



Acta Bioquímica Clínica Latinoamericana

ISSN: 0325-2957

ISSN: 1851-6114

actabioq@fbpba.org.ar

Federación Bioquímica de la Provincia de Buenos Aires  
Argentina

Fink, Nilda E.; Girardi, Raúl; Aberer, Jorgelina  
75° Congreso de la Asociación Bioquímica Argentina 2025  
Acta Bioquímica Clínica Latinoamericana, vol. 59, núm. 3, 2025, Julio-Septiembre, pp. 245-247  
Federación Bioquímica de la Provincia de Buenos Aires  
Buenos Aires, Argentina

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=53582756012>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica Redalyc  
Red de revistas científicas de Acceso Abierto diamante  
Infraestructura abierta no comercial propiedad de la academia

# 75° Congreso de la Asociación Bioquímica Argentina 2025

Entre los días 10 y 13 de junio de 2025 se llevó a cabo en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires el 75° Congreso Argentino de Bioquímica. El congreso tuvo lugar en el Hotel Marriott y reunió a profesionales, investigadores, docentes y estudiantes. El extenso y motivante programa científico incluyó 17 conferencias y videoconferencias, 19 simposios, 3 cursos, 6 talleres, 3 conversatorios, 16 sesiones de pósters y ePósters y 11 simposios y actividades de la industria.

A continuación nos referiremos a varias actividades destacadas a las que pudimos asistir, entre ellas la conferencia sobre consideraciones éticas y legales en el proceso del diagnóstico para la seguridad del paciente dictada por el T.M. Juan Carlos Araya (Chile). El disertante comenzó mencionando que en Londres se fundó, en 2005, la Alianza para la Seguridad del Paciente y posteriormente la OMS instituyó el 17 de septiembre como el Día Mundial de la Seguridad del Paciente, con el objetivo de sensibilizar a la comunidad acerca del tema. Remarcó que “para mejorar la seguridad de los pacientes se deben tener diagnósticos correctos en tiempo y forma, buscando poner de relieve la gran importancia de realizar un proceso adecuado y oportuno de valoración de las personas que buscan atención. Por esto, considerar los aspectos éticos y legales que conlleva prodigar una atención holística en salud, involucra también conocer las implicancias que tiene cada acción en el laboratorio para poder entregar una información veraz y fidedigna en el resultado de cada examen realizado, la que va más allá del procesamiento, el control y garantía de calidad de las muestras”. Asimismo resaltó que debe haber un respeto intrínseco entre el equipo tratante y el paciente, basado en la ética profesional y el cumplimiento de las regulaciones legales vigentes que eviten provocarle o no identificar a tiempo una patología, para de esta forma cumplir con el mandato de no dañar.

Otra conferencia de interés fue la referida a la de “Edición génica con CRISPR/Cas9: del laboratorio a la clínica” presentada por Dr. Leonardo Romorini, investigador del CONICET. El Dr. Romorini mencionó que la edición génica mediante CRISPR/Cas9 ha transformado las estrategias de manipulación genética, ya que ofrece una herramienta para modificar secuencias específicas de ADN en células eucariotas. En la conferencia se refirió a los principios moleculares del sistema CRISPR/Cas9 en comparación con tecnologías previas como ZFN y TALENs y sus aplicaciones en biotecnología y medicina. Mostró avances de sus estudios en el desarrollo de modelos celulares y animales, terapias génicas experimentales, inmunoterapia celular, edición de cultivos y

diagnóstico molecular y en el uso de herramientas bioinformáticas empleadas para distintos fines. Presentó ejemplos de aplicación clínica en edición génica somática y de estudios experimentales y se refirió a los desafíos regulatorios y éticos asociados a su implementación, particularmente en edición de línea germinal. Finalmente concluyó que CRISPR/Cas9 y su uso en la edición génica constituye una herramienta clave para la investigación moderna y tiene un potencial creciente en el desarrollo de terapias personalizadas y medicina de precisión.

También se presentó un simposio sobre los desafíos y perspectivas de la Toxicología en el Laboratorio de Urgencias.

La Dra. Elena Valletta, a cargo del Centro de Asistencia Toxicológica del Hospital General de Agudos Carlos Durand, habló de la importancia del manejo en emergencias y de las dificultades en el diagnóstico al no contar muchas veces con todos los datos necesarios. Se focalizó en remarcar la importancia del Bioquímico dentro del equipo de Salud y relató casos clínicos en los cuales se evidenciaba la necesidad de la integración del Bioquímico en el área de emergencias. La Dra. Patricia Quiroga, Profesora titular de la Cátedra de Toxicología y Química Legal, de la Facultad de Farmacia y Bioquímica (FFyB, UBA) y Directora del Laboratorio de Asesoramiento Toxicológico Analítico (CENATOXA) hizo un recorrido sobre las determinaciones más frecuentes en emergencias y realizó un análisis más allá de las técnicas en sí. Remarcó la importancia de conocer la etapa preanalítica en Toxicología como herramienta para aceptar o rechazar muestras. También se focalizó en la interpretación de los *tests* rápidos o inmunocromatográficos, y los inconvenientes en las benzodiazepinas. Por último, la Dra. Flavia Vidal, Prof. Adjunta en la Cátedra de Toxicología de la UBA y Prof. Titular de Toxicología en la Carrera Medicina y Farmacia y Bioquímica del Instituto Universitario del Hospital Italiano, se focalizó en los derechos del paciente y en la obligatoriedad del consentimiento informado. Se debatió si en aquellos casos donde la urgencia o el estado del paciente podrían estar en riesgo, la falta de consentimiento habilitaba o no la realización de un *test*. Se concluyó que, aplicando el principio de beneficencia podría realizarse, pero siempre documentando y justificando la intervención. Otra situación que también es muy frecuente es el binomio madre-hijo. Qué hacer en aquellos casos en los cuales las madres no firman el consentimiento para los estudios toxicológicos y hay un riesgo que conlleva la lactancia en estos casos.

Otro simposio interesante fue el de "Utilidad práctica de los resultados obtenidos en los Programas de Evaluación Externa de la Calidad". En el mismo, la Dra. Marta Torres, Directora del PEEC ProgBA-CEMIC durante el período 2001-2022, se refirió a aspectos fundamentales de los PEEC. Brindó una pormenorizada descripción de los elementos básicos que deben cumplir los programas de evaluación externa de la calidad, como la organización, gestión y diseño de los programas, los mecanismos implementados para asegurar la validez y confiabilidad de los resultados, la confidencialidad e imparcialidad, y la evaluación y mejora continua a través de revisiones periódicas para optimizar los procesos y garantizar el cumplimiento de estándares internacionales, los materiales de ensayo, la periodicidad de los ensayos, la trazabilidad de los valores asignados y su incertidumbre y la conmutabilidad de los materiales. Otra de las disertantes, la Bioq. Patricia Bechi, que integra el área de Calidad del Laboratorio Rossi (CABA) describió la importancia en la interpretación de los resultados de la evaluación externa como herramienta para la mejora continua actuando de forma reactiva, respondiendo solo ante fallas evidentes, o de forma proactiva, que analiza el desempeño frente al grupo de comparación en todas las circunstancias. Esto implica que no solo la interpretación es útil cuando los resultados son erróneos, sino que en situaciones de aparente control se pueden localizar las tendencias y las desviaciones.

La Dra. Belén Pacheco, miembro activo del Colegio profesional de Ciencias Bioquímicas de la Provincia de Córdoba y del Departamento Red Bioquímica Provincial del Ministerio de Salud de Córdoba, disertó sobre la necesidad de que la evaluación externa no se despegue del control interno de la calidad para poder evaluar la estabilidad del sistema de medición. Se hace necesario el uso e implementación de herramientas como indicadores, el error total, el índice de error total y el sigma, analizando los resultados a lo largo del tiempo y así detectar tendencias y sesgos, lo que permite tomar medidas preventivas.

El Dr. Stephen Doherty del Reino Unido se refirió a la aplicabilidad de los resultados del programa de evaluación externa, dado que la evaluación externa de la calidad debe formar parte de la estrategia general de control de calidad de un laboratorio para reducir el riesgo de daño a un paciente debido a resultados erróneos. Destacó la importancia de determinar si existen sesgos persistentes y consistentes, ya que esto afecta la capacidad del laboratorio para calcular su error total y sus puntuaciones sigma. Esto, a su vez, influye en las multirreglas de CCI implementadas y, posteriormente, en la capacidad del laboratorio para detectar errores y minimizar los falsos rechazos. El Dr. Doherty, como representante de la firma RIQAS, aportó una visión desde la empresa sobre todos los aspectos cubiertos anteriormente por quienes le precedieron en la exposición.

Se dictaron varios cursos entre los cuales fue destacable el de "Estimación del filtrado glomerular". El Dr. Augusto Vallejos, médico nefrólogo, se enfocó en la definición de la enfermedad renal crónica (ERC) como un síndrome que se define mayoritariamente por mediciones bioquímicas. Explicó la definición de ERC, los riesgos de progresión de la enfermedad y de mortalidad, su importancia como un

problema de salud pública, dado que es asintomática, aún en etapas avanzadas de la enfermedad, lo que la hace una entidad infradiagnosticada y de bajo conocimiento en la población general. Por esto se requiere de pesquisa en grupos poblacionales de alta prevalencia y de procesos metodológicos bioquímicos con la mejor calidad disponible. La Dra. Beatriz Perazzi explicó que la medición real del índice de filtrado glomerular (IFG) es aceptada como el mejor método para evaluar la función renal. Comentó que el consenso internacional recomienda el uso de ecuaciones que estiman el IFG a partir del valor sérico de creatinina, para facilitar la detección, evaluación y manejo de la ERC. El Ministerio de Salud en su resolución 1348/2023 promueve el uso del IFG estimado (IFGe) frente a la solicitud de creatinina plasmática en todos los laboratorios del país en toda la población. Por ello la medida de creatinina debe ser un paso para determinar el IFGe. Esto indica la importancia del desempeño del laboratorio en la medición de la creatinina en sangre como único parámetro medido en la ecuación del IFGe. La Dra. Perazzi mostró su experiencia en la aplicación de las fórmulas en el Hospital de Clínicas de la Ciudad Autónoma Buenos Aires. La Dra. Graciela Pennacchiotti mostró un enfoque comparativo de las diferentes fórmulas a aplicar para la estimación del filtrado glomerular y su aplicación automática según el Informe Resolución Ministerial 1348/2023. La Dra. Marta Adragna mostró características particulares de la enfermedad renal crónica en pediatría y junto a la Dra. Sandra Ayuso desarrollaron el tema de los métodos disponibles para medición de creatinina sérica, como los enzimáticos y el método de Jaffé con sus modificaciones: cinético, con blanco, con compensación, que minimizan los interferentes positivos, aunque no los eliminan. Se destacó que los métodos enzimáticos presentan mayor especificidad analítica y exactitud que el de Jaffé cinético, que en pediatría la ecuación de Schwartz es la más utilizada para estimar el filtrado glomerular, donde es importante no solo la creatinemia sino también la talla y la constante empírica k. Las fórmulas utilizadas para calcular el eFG en pediatría han sido validadas hace aproximadamente tres décadas con el método de Jaffé utilizando como estándar un material distinto al actual. Esto conlleva a que los resultados que se obtienen en la actualidad aplicando dichas fórmulas presenten sesgo positivo y una sobreestimación del eFG en pediatría. La fórmula modificada de Schwartz de 2009 tendría en cuenta esta reestandarización. Sin embargo, es aplicable si se utilizan métodos enzimáticos. En el caso de trabajar con muestras pediátricas es altamente recomendable que los laboratorios clínicos utilicen procedimientos con resultados trazables al método y/o materiales de referencia. La Dra. Gabriela D'Isa, en base a su experiencia de trabajo con niños del Hospital Garrahan, amplió este concepto importante entre la estandarización del procedimiento de medición y las fórmulas aplicadas en pediatría. Otros docentes como la Dra. Villagra, entre otros, desarrollaron el tema de la calidad analítica en la medida de creatinina plasmática trabajando en forma de taller. Se dieron las bases para que el bioquímico pueda identificar si la medición de creatinina en su laboratorio está estandarizada y sus resultados son trazables a materiales y métodos de jerarquía superior; además, se mostraron ejem-

plos de firmas comerciales con la información necesaria como para resolver problemas. Se dieron las bases para que el bioquímico pueda comprobar el desempeño analítico de la medida de creatinina plasmática usando herramientas de la evaluación externa de la calidad y del control de calidad interno. Se propusieron ejemplos reales de resultados de laboratorios para discutir sobre los conceptos. Con los datos de trazabilidad del resultado y el desempeño analítico se plantearon ejercicios de aplicación para ver qué fórmulas deberían usarse en cada caso.

Un evento que convocó una gran concurrencia fue el Encuentro de jóvenes profesionales-CUBRA que se enfocó en las "Aplicaciones de la inteligencia artificial (IA) en el laboratorio clínico: qué desafíos encontramos?"

La reunión comenzó con una presentación de la Dra. Rosario Benespero quien expuso sobre las aplicaciones de la IA en el laboratorio clínico. La disertante, después de hacer una introducción sobre IA y sus técnicas, se refirió a la incorporación de la misma a las ciencias de la Salud, en particular al laboratorio clínico, remarcando que ofrece soluciones concretas ante la creciente demanda de análisis y datos, lo que obliga a optimizar recursos. Concluyó que si bien las mejoras son enormes, la IA no reemplaza al profesional del laboratorio, sino que lo potencia. Mencionó que "su implementación efectiva requiere colaboración interdisciplinaria y actualización continua. La integración futura con la historia clínica electrónica y la automatización total del flujo de trabajo anuncian una transformación profunda en el laboratorio clínico, alineada con los principios de la medicina personalizada y la eficiencia en salud".

Otra de las presentaciones se refirió al Desafío de la IA en Endocrinología; estuvo a cargo de la Dra. Gisel Ortiz, Embrióloga Clínica en el Instituto de Medicina Reproductiva. En su presentación mencionó que la Endocrinología enfrenta desafíos únicos debido a la complejidad de enfermedades crónicas como diabetes, trastornos tiroideos y obesidad y que en ese contexto "la IA emerge como una herramienta transformadora, capaz de mejorar la precisión diagnóstica, personalizar tratamientos y optimizar procesos en laboratorios clínicos". Concluyó su presentación, que exploraba cómo la IA está redefiniendo la especialidad, con ejemplos concretos aplicables al contexto nacional. Esa metodología se refiere a estudios de la calidad de espermatozoides con fines de fertilización. Como conclusión manifestó que las tendencias incluyen *chatbots* para educación del paciente, la integración de la genómica con IA y la realidad virtual para el manejo de la obesidad. Remarcó que los bioquímicos son

esenciales para validar datos y garantizar la confiabilidad de estos sistemas. Se invitó a adoptar la IA con visión crítica, aprovechando su potencial para mejorar la salud endocrinológica en la Argentina. Una parte de este conversatorio estuvo relacionado con la IA aplicada a la Hematología y estuvo a cargo de la Dra. Lorena Maydana, Coordinadora del Subprograma de Hematología del PEEC de la Fundación Bioquímica Argentina. La disertante expuso que la inteligencia artificial (IA) ha transformado la Hematología al mejorar el diagnóstico, la clasificación celular y el tratamiento mediante algoritmos de aprendizaje automático y profundo. Se han desarrollado herramientas que han optimizado el análisis de imágenes y la detección de anomalías. Además, la IA ha demostrado alta precisión en el pronóstico de enfermedades hematológicas y en la personalización de tratamientos. Sin embargo, persisten desafíos como la transparencia de los algoritmos, los sesgos de datos y las implicancias éticas. A futuro, se requiere investigación continua para desarrollar modelos más confiables, explicables y éticos. Por último el Dr. Alejandro Vilches Juárez, bioquímico del laboratorio de Errores Congénitos del Metabolismo (ECM) del Hospital de Pediatría "Prof. Dr. Juan P. Garrahan" se refirió a las enfermedades poco frecuentes y el desafío de la IA. Luego manifestó que la IA enfrenta desafíos en salud, como proteger la privacidad de los pacientes, reducir sesgos y garantizar decisiones transparentes. Su aplicación en enfermedades raras, como los ECM representa una oportunidad valiosa pese a las dificultades diagnósticas por su baja prevalencia. La IA puede mejorar la precisión diagnóstica y acortar los tiempos de detección. Además, permite optimizar tratamientos y personalizar el manejo clínico. Así, contribuye a mejorar la calidad de vida de quienes padecen estas patologías complejas.

DRA. NILDA E. FINK  
Directora del PROES-FBA

DR. RAÚL GIRARDI  
Director del Programa de Evaluación Externa de la Calidad  
(PEEC) de la Fundación Bioquímica Argentina (FBA)

DRA. JORGELINA ABERER  
Coordinadora-Supervisora de los subprogramas VIH,  
VDRL-Sífilis, Hepatitis, Serología Básica, Toxicología  
del Programa de Evaluación Externa de la Calidad (PEEC)  
de la Fundación Bioquímica Argentina (FBA).