/Ro fue tratado como una unidad serológica indivisible. En los laboratorios de inmunología, en los criterios de clasificación y en la práctica reumatológica cotidiana, hablar de “anticuerpos anti-SSA/Ro” evocaba, casi automáticamente, una entidad única con valor diagnóstico bien establecido. Sin embargo, la biología molecular viene advirtiendo desde los años noventa que detrás de esa nomenclatura se esconden dos proteínas completamente distintas, codificadas por genes diferentes, con localizaciones celulares y asociaciones clínicas disímiles. Lo que hasta ahora faltaba era el consenso internacional que lo hiciera explícito y obligatorio. Ese consenso acaba de llegar.

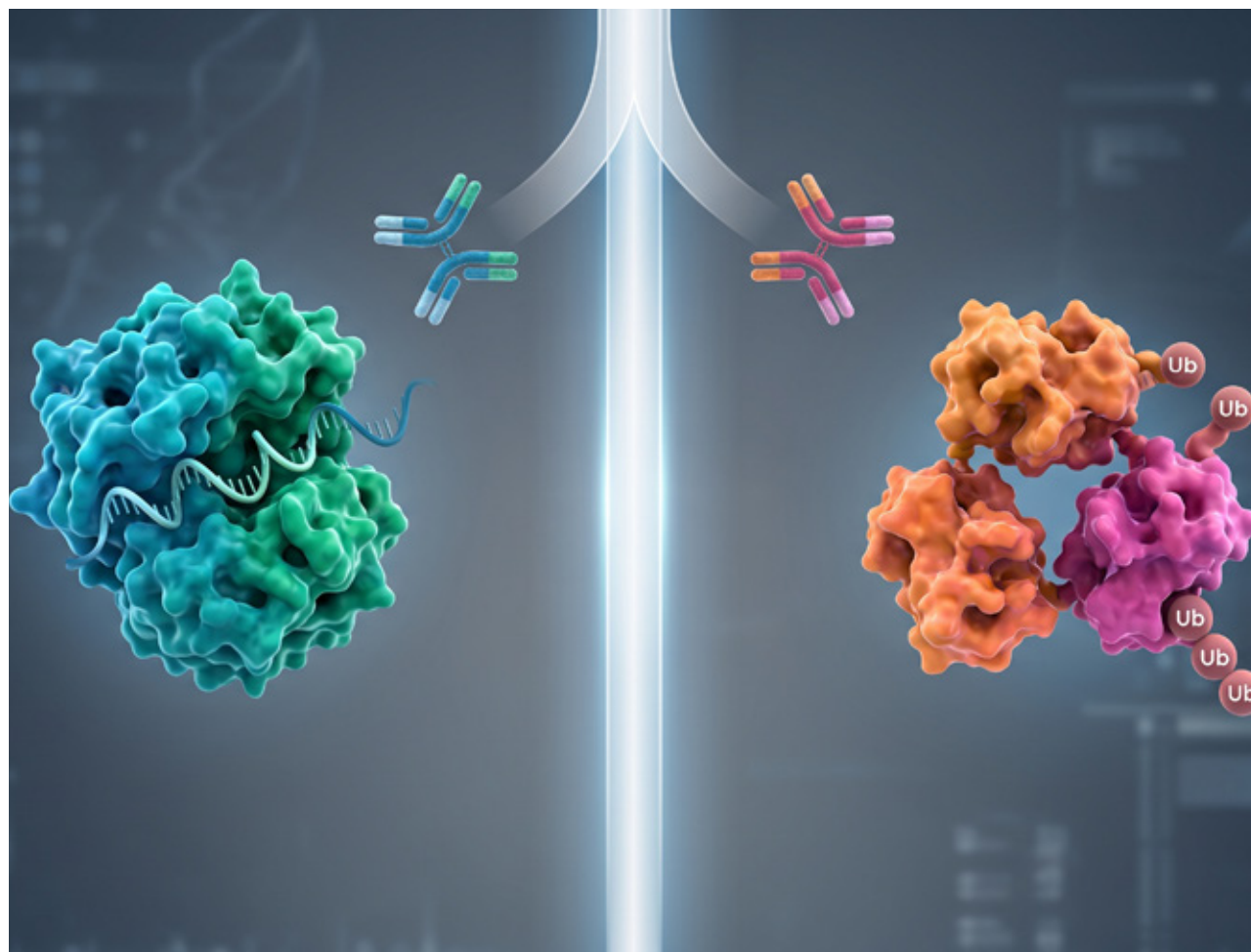
El origen de una confusión de décadas

La historia comienza en 1969, cuando Clark et al. identificaron en sueros de pacientes con lupus eritematoso sistémico (LES) un antígeno citoplasmático que denominaron “Ro”, en honor al paciente Robert en cuyo suero fue detectado por primera vez. Unos años después, Alspaugh y Tan describieron independien-

temente los antígenos SSA y SSB de la entonces denominada enfermedad de Sjögren, y la colaboración posterior demostró que el sistema Ro y el sistema SSA eran el mismo. Hasta allí, todo consistente.

El problema surgió en 1988, cuando Ben-Chetrit et al. describieron una segunda proteína de 52 kDa que coaislababa con la de 60 kDa durante la inmunoprecipitación. Se interpretó entonces que ambas formaban parte del mismo complejo ribonucleoprotéico, y la nueva proteína fue bautizada SSA/Ro52, sumándose al ya establecido SSA/Ro60. Esa interpretación resultó errónea. Estudios moleculares posteriores demostraron que las dos proteínas no forman un complejo estable, provienen de genes distintos y pertenecen a familias proteicas completamente diferentes.

Hoy sabemos que la proteína de 60 kDa contiene un dominio TROVE2 y un dominio von Willebrand factor A en su extremo C-terminal —característica estructural documentada por Bocchitto y Wolin (2019) y descrita también en el consenso



de Nikolic et al. (2026)—, y cumple una función de control de calidad del ARN: se une a ARN no codificantes (hYRNAs), ARNs mal plegados y pre-5S rRNA, actuando como un punto de vigilancia en el procesamiento del ARN. La proteína de 52 kDa, en cambio, pertenece a la familia TRIM (Tripartite Motif), es una E3 ubiquitina ligasa inducible por interferones tipo I, y regula la respuesta inmune innata mediante la ubiquitinación de factores reguladores de interferón. Son proteínas que ni se parecen entre sí estructuralmente ni comparten función.

El consenso internacional 2026: una nomenclatura que ya no admite ambigüedad

En abril de 2026, los Annals of the Rheumatic Diseases publicaron las recomendaciones internacionales de Nikolic et al., producto de una revisión sistemática de la literatura y un ejercicio Delphi con 17 expertos de 8 países. Los resultados

fueron contundentes: de 891 publicaciones analizadas entre 2000 y 2025, solo el 20,9% reportó los dos autoanticuerpos de forma separada y diferenciada. El 75% de los estudios no los distinguió ni en la metodología ni en los resultados. Una heterogeneidad nomenclatural notable se evidenció en la literatura: se identificaron 16 términos distintos para referirse al autoanticuerpo contra la proteína de 60 kDa, y 11 términos para el de 52 kDa.

Tras dos rondas de votación con escala Likert de 9 puntos, el panel alcanzó consenso unánime (100% en rango 7-9, índice de desacuerdo = 0,00) en dos términos:

- Anti-TROVE2/Ro60: para los autoanticuerpos dirigidos contra la proteína de 60 kDa.
- Anti-TRIM21/Ro52: para los autoanticuerpos dirigidos contra la proteína de 52 kDa.

La lógica es clara: la nomenclatura debe

reflejar la composición y función del antígeno blanco (TROVE2 y TRIM21), sin depender exclusivamente de epónimos históricos, pero manteniendo la referencia al peso molecular (Ro60 y Ro52) para facilitar la transición desde la terminología que los profesionales ya conocemos. El comité reconoce explícitamente que la adopción de esta nomenclatura no será inmediata ni sencilla, dado que los términos “SSA” y “SSB” están incorporados en guías clínicas vigentes de EULAR, ACR, sociedades de obstetricia y ginecología, y criterios de clasificación. Sin embargo, sostiene que la claridad clínica y el avance del conocimiento justifican el esfuerzo de transición.

¿Por qué importa en la práctica? Las diferencias clínicas son reales

Podría pensarse que esto es apenas una discusión semántica, pero la evidencia acumulada muestra que confundir estos dos autoanticuerpos tiene consecuencias diagnósticas y pronósticas concretas.

El anti-TROVE2/Ro60 tiene su asociación más robusta con el LES y la enfermedad de Sjögren primaria (SjD). En pacientes con LES, Menéndez et al. demostraron que este autoanticuerpo se asocia específicamente con hipocomplementemia —en particular con niveles bajos de C4— y de forma negativa con los anticuerpos antifosfolipídicos. Este perfil es coherente con la biología de la proteína TROVE2, que interacciona con ARNs propios y puede formar parte de complejos inmunes que activan la vía clásica del complemento.

El anti-TRIM21/Ro52, en cambio, tiene un espectro de enfermedad más amplio. Se detecta en miopatías inflamatorias idiopáticas, esclerosis sistémica, enfermedad pulmonar intersticial, colangitis biliar primaria y hepatitis autoinmune. En el síndrome antisintetasa, su presencia junto al anticuerpo anti-Jo-1 (histidil-ARNt sintetasa) se asocia con formas más graves de compromiso pulmonar.

En el LES, se vincula con linfopenia y fenómeno de Raynaud, y muestra una relación inversa con los anticuerpos anti-dsDNA, sugiriendo que su patogenia es diferente a la del lupus clásico anti-DNA-positivo.

Ambos autoanticuerpos comparten asociación con fotosensibilidad y síntomas sicca (xeroftalmia/xerostomía), aunque estas correlaciones solo alcanzan significación estadística cuando se los analiza por separado, lo cual ilustra perfectamente el problema de mezclarlos: la señal se pierde en el ruido.

Un escenario clínico de particular trascendencia es el bloqueo cardíaco congénito (BCC) y el lupus neonatal. Aquí la distinción es crítica: el anti-TRIM21/Ro52, especialmente los dirigidos contra el epítipo p200, ha sido identificado como el principal mediador del daño en el sistema de conducción cardíaco fetal. Reportar simplemente “anti-SSA positivo” sin especificar la fracción involucrada puede llevar a subestimar el riesgo en embarazadas y a aplicar protocolos de monitoreo inadecuados.

Implicancias para el laboratorio de inmunología

Desde el laboratorio, este cambio interpela directamente nuestra práctica. Muchas plataformas comerciales de inmunoensayo aún combinan TROVE2/Ro60 y TRIM21/Ro52 en un único canal analítico, reportando un resultado unificado de “anti-SSA”. El consenso de Nikolic et al. es explícito al respecto: esta práctica impide la diferenciación clínica y debe ser superada. Ya existen metodologías que permiten la detección por separado —Enzimoinmunoanálisis (ELISA), quimioluminiscencia (CLIA), fluoroenzimoinmunoensayo (FEIA), Inmunoensayo lineal (LIA), arrays de multianálisis— y su disponibilidad comercial es creciente.

Uno de los argumentos más concretos a favor de la detección separada es el llamado efecto de enmascaramiento

(masking effect). Cuando ambos antígenos —TROVE2/Ro60 y TRIM21/Ro52— se combinan en un único pocillo o canal analítico (el denominado blend antigénico), los epítomos de una proteína pueden ser bloqueados por los anticuerpos dirigidos contra la otra, o viceversa, resultando en una subestimación de la reactividad real. En la práctica, esto significa que una muestra positiva para anti-TRIM21/Ro52 pero negativa para anti-TROVE2/Ro60 puede dar un resultado negativo en el ensayo con blend, con la consiguiente pérdida diagnóstica. El fenómeno inverso es igualmente posible. En nuestro laboratorio tuvimos la oportunidad de verificarlo directamente al cambiar la plataforma analítica: al migrar de ELISA con antígeno combinado a inmunoensayo por quimioluminiscencia con detección individual en BIO-FLASH®, observamos que una proporción de muestras previamente negativas por el ensayo en blend resultaban positivas para una u otra fracción cuando se las estudiaba por separado. Estos hallazgos, presentados en el 5th International Congress on Controversies in Rheumatology and Autoimmunity (CORA), Florence, Italy, March 14–16, 2019 (D'Agostino et al.), refuerzan la recomendación de que cada autoanticuerpo sea detectado en un ensayo propio y con su antígeno específico.

Cabe señalar también una limitación práctica adicional: el anti-TRIM21/Ro52 es muy poco visible por inmunofluorescencia indirecta (IFI) en células HEp-2, ya que el antígeno Ro52 no se expresa de forma prominente en este sustrato. Esta característica implica que la IFI —herramienta central en el cribado de autoanticuerpos antinucleares— no es suficiente para detectar la positividad anti-TRIM21/Ro52, reforzando la necesidad de métodos de detección específicos en línea o por plataformas multianalito.

La presencia de anti-TRIM21/Ro52 aislado —sin anti-TROVE2/Ro60— orienta hacia diagnósticos que van más allá del LES o el SjD clásicos, incluyendo miopa-

tías inflamatorias y conectivopatías con compromiso pulmonar. En nuestra serie de 109 pacientes con al menos un resultado positivo para alguna de las dos fracciones, los casos con anti-TRIM21/Ro52 aislado (Grupo 3) mostraron una mayor frecuencia de patrones de IFI citoplasmáticos, puntos nucleares múltiples y centrómero, un perfil consistente con enfermedades como la esclerosis sistémica y las miopatías. Un paciente de este grupo presentó anti-Scl-70 fuertemente positivo, y otro fue positivo para anti-Jo-1 con diagnóstico de polimiositis —hallazgos que no hubieran sido distinguibles de haber informado solo un resultado combinado de anti-SSA.

El consenso también señala una brecha metodológica importante: en el 45,2% de los estudios revisados, la plataforma de detección no fue especificada. Distintos métodos tienen distinta reactividad cruzada entre las dos proteínas, y sin esa información no es posible interpretar comparativamente los resultados. Como profesionales del laboratorio, tenemos la responsabilidad de reportar no solo el resultado, sino también la metodología y el antígeno específico detectado.

Un cambio que ya empezó

La transición hacia la nueva nomenclatura no será instantánea. Las guías clínicas vigentes —EULAR 2020 para SjD, EULAR/ACR 2016 para los criterios de clasificación de SjD, las recomendaciones de EULAR 2017 y la Sociedad de Medicina Materno-Fetal sobre LES y embarazo— aún emplean los términos SSA/Ro y Ro/SSA. Los fabricantes de reactivos diagnósticos deberán actualizar los insertos de sus kits, y los organismos regulatorios (FDA, CE) tendrán que acompañar ese proceso. Es un camino que llevará tiempo.

Pero la dirección es inequívoca. El Comité de Nomenclatura de Genes del HUGO ya designó oficialmente los genes correspondientes como TRIM21 y RO60 —este último es el símbolo genético oficial,

distinto del nombre de la proteína que codifica, TROVE2/Ro60—. Los autores del consenso se comprometen a adoptar esta nomenclatura en sus propias publicaciones y presentaciones, e invitan a las editoriales científicas y a los comités de revisión a exigirla como estándar. La plataforma ANApatterns.org y las redes de control de calidad externo son aliados naturales en esta transición.

Para quienes trabajamos en inmunología diagnóstica en Argentina y Latinoamérica, este es el momento de incorporar la distinción en nuestra práctica cotidiana: en los informes, en los pedidos de interconsulta, en las presentaciones de casos, en las comunicaciones con los clínicos. No se trata solo de usar un nombre diferente. Se trata de transmitir información biológica y clínica más precisa, que puede cambiar un diagnóstico, un pronóstico o una decisión terapéutica.

Reflexión final

Los que llevamos años trabajando en autoanticuerpos sabemos que la serología no es solo tecnología: es lenguaje. Y como todo lenguaje científico, necesita ser preciso para ser útil. Durante demasiado tiempo, el término “anti-SSA/Ro” funcionó como un paraguas que cobijaba dos realidades biológicas distintas. El consenso de 2026 nos da las herramientas para salir de esa ambigüedad.

Anti-TROVE2/Ro60 y anti-TRIM21/Ro52. Dos anticuerpos, dos antígenos, dos historias clínicas posibles. Ya era hora de nombrarlos como lo que son.

Referencias

1. Nikolic RPA, Ben-Chetrit E, Fritzler MJ, et al. International expert consensus recommendations on standardised nomenclature of SSA/Ro (TROVE2/Ro60 and TRIM21/Ro52) autoantibodies in autoimmune diseases. Ann Rheum Dis. 2026. <https://doi.org/10.1016/j.ard.2026.04.007>
2. Menéndez A, Gómez J, Cami-

nal-Montero L, et al. Common and Specific Associations of Anti-SSA/Ro60 and Anti-Ro52/TRIM21 Antibodies in Systemic Lupus Erythematosus. Sci World J. 2013;2013:832789.

3. Schulte-Pelkum J, Fritzler M, Mahler M. Latest update on the Ro/SS-A autoantibody system. Autoimmun Rev. 2009;8(7):632-637.
4. Decker P, Moulinet T, Pontille F, et al. An updated review of anti-Ro52 (TRIM21) antibodies impact in connective tissue diseases clinical management. Autoimmun Rev. 2022;21:103013.
5. Boccitto M, Wolin SL. Ro60 and Y RNAs: structure, functions, and roles in autoimmunity. Crit Rev Biochem Mol Biol. 2019;54:133-152.
6. Infantino M, et al. Highlights on Novel Technologies for the Detection of Antibodies to Ro60, Ro52, and SS-B. Clin Dev Immunol. 2013;2013:978202.
7. D'Agostino L, de la Colina A, Martínez Methol M, et al. Clinical and Immunological Associations with Anti-SSA/Ro60 and Anti-Ro52/TRIM21 in Systemic Autoimmune Rheumatic Diseases. Poster 0056. 5th International Congress on Controversies in Rheumatology and Autoimmunity (CORA). Florence, Italy, March 14–16, 2019.
8. Menor Almagro R, Jiménez Arjona J, Marín Dueñas D, et al. Utilidad clínica de los anticuerpos anti-SSA y/o anti-SSB en el Hospital de Jerez. Estudio de los últimos 10 años. Rev Clin Esp. 2013;213(Espec Congr):935.

El viroma y el cerebro: una revisión sobre la influencia de los virus en la salud neurológica y los procesos cognitivos

Carlos Gerardo Ford, Especialista en Virología Clínica. Jefe Área de Biología Molecular. Laboratorio de Análisis Bioquímicos Güemes

Resumen

El viroma es el conjunto de virus y bacteriófagos que infectan células eucariotas y procariotas, que componen los distintos compartimientos del cuerpo humano. En el pasado la investigación biomédica, centró su atención solo en el componente bacteriano del microbioma; sin embargo, los avances en secuenciación de nueva generación de la última década han permitido caracterizarlo y asociarlo con diversos estados de salud-enfermedad. Esta revisión reúne la evidencia disponible sobre la relación entre el viroma y el cerebro, abarcando el viroma intestinal compuesto principalmente por bacteriófagos, el eje microbiota-intestino-cerebro, el viroma residente en el tejido cerebral y los retrovirus endógenos humanos. Se examina la hipótesis de una etiología viral para distintos trastornos neurológicos, como también psiquiátricos con especial atención a la esquizofrenia, así como los mecanismos por los cuales los virus podrían modular la neuroquímica, la neuroinflamación, la función cognitiva y la conducta. La evidencia actual sugiere que el viroma participa en la regulación de las poblaciones bacterianas, que generan distintos metabolitos y neurotransmisores que afectan de forma directa o indirecta el funcionamiento del sistema nervioso central.

Palabras clave

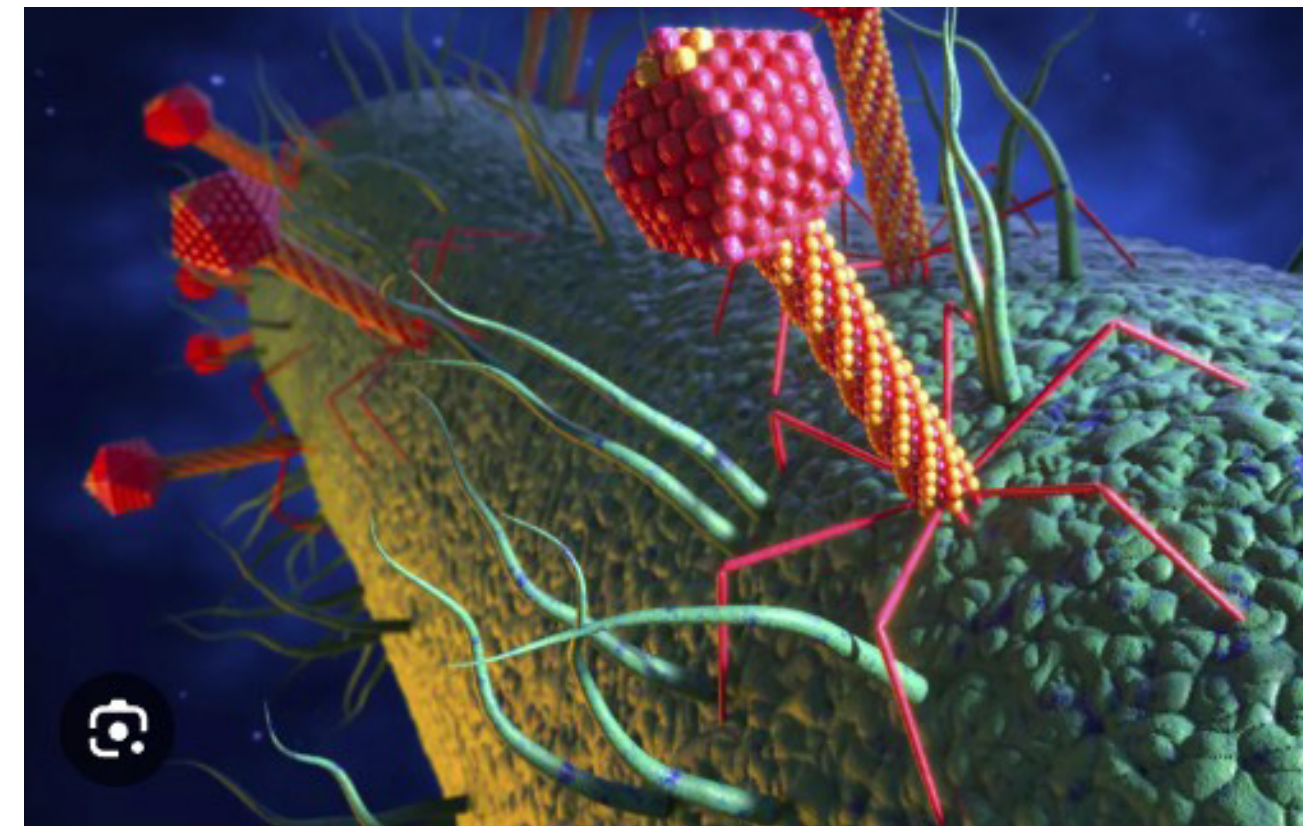
Viroma humano; Microbioma gastrointestinal; Bacteriófagos; Eje cerebro-intestino; Esquizofrenia; Retrovirus endógenos; Cognición; Neuroinflamación.

Introducción

El viroma puede describirse como el conjunto de todos los virus presentes en un compartimiento determinado; en el contexto del cuerpo humano deben considerarse varios viromas, dado que cada compartimiento corporal alberga comunidades virales distintas, y su composición varía con la edad, el estilo de alimentación y la presencia de otros componentes del microbioma [1]. Históricamente, el componente viral del microbioma fue mucho menos estudiado que el bacteriano; el desarrollo de la metagenómica viral como así también de las tecnologías de secuenciación de nueva generación [1,2] (o sea el desarrollo de métodos de laboratorio como así también de programas bioinformáticos específicos [3]), permitió caracterizar el viroma en individuos sanos y enfermos, pudiendo asociar determinados virus con enfermedades específicas [1,2].

El viroma humano comprende tanto virus que infectan distintas especies animales, retrovirus endógenos, virus que producen infecciones persistentes y latentes; o bacteriófagos que infectan bacterias y arqueas [4]. En el tracto intestinal, el viroma está compuesto predominantemente por bacteriófagos, sobre todo del orden Crassvirales (fagos tipo crAss) en poblaciones con un estilo de vida urbano moderno (industrializadas); su colonización comienza al nacer y se considera única y estable en la adultez, aunque una gran proporción de las secuencias permanece sin clasificar y constituye la denominada «materia oscura viral» [5].

Sobre esta base, distintos autores han propuesto una etiología viral para diver-



sos trastornos neurológicos, psiquiátricos y de otra índole [3]. El objetivo de esta revisión es integrar la evidencia científica disponible sobre la presencia y el protagonismo del viroma en relación con el cerebro. Explicando su influencia sobre la neuroquímica cerebral, sobre los procesos cognitivos y su asociación con trastornos neurológicos o psiquiátricos.

Método

Se realizó una búsqueda bibliográfica de artículos científicos en idioma inglés en revistas indexadas en PubMed, Science Direct y Google académico.

Para la búsqueda se utilizaron palabras clave como: microbioma, HERVs, Alzheimer, Esquizofrenia, microbiota y viroma. Se incluyeron en la búsqueda de información tanto artículos originales como revisiones bibliográficas. La mayor parte de los artículos científicos revisados fueron publicados entre los años 2016 y 2026, y se obtuvieron un total de 40 artículos.

Los criterios de selección aplicados fueron: relevancia, vigencia y aporte al tema, por lo que finalmente quedaron seleccio-

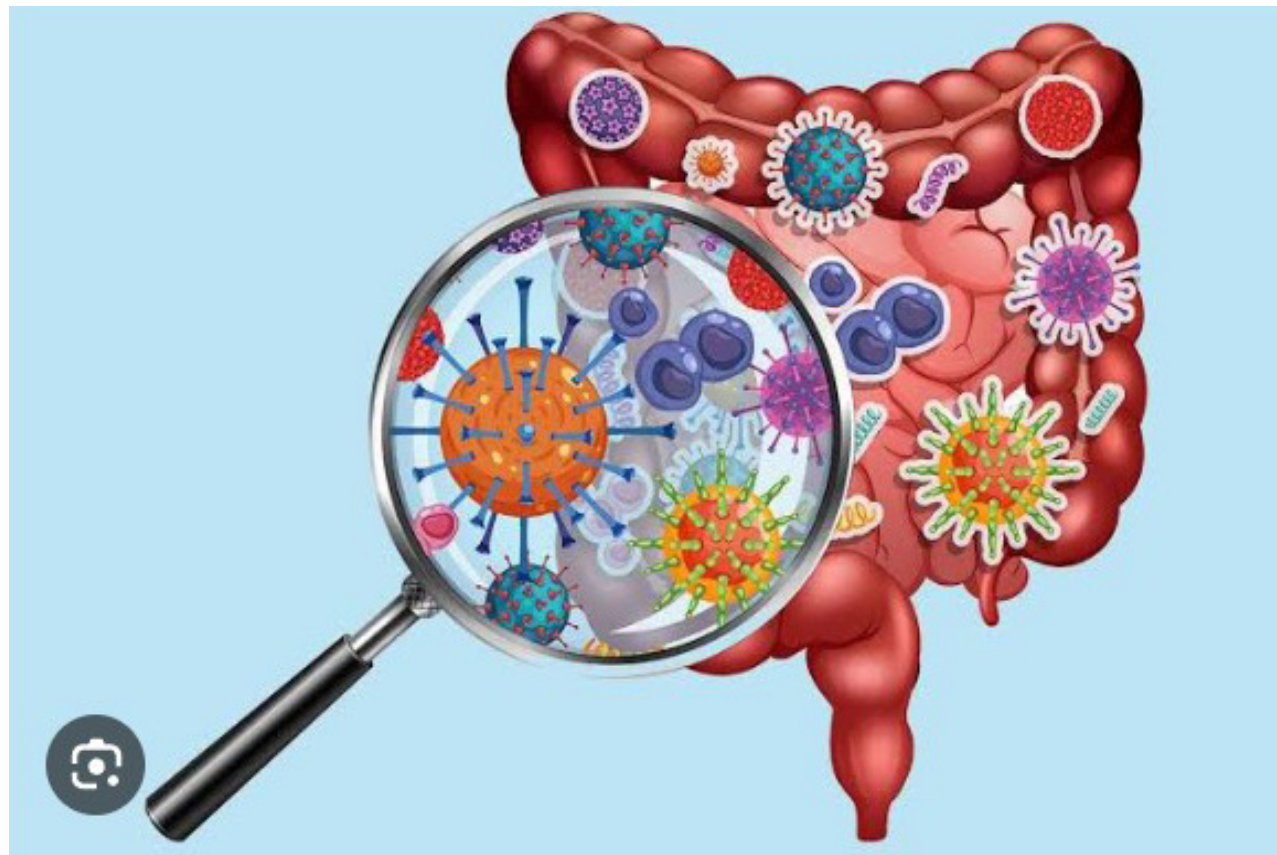
nados 26 publicaciones para la realización de este artículo de revisión. Se excluyeron aquellos artículos que no cumplieran con el criterio de inclusión o que habían sido publicados antes del año 2016.

Desarrollo

El viroma humano: definición y distribución por compartimientos

La presencia de partículas virales varía según el sitio anatómico que se estudie, en el compartimiento intestinal una gran parte de esos virus son bacteriófagos cuya distribución está determinada por las comunidades bacterianas del huésped; estos fagos pueden infectar y regular a las bacterias mediante ciclos líticos o lisogénicos, lo que puede generar distintos fenómenos sobre la composición del microbioma y también el huésped [1].

La metagenómica viral se ha consolidado como herramienta para caracterizar el viroma humano, investigar la presencia de virus en patologías de origen desconocido y comprender su contribución a los estados de salud-enfermedad [2].



La distribución por compartimientos pudo describir gracias a los resultados de distintos estudios:

1- Algunas familias de virus ADN que se encuentran distribuidas por todo el cuerpo, tanto en condiciones de salud como de enfermedad; establecen infecciones persistentes, como ocurre con la familia Herpesviridae, o no se asocian a una enfermedad concreta, como los anelovirus [1].

2- El primer análisis integral del viroma humano sano en distintos tejidos fue realizado mediante metatranscriptómica, en el marco del proyecto GTEx, que detectó 39 especies virales en al menos un tejido; observaron en el cerebro de un sujeto una asociación entre la expresión de genes involucrados en la activación inmunológica y la presencia del virus herpes simple tipo 1, el virus de Epstein-Barr en bazo y sangre se vinculó con un aumento de células plasmáticas, y el virus Torque teno se halló ampliamente distribuido sin asociarse a respuestas de interferón [6].

3- También se ha descrito el ensamblaje y la anotación del viroma en tejido cere-

bral a partir de secuenciación de nueva generación, lo que aportó marcos metodológicos para su estudio [7]. Se encontró, en la corteza prefrontal post-mortem de 72 individuos, secuencias de 26 virus pertenecientes a 11 taxones virales, evidenciando una alta variedad de secuencias virales en el tejido cerebral [8].

El eje microbiota-intestino-cerebro

El eje microbiota-intestino-cerebro es una red de comunicación bidireccional a través de la cual la microbiota y el cerebro se comunican con el sistema inmune, el metabolismo del triptófano, el nervio vago y el sistema nervioso entérico: con la participación de metabolitos microbianos como los ácidos grasos de cadena corta. Este eje se ha visto implicado en condiciones como el autismo, la ansiedad, la esquizofrenia, la enfermedad de Parkinson y la enfermedad de Alzheimer [9]. El sistema inmune representa una vía clave de comunicación a lo largo del eje, y el microbioma se ve afectado en los estados de neuroinflamación tanto de salud como de enfermedad [10]. Entre las vías anatómicas de comunicación, el

nervio vago actúa como modulador del eje cerebro-intestino tanto en trastornos psiquiátricos como en inflamatorios [11].

La activación del nervio vago reduce la producción de citoquinas proinflamatorias, y la microbiota influye sobre la función cerebral mediante la secreción de neurotransmisores como la serotonina y el ácido γ -aminobutírico (GABA) [12]. En contraste con la investigación tradicional centrada exclusivamente en el sistema nervioso central, la investigación contemporánea ha desplazado su foco hacia esta interacción bidireccional. Las alteraciones en la composición de la microbiota y del viroma se consideran no solo una consecuencia, sino un posible factor causal y modulador de la neuroinflamación [13].

Viroma intestinal: bacteriófagos, bacterias y neuroquímica

El viroma intestinal, compuesto principalmente por bacteriófagos, regula las poblaciones bacterianas y sus funciones metabólicas asociadas; fagos como Bacteroides phage B124-14, Escherichia virus JES2013 y los fagos de Enterococcus EFRM31 y EFAP1; afectan la función intestinal y neural a través de su interacción con géneros bacterianos clave como Bacteroides, Roseburia, Prevotella y Faecalibacterium, una población de fagos robusta y equilibrada resulta crucial para mantener una microbiota intestinal saludable [12].

Entre las bacterias beneficiosas, especies de Lactobacillus que sintetizan GABA, participan en la regulación del estado de ánimo. El Lactobacillus helveticus produce serotonina, dopamina, norepinefrina y GABA, todos estos neurotransmisores influyen sobre la motivación, el ánimo, la concentración y otras funciones cognitivas; además se generan péptidos inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina que podría mejorar el flujo sanguíneo cerebral y reducir el deterioro cognitivo asociado a la hipertensión [12]. Bacterias como Roseburia, Faecalibacterium y Clostridium son productoras de ácidos grasos de cadena corta, que contri-

buyen a sostener la integridad de la barrera hematoencefálica y a regular la función y maduración de la microglía, modulando así los procesos neuroinflamatorios [12].

El principal mecanismo por el cual el viroma influye sobre el cerebro es indirecto: mediante la lisis de especies bacterianas beneficiosas, como las productoras de ácidos grasos de cadena corta o de neurotransmisores como el GABA, la acción lítica de los fagos sobre las bacterias provoca la liberación, a la luz entérica, de componentes bacterianos como los lipopolisacáridos, lo que provoca inflamación periférica y aumenta la permeabilidad intestinal; esto permite que toxinas y citoquinas alcancen la circulación, crucen la barrera hematoencefálica y activen a la microglía, desencadenando la neuroinflamación [13]. Por ejemplo, la reducción de bacterias Lactococcus por acción de los fagos puede disminuir la producción entérica de dopamina, factor relevante en la enfermedad de Parkinson, y en condiciones de estrés la transición de fagos lisogénicos a líticos promueve la liberación de moléculas que exacerban la neuroinflamación [13].

Los fagos son, además, elementos limitantes de las poblaciones bacterianas a través de la dinámica depredador-presa, con predominio del ciclo lisogénico en los nichos humanos [1].

Determinados bacteriófagos del orden Caudovirales se han asociado con una mejor función ejecutiva y memoria en: moscas, ratones y humanos; el trasplante de microbiota con alto contenido de Caudovirales aumentó la memoria y la expresión de genes de respuesta inmediata en ratones receptores, y la suplementación con el bacteriófago lactococcal 936 incrementó la memoria en moscas [14].

La riqueza y diversidad del viroma intestinal se encuentra disminuida en adultos con obesidad; los Caudovirales se asociaron con mejor función ejecutiva y memoria inmediata, mientras que los Microviridae podrían resultar perjudicia-

les para la función cognitiva [15].

Disbiosis del viroma y trastornos neurológicos

Cuando el equilibrio del microbioma se altera ocurre el fenómeno de disbiosis intestinal; las alteraciones del viroma intestinal pueden contribuir al envejecimiento cerebral, al deterioro cognitivo y a enfermedades neurodegenerativas como el Alzheimer, el Parkinson y la esclerosis múltiple [13]. La disbiosis se ha vinculado con la enfermedad de Alzheimer, la enfermedad de Parkinson y la esquizofrenia; en pacientes con Alzheimer con amiloide positivo se observó una reducción de la familia Siphoviridae y de múltiples fagos de Lactococcus, mientras que en la enfermedad de Parkinson se halló una mayor riqueza y diversidad viral con unidades taxonómicas operativas virales características [12].

El análisis del viroma cerebral en el putamen humano, región críticamente afectada en la enfermedad de Parkinson y la atrofia multisistémica, mostró que las muestras cerebrales que presentaban lesiones neurodegenerativas poseían una diversidad alfa del viroma significativamente mayor que los controles sanos, con nueve especies virales enriquecidas, incluido el retrovirus endógeno humano K, lo que sugiere por su posible relevancia que podría considerarse como biomarcador a futuro [16]. Cabe aclarar aquí que una diversidad alfa suele indicar un ecosistema microbiano más maduro, equilibrado y saludable.

En la cirrosis, las alteraciones del viroma intestinal se asociaron con la disfunción cognitiva y con la encefalopatía hepática mínima, tanto de forma transversal como longitudinal [17].

El estrés también modula el viroma: en un modelo murino, el estrés social crónico produjo alteraciones conductuales, inmunes y del bacterioma asociadas a cambios en la clase Caudoviricetes, el trasplante del viroma fecal de animales previo al estrés permitió evaluar la relación causal

de estos cambios [18]. De forma complementaria, el estrés modula el sistema inmune del huésped, que a su vez influye sobre la composición del viroma intestinal y sobre las funciones neurológicas a través de la comunicación bidireccional del eje intestino-cerebro [19]. En el contexto de la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), se ha descrito que la progresión a SIDA se asocia con una expansión del viroma entérico, incluido el aumento de adenovirus, lo que sugiere un papel importante de otros virus en la progresión de la enfermedad [20].

El viroma cerebral

El viroma también se encuentra en el compartimiento cerebral. En la corteza prefrontal se identificaron 26 virus de 11 taxones, en individuos con infección por VIH y trastorno por uso de sustancias, donde se observó un mayor número total de virus, con aumento en la frecuencia de adenovirus y virus de Epstein-Barr, como también en la carga viral del virus Torque teno [8]. Los marcos metodológicos basados en secuenciación de nueva generación han permitido identificar el viroma a partir de tejido cerebral [7], y la caracterización del viroma del líquido cefalorraquídeo en personas con infección por VIH abrió una nueva vía para estudiar la salud cerebral y mental, con vínculos hacia la neuroinflamación y la cognición [21].

En el área de Brodmann 46, también conocida como corteza prefrontal dorsolateral, región vinculada al razonamiento, la planificación y las funciones cognitivas superiores, se documentó un viroma residente: a partir de tejido post-mortem se recuperaron 91 tipos de virus asignados a 9 filos, 10 clases, 10 órdenes, 13 familias, 19 géneros y 30 especies, y los controles sanos exhibieron una mayor diversidad alfa que los pacientes con esquizofrenia [22].

Viroma, esquizofrenia y otros trastornos psiquiátricos

La hipótesis viral en los trastornos psiquiátricos se apoya en varias líneas de

evidencia: la presencia de marcadores inflamatorios elevados en el cerebro y en los tejidos periféricos en el curso de una enfermedad mental; la asociación genética más fuerte de la esquizofrenia con la región HLA, clave en la respuesta inmune a las infecciones; la coincidencia de la estacionalidad de los nacimientos en esquizofrenia con la época de brotes de resfriado y gripe o de trastornos respiratorios virales; y los déficits cognitivos en sujetos con esquizofrenia seropositivos para el virus del herpes simple tipo 1 [3].

En el compartimiento abdominal se han detectado niveles aumentados de Escherichia coli en pacientes con esquizofrenia, tanto en primer episodio sin tratamiento farmacológico como en pacientes crónicos tratados con antipsicóticos, en comparación con controles sanos, lo que sugiere una desregulación del eje intestino-cerebro y un posible papel de E. coli en la patogénesis de la enfermedad [22].

La caracterización del viroma intestinal en 90 pacientes con esquizofrenia y 81 controles identificó 171 unidades taxonómicas operativas virales con diferencias significativas, de las cuales 124 estaban enriquecidas en la esquizofrenia, principalmente de las familias Siphoviridae y Flandersviridae; un clasificador basado en características del viroma alcanzó un área bajo la curva del 93,2 %, superando al modelo bacteriano, y se observó que el tratamiento antipsicótico altera taxones virales específicos [23]. Asimismo, los pacientes con esquizofrenia presentan una ecología viroma-bacterioma anormal: las correlaciones entre virus y bacterias observadas en los controles se pierden en gran medida en la enfermedad. El efecto del viroma sobre la esquizofrenia parece estar mediado por el bacterioma y por los metabolitos del huésped [24].

Retrovirus endógenos humanos

Numerosas secuencias virales están integradas en el genoma humano y se denominan elementos virales endógenos; entre ellas, las de origen retroviral repre-

sentan alrededor del 8% del genoma, y algunas conservan marcos de lectura abiertos aparentemente funcionales que pudieron aportar exaptaciones al genoma huésped [1]. En el tejido cerebral, los retrovirus endógenos humanos resultaron más abundantes en los cerebros de los controles sanos que en los de personas con esquizofrenia, y se ha propuesto que podrían tener funciones reguladoras en el genoma, influyendo en la expresión génica y en procesos relevantes para el desarrollo y la función cerebral [22]. Por otra parte, el retrovirus endógeno humano K se ha implicado en la agregación de las proteínas TDP-43 y FUS en la esclerosis lateral amiotrófica [12].

Virus, infección y neuroinflamación

En la encefalitis debida a la infección por el virus del herpes simple tipo 1 se promueve la neuroinflamación. Sin embargo, un metabolito microbiano intestinal, el N-óxido de nicotinamida, derivado principalmente de bacterias del género Lactobacillus, activa la mitofagia en la microglía y mitiga la progresión de la encefalitis herpética, mientras que la depleción de la microbiota mediante antibióticos exacerba la hiperactivación microglial y la patología [25].

Las infecciones virales respiratorias por SARS-CoV-2, influenza y virus sincicial respiratorio se asocian con alteraciones de la microbiota intestinal, con frecuentes síntomas gastrointestinales que sugieren un vínculo entre los virus respiratorios y la microbiota a través del eje intestino-pulmón [26].

Entre los virus neurotrópicos, el virus del herpes simple puede infectar el sistema nervioso central por la vía olfatoria e inducir neuroinflamación y disfunción mitocondrial, y su reactivación se ha asociado con un aumento de la agregación de ovillos de tau y de placas de amiloide- β en la enfermedad de Alzheimer [12]. En estudios de muestras de pacientes psiquiátricos se ha detectado actividad viral generalizada, incluyendo secuencias del VIH-1, Torque teno, Pegivirus, herpesvirus y pa-

pilomavirus—, y se ha descrito una asociación entre la exposición a herpesvirus y el deterioro cognitivo [3].

Conclusiones

La evidencia científica muestra la influencia de los virus en la bioquímica cerebral, vincula al viroma intestinal con la función cognitiva: los bacteriófagos Caudovirales se asocian con mejor función ejecutiva y memoria [14], la abundancia de determinadas familias virales se relaciona con el rendimiento cognitivo y la presencia de Microviridae con peores resultados [15], las alteraciones del viroma se asocian con la disfunción cognitiva en contextos clínicos como la cirrosis [17]. La modulación de las poblaciones bacterianas por parte de los fagos puede influir indirectamente sobre la síntesis de neurotransmisores como la dopamina, la serotonina y el GABA al alterar las bacterias implicadas en su biosíntesis [12].

El desequilibrio de neurotransmisores como la serotonina, la dopamina, norpinefrina y GABA; se vinculan con estados emocionales como la ansiedad, la desmotivación y la falta de concentración. Si el viroma intestinal desregula las bacterias que generan estos neurotransmisores, la ansiedad podría aumentar, la motivación disminuir y la concentración desaparecer temporalmente.

En el caso particular de la esquizofrenia, por ejemplo, si bien existe evidencia que vincula a los virus con el trastorno [23], su papel en esta patología debe evaluarse, al igual que ocurre con otros posibles agentes causales: junto con factores genéticos, ambientales y neurológicos.

Aún la evidencia científica no responde muchas de las preguntas acerca del papel del viroma en los procesos biológicos del cuerpo humano, que podrían ser el objeto de estudio de futuras investigaciones.

Bibliografía

- Zárate S, Taboada B, Yocupio-Monroy M, Arias CF. Human virome. Arch Med Res. 2017;48(8):701-716.
- Bai GH, Lin SC, Hsu YH, Chen SY. The human virome: viral metagenomics, relations with human diseases, and therapeutic applications. Viruses. 2022;14(2):278.
- Yolken RH, Kinnunen PM, Vapalahti O, Dickerson F, Suvisaari J, Chen O, et al. Studying the virome in psychiatric disease. Schizophr Res. 2021;234:78-86.
- Carding SR, Davis N, Hoyles L. Review article: the human intestinal virome in health and disease. Aliment Pharmacol Ther. 2017;46(9):800-815.
- Pargin E, Roach MJ, Skye A, Papudeshi B, Inglis LK, Mallawaarachchi V, et al. The human gut virome: composition, colonization, interactions, and impacts on human health. Front Microbiol. 2023;14:963173.
- Kumata R, Ito J, Takahashi K, Suzuki T, Sato K. A tissue level atlas of the healthy human virome. BMC Biol. 2020;18(1):55.
- Yuan Z, Ye X, Zhu L, Zhang N, An Z, Zheng WJ. Virome assembly and annotation in brain tissue based on next-generation sequencing. Cancer Med. 2020;9(18):6776-6790.
- Dang X, Hanson BA, Orban ZS, Jimenez M, Suchy S, Koralnik IJ. Characterization of the brain virome in human immunodeficiency virus infection and substance use disorder. PLoS One. 2024;19(4):e0299891.
- Cryan JF, O'Riordan KJ, Cowan CSM, Sandhu KV, Bastiaanssen TFS, Boehme M, et al. The microbiota-gut-brain axis. Physiol Rev. 2019;99(4):1877-2013.
- O'Riordan KJ, Moloney GM, Keane L, Clarke G, Cryan JF. The gut microbiota-immune-brain axis: therapeutic implications. Cell Rep Med. 2025;6:101982.
- Breit S, Kupferberg A, Rogler G,

- Hasler G. Vagus nerve as modulator of the brain-gut axis in psychiatric and inflammatory disorders. Front Psychiatry. 2018;9:44.
- Shrivastav K, Pandey M, Gor H, Nema V. Gut virome plays an extended role with bacteriome in neurological health and disease. J Neurol Sci. 2026;481:125754. doi:10.1016/j.jns.2026.125754.
- Silvestro S, Midiri A, Biondo C, Cassilli S, Borrello L, Zummo S, et al. Silent intruders: the gut virome in brain aging and cognitive decline. Pathogens. 2026;15(2):180.
- Mayneris-Perxachs J, Castells-Nobau A, Arnoriaga-Rodríguez M, Garre-Olmo J, Puig J, Ramos R, et al. Caudovirales bacteriophages are associated with improved executive function and memory in flies, mice, and humans. Cell Host Microbe. 2022;30(3):340-356.e8.
- Motger-Albertí A, Fernández-Real JM. Gut virome changes with nutrition and metabolic disease influencing cognitive function. En: Heidt PJ, Bienenstock J, Hill C, Rusch V, eds. The Biological Empire of the Bacteriophage (Old Herborn University Seminar Monograph 34). Herborn, Alemania: Old Herborn University Foundation; 2022. p. 79-92.
- Ghorbani M, Gabarrini G, Hajikhezri Z. Brain virome dysbiosis in Parkinson's disease and multiple system atrophy. Front Microbiol. 2025;16:1683277. doi:10.3389/fmicb.2025.1683277.
- Jinato T, Sikaroodi M, Fagan A, Sterling RK, Lee H, Puri P, et al. Alterations in gut virome are associated with cognitive function and minimal hepatic encephalopathy cross-sectionally and longitudinally in cirrhosis. Gut Microbes. 2023;15(2):2288168.
- Ritz NL, Draper LA, Bastiaanssen TFS, Turkington CJR, Peterson VL, van de Wouw M, et al. The gut virome is associated with stress-induced changes in behaviour and

- immune responses in mice. Nat Microbiol. 2024;9(2):359-376.
- Talarico F, Tilocca B, Spagnuolo R, Abenavoli L, Luzzo F, Roncada P. The effects of stress on gut virome: implications on infectious disease and systemic disorders. MicrobiologyOpen. 2024;13(4):e1434.
- Palmer BE, Li SX, Lozupone CA. The HIV-associated enteric microbiome has gone viral. Cell Host Microbe. 2016;19(3):270-272.
- Trunfio M, Scutari R, Fox V, Vuaran E, Dastgheyb RM, Fini V, et al. The cerebrospinal fluid virome in people with HIV: links to neuroinflammation and cognition. Front Microbiol. 2025;16:1704392.
- Ghorbani M. Unveiling the human brain virome in Brodmann area 46: novel insights into dysbiosis and its association with schizophrenia. Schizophr Bull Open. 2023;4(1):sgad029.
- Ren Y, Zhang P, Yu H, Li S, Jiang H. Metagenome-based characterization of the gut virome in patients with schizophrenia. J Transl Med. 2025;23:895. doi:10.1186/s12967-025-06923-3.
- Tao S, Wu Y, Xiao L, Huang Y, Wang H, Tang Y, et al. Alterations in fecal bacteriome-virome interplay and microbiota-derived dysfunction in patients with schizophrenia. Transl Psychiatry. 2025;15:35.
- Li F, Wang Y, Zheng K. Microglial mitophagy integrates the microbiota-gut-brain axis to restrain neuroinflammation during neurotropic herpesvirus infection. Autophagy. 2023;19(2):734-736.
- El-Khoury G, Hajjar C, Geitani R, Karam Sarkis D, Butel MJ, Barbut F, et al. Gut microbiota and viral respiratory infections: microbial alterations, immune modulation, and impact on disease severity: a narrative review. Front Microbiol. 2025;16:1605143.

Experiencia de Especialización en Citometría de Flujo en la Universidad de Salamanca

Por:
Bioq. Pablo Biaggioni (Departamento de Hematología - IACA Laboratorios) y Bioq. Agustina Steckinger (Área Citometría de Flujo - Laboratorios Turner)

Durante los meses de abril y mayo de este año, tuvimos la oportunidad de realizar el Diploma de Especialización en Citometría de Flujo para el Diagnóstico y Monitorización de Hemopatías Malignas e Inmunodeficiencias Primarias en la Universidad de Salamanca (USAL), España, bajo la dirección del Dr. Alberto Orfao, referente internacional en Citometría de flujo multiparamétrica y uno de los fundadores del Consorcio EufoFlow.

Esta formación es una de las más reconocidas en el área y, en los últimos diez años, ha convocado a más de 700 profesionales de distintas partes del mundo, por lo que acceder a esta capacitación

resulta importante en nuestra formación profesional, al tratarse de uno de los centros de mayor excelencia mundial en citometría de flujo.

El programa académico estuvo estrictamente alineado con las directrices del consorcio EuroFlow, referente internacional en la estandarización de la Citometría de Flujo. Uno de los aspectos más valiosos de esta experiencia fue comprender la filosofía de trabajo tanto de la USAL como del Consorcio EuroFlow, donde ningún procedimiento se incorpora a la práctica diagnóstica sin un sólido respaldo científico y validación multicéntrica. Cada protocolo, configu-



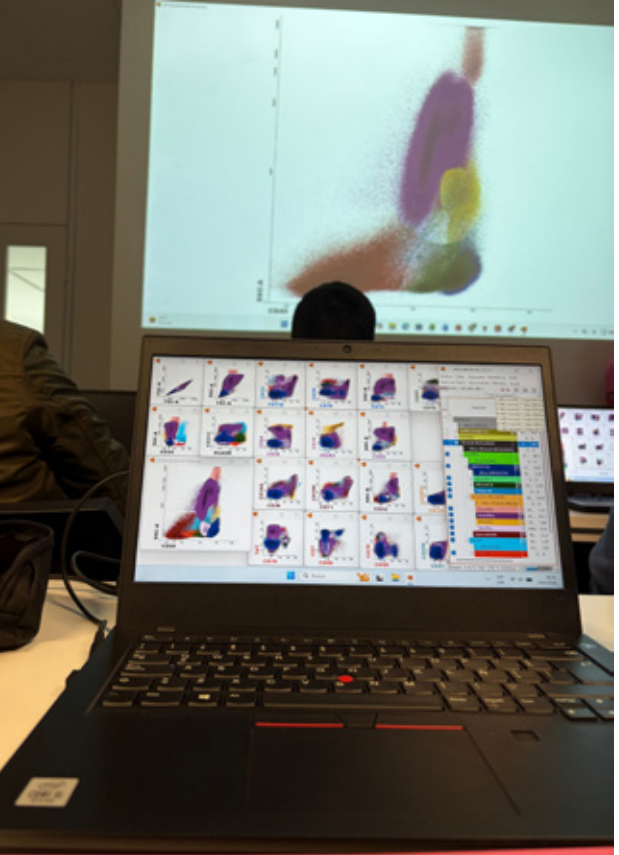
ración instrumental, combinación de anticuerpos y estrategia de análisis está respaldado por una exhaustiva validación clínica para garantizar resultados reproducibles, comparables entre laboratorio y clínicamente confiables.

Además del intenso entrenamiento en análisis de casos, la estancia tuvo un enorme componente humano: compartimos las jornadas con médicos y bioquímicos de diversos países con una fuerte presencia de colegas latinoamericanos. Este cruce de realidades asistenciales y visiones profesionales enriqueció profundamente el debate diario y fortaleció nuestros lazos con la comunidad internacional.



La formación se centró en ejes fundamentales para los laboratorios de alta complejidad donde la incorporación de criterios internacionales nos permite dar un salto de calidad cualitativo en la optimización de los procesos diagnósticos, asegurando que los ensayos que procesamos a diario en nuestras instituciones cuenten con los estándares globales más exigentes.

Regresar con estas herramientas consolida nuestro objetivo de mantener la bioquímica diagnóstica junto al máximo rigor científico y compromiso asistencial.



Prevenir también es parte del trabajo del laboratorio

En Argentina las infecciones por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH), Virus Papiloma Humano (HPV) y el cáncer de próstata representan problemas de salud diferentes, pero comparten un desafío: llegar a tiempo. El acceso oportuno al diagnóstico permite iniciar tratamientos, orientar seguimientos y, en muchos casos, prevenir complicaciones.

En este contexto, las campañas gratuitas de testeo pueden convertirse en una herramienta concreta para acercar la prevención a la comunidad y complementar las estrategias del sistema sanitario.

LACE Laboratorios sostiene de manera universal, voluntaria, confidencial y gratuita desde 2019 una campaña comunitaria de VIH y, en 2026, amplió esta línea de trabajo con acciones específicas para HPV de alto riesgo y cáncer de próstata.

Un contexto sanitario que reclama más prevención

El VIH continúa siendo un problema relevante de salud pública. En Argentina se estima que alrededor de **140.000 personas viven con VIH y que el 13% desconoce su diagnóstico**. El Ministerio de Salud de la Nación señala además, que se notifican miles de nuevos diagnósticos cada año y que una parte importante se produce en estadios tardíos. El diagnóstico temprano permite acceder antes al tratamiento antirretroviral, mejorar el pronóstico y reducir la transmisión. Una persona que recibe tratamiento y mantiene una carga viral indetectable no transmite el VIH por vía sexual [1,2]. La Organización Mundial de la Salud también destaca, que ampliar el acceso

al testeo, es una de las intervenciones fundamentales para acelerar el diagnóstico y la vinculación con la atención [3].

La situación de otras infecciones de transmisión sexual refuerza esta necesidad. En 2025, se notificaron en Argentina **46.799 casos de sífilis**, con una tasa de 117,2 casos cada 100.000 habitantes, el valor más alto registrado hasta el momento en la serie nacional. El Ministerio de Salud señala que el incremento responde tanto a una mayor circulación como a mejoras en la capacidad de detección y notificación, y plantea la necesidad de fortalecer la prevención, el diagnóstico y el tratamiento oportuno [4].

El HPV presenta otro escenario en el que la prevención y el diagnóstico temprano tienen un enorme potencial. El cáncer de cuello uterino es altamente prevenible mediante vacunación, tamizaje y tratamiento de las lesiones precancerosas. En Argentina se diagnostican **más de 4.600 casos nuevos por año y más de 2.400 personas fallecen por esta enfermedad**. El Programa Nacional de Prevención del Cáncer Cervicouterino, señala que la estrategia nacional combina vacunación y tamizaje con PAP y test de HPV, y que a partir de los 30 años el test de HPV constituye una herramienta de prevención secundaria [5]. La OMS coincide en que la vacunación y el tamizaje basado en HPV son intervenciones centrales para reducir la incidencia y mortalidad del cáncer cervicouterino [6,7].

El cáncer de próstata completa este panorama. Según las estimaciones de incidencia más recientes difundidas por el Instituto Nacional del Cáncer, en 2024



se registraron **13.335 nuevos casos en Argentina**, que representaron el 19% de los tumores malignos en varones y una tasa estandarizada de 40,8 casos cada 100.000 hombres [8].

En enfermedades tan distintas existe, entonces, un punto en común: **las oportunidades de prevención deben acercarse a las personas**.

1. VIH: una experiencia sostenida que amplió su alcance

La campaña de VIH constituye el antecedente de esta estrategia. Desde **2019**, LACE participa de acciones comunitarias de prevención y testeo vinculadas al VIH, dentro de una estrategia que se fue consolidando con el tiempo.

En diciembre de 2025, la propuesta universal, voluntaria, confidencial y gratuita incorporó una mirada más amplia: al análisis de VIH de cuarta generación se sumó un **panel integral para VIH, hepatitis B, hepatitis C y sífilis**, aprovechando el mismo contacto con el sistema de salud para ampliar las oportunidades de detección.

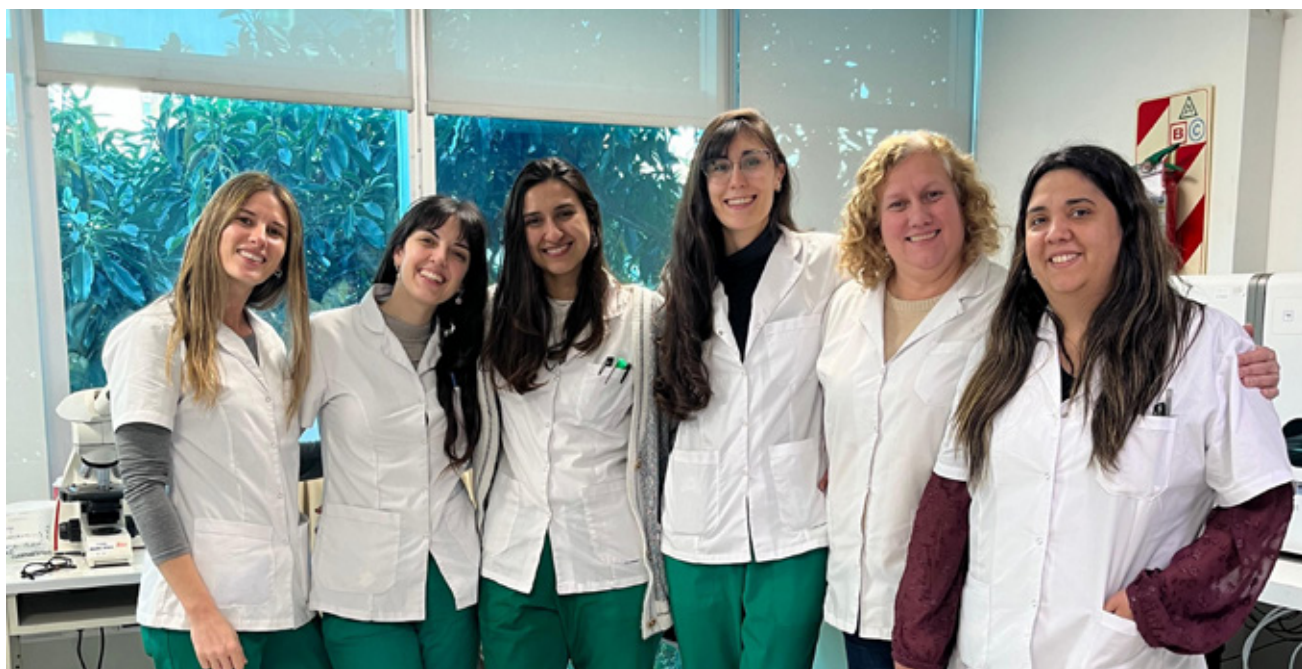
En dos jornadas participaron **1.079 personas** y se procesaron **4.460 determinaciones**. La demanda significó un incremento del **485% respecto del volumen habitual de screening**.

El desafío operativo fue considerable, pero el tiempo de respuesta se mantuvo: el **60% de los resultados estuvo informado en 6,2 horas y el 90% en 11 horas**.

La dimensión sanitaria aparece con mayor claridad al analizar los resultados. Se registraron **64 resultados reactivos iniciales**. De ellos, finalmente se identificaron **16 casos clínicos: 2 de VIH y 14 de sífilis activa**.

En los dos casos de VIH se determinó la carga viral, mientras que los 14 casos de sífilis aguda contaron con su test confirmatorio dentro de las 24 horas. La secuencia muestra por qué el testeo tiene mayor valor cuando se integra a un circuito de atención: **detectar, confirmar y actuar**.

La experiencia se encuentra alineada con el enfoque de prevención combinada promovido por el Ministerio de Salud y con las recomendaciones internacionales, que vinculan testeo, diagnóstico, tratamiento



y prevención [1-3].

Más allá de los números, la experiencia deja una enseñanza central: un espacio de testeo gratuito puede convertirse en una puerta de entrada a la atención para personas que quizá no hubieran consultado en ese momento por iniciativa propia.

2. HPV: accesibilidad, diagnóstico molecular y prevención

En marzo de **2026**, la estrategia de testeo voluntario, gratuito y confidencial se amplió con una campaña de detección de **HPV de alto riesgo**, realizada en el marco del Día de la Prevención del Cáncer de Cuello Uterino. La población objetivo fueron mujeres de **30 a 49 años** y se utilizó **autotoma vaginal**, seguida de detección molecular mediante PCR en tiempo real. La metodología permitió detectar 14 genotipos de alto riesgo, con identificación diferencial de HPV 16 y 18. La campaña fue concebida como una acción de prevención secundaria orientada a acercar el tamizaje a población que podía encontrar barreras en los circuitos tradicionales de atención.

El circuito alcanzó **788 consentimientos, 778 muestras recepcionadas y 776 muestras procesadas e informadas**.

Esto representó una tasa de retorno de kits de **82,5%** y una tasa de procesamiento de **99,7%** sobre las muestras recepcionadas.

De las 776 muestras válidas, **648 fueron negativas y en 128, (16,5%), se detectó HPV de alto riesgo**. Dentro de este conjunto predominó el grupo de otros genotipos de alto riesgo distintos de HPV 16 y 18.

La acción permitió además conocer aspectos vinculados con el acceso a la prevención. El **88,7%** de las participantes señaló el control preventivo como motivo de participación, mientras que **5,7% mencionó dificultades para acceder a controles ginecológicos**. En la difusión, las redes sociales tuvieron un papel central, con **41,1%**, seguidas por la recomendación de familiares o amigos, con **36,2%**.

Un dato especialmente significativo fue que **74,6% declaró no estar vacunada contra HPV**, mientras que otro grupo manifestó desconocer su situación de vacunación.

La combinación de estos resultados muestra que el valor de una campaña no reside únicamente en detectar in-

fecciones. También permite identificar **barreras de acceso, oportunidades de información y brechas de prevención**.

La estrategia se inscribe en una política sanitaria que Argentina desarrolla desde hace años. El Programa Nacional de Prevención del Cáncer Cervicouterino sostiene que el test de HPV permite identificar la presencia de tipos virales asociados al desarrollo de cáncer y detectar a las personas que requieren estudios complementarios y seguimiento [5]. La OMS también reconoce al test basado en HPV como una herramienta central para los programas de prevención y eliminación del cáncer cervicouterino [6,7].

En este contexto, la incorporación de la autotoma suma un componente de accesibilidad particularmente relevante: **acercar el tamizaje a personas que pueden encontrar dificultades para acceder re-**

gularmente a controles ginecológicos.

3. Cáncer de próstata: detectar antes en una enfermedad frecuente

La tercera iniciativa se desarrolló en 2026 alrededor de la prevención del cáncer de próstata. La campaña de testeo voluntario, gratuito y confidencial procesó **1.272 muestras en tres días y múltiples sedes**, alcanzando especialmente a grupos etarios considerados relevantes para la evaluación preventiva.

El segmento de **51 a 60 años concentró 484 participantes**, aproximadamente el 38% del total; le siguieron quienes tenían entre 45 y 50 años, con 341, y quienes tenían entre 61 y 70 años, con 307.

Los resultados mostraron que **94,7% de las personas presentó valores de PSA dentro del rango de referencia según**





edad, mientras que **68 pacientes**, el **5,3%, presentaron valores elevados**. El grupo de 61 a 70 años concentró la mayor cantidad de resultados alterados.

En esta campaña de testeo se logró identificar a **99 personas**, el **7,8% del total de muestras analizadas**, cuyos **valores de PSA se encontraron dentro de la denominada zona gris (entre 4 y 10 ng/mL según la edad)**. En estos casos se procesó PSA libre para calcular el índice PSA libre/total y orientar la eventual evaluación urológica.

La capacidad de respuesta volvió a ser parte del impacto: en el total de la campaña, **50% de los resultados se entregó en 120 minutos (2 h) y el 90% en 190 minutos (3.2 h)**.

La interpretación del PSA requiere siempre contexto clínico. El análisis no constituye por sí mismo un diagnóstico de cáncer y debe integrarse con edad, antecedentes, síntomas y evaluación médica. Por eso, el valor de una campaña de este tipo no está en reemplazar la consulta, sino en **facilitar el primer paso hacia ella**.

Información confiable: una parte más de la prevención

Las campañas de detección son una oportunidad de encuentro, pero la prevención no se agota en el momento del testeo. También requiere que las personas puedan acceder a información com-



preensible, actualizada y confiable para entender qué se está buscando, qué significa un resultado y cuándo es necesario consultar a un profesional.

En este sentido, el sitio web de **LACE Laboratorios dispone de Portales específicos de HPV, PSA y VIH**, además de contenidos vinculados con diagnóstico molecular, virología y otras áreas de la medicina de laboratorio. Este tipo de recurso permite que el paciente encuentre información científica y material de orientación en forma permanente, como complemento de la consulta profesional, **en cualquier momento del día**, sin depender de que exista una campaña activa.

El acceso continuo a información verificada es especialmente importante en patologías sobre las que todavía circulan numerosos mitos, temores y contenidos sin respaldo científico. La alfabetización en salud forma parte de la prevención: conocer cómo se transmite una infección, qué medidas existen para evitarla, cuándo corresponde realizar un control o qué significa un resultado puede favorecer decisiones más informadas y oportunas.

Conclusiones: del testeo al impacto en salud

Las tres experiencias muestran que las campañas voluntarias, gratuitas y confidenciales pueden generar un impacto concreto cuando combinan **accesibilidad, capacidad diagnóstica, calidad**

analítica, rapidez e integración con el circuito de atención.

No son solamente cifras de actividad. Son **oportunidades de prevención**.

El aprendizaje transversal es que una campaña alcanza mayor impacto cuando no termina en el resultado de laboratorio. La verdadera eficacia aparece cuando ese resultado puede convertirse en información, orientación, seguimiento y, cuando corresponde, tratamiento.

También plantea una reflexión más amplia para el sector salud. Las acciones de Responsabilidad Social Empresaria pueden alcanzar un valor diferencial cuando se vinculan con las competencias centrales de cada organización. En los laboratorios, eso significa poner conocimiento científico, infraestructura, tecnología y capacidad operativa al servicio de necesidades sanitarias concretas.

La experiencia de estas campañas muestra una dirección posible: **transformar fechas de concientización en oportunidades reales de diagnóstico, información y prevención**.

En definitiva, tomar acciones en salud pública no implica necesariamente sustituir las políticas sanitarias existentes. Puede significar complementarlas, ampliar su alcance y generar nuevos puntos de acceso.

Y en prevención, cada nuevo punto de acceso puede representar una oportunidad para llegar antes.

Bibliografía

1. Ministerio de Salud de la Nación Argentina. VIH-Sida: prevención, diagnóstico y tratamiento [Internet]. Buenos Aires: Ministerio de Salud; [citado 31 ago 2026]. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/salud/vih-sida>
2. Ministerio de Salud de la Nación Argentina. En Argentina más de 140.000 personas viven con VIH y un 13% lo desconoce [Internet]. Buenos Aires: Ministerio de Salud; 2022 dic 1 [citado 31 ago 2026]. Disponible en: <https://www.ar->

[gentina.gob.ar/noticias/en-argentina-mas-de-140000-personas-viven-con-vih-y-un-13-lo-desconoce](https://www.argentina.gob.ar/noticias/en-argentina-mas-de-140000-personas-viven-con-vih-y-un-13-lo-desconoce)

3. World Health Organization. HIV and AIDS [Internet]. Geneva: WHO; 2026 Jul 27 [citado 31 ago 2026]. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hiv-aids>
4. Ministerio de Salud de la Nación Argentina. Actualización del Boletín Epidemiológico Nacional de la semana N° 13: sífilis [Internet]. Buenos Aires: Ministerio de Salud; 2026 [citado 31 ago 2026]. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/node/498014>
5. Ministerio de Salud de la Nación Argentina. Programa Nacional de Prevención de Cáncer Cervicouterino [Internet]. Buenos Aires: Instituto Nacional del Cáncer; [citado 31 ago 2026]. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/salud/instituto-nacional-del-cancer/institucional/pnpcc>
6. World Health Organization. Human papillomavirus and cancer [Internet]. Geneva: WHO; 2024 Mar 5 [citado 31 ago 2026]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/human-papilloma-virus-and-cancer>
7. World Health Organization. Evidence-informed guidance for the implementation of HPV-based cervical cancer screening programmes [Internet]. Geneva: WHO; 2026 Jul 14 [citado 31 ago 2026]. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240124172>
8. Ministerio de Salud de la Nación Argentina. Estadísticas: incidencia de cáncer [Internet]. Buenos Aires: Instituto Nacional del Cáncer; 2026 [citado 31 ago 2026]. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/salud/instituto-nacional-del-cancer/estadisticas/incidencia>

El viento como punto de partida

por Hernán Fares Taie



Es temprano. Hace mucho frío este invierno y me preparo para salir en la moto. Hace 40 años que hago esta rutina. En realidad no tengo auto, pero sí tres motos.

Todo esto no tiene mucha lógica, sobre todo ahora que estoy por cumplir 70 años. Pero ahí salgo: el viento frío lo siento en todo el cuerpo, especialmente en la cara y las manos, y algo menos en pies y piernas. Al principio parece incómodo. Pero, momentos después, la magia empieza a ocurrir.

Algo se activa. La adrenalina sube, mis ideas se activan, vuelvo a soñar y a volver con nuevas ideas y proyectos. Siento la moto como un ser vivo que cabalga hacia nuevos horizontes. Ruge su motor, la aceleración me llena de energía, ya nada es imposible, pierdo mis miedos, avanzo como en una danza por la costa de mi hermosa ciudad. Me conecto con la naturaleza, con el mar, su olor, su inmensidad infinita, y ahí estoy, mirando el horizonte, pensando en el más allá.

Ya todo está en orden. Los miedos de anoche —ese despertar clásico de las 3



de la mañana, donde todo son dudas— quedaron atrás. Ahora estoy en un vuelo perfecto, como diría Juan Salvador Gaviota. Ahí comprendo por qué hace 40 años ando en moto viajando por todo el mundo.

Conozco casi toda la cordillera de los Andes, desde Machu Picchu hasta bien al sur, tanto del lado argentino como del chileno; la cordillera del Atlas en Marruecos; los Pirineos; las altas cumbres de Galicia; los Alpes; las Dolomitas; y los extremos caminos nepalíes del Himalaya. Cierro los ojos y los tengo ahí, adentro mío, dándome un sentido de conexión con la naturaleza impresionante.

Esta historia con la naturaleza nació conmigo desde chico, con los scouts, cuando solíamos subir montañas. Así fue que llegué con mis hijos, tres veces, a subir por los caminos del Aconcagua. Ellos eran chicos y yo muy aventurero: tenían entre 15 y 18 años la primera vez. Al año siguiente volvimos a hacer cumbre: Llegó Santiago, con 19, hasta la cima; Agustina, con 17, hasta muy cerca, los 6500; y Valentín, con sus 16, hasta los 6200. Solo nosotros sabemos lo que eso significó para el resto de nuestras vidas: la pasión, el desafío, el no entregarse y luchar en la adversidad. No se trataba de subir una montaña, sino de entender la vida resumida en un par de semanas.

Después, por supuesto, Félix quiso subir, y Agustina nos acompañó de nuevo. Llegamos hasta los 6200, donde una tor-

menta nos dejó sin cumbre, pero con la alegría del desafío cumplido. Hace poco tuve la suerte de ir con Félix al campamento base del Everest, y la magia se repitió: esta vez con mucha mística budista y culturas milenarias en el camino, que nos muestran otras formas de vida fantásticas y totalmente distintas.

Todo se resume en pasión, desafíos, naturaleza y compartir en familia. Muchos de estos viajes de aventura los hicimos caminando, en moto o en carpa, como cuando con mi esposa arrancamos, desde nuestra luna de miel, a recorrer Argentina en carpa. Y después, con todos mis hijos, guardamos recuerdos inolvidables de cada viaje: buceo, paseos en moto por Tailandia...

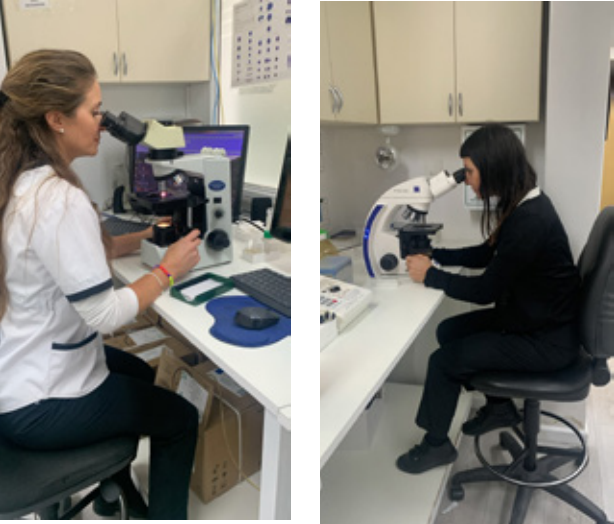
En fin, vuelvo al viento frío en moto del invierno, o al cálido del verano, y sé que ahí empiezan los planes. La aventura y la pasión nacen ahí y se expanden por todos lados: mi trabajo, mi día a día, todo lo que hago, incluyendo la carpintería.

¿Será este mi lado B? ¿O es este mi lado A, y el B es el más formal? Ustedes deciden.



Laboratorio Dibac

Toda gran historia tiene un punto de partida: un momento preciso en el que un sueño comienza a construirse. Mirar al futuro con solidez exige honrar nuestros orígenes. Las instituciones no solo se construyen con paredes; se edifican con el tiempo, el esfuerzo y las personas que dejan su huella en ellas.



Nuestra historia comenzó el **12 de julio de 1976**, el día en que se fundó la institución bajo el nombre de **Laboratorio Riobó Fernández**. En aquellos primeros pasos, las actividades se desarrollaban en una casa cedida por la familia **Gutiérrez Lupino**. Ese cálido espacio albergó operativamente al laboratorio hasta que se adquirió el lote donde hoy se erige nuestro edificio actual.

A lo largo de los años, aquella infraestructura inicial supo transformarse y adaptarse con solidez a los cambios y necesidades de nuestra organización. Con el tiempo, la institución atravesó un proceso constante de evolución, transitando por diversas denominaciones: desde sus orígenes como Laboratorio Riobó Fernández, pasando por **Centro Bioquímico**, hasta consolidarse como **Dibac, Sociedad de Responsabilidad Limitada**.

Un hito fundamental ocurrió el **9 de diciembre de 1980** con la incorporación de la profesional **Susana Carminati**, recién llegada de la ciudad de La Plata, momento en el que la organización adoptó formalmente el nombre de Centro Bioquímico.

El **18 de julio de 1997** marcó un antes y un después con la constitución de Dibac, uniendo la trayectoria de dos entidades preexistentes. Por un lado, **LAC (Laboratorio de Análisis Clínicos)**, integrado por los doctores Azemar, Bensimon, Estímolo, Pratolongo y Cuneo; por el otro, el **Centro Bioquímico**, conformado por Dayen, Carminati y Fernández.

Esta sociedad comercial funcionó de manera conjunta hasta el fallecimiento de Carlos Fernández y el posterior retiro de los doctores Azemar, Estímolo y Pratolongo. A partir de ese momento, la estructura de Dibac continuó bajo la dirección de Dayen y Carminati.

Hoy, en este **2026**, miramos hacia el futuro con orgullo. Nos complace anunciar la integración formal a la sociedad de **Rocío Riobó y Paula Altuna Carminatti**. Con su incorporación, renovamos nuestro compromiso, dando continuidad al desarrollo, la excelencia y el valioso legado de nuestra institución.



Laboratorio Rapela

Laboratorio Rapela fue distinguido por la Universidad Católica Argentina en Gestión de Calidad y Humanización

En el marco de la conmemoración del 25° Aniversario del Posgrado de Alta Gestión de Calidad y Seguridad en las Organizaciones de Salud de la Pontificia Universidad Católica Argentina (UCA), el Laboratorio Rapela recibió el reconocimiento institucional a la Gestión de Calidad y la Humanización en Salud. La distinción se otorgó durante el Seminario Internacional de Calidad Asistencial “Palancas de Cambio para la Transformación de la Gestión Sanitaria”, en el Auditorio Monseñor Derisi, y fue recibida por el Director General de la entidad, el Dr. Alejandro Rapela, de manos de la Directora del Posgrado, la Dra. María Cristina Ferrari.

Este galardón destaca el desarrollo de políticas sostenidas, la consolidación de procesos analíticos confiables y el fortalecimiento de una cultura orientada a la seguridad del paciente y al respeto por su dignidad. Al respecto, las autoridades



des de la institución subrayaron que la calidad técnica en el laboratorio de análisis clínicos cobra su verdadero sentido cuando se integra de manera armónica con la empatía y la contención en el acto del cuidado.

Desde la dirección del laboratorio señalaron que este logro pertenece íntegramente al equipo de profesionales y colaboradores que conforman la organización. Asimismo, remarcaron que este estímulo académico renueva el compromiso institucional con la innovación, la mejora continua y el trabajo interdisciplinario en el ecosistema sanitario.



El desafío de incorporar inteligencia artificial en la comunicación con el cliente sin perder un concepto clave: la cercanía. La experiencia de Laboratorio Mega

Desde sus inicios, Laboratorio Mega se ha caracterizado por su interés en la innovación y la construcción de vínculos cercanos con los clientes. Actualmente, trabaja con más de 350 clientes activos, entre laboratorios de análisis clínicos de atención ambulatoria, laboratorios de sanatorios con internación y bancos de sangre.

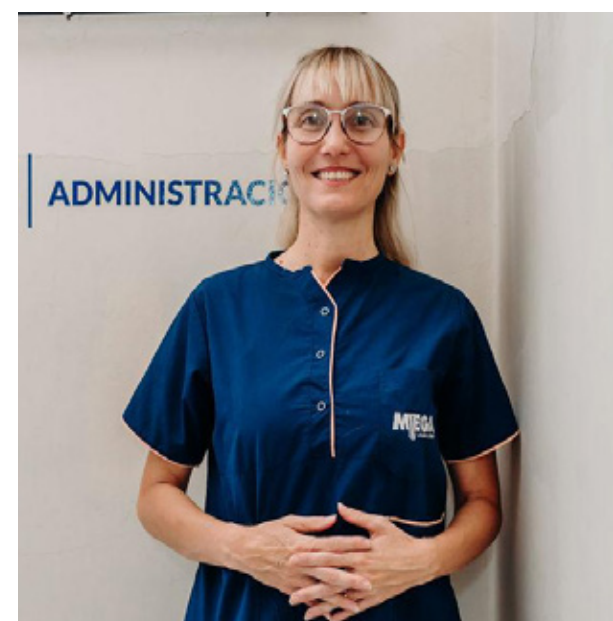
Esta diversidad genera diariamente una amplia variedad de consultas, muchas de ellas técnicas y específicas, que requieren la intervención de diferentes áreas y profesionales del laboratorio. A medida que Laboratorio Mega fue creciendo, también evolucionó la manera de gestionar esas comunicaciones. En una primera etapa, todas las consultas se centralizaban en el área de recepción. Con el tiempo, se incorporaron líneas de WhatsApp específicas para las distintas áreas del laboratorio. Esta descentralización permitió agilizar las respuestas y mantener un contacto directo entre nuestros clientes y quienes podían resolver cada consulta. Sin embargo, a medida que se multiplicaron los canales de contacto, también se volvió más complejo para los clientes identificar a cuál de ellos dirigirse según el tipo de consulta.

Frente a esta realidad surgió una pregunta que orientó el proyecto: ¿cómo simplificar la experiencia de contacto con Laboratorio Mega sin perder la cercanía que siempre caracterizó nuestra relación con los clientes? La respuesta no era sencilla. Las consultas que recibe el laboratorio requieren, en muchos casos, conocimiento sobre metodologías analíticas, equipamiento, condiciones preanalíticas, circuitos internos y formas de trabajo específicas de cada área. Por lo tanto, no alcanzaba con incorporar una herramienta

que simplemente automatizara respuestas: necesitábamos una solución capaz de comprender el contexto y facilitar el acceso al profesional indicado.

Con este objetivo comenzamos a explorar las alternativas disponibles en el mercado. Mantuvimos reuniones con ocho empresas diferentes, evaluando las funcionalidades de cada propuesta y, fundamentalmente, su capacidad de adaptarse a nuestra forma de trabajo. Luego de este proceso se decidió avanzar con NotChatbot, una plataforma basada en inteligencia artificial que nos permitió desarrollar un agente adaptado a las necesidades particulares de Laboratorio Mega. Tras cuatro meses de configuración, entrenamiento y pruebas, comenzó a funcionar MEGAN, nuestro agente de inteligencia artificial, diseñado para actuar como primer punto de contacto y facilitar la conexión entre los clientes y las distintas áreas del laboratorio.

El gran desafío fue incorporar inteligencia artificial para simplificar y ordenar la comunicación, sin perder la cercanía que caracteriza nuestro vínculo con los clientes. Actualmente, el proyecto se encuentra en una etapa de implementación con un grupo reducido de clientes. El modelo implementado busca concentrar los canales de comunicación: en lugar de disponer de distintos números según el tipo de consulta, los clientes pueden comunicarse a través de un único punto de contacto. MEGAN recibe el mensaje inicial, interpreta el motivo de la consulta y la dirige al área correspondiente. A partir de allí, el equipo responsable interviene y resuelve la solicitud con el seguimiento de caso apropiado.



La incorporación de inteligencia artificial representa para nosotros mucho más que la implementación de una nueva herramienta tecnológica. Implica revisar procesos, aprender nuevas formas de trabajo y encontrar un equilibrio entre automatización y cercanía. Nuestra expectativa es que MEGAN se convierta en una puerta de entrada inteligente al laboratorio, facilitando el vínculo entre nuestros clientes y el equipo de trabajo y agilizando la derivación de las consultas, sin perder la cercanía y el acompañamiento profesional que han sido pilares de nuestra identidad a lo largo de la historia de Laboratorio Mega.



70 Años de Innovación, Calidad y Compromiso Social: El Legado de los Dres. Lejtman en Catamarca.

Un Horizonte de Siete Décadas: El Origen de una Institución



Haber cumplido 70 años de trayectoria ininterrumpida no es solo un hito cronológico para el Laboratorio Dres. Lejtman; representa la consolidación de un lazo inquebrantable con la comunidad catamarqueña. La celebración de este aniversario demostró un impacto que trascendió por completo lo empresarial, transformándose en un verdadero acontecimiento social, deportivo y científico para nuestra ciudad. A través de una estrategia de comunicación integral y abierta, el laboratorio logró movilizar a más de cien participantes en su propuesta “70 Años en Movimiento”, uniendo la salud preventiva con un fuerte compromiso ambiental al donar la totalidad de lo recaudado a la reforestación de árboles junto a la Secretaría de Medio Ambiente del Municipio. Esta respuesta masiva de la gente no hace más que revalidar el respeto y el cariño que los profesionales del laboratorio sembraron desde aquel 12 de mayo de 1956.

El alcance logrado con este aniversario se vio potenciado por una fuerte repercusión en los medios de comunicación locales y digitales, que se hicieron eco de cada una de las actividades. Desde conferencias de prensa emotivas hasta coberturas minuciosas en los principales diarios de la provincia y plataformas digitales, la marca logró una visibilidad orgánica histórica. Esta amplificación mediática permitió que el mensaje de

innovación tecnológica y calidad certificada bajo normas ISO 9001 —banderas que el laboratorio sostiene con orgullo en su sede central de la calle Tucumán y su sucursal de Avenida Misiones— llegará a nuevos públicos. El cruce generacional que hoy vive la institución se vio reflejado en un ecosistema digital dinámico, donde las redes sociales y la web del aniversario funcionaron como los canales perfectos para conectar la historia familiar con las demandas del paciente actual.

Finalmente, el broche de oro científico de la celebración, enfocado en visibilizar e investigar el impacto del Chagas en nuestra sociedad, terminó de posicionar al Laboratorio Dres. Lejtman como un actor clave de la salud pública y la responsabilidad social en Catamarca. Esta mirada integradora, que combinó la memoria del querido Dr. Abraham Lejtman con los aportes de las nuevas generaciones, deja en claro que estos 70 años no son una meta, sino una rampa de lanzamiento hacia el futuro. El verdadero éxito de este aniversario consistió en demostrar que se puede evolucionar hacia la máxima complejidad médica y biológica sin perder jamás ese trato humano, cercano y comprometido que los catamarqueños eligen y valoran desde hace siete décadas.

La historia del **Laboratorio Dres. Lejtman** comenzó el **12 de mayo de 1956**, cuando el Dr. Abraham Lejtman llegó a una Catamarca en pleno desarrollo. Bajo el lema “**servir es vivir**”, transformó un

centro de diagnóstico en un pilar del ecosistema sanitario regional. Hoy, tras 70 años, la institución no solo es un referente técnico, sino un activo de confianza para la comunidad.



Dr. Abraham Lejtman en los inicios del laboratorio

Evolución Tecnológica y Pertenencia a la Red ALAC

El laboratorio ha liderado la transformación digital en el NOA, siendo el **primero en adoptar computación avanzada** en la región. Su evolución técnica incluye:

- **Vanguardia Molecular:** Un área de Biología Molecular y Genética clave para la seguridad sanitaria y sectores estratégicos como la minería.
- **Automatización:** Implementación de autoanalizadores de carga continua y sistemas bidireccionales con códigos de barras para garantizar la trazabilidad unívoca.
- **Calidad Certificada:** Como **miembro N.º 18 de ALAC**, el laboratorio fue pionero en certificar la norma **ISO 9001 en 1999**, manteniendo este estándar de forma ininterrumpida hasta la actualidad.

Responsabilidad Social: 70 Años “En Movimiento”

En el marco de su aniversario, el laboratorio ha trascendido las paredes analíticas para involucrarse activamente con la sociedad catamarqueña a través de dos ejes principales:

Concienciación sobre el Chagas: Bajo el lema “lo invisible también importa”, se impulsó el proyecto “**Chagas, Orquesta Invisible**”, un documental dirigido por Lucas Martelli que busca visibilizar esta endemia silenciosa. El evento fue declarado de Interés Parlamentario y Sanitario por el Senado provincial.

Salud y Medio Ambiente: La jornada deportiva “**70 Años en Movimiento**” (Carrera 5K y Caminata 2.5K) reunió a cientos de personas con un fin 100% benéfico: la recaudación total se destinó a la **plantación de árboles autóctonos** en la provincia, uniendo la promoción del deporte con el cuidado ambiental.

Chagas, Orquesta Invisible

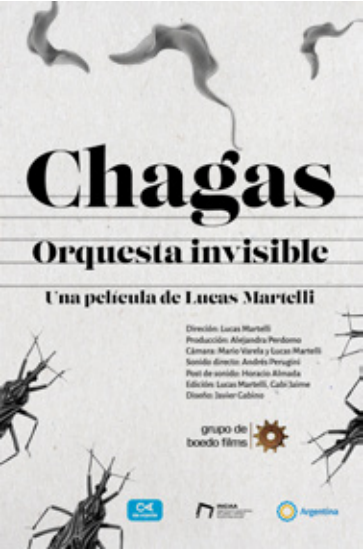
Fue una de las propuestas centrales organizadas por el Laboratorio Dres. Lejtman en el marco de las celebraciones por su 70.º aniversario, con el objetivo de generar conciencia y reflexión sobre una de las problemáticas sanitarias más críticas y silenciosas de Argentina “Lo invisible también importa” Bajo esta premisa, el evento buscó visibilizar la enfermedad de Chagas, definida como la principal endemia parasitaria del país.

El laboratorio planteó esta actividad bajo la convicción de que promover el conocimiento científico y social es una forma fundamental de cuidar la salud pública y fortalecer el vínculo con la comunidad

El Documental

El núcleo del evento fue la proyección de la obra “Chagas, Orquesta Invisible”, un documental de 66 minutos dirigido por Lucas Martelli, aborda la problemática desde una mirada integral, uniendo testimonios de investigadores, médicos y pacientes para mostrar el impacto de la enfermedad en diversos contextos sociales.

Participación especial: El documental contó con la presencia y los aportes del Dr. Héctor Freilij, referente nacional en la enfermedad de Chagas, y del propio director.



Desarrollo de la Jornada

El evento se llevó a cabo el viernes 15 de mayo de 2026 en el Salón Auditorio (Aula Magna) de la Universidad Nacional de Catamarca con dos funciones diferenciadas:
Función para escuelas (11:00 hs): Destinada a estudiantes de toda la provincia, incluyendo un espacio de reflexión posterior a la proyección
Función de gala (20:00 hs): Abierta al público en general, con prioridad para estudiantes y profesionales de la salud, cerrando con un espacio de diálogo entre los asistentes y especialistas

Reconocimiento Institucional y Alianzas

La relevancia del proyecto fue tal que la Cámara de Senadores de Catamarca lo declaró de Interés Parlamentario, Sanitario, Educativo y Social.
Además, en el marco de estas actividades, el laboratorio inició gestiones para un convenio con el CONICET y el Ministerio de Salud con el fin de colaborar activamente en la erradicación de esta patología endémica
Este evento reafirmó el compromiso del Laboratorio Dres. Lejtman de poner la ciencia al servicio de las personas, utilizando la educación y el diálogo como herramientas preventivas clave

Carrera 5K

La competencia inició puntualmente a las 9:00 horas del domingo 17 de mayo, teniendo como punto de concentración la sede central del laboratorio en Tucumán 762, ubicada en el corazón del casco céntrico de San Fernando del Valle de Catamarca. Desde allí, más de 100 corredores emprendieron un trayecto desafiante que unió la historia urbana de la institución con la naturaleza, culminando en el Dique El Jumeal, un escenario emblemático de la ciudad.



Foto de la largada de la carrera.

Como soporte logístico cabe mencionar la seguridad y cuidado permanente a través de puestos de abastecimiento con agua y frutas, señalización en todo el camino, acompañamiento de la organización y servicio de ambulancia permanente.

Caminata 2.5K

Como parte de las celebraciones por el 70.º aniversario del Laboratorio Dres. Lejtman, la modalidad de 2.5K de Caminata y Senderismo se destacó por integrar la actividad física con un fuerte compromiso ambiental a través del plogging, un trabajo en conjunto con la Secretaria de Ambiente y Espacios Públicos de la Capital a través de GIRO (Gestión Integral de Residuos de Origen) quienes brindaron el servicio de recolección y los insumos necesarios para esta actividad.

Propuesta Recreativa y Saludable

La caminata fue diseñada como una alternativa para quienes buscaban participar de la jornada de una manera re-

creativa y en contacto directo con la naturaleza, sin la exigencia competitiva de la carrera principal. Se llevó a cabo el mismo día 17 de mayo, con una salida estimada a las 10:20 horas, el trayecto consistió en una vuelta de aproximadamente 2.5 kilómetros rodeando el Dique El Jumeal, un espacio emblemático de Catamarca utilizado habitualmente para el entrenamiento al aire libre. El recorrido presentó un grado de dificultad moderado, caracterizado por sectores de subidas, bajadas y desniveles naturales propios del terreno. No se requería experiencia previa en senderismo, siendo apta para cualquier persona con un estado físico general adecuado. Uno de los pilares de la caminata fue la incorporación del plogging, una tendencia mundial que combina el ejercicio con la recolección de residuos, de forma opcional, los participantes pudieron recolectar plásticos y desechos encontrados a lo largo del sendero mientras realizaban su caminata, además se recolectaron residuos que se encontraban en el agua a través de pequeños botes.

La jornada finalizó con sorteos y una entrega de premios en un espacio de encuentro para todas las familias





Reconocimiento Institucional: El Aval de la Vicegobernación y el Municipio

El impacto de las acciones del laboratorio ha sido validado por las máximas autoridades de la provincia y la ciudad, destacando su rol como actor clave de la salud pública:

- **Reconocimiento de la Vicegobernación (Senado Provincial):** El proyecto “Chagas, Orquesta Invisible”, una iniciativa de liderazgo para visibilizar esta endemia, fue declarado de **Interés Parlamentario y Sanitario por el Senado de Catamarca**. Este aval subraya la importancia del laboratorio en la creación de conciencia sanitaria y políticas de prevención.
- **Concejo Deliberante:** Distinción por Responsabilidad Social Empresaria. Somos la primera empresa de la ciudad en recibir esta distinción.
- **Camara de Senadores:** Declaración de Interés Parlamentario y distinción a la trayectoria.

Alianza con el Municipio: El trabajo conjunto con la **Secretaría de Medio Ambiente de la Capital** permitió que el evento deportivo se tradujera en acciones concretas de sustentabilidad, consolidando al laboratorio como un ciudadano corporativo ejemplar.

Visión de Futuro: La Tercera Generación

Con la incorporación de la **tercera generación familiar**, representada por el **Lic. Darío Lejtman**, la institución profesionaliza su gestión para afrontar los desafíos del centenario. Los próximos pasos incluyen la expansión hacia la genética forense, el diagnóstico veterinario y el fortalecimiento de la medicina personalizada.

Siete décadas después de su fundación, el **Laboratorio Dres. Lejtman** continúa siendo el arquitecto del futuro sanitario de Catamarca, combinando la **precisión de la ciencia** con el **valor innegociable de la confianza**.



Actualización tecnológica, capacitación y reconocimientos en IACA Laboratorios

IACA Laboratorios ha registrado recientemente importantes avances en sus áreas analíticas y de desarrollo profesional. En el plano tecnológico, se incorporaron dos plataformas de alta complejidad: un sistema UPLC-MS y un UPLC-MS/MS (Espectrometría de Masas en Tándem). Estos equipos están destinados a la optimización de procesos, la mejora en los tiempos de respuesta y la puesta a punto de nuevas determinaciones avanzadas.

En paralelo, el equipo profesional de la institución continúa sumando hitos en formación e investigación científica. Por un lado, el Bioq. Pablo Biaggioni, Profesional del Departamento de Hematología, completó exitosamente una estancia de capacitación de dos meses en la Universidad de Salamanca (España),

donde cursó el Diplomado de Especialización en Citometría de Flujo aplicada a Oncohematología e Inmunología.

Por otra parte, los bioquímicos Edgardo Streitenberger y Verónica Masciovecchio, del Departamento de Biología Molecular, participaron en las XXIII Jornadas de la Sociedad Argentina de Genética Forense (SAGF), donde el trabajo presentado por el Bioq. Streitenberger, titulado "Incorporación del marcador autosómico SE33 en el kit YFiler Plus", fue distinguido con el Primer Premio.

Estos logros y actualizaciones reflejan el trabajo constante de la institución por mantener la rigurosidad técnica y la mejora continua en sus prestaciones diagnósticas.



Laboratorio Fares Taie incorpora tecnología de última generación para el análisis hematológico



mismo, el sistema permite configurar **alertas ante resultados anómalos y valores críticos**, contribuyendo a una detección más rápida y eficiente de situaciones que requieren una evaluación profesional.

Uno de los avances más destaca-

A principios de 2026, **Laboratorio Fares Taie de Mar del Plata** incorporó la estación de trabajo inteligente **Mindray CAL8000**, representando un importante avance tecnológico para el área de Hematología y un nuevo salto de calidad en el procesamiento y análisis de las muestras.

La incorporación de esta plataforma integrada "All in one" permitió optimizar significativamente el flujo de trabajo, agilizando el procesamiento de las determinaciones hematológicas e integrando diferentes etapas dentro de un sistema automatizado y eficiente. Sin embargo, su impacto va más allá de la velocidad de procesamiento: esta nueva tecnología aporta herramientas destinadas a fortalecer la calidad, la seguridad y la trazabilidad de los resultados.

Entre sus principales prestaciones se encuentra la posibilidad de implementar **algoritmos inteligentes de autovalidación**, facilitando la gestión automatizada de aquellos resultados que cumplen con criterios previamente establecidos. Asi-

dos es la incorporación de herramientas para automatizar el estudio morfológico de las células sanguíneas. El sistema permite la **realización automatizada de frotis**, así como su posterior **clasificación celular automatizada y observación digital**, optimizando una de las etapas tradicionalmente más dependientes de la evaluación manual.

La posibilidad de obtener **capturas fotográficas en resolución 4K** representa también un importante avance para la documentación, evaluación y discusión de los hallazgos morfológicos. Estas imágenes de alta calidad permiten conservar y compartir información relevante, favoreciendo además la consulta entre profesionales.

Laboratorio Fares Taie continúa apostando a la innovación tecnológica y a la mejora continua, incorporando herramientas de última generación para seguir fortaleciendo la calidad de sus servicios y la atención brindada a la comunidad de Mar del Plata y la región.

TRAYECTORIAS

Historias que nos unen



IACQ Laboratorios es el resultado de una historia construida a lo largo de tres generaciones de profesionales comprometidos con la bioquímica clínica y el cuidado de la salud. Su origen se remonta a la iniciativa de un grupo de bioquímicos independientes que, en la ciudad de Quilmes, decidieron aunar esfuerzos para ofrecer servicios de análisis clínicos con altos estándares de calidad y fuerte arraigo en la comunidad.

Desde su fundación en 1996, el laboratorio se consolidó como un espacio diseñado específicamente para la actividad bioquímica, priorizando tanto la eficiencia de los procesos como la cercanía con los pacientes. A lo largo de los años, el crecimiento sostenido impulsó la ampliación de sus instalaciones en la sede central —de 190 m² a más de 400 m²— y la incorporación de equipamiento automatizado, fortaleciendo la capacidad de respuesta y la calidad de los servicios brindados.

El desarrollo institucional se tradujo

también en la apertura de nuevas sedes especializadas. Entre ellas, en GenLab, orientada a endocrinología ginecológica y reproductiva, y la sede de biología molecular, creada inicialmente en respuesta a la pandemia de COVID-19 y hoy enfocada en prácticas de alta complejidad mediante técnicas por PCR.

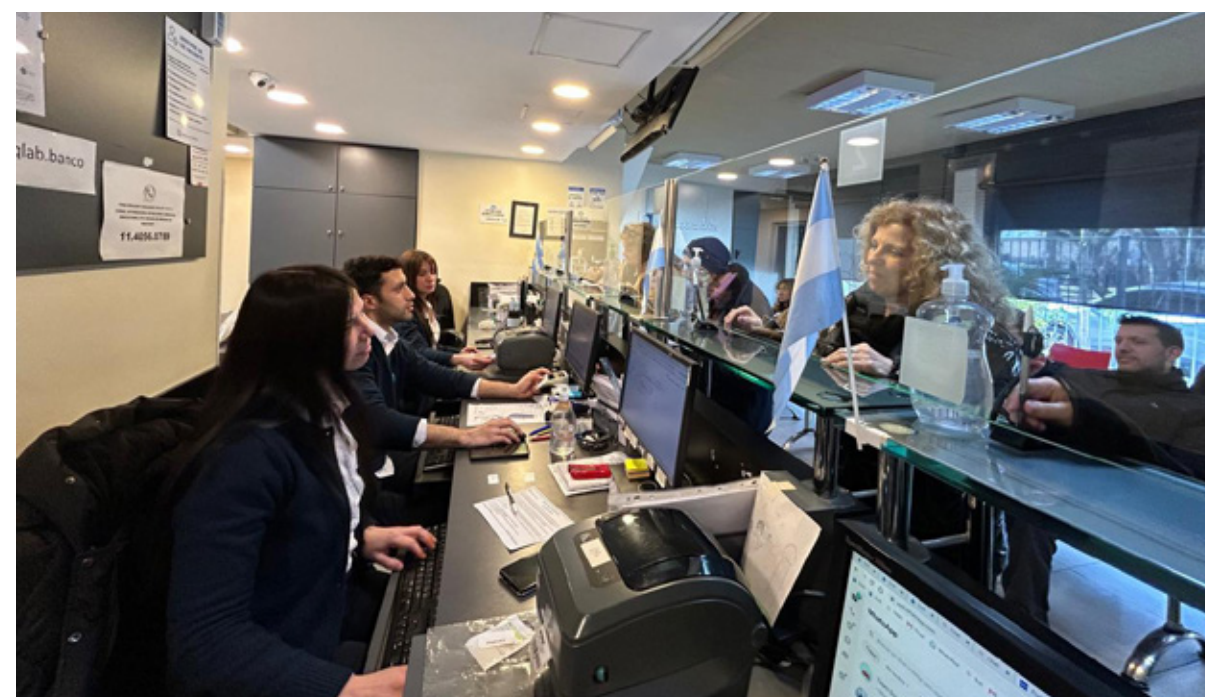
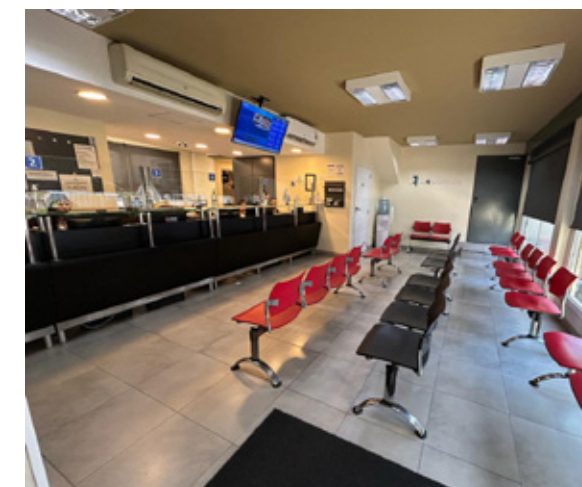
La integración a redes profesionales como ALAC y Baireslab marcó un punto clave en la evolución del laboratorio, promoviendo el trabajo colaborativo y la mejora continua. En este camino, la implementación de sistemas de trazabilidad, controles de calidad internos y externos, y la capacitación permanente del equipo han sido pilares fundamentales.

Actualmente, IACQ Laboratorios se define por su identidad colectiva: un equipo de profesionales, técnicos y personal de apoyo que comparte valores de compromiso, formación continua y vocación de servicio. A 30 años de su fundación, la institución reafirma su propósito de transformar análisis clínicos en confianza, acompañando a cada paciente con responsabilidad, innovación y cercanía.



TRAYECTORIAS

Historias que nos unen



TRAYECTORIAS

Historias que nos unen

TRAYECTORIAS

Historias que nos unen



39 años de evolución, calidad y compromiso con las personas

Hace 39 años, en 1987, nació LES como un pequeño proyecto unipersonal enfocado exclusivamente en RIA, siendo la única bioquímica con esa especialidad en la ciudad. Desde entonces, mi trayectoria estuvo marcada por la búsqueda constante de rigurosidad analítica, participando desde mis inicios en las primeras rondas del Control Externo de Calidad del CEMIC.

Con el paso del tiempo, evolucionamos y expandimos hacia el laboratorio clínico general, sin resignar nunca esa exigencia. En 1996 ingresamos a ALAC, habiendo ampliado nuestra capacidad diagnóstica e innovado en tecnologías para mejorar la eficiencia de nuestros procesos. Lo que empezó siendo un proyecto de una sola persona hoy es un equipo de 45 integrantes que comparte esa misma vocación de servicio y ese mismo compromiso con cada paciente.

Incorporamos sistemas de gestión de calidad desde 1998. Con Rodolfo Nicodemes al frente como Coordinador de Cali-

dad, alcanzamos un hito clave: la certificación ISO 9001 en 2012, un logro que profundizó nuestra evolución digital y que reflejó, una vez más, nuestro compromiso con la excelencia.

Hoy contamos con 4 sucursales en la región, incluyendo Ingeniero Jacobacci, a 200 km de nuestra sede central. Pero lo que más nos enorgullece es haber llegado hasta la “Patagonia profunda”: pueblos como Maquinchao, Comallo, Pilcaniyeu y Ñorquinco, y parajes tan aislados como Río Chico, Laguna Blanca y Villa Llanquín. Sostener una logística especial para preservar las condiciones de cada muestra en esos trayectos tiene un solo sentido: que ninguna familia deba recorrer cientos de kilómetros para acceder a un diagnóstico confiable.

En LES valoramos los avances tecnológicos, pero más aún el vínculo entre las personas: pacientes, médicos y equipo por igual. Escuchar y atender las necesidades de cada uno nos impulsa a mejorar día a día, sosteniendo un ambiente familiar y de apoyo mutuo. Como valor fundacional, la capacitación en distintas herramientas de relaciones humanas nos nutre y nos impulsa a superarnos, porque sabemos que detrás de cada resultado hay una persona esperando una respuesta.

A lo largo de estos 39 años, LES creció con el foco puesto en la calidad, la tecnología y, sobre todo, en las personas. Hoy seguimos avanzando —¡hacia nuestra 5ta sede!— con la certeza de que el compromiso de todo nuestro equipo, junto a los médicos y pacientes que confían en nosotros día a día, nos seguirá guiando hacia un futuro tan prometedor como el camino recorrido.

¡Gracias por formar parte de esta historia!



TRAYECTORIAS

Historias que nos unen

TRAYECTORIAS

Historias que nos unen



Cibic Laboratorios: 35 años de innovación y compromiso con el diagnóstico

En 1990, el Dr. Oscar H. Fay fundó Cibic Laboratorios convencido de que acompañar el desarrollo del diagnóstico médico requería un equipo con excelente capacitación, instrumental de última generación y, sobre todo, pasión. Hoy, esa premisa sigue vigente, bajo la presidencia de Fabián Fay, segunda generación de la familia.



La historia de Cibic es también la historia de un crecimiento sostenido. A la apertura del primer Centro de Atención a Pacientes en Paseo del Siglo se fueron sumando nuevos centros en Rosario y Funes, hasta conformar la actual red de 9 Centros.

En 2010 se inauguró el Centro de Producción, Investigación y Desarrollo (CEPIDE), donde se procesan muestras de pacientes y de laboratorios colegas de todo el país y del exterior.

Paralelamente, Cibic fue ampliando sus capacidades diagnósticas mediante la incorporación de nuevas áreas y plataformas tecnológicas, la automatización de los procesos, la microbiología especializada, la biología molecular, la citometría de flujo, la citogenética y la química analítica.

En 2016, surge Héritas, la empresa de medicina genómica asociada a Cibic, que incorporó tecnologías de secuenciación de nueva generación (NGS). Más recientemente, este crecimiento se extendió con el perfilado genómico integral para oncología a través de Foundation Medicine y con el desarrollo del área de Anatomía Patológica.

El crecimiento tecnológico fue acompañado por una política sostenida de calidad: Cibic obtuvo la certificación ISO 9001 en 2005 y la acreditación ISO 15189 del Organismo Argentino de Acreditación para laboratorios clínicos en 2008, luego la certificaciones IRAM ISO 14001 en 2010 pasando a un sistema integrado 9001-14001 desde 2011.

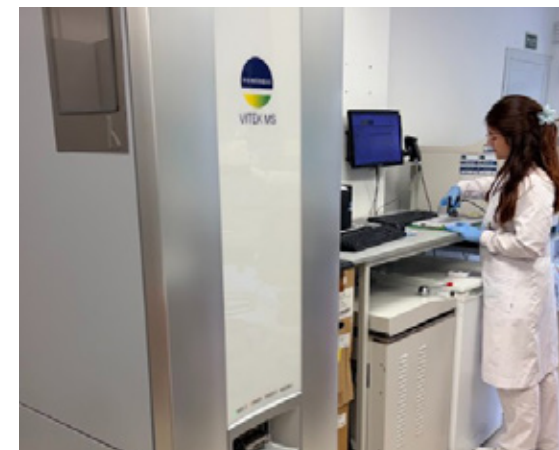
Oscar H. Fay, integró además el grupo de profesionales que dio origen a la

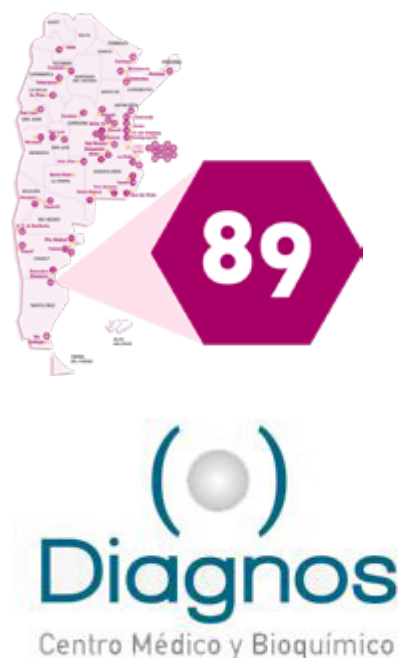
Asociación, participando en la redacción de su acta fundacional en 1980, Cibic participa de ALAC desde su creación en 1990.

Actualmente, Cibic cuenta con más de 380 colaboradores, 9 Centros de Atención, CEPIDE, un centro de almacenamiento y logística y oficinas comerciales que brindan soporte a la red de laboratorios colegas. Durante 2025, el laboratorio atendió a más de 800.000 pacientes y procesó cerca de 6,5 millones de determinaciones.

Junto con el desarrollo tecnológico, Cibic ha mantenido un firme compromiso con la formación de recursos humanos, recibiendo estudiantes de nivel secundario, terciario y universitario para pasantías, prácticas y concurrencias bioquímicas.

A lo largo de estos 35 años, Cibic ha acompañado la evolución del diagnóstico clínico con la misma visión que inspiró su creación, trabajando para brindar soluciones diagnósticas que respondan a los desafíos actuales y futuros de la medicina.





En síntesis, Diagnos se define por cuatro decisiones sostenidas en el tiempo:

- Invertir en la última tecnología analítica e informática disponible.
- Desarrollar una cultura organizacional que priorice el compromiso y el respeto en cada vínculo.
- Capacitar y Profesionalizar a los equipos de colaboradores.
- Crecer integrados a la comunidad y preservando el medio ambiente.
- Sumarse a ALAC es, en esta línea, un paso natural: integrarse a una red de laboratorios que comparte los valores, la exigencia de la alta complejidad y el compromiso con la mejora continua de la práctica bioquímica argentina.

Diagnos nace en 1988 en Comodoro Rivadavia como Laboratorio Dahinten, fundado por el Bioquímico Ernesto Dahinten y la Analista de Sistemas Mariana Méndez Elizalde. En 2021 se incorporan sus hijos, Ana y Lucas, con su formación en RRHH y Bioquímica, respectivamente.

Con casi cuatro décadas de experiencia, Diagnos es referente del diagnóstico bioquímico clínico de la Patagonia central, con cinco sedes en Comodoro Rivadavia y Rada Tilly y un equipo de alrededor de 80 profesionales y colaboradores.

Opera una planta centralizada de procesamiento automatizado sobre plataforma Cobas PRO que cubre Química Clínica, Endocrinología e Inmunoanálisis. Hematología, Hemostasia, Serología, Microbiología, Parasitología, Virología y Orinas, son las otras áreas del laboratorio. A estas se suman Biología Molecular, y ALEX3, el test de alergia molecular que testea más de 300 alérgenos, de reciente incorporación.

En materia de calidad, Diagnos trabaja bajo un sistema de gestión integrado, certificado por la Norma ISO 9001 (auditado por IRAM), con una política orientada al cuidado del paciente y a la mejora continua de los procesos.



IA aplicada a la carga digital de resultados: CORE.

Bioq. Agustina Fernández, Bioq. Sol Perucho

En el área de Producción Bioquímica Clínica de Cibic se identificó un problema recurrente en su operatoria diaria: cada corrida de VDRL —con más de 120 muestras procesadas— dependía de un flujo manual que incluía ordenar tubos, transcribir resultados en papel y volver a cargarlos en el sistema de laboratorio (LIS). Cada una de estas instancias representan una potencial fuente de error en un dato de alta sensibilidad, como lo es el resultado clínico de un paciente.

Se propuso encontrar una solución a este problema utilizando inteligencia artificial como herramienta de diseño y desarrollo. Se construyeron sucesivos prototipos —inicialmente con datos ficticios— hasta consolidar cuatro principios estratégicos: lectura automática del listado de pacientes, soporte digital para el registro de resultados, control integral con generación automática de respaldo por corrida, y eliminación total de la transcripción manual.

Con el respaldo institucional, el proyecto incorporó a un desarrollador full stack y al equipo de IT e infraestructura, lo que permitió transformar el prototipo inicial en una plataforma robusta: CORE. Actualmente se trata de un sistema modular y configurable, capaz de adaptarse a distintas técnicas de laboratorio y formatos de entrada y salida.

El módulo de VDRL, en funcionamiento activo, permite reconocer automáticamente a los pacientes a partir del listado de LIS, ubicar cada muestra mediante lectura de código de barras en una placa táctil interactiva, y exportar los resultados de forma automática, con trazabilidad completa de lotes, vencimientos de reactivo y controles, técnico responsable

y analista de validación.

El impacto se refleja en indicadores concretos: cada corrida que previamente demandaba entre 30 y 40 minutos en tareas manuales libera ese tiempo para actividades de mayor valor, se eliminan aproximadamente 1.500 hojas impresas por año, y se erradica la transcripción manual, identificada como el principal vector de error del proceso original.

Más allá de su componente tecnológico, el proyecto constituye un ejemplo de trabajo interdisciplinario entre profesionales bioquímicos y de desarrollo de software, orientado a un objetivo común que nunca se pierde de vista: garantizar resultados de laboratorio más seguros, confiables y de calidad para cada paciente.

Para más información sobre el proyecto:

- Bioq. Agustina Fernández: afernandez@cibic.com.ar (2477-681668).
- Bioq. Sol Perucho: msperucho@cibic.com.ar (3329-537209).



Monitoreo continuo de temperatura de muestras y reactivos

Gastón Corthey — TECSCI SAS



Una heladera registrada durante 48 horas de dos maneras distintas: La planilla manual, cuatro lecturas, ningún valor fuera de rango. El registro automático, 288 lecturas, una excursión de cinco horas y cuarto por encima de 8 °C, de madrugada. La planilla no estaba mal llenada: estaba mirando en los momentos equivocados.

De ese contraste salió el argumento. Ni ISO 9001:2015 —vigente en toda la red ALAC— ni IRAM-ISO 15189:2023 exigen un sistema de monitoreo. Exigen algo más difícil: demostrar que el proceso estuvo bajo control, con instrumentos trazables, información documentada protegida y acción correctiva registrada. En 15189 la temperatura aparece en nueve apartados distintos. Y la diferencia entre cumplir y poder demostrarlo se ve recién cuando hay un desvío: sin curva no se acota la exposición, y sin acotarla no hay evaluación de impacto posible, sólo descarte preventivo.

Buena parte de la exposición se ocupó de una pregunta previa a la tecnología: qué se mide. La norma no pide conser-

var el aire de la cámara, pide conservar la muestra. Una sonda desnuda responde en minutos; un vial de suero, en quince o veinte. Esa diferencia explica la mayoría de las alarmas que el personal ya aprendió a silenciar.

Sobre esa base se trabajaron la trazabilidad metrológica al SI y la distinción entre resolución, repetibilidad e incertidumbre. La calibración fija la corrección un día al año; el resto del año actúan la deriva del sensor y de la electrónica, la cuantización y la histéresis. De ahí una incertidumbre declarada sobre el conjunto en servicio, no sobre el elemento sensor, válida todo el intervalo de calibración.

Antes de presentar la propuesta de TECSCI se dejaron planteadas diez preguntas para hacerle a cualquier proveedor de monitoreo, TECSCI incluida. La temperatura no es un número, es una medición. Mensurando, trazabilidad, incertidumbre. Si falta cualquiera, no es evidencia.

Presentación completa en: <https://tecsci.cloud/alac145>



La 145.ª Reunión de ALAC: una red que se encuentra, crece y piensa su futuro

Más de 200 personas participaron en Rosario de la 145.ª Reunión de ALAC, que tuvo a CIBIC Laboratorios como anfitrión. El encuentro combinó capacitación, intercambio científico y profesional, trabajo institucional y, una vez más, ese espacio de encuentro entre colegas que constituye una de las características centrales de la Asociación.

La actividad comenzó incluso antes del inicio formal de la reunión. El miércoles 19 de agosto, socios de ALAC participaron en CIBIC del último encuentro presencial del Curso de Aseguramiento de la Calidad Analítica, una propuesta impulsada por el Comité de Calidad y la Fundación ALAC. El curso había comenzado con dos instancias virtuales y culminó con un taller práctico dedicado a la verificación de métodos analíticos.

Al día siguiente comenzó formalmente la 145.ª Reunión de ALAC, con las palabras de bienvenida de Fabián Fay, Andrés Sciara y Franco Bartolacci, y una agenda que durante jueves y viernes abordó algunos de los principales desafíos que atraviesan hoy a los laboratorios de alta complejidad: inteligencia artificial, automatización, digitalización, diagnóstico genómico, NGS, ciberseguridad, gestión e innovación.

Pero, detrás de esa agenda, la reunión volvió a mostrar algo que atraviesa la historia de ALAC: la posibilidad de encontrarse, compartir experiencias y pensar colectivamente el futuro de la actividad.

CIBIC, anfitrión de una reunión multitudinaria

Para Fabián Fay, director de CIBIC Laboratorios, recibir a los socios de ALAC fue motivo de orgullo y alegría. “Para nosotros fue un gran orgullo, una gran alegría poder recibir a los laboratorios de ALAC”.

Fay destacó especialmente la convocatoria alcanzada durante las jornadas y señaló que tuvieron “una concurrencia casi perfecta, más de 200 personas, una actividad muy interesante”.

Y puso en palabras uno de los aspectos que, más allá de los contenidos científicos, vuelve especiales a estos encuentros: “Nos permitieron compartir tres días excelentes de camaradería, de benchmarking, de aprendizaje en conjunto”.

El balance para CIBIC fue, entonces, el de una experiencia que combinó participación, intercambio y aprendizaje, pero también el de una oportunidad para devolver a la red parte de todo lo que la institución ha construido a lo largo de su trayectoria dentro de ALAC.



Fay cerró su valoración agradeciendo a la Asociación: “Gracias a ALAC por venir, gracias por compartir estos momentos con nosotros”.

Una red que cambia y se renueva

Para Adrián Aymard, presidente de ALAC, y Andrés Albrecht, secretario, la 145.ª reunión también permitió observar cómo la Asociación se ha ido transfor-

mando en los últimos años.

Uno de los cambios más visibles está relacionado con la participación de nuevas generaciones.

Andrés Albrecht lo resume así: “Lo venimos viendo desde hace varias reuniones: cómo ha aumentado la concurrencia y cómo ha cambiado la cuestión generacional”.

Ese recambio no se limita a la edad de quienes participan. También se expresa en la diversidad de profesiones y miradas que hoy forman parte de la red.

Adrián Aymard destaca esa transformación y considera que “esto enriquece mucho. Gente dedicada a la salud, pero no solo con la cabeza bioquímica. Y eso nos abre la cabeza un poquito a todos”.

Bioquímicos, administradores, licenciados, biotecnólogos y profesionales vinculados con distintas áreas participan hoy de los espacios de ALAC, aportando perspectivas diferentes sobre una ac-



tividad que, además de su dimensión científica, enfrenta desafíos económicos, tecnológicos, organizacionales y de gestión.

Esa heterogeneidad aparece así como una de las fortalezas de una red que busca adaptarse a una realidad cada vez más compleja.

El vínculo entre la universidad y el sector privado

La 145.ª Reunión tuvo además un componente particular: parte de sus actividades se desarrollaron en un espacio vinculado con la Universidad Nacional de Rosario, generando un ámbito de encuentro entre la universidad pública y el sector privado.

Para Andrés Albrecht, fue uno de los aspectos que más valoró de la reunión. “Me gustó mucho esta idea de estar cerca de la universidad y, sobre todo, vinculándolo con los discursos que dieron el decano de la Facultad de Bioquímica y el rector”.

La experiencia se inscribe, además, en

una línea que ALAC viene impulsando en distintos espacios, con la intención de acercar el conocimiento generado en el ámbito académico a las necesidades concretas del sector.

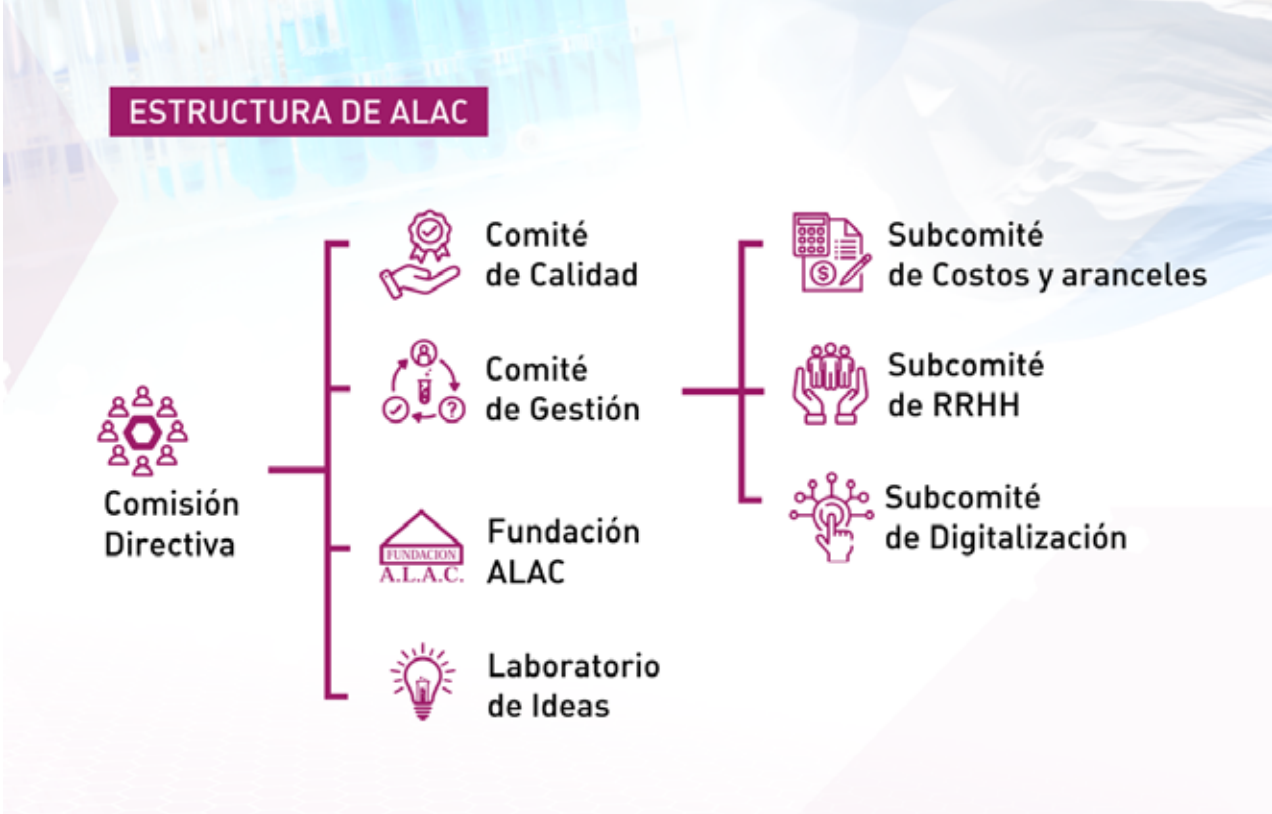
Andrés lo planteó de manera directa al referirse a la relación entre ambos ámbitos: “La interacción público-privada genera, mueve mucho: el aporte del conocimiento que genera la universidad junto con la parte privada para mejorar el aparato productivo; en nuestro caso, para dar mejores servicios y salud al paciente”.

La posibilidad de generar estos espacios de interacción aparece así como una herramienta para fortalecer tanto la formación como la innovación y el desarrollo de nuevas soluciones para el laboratorio.

Una estructura que trabaja durante todo el año

Detrás de cada reunión hay también un trabajo institucional que se desarrolla durante todo el año.

ALAC cuenta con una Comisión Directi-



va, desde donde se toman las principales decisiones de la Asociación, y diferentes espacios de trabajo que permiten abordar de manera específica los temas que atraviesan a los laboratorios.

Dentro de esta estructura funciona el Comité de Gestión, que reúne a distintos subcomités:

- Subcomité de Costos y Aranceles
- Subcomité de Recursos Humanos
- Subcomité de Digitalización

A ellos se suma el Comité de Calidad, vinculado especialmente con las iniciativas relacionadas con la mejora continua, y la Fundación ALAC, que desarrolla y acompaña propuestas de capacitación y proyectos vinculados con la formación y el conocimiento.

Las reuniones presenciales permiten que buena parte de ese trabajo, que durante el año se desarrolla de manera virtual y a distancia, pueda encontrarse cara a cara. También generan espacios para discutir proyectos, establecer prioridades y pensar qué necesita la Asociación para los próximos años.

Nuevos socios y una experiencia que empieza a replicarse

Uno de los anuncios institucionales de la 145.ª reunión estuvo relacionado con la incorporación de nuevos integrantes a la Asociación.

Por un lado, el Laboratorio Vallory, de Concordia, Entre Ríos, que hasta entonces se encontraba como postulante, completó el proceso y pasó a ser socio de ALAC.

Adrián Aymard destacó especialmente el significado de esta incorporación, porque se trata del primer laboratorio postulante que completa el camino de acompañamiento de ALAC para alcanzar la certificación de calidad requerida para convertirse en miembro activo de la Asociación.

La incorporación representa, de esta manera, algo más que el crecimiento del número de socios: pone en práctica una de las funciones que la red busca desarrollar, compartiendo su experiencia y acompañando a otros laboratorios en sus procesos de mejora y certificación.



En palabras de Aymard y Albrecht, ALAC viene pregonando la calidad y ahora comienza a hacer efectiva esa experiencia para acompañar a otros laboratorios que buscan alcanzar ese objetivo.

A su vez, la Asociación incorporó como nuevo laboratorio ingresante a Diagnos, de Comodoro Rivadavia, Chubut, que ya cuenta con su acreditación de calidad y fue presentado oficialmente durante este encuentro.

Estas incorporaciones reflejan, de distintas maneras, el crecimiento de la red y el interés de nuevos laboratorios por formar parte de un espacio que promueve el intercambio, la calidad y el desarrollo conjunto.

Muchas ideas, nuevos desafíos

El crecimiento de la red y la cantidad de proyectos que surgen de sus distintos espacios de trabajo también generan nuevos desafíos para la propia Asociación. Andrés Albrecht lo planteó durante la

conversación: “Es tanta la cantidad de ideas, la cantidad de proyectos, que hace que tengamos que repensarnos como institución”.

La frase sintetiza una situación que, lejos de ser vista como un problema, aparece como consecuencia de una red activa, con comités, subcomités y equipos que permanentemente generan nuevas propuestas.

El desafío, en ese contexto, es poder transformar esa energía en proyectos concretos y sostenibles, evitando que las iniciativas pierdan impulso con el paso del tiempo.

Y allí aparece nuevamente la cuestión generacional. Si bien la experiencia y la trayectoria siguen siendo fundamentales, la incorporación de nuevas generaciones aporta energía y nuevas miradas.

Adrián Aymard lo expresa con una frase que resume el espíritu de la conversación: “No estamos viejos porque nos re-

genera la energía continuamente y nos hace estar a la altura”.

Tandil toma la posta

Mientras Rosario cerraba la 145.ª Reunión, Tandil comenzaba a asumir el desafío de organizar la próxima.

El Laboratorio de Análisis Pérez Cambet será el anfitrión de la 146.ª Reunión de ALAC, que se realizará los días 5 y 6 de noviembre.

Para Matías Molina, representante del laboratorio tandilense, la responsabilidad tiene además un significado especial: el encuentro coincidirá con el 80.º aniversario de la fundación de Pérez Cambet, una institución que forma parte de ALAC desde los comienzos de la Asociación.

La experiencia de la 145.ª reunión le permitió comprobar, una vez más, que la vara queda cada vez más alta. “La vara cada vez queda más alta. Cada reunión supera a la anterior y eso genera un de-

safío muy importante. Vamos a querer estar a la altura de las circunstancias”.

Para la nueva generación que hoy conduce Pérez Cambet, organizar la próxima reunión representa también una manera de asumir el lugar que la red les ofrece.

Molina describe ese vínculo con ALAC de manera muy gráfica: “Es una red que te adopta rápidamente, te mete en el juego y en el barro enseguida, te hace aprender y te hace exigirte cada vez más”.

Molina destaca especialmente ese acompañamiento como uno de los valores más importantes de ALAC: “Siempre podemos hacer las cosas un poco mejor y que haya un grupo de gente que, por un lado, te empuje a hacerlo y, por otro lado, te motive y te ayude a desarrollarte, es impagable”.

Con esa mirada, Pérez Cambet ya trabaja en la organización de la próxima cita.

Molina asegura que “todo lo nuestro va a estar puesto para la próxima reunión. Eso no hay ninguna duda, y esperamos que todos nos puedan acompañar”.

Una reunión termina. El trabajo continúa

La 145.ª Reunión de ALAC dejó en Rosario un balance que excede ampliamente los dos días de programa.

Dejó una red que sigue creciendo, nuevas generaciones que empiezan a asumir responsabilidades, nuevos socios que se incorporan, laboratorios que encuentran acompañamiento para avanzar en sus procesos de calidad y una estructura institucional que continúa generando proyectos y espacios de trabajo.

También dejó, una vez más, la posibilidad de encontrarse.

CIBIC fue anfitrión de una reunión que reunió a más de 200 personas y que, en palabras de Fabián Fay, permitió compartir “camaradería, benchmarking y aprendizaje en conjunto”.

Ahora la posta pasa a Tandil

Los días 5 y 6 de noviembre, Pérez Cambet recibirá a los socios para la 146.ª Reunión de ALAC, en el marco de sus 80 años de historia.

Porque en ALAC cada reunión tiene un cierre, pero también algo más importante: el comienzo del próximo encuentro y la continuidad de un trabajo que se construye durante todo el año, entre todos.





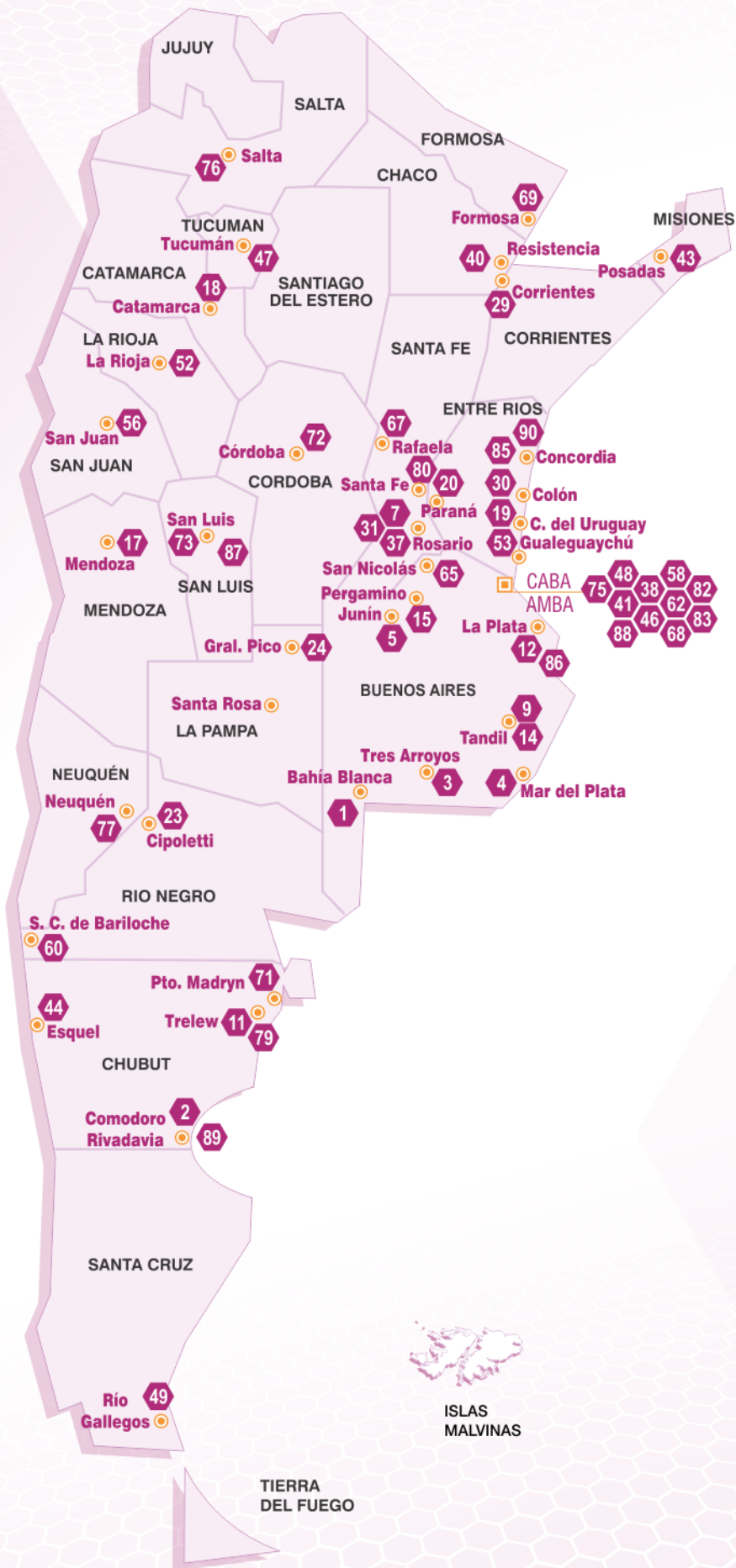
ASOCIACIÓN DE LABORATORIOS
DE ALTA COMPLEJIDAD

Desde 1980 fortaleciendo
la bioquímica argentina



Laboratorio
postulante





Miembros Honorarios Permanentes

Dr. Adolfo Petraglia
Dr. Enrique Chernoff
Dr. Ricardo Petrazzini
Dra. Edith Merea
Dra. Marianela Fernandez
Dra. Elisa Agustí de Hidalgo
Dra. Elda Arimany de Turner
Dr. Horacio Denari

1

IACA Laboratorios
Dres. Gentili R. - Gentili A. - Gentili R. (h)
San Martín 68 Gal. Plaza (8000) Bahía Blanca, Bs. As.
Tel.: (0291) 459 9999
agentili@iaca.com.ar / rgentili@iaca.com.ar
www.iaca.com.ar

2

Bioquímica Roca S.R.L.
Dres. Lebrun J. - Lebrun F. - Reyes S.
El Patagónico 761 (9000) Comodoro Rivadavia, Chubut
Tel.: (0297) 4467156 / 4476811 - Fax: (0297) 4476811
biomedicina@speedy.com.ar
www.biomedicinaroqa.com.ar

3

IBTA - Inst. Bioquímico Tres Arroyos
Dres. Cervini M.E - Cervini J.A - Bellusci L.R
Rivadavia 183 (7500) Tres Arroyos, Bs. As.
Tel/Fax: (02983) 431347 / 431348
administracion@ibta.com.ar / laboratorio@ibta.com.ar
marcelocervini@ibta.com.ar
www.ibta.com.ar

4

Laboratorio Bioquímico Mar del Plata S.A.
Dres. Fares Taie H. - Fares Taie G. - Sibeichi N.
Rivadavia 3343 (7600) Mar del Plata, Bs. As.
Tel/Fax: (0223) 4753855 al 58
laboratorio@farestaie.com.ar
acclinicos@farestaie.com.ar
www.farestaie.com.ar

5

Instituto de Análisis Clínicos "Dr. Héctor A. Milani"
Dr. Milani H.
Rivadavia 150 (6000) Junín, Bs. As.
Tel: (0236)- 4444060 / 4424230 / 4424236/ 4446300
Fax: 4430594
hecmlani@gmail.com / info@iacmilani.com.ar
www.labonet.com.ar

7

IBC - Instituto de Bioquímica Clínica S.R.L.
Dres. Scrigna J. - Solari M. - Pugliesi H.
San Juan 1768 (2000) Rosario, Santa Fe
Tel/Fax: (0341) 4219127 / 4260423 / 4405772
ibclab@ibcrosario.com.ar
www.ibcrosario.com.ar

9

Laboratorio de Análisis Pérez Cambet
Dra. Azpiroz MA, Dra. Azpiroz MB, Dr. Molina MA
Mitre 785 (7000) Tandil, Bs. As.
Tel: (0249) 4426028 / 4424342 - Fax: 4424342
labperezcambet@gmail.com

11

LAC Trelew SRL
Dres. Agüero N. - Bensimon M. - Cuneo S. - Sinigaglia S.
Moreno 326 (9100) Trelew, Chubut
Tel.: (0280) 4420814 - Tel./Fax: 4421426
lactrelew@speedy.com.ar
www.lactrelew.com

12

Laboratorio Dres. Pessacq
Dr. Pessacq V.
Calle 7 N° 1557 (1900) La Plata, Bs. As.
Tel/Fax: (0221) 4214479
labpessacq@speedy.com.ar

14

Laboratorio Montani
Dr. Montani J.C.
Rodríguez 922 (7000) Tandil, Bs. As.
Tel/Fax: (0249) 4443430/31
director@montanilaboratorios.com.ar
www.montanilaboratorios.com.ar

15

Laboratorios Pergamino
Dres. Conti O. A. - Furnari C. A. - Furnari H.
Dr. Alem 374 (2700) Pergamino, Bs. As.
Tel/Fax: (02477) 425358 / 410461
labperg@celpinf.com.ar

17

Laboratorio Dr. Pérez Elizalde
Dres. Pérez Elizalde R. - Pérez Elizalde R. (h)
25 de Mayo 576 (5500) Mendoza, Mendoza
Tel: (0261) 4233063 - Tel./Fax: 4299350
info@perezelizalde.com.ar

18

Laboratorio Dres. Lejtman S.R.L.
Dres. Lejtman R. - Lejtman N.
Tucumán 762 (4700) Catamarca, Catamarca
Tel: (0383) 4424509 / 4431150 - Fax: 4427007
laboratorio@laboratoriolejtman.com.ar
www.laboratoriolejtman.com.ar

19

Inst. Bioquímico Concepción del Uruguay
Dres. Gadea F. - Arca M. - Gabioud J. - Bochatay N. -
Chappuis L. - Gadea F. (h) - García M. - Arca M. (h) - Arca F.
Alberdi 871 (3260) C. del Uruguay, Entre Ríos
(03442) - 427799 - Tel./Fax: 425742
info@inbicu.com.ar
www.inbicu.com.ar

20

Lab. Análisis Clínicos Dr. Domingo Nanni
Dres. Nanni M.A. - Sandoz de Nanni S.
Colón 122/128 (3100) Paraná, Entre Ríos
Tel/Fax: (0343) 4310783 / 4318506 / 4310564
jcrapela@rapela.com.ar / laboratorio@rapela.com.ar
www.labnanni.com.ar

23

IDAC S.A.
Dres. Kossman A.J. - Kossman A.
Mengelle 801/11 (8324) Cipoletti, Río Negro
Tel/Fax: (0299) 4774488- 4785834
idackoss@idac-laboratorios.com.ar
akossman@idac-laboratorios.com.ar
www.idac-laboratorios.com.ar

24

Laboratorio Riesco S.R.L.
Dres. Riesco S. - Riesco O.
Av. San Martín 328 (6360) Gral. Pico, La Pampa
Tel: (02302) 423333 - Tel./Fax: 430878
laboratorio@labriescosrl.com.ar

29

Centro de Análisis Clínicos
Dr. Marcomini R.
San Martín 1764 (3400) Corrientes, Corrientes
Tel/Fax: (03794) 4463702 / 4431473
rmarco@marcominilab.com.ar / marcominilab@gmail.com
consultas@marcominilab.com.ar
www.marcominilab.com.ar

30

Centro de Diagnóstico Bioquímico
Dres. Hellmers C. - Raspo de Hellmers L.
San Martín 538 (3280) Colón, Entre Ríos
Tel/Fax: (03447) 421686
cdcolon@cdcolon.com.ar
carlos@cdcolon.com.ar

31

CIBIC- Centro de Diagnóstico Médico Alta Complejidad S.A.
Dr. Fay F.
Pte. Roca 746 (2000) Rosario, Santa Fe
Tel: (0341) 4253376 / 4263999 / 4722424 - Fax: 4452223
ffay@cibic.com.ar
www.cibic.com.ar

37

Laboratorios de Análisis Dres. Turner S.R.L.
Dres. Arimany de Turner E. - Turner P. - Dip G.
Balcarse 622 (2000) Rosario, Santa Fe | Tel: (0341) 4868500
info@laboratoriorturner.com.ar
gdip@laboratoriorturner.com.ar
pturner@laboratoriorturner.com.ar
www.labturner.com.ar

38

CEMIC Laboratorio Dpto. Análisis Clínicos
Dres. Quiroga S. - Martínez A.
Av. E. Galván 4102 (1431) C.A.B.A
Tel/Fax: (011) 52992262 / 52990100
progba@cemic.edu.ar / squiroga@cemic.edu.ar
amartinez@cemic.edu.ar
www.cemic.edu.ar

40

Laboratorio de Análisis Güemes
Dr. Lugo L. R.
Güemes 680 (3500) Resistencia, Chaco
Tel/Fax: (0362) 4428751
info@labguemes.com.ar
www.labguemes.com.ar

41

Laboratorio Biomédico Dr. Rapela S.A.
Dres. Rapela J.C. - Rapela A. - Rapela D. - Winne V.
Ramón Falcón 2534 (1406) C.A.B.A
Tel: (011) 46109900/46109912/46109931 - Fax: 46109905
jcrapela@rapela.com.ar / laboratoriodt@rapela.com.ar
calidad@rapela.com.ar
www.rapela.com.ar

43

CEBAC S.R.L.
Dr. Insaurralde C.F.
Córdoba 1393 PB (3300) Posadas, Misiones
Tel/Fax: (0376) 4422353 / 4436725
carlosinsaurralde@laboratoriocebac.com.ar
www.laboratoriocebac.com.ar

44

Laboratorio de Análisis Clínicos Gerosa
Dres. Parra I. - Gerosa P. - Nazar J. - Gerosa L.
25 de Mayo 498 (9200) Esquel, Chubut
Tel/Fax: (02945) 452050
iparralac@ar.inter.net

46

LADIAC S.A.
Dra. Marta Blanc
Lincoln 3872/6 (1650) San Martín, Bs. As.
Tel/Fax: (011) 47542808
dtecnico@ladiac.com.ar
www.ladiac.com.ar

47

Centro de Análisis Clínicos y Especializados
Dra. Chaila Zulema- Dra. Simensen de Bielke María G.
Monteagudo 368 / San Miguel de Tucumán
Santiago 971 / San Miguel de Tucumán
Salas y Valdez 1025 / Yerba Buena
Tel/Fax: (0381) 4303438
zchaila@cacetuc.com.ar / www.cacetuc.com.ar

48

Laboratorio de Alta Complejidad Dres. Castagnino
Dres. Castagnino J.M. - Castagnino P. - Castagnino M.
Sarmiento 65 Piso 1° (1870) Avellaneda, Bs. As.
Tel/Fax: (011) 4201 7825 / 0206
jcasta@labcastagnino.com.ar

49

IMAG Labsur S.A.
Dres. Mordacci A. - Grosso O. - Irazoqui H. - Anglesio C. -
Guillen R. - Mansilla R.
Salta 246 (9400) Río Gallegos, Santa Cruz
Tel/Fax: (02966) 4421947
info@imaglab.com.ar
www.imaglab.com.ar

52

Instituto Bioquímico Cortés - Viñes
Dr. Albrieu H.
Dalmacio Vélez Sarsfield 667 (5300) La Rioja, La Rioja
Tel/Fax: (0380) 4427300 / 4426134
ibcvlr@gmail.com

53

INDABI Instituto de Análisis Bioquímicos
Goldaracena C. - Piaggio N. - Taus R. - Piaggio R. - Raffo O. -
Piaggio O.
Urquiza 934 (2820) Gualguaychú, Entre Ríos
Tel/Fax: (03446) - 424777
robertopiaggio@indabi.com.ar / ataliapiaggio@indabi.com.ar
www.indabi.com.ar

56

Benelbaz y Asociados Laboratorios
Dres. Benelbaz G. - Benelbaz D.S. - Benelbaz Barceló E.
9 de Julio 12 (oeste) (5400) San Juan, San Juan
Tel/Fax: (0264) 4220143
laboratorio@benelbaz.com.ar
www.benelbaz.com.ar

58

VZ Laboratorios Viniegra - Zanuso
Dres. Viniegra G. - Zanuso E.
Almafuerte 3545 (1754) San Justo, Bs. As.
Tel/Fax: (011) 4482 1472
direccion@vzlaboratorios.com.ar
www.vzlaboratorios.com.ar

60



LES Laboratorio Especializado del Sur
 Dras. Balsamo N.
 20 de Febrero 612 (8400) Bariloche, Rio Negro
 Tel: (0294) 4428834 - Fax: 4428848
 nbalsamo@les-lab.com.ar
 www.les-lab.com.ar

62



Laboratorio LER S.A.
 Dra. Calamera M. de los M.
 Av. Córdoba 2077 1° "E" (1120) C.A.B.A.
 Tel: (011) 4961 7848 / 4962 8481 - Fax: 4962 3581
 ler@lab-ler.com.ar
 www.lab-ler.com.ar

65



Beleme Laboratorio S.A.
 Dres. Beleme C. - Beleme M.
 Bolívar 248 (2900) San Nicolás, Bs. As.
 Tel/Fax: (0336) 4420020
 direccion@belemelaboratorio.com.ar
 www.belemelaboratorio.com.ar

67



Mega Laboratorios
 Dres. Albrecht A. - Curmona A. - Delporte M. -
 Scarafia L. - Soldano V.
 Maipú 535 (2300) Rafaela, Santa Fe
 Tel/Fax: (03492) 505011 / 505012
 mega@laboratoriomega.com.ar /
 direccion@laboratoriomega.com.ar
 www.laboratoriomega.com.ar

68



LACBAsa-TCBA
Salguero Centro de Diagnostico
 Dres. Aranda C. - Oneto A.
 Salguero 560 (1177) C.A.B.A.
 Tel. (001) 4860 1000 (int 179/146) / 4866 0470
 www.tcba.com.ar / caranda@lacba.com.ar

69



Laboratorio Dr. Raymundo Motter
 Dr. Motter R. (h)
 Maipú 243 (3600) Formosa, Formosa
 Tel/Fax: (0370) 4422822
 motterlab@arnetbiz.com.ar
 www.raymundomotter.com.ar

71



Laboratorio Biomadryn
 Dra. Bearzi L., Wargon V.
 Roque Sáenz Peña 172 - (9120) Pto. Madryn, Chubut
 Tel/Fax: (0280) 4454505 / Móvil: 280-4951944
 lbearzi@biomadryn.com.ar
 www.biomadryn.com.ar

90



Laboratorios VALLORY
 San Martín 424, E3202 Concordia, Entre Ríos
 Tel: 0345-422-0233
 www.vallory.com.ar

72



LACE LABORATORIOS
 Dres. Fernández E. - Elbarcha O.
 Av Velez Sársfield 528 (5000) Córdoba, Córdoba
 Tel: 0810 222 LACE (5223)
 osvaldo.elbarcha@laboratoriolace.com.ar
 www.laboratoriolace.com.ar

73



LABORATORIO LENCINA Y ASOC.
 Dr. Lencina L. A.
 Chacabuco 433 (5700) San Luis, San Luis
 Tel/Fax: (0266) 4427793 / 4427102 / 2664921014
 contacto@lablencina.com / luislencina@lablencina.com
 www.lablencina.com / lablencina
 laboratoriolencinayasociados

75



Instituto de Análisis Clínicos Quilmes
 Dr. Quevedo L. H.
 Gral. Paz 767 (1878) Quilmes, Bs. As.
 Tel/Fax: (011) 4254 1093 / 7943
 info@iacquilmes.com.ar
 www.iacquilmes.com.ar

76



Laboratorio de Endocrinología y Análisis Clínicos
 Dra. Ibañez G.
 Dean Funes 615 (4400) Salta, Salta
 Tel/Fax: (0387) 4219595
 laboratoriodraibanez@gmail.com
 www.endocrinolab.com.ar

77



Clínica Dr. Roberto Raña- Laboratorio de Análisis Clínicos, Hematológicos y Banco de Sangre S.A.
 Dr. Nadal N.
 Tucumán 71 (8300) Neuquén, Neuquén
 Tel: (0299) 4424729 / 4433998
 nestor.nadal@lachybs.com.ar
 www.clinicaraña.com.ar

79



Centro Bioquímico DIBAC S.R.L.
 Dras. Carminati S. - Dayer de Riobo M.C.
 San Martín 856 (9100) Trelew, Chubut
 Tel.: (0280) 4425500 / 4427835 - Fax: 4421396
 cebio@speedy.com.ar
 www.cebio.com.ar

80



ALKEMY LABORATORIOS
 Dr. Chichizola C.
 Gral. López 2882 P.2 (3000) Santa Fe - Santa Fe
 Tel. 0342- 4546038 / 4546039
 cchichizola@alkemydiagnostico.com
 www.alkemydiagnostico.com

82



LABORATORIO DE MEDICINA S.A.
 Dres. Lucas Baskin, Bbeatriz Grunfeld, Ma. Eugenia Almagro
 J.M. Trelles 1566 (1416) CABA
 Tel./Fax 011 - 5263-9911
 lucasbaskin@labmedicina.com
 www.labmedicina.com

83



LABORATORIO GALIZIA
 Dra. Teresa Galizia
 Cramer 1146 (1876) Don Bosco, Buenos Aires
 Tel./Fax: (11) 4251-9476 / 4252-0916
 galiziateresa@laboratoriogalizia.com.ar
 www.laboratoriogalizia.com.ar

85



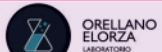
Laboratorio LEBYM
 Dr. Carlos A. Corthey / Dra. María E. Blanc
 B. de Irigoyen 466 (E3202FTJ) Concordia, Entre Ríos
 Tel: 11 34329736
 info@leby.com.ar / ccorthey@leby.com.ar
 www.leby.com.ar

86



LABORATORIO D'AGOSTINO BRUNO
 Dr. Jorge Bruno- Dra. Liliana D'Agostino
 Av. 13 Nº215- (1900) La Plata, Buenos Aires
 Tel: 0810 345 4343
 www.dagostino-bruno.com.ar

87



LABORATORIO ORELLANO ELORZA
 Mitre 727, D5702 San Luis
 (266) 4422708
 www.laborellano.com.ar

88



LABORATORIO SCHMUKLER
 Colectora Panamericana Este 1243 km 42.7
 Maschwitz Buenos Aires
 (011) 4014-8900
 www.argus.com.ar

89



DIAGNOS CENTRO MÉDICO Y BIOQUÍMICO
 España 578, Comodoro Rivadavia, Chubut.
 (297) 4645308
 www.diagnoslab.com.ar

¡Nos vemos en Tandil!

REUNIÓN 146



Anfitrión:

