

# BOLETÍN 206

NOTICIAS DEL CENTRO BIOQUÍMICO DISTRITO I



Ene. - Feb. 2025



## Felices Vacaciones

**La FBA fue designada  
miembro de la IFCC**

Pág. 4

**Eje Intestino - Cerebro  
Parte 2**

Pág. 8

**Qué es la sangre  
dorada**

Pág. 17

# Ingeniería en Mantenimiento Electrónico e Informático

Notebook Service / Accesorios / Wireless / VOIP

*Distribuidor de Controladores Fiscales*  **Hasar**

**AMD** 



**Genius** 

 **LG**



**ZyXEL**



**EPSON**

**SAMSUNG**

*Servicio Técnico en General a Domicilio  
Redes / Internet / Ventas / Insumos*

**calle 13 N° 18 - La Plata / Prou. de Buenos Aires**

**Tels.: (0221) 422-5995 o (0221) 483-6768**

**E-mail: [info@imeicomputacion.com.ar](mailto:info@imeicomputacion.com.ar) / [www.imeicomputacion.com.ar](http://www.imeicomputacion.com.ar)**



**Centro Bioquímico  
DISTRITO I**

Av. 44 N° 470 (1900) La Plata Bs. As.  
Telefax 483-6757 / 425-6236/425-1015  
secretaria@cbdistrto1.org.ar  
http://www.cbdistrto1.org.ar

#### Consejo Directivo

Presidente: Dr. Gabriel J. Di Bastiano  
Vicepresidente: Dr. Marcelo O. Brocchi  
Secretario: Dr. Claudio Duymovich  
Prosecretario: Dra. Graciela Ramos  
Tesorero: Dra. Susana F. Marchetti  
Protesorero: Dra. María Alejandra Negri  
Vocal Titular 1º: Dr. Darío Flores  
Vocal Titular 2º: Dr. Oscar Negri  
Vocal Titular 3º: Dra. Graciela Etcheverry  
Vocal Titular 4º: Dra. Nacha Dieguez  
Vocal suplente 1º: Dr. Jorge Pessacq  
Vocal suplente 2º: Dra. Lorena Maydana

#### Comisión Revisora de Cuentas

Titulares:

Dr. Dalmiro Molina  
Dr. Daniel Soldi

Suplentes:

Dra. Rosana Acheme  
Dr. Sebastián Iglesias  
Dra. Estela Albanesi

#### Directorio de la Caja de Ayuda Mutua

Presidente: Dra. María Alejandra Negri

Vocales titulares:

Dra. Rosana Acheme  
Dra. María C. Cailliat

Vocales suplentes:

Dr. Roberto Raffaelli  
Dra. Elsa E. Porro

#### STAFF BOLETÍN

##### Directora

Dra. María Cristina Cailliat

##### Secretaría de Redacción

Dra. Elsa Porro

##### Colaboradores

Sra. Mónica G. Lupi - Sr. Paulo Zappettini

Publicación oficial del Centro Bioquímico Distrito I de la FABA. Distribución libre y gratuita. El contenido de las comunicaciones no representa la opinión del editor, siendo de exclusiva responsabilidad de los autores.  
Diseño: naranhaus®  
Impreso en San Juan Emanuel - Servicios Gráficos

# Editorial

## SENTIDO DE PERTENENCIA

Desde que ingresé a colaborar en el Distrito, a mediados de los noventa, comencé a escuchar esa frase, que encierra todo un propósito, toda una razón de ser, un objetivo en común, superador, solidario, equitativo, conciliador... NUESTRO. Esta palabra encierra el fundamento de la creación del Centro... es NUESTRO. Así nos cuesta hacerle entender a los más jóvenes, el alcance y las posibilidades que nos abre nuestra Institución. Nada podríamos hacer individualmente. Todo se puede hacer a través de la estructura del Distrito. Y no digo que sea fácil. Para nada. Pero con esfuerzo, con dedicación, colaborando con las actividades de las Comisiones del Distrito, siendo respetuosos de las opiniones encontradas, conciliando posturas a veces no muy deseadas, pero acatando las decisiones de la mayoría y llevar nuestras propuestas a FABA, donde debemos aceptar que somos un décimo, y se gana y se pierde, pero siempre estando presente y marcando nuestra problemática regional. Esa es la forma correcta de proceder, y así se realizó desde siempre, como nos indicaron nuestros pioneros, que todavía siguen guiando nuestro camino. Recién cumplimos 65 años y tratando de yuxtaponer las distintas generaciones, como se evidenció en nuestra Fiesta Aniversario, vamos a continuar dando lucha. Pero debemos ser orgánicos, ya que algo sabemos de ello. Tenemos un Consejo Directivo ABIERTO, donde podemos y debemos plantear todas las posturas y tomar las decisiones por consenso mayoritario. Tenemos Mesas Directivas cada 15 días, y representantes en FABA concurren todos los viernes a las reuniones de Mesa Ejecutiva y una vez, a fin de cada mes al Comité o al Consejo Directivo, según corresponda, donde además asisten los cuatro asociados más jóvenes, recién incorporados a la Comisión Directiva, para que se vayan formando. En eso estamos...tratando de transmitirles el SENTIDO DE PERTENENCIA. Ese creemos, fervientemente, que es el camino  
Buen año para todos.

*Dr. Gabriel Di Bastiano*  
*Presidente*

## La Fundación Bioquímica Argentina, miembro afiliado a la IFCC

El pasado 16 de octubre, la Fundación Bioquímica Argentina recibió por correo electrónico la decisión de la IFCC de incorporar a la institución bioquímica argentina como miembro afiliado, tras haber cumplido con la presentación oportuna de la documentación requerida. Entre esos documentos, la IFCC solicita evidencia de la importancia que la institución tiene en el ámbito de la medicina del laboratorio en el país.

En una misiva dirigida al presidente de FBA, Dr. Eduardo Freggiaro, la titular de The International Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine-IFCC-, Prof. Tomris Ozben le ha comunicado la incorporación de la Fundación Bioquímica Argentina como nuevo miembro afiliado a la federación bioquímica internacional dándole una afectuosa bienvenida, agradeciendo el interés y esperando una cooperación fructífera. Esta aceptación nos llena de orgullo y nos comprometemos con el derecho a intervenir y comentar en todos los borradores de los documentos preparados por los Grupos de Trabajo de la Federación Internacional de Química Clínica y Medicina de Laboratorio.

### Acerca de la IFCC

La IFCC, Federación Internacional de Química Clínica y Medicina de Laboratorio, es una ONG sin fines de lucro líder en el mundo en su campo que reúne organizaciones profesionales de Química Clínica y Medicina de Laboratorio de 96 Sociedades Nacionales de países en 6 continentes, entre las que se encuentra la CUBRA, así como 52 miembros corporativos. Desde su fundación en 1952, a partir de la IUPAC, como la Asociación de Bioquímicos clínicos, y rebautizada IFCC en 1955, su misión es servir al interés público en la atención a la salud, asumiendo a nivel mundial el liderazgo en las ciencias del laboratorio clínico como referencia para las sociedades profesionales y científicas nacionales, la industria de diagnóstico in vitro y las organizaciones sa-



nitarias gubernamentales y no gubernamentales. La visión de la IFCC es desarrollar proyectos integrados para mejorar la comunicación, apoyar a los países en desarrollo a alcanzar una alta calidad analítica, promover actividades educativas en todo el mundo, entre otros. Lleva a cabo sus objetivos a través de sus diferentes Divisiones (Científica, Educación y gestión, Comunicación y Publicaciones, y Tecnologías emergentes), cada una con sus Comités y Grupos de trabajo, así como Comité de Congresos y conferencias y diferentes programas. Tiene su sede en la ciudad de Milán, Italia.

*Fuente: Boletín Digital N° 200 - Octubre de 2024 - Dep. Comunicaciones - FBA*

## ABIJUBA: Actividades del año 2024

Con gran aceptación y afluencia de público se desarrolló nuestro ya clásico ciclo “Cine para Pensar”, conducido por el Escribano Roberto Flores. El mismo tiene lugar periódicamente en el Salón del 3º piso de nuestro Distrito, cedido gentilmente por sus autoridades a quienes agradecemos. Los filmes que se proyectaron en este año, por demás de interesantes y de gran calidad fueron los siguientes: “American Fiction” (2023) del director Cord Jefferson el día 20/04; “Cigarros” (1995) dirigida por Wayne Wang el 17/05; “Perfect Days” (2023) de Wim Wenders el 28/06; “Monster” (2023) de Hirokazu Koreeda el 26/07; “Código desconocido” (2000) de Michael Haneke el 30/08 y “The Rider” (2017) de la directora Chloé Zhao el 25/10. El lunes 5 de agosto se realizó un paseo a CABA para los afiliados que in-

cluyó el barrio de Retiro, visita guiada y posterior almuerzo en el magnífico edificio que ocupa el Centro Naval en la esquina de Córdoba y Florida y luego se

recorrieron las Galerías Pacífico. Constatamos con el acompañamiento de la guía turística y periodista cultural Sra. Mariana Iglesias.



# Destilando Historias

## Colección del Museo (10ma. Parte)



Iniciamos un nuevo año del “*destilando historias*”, una publicación que comenzamos en el año 2013, en la cual, a lo largo de estos años y de estos encuentros, hemos “*destilado*” muchas historias. En este “*destilando*” continuaremos acercando la colección del Museo del Laboratorio de Análisis Clínicos, como lo venimos haciendo en los últimos relatos, y vamos a contar la historia de “objetos pequeños” empleados en los laboratorios clínicos, pero de gran importancia para la tarea bioquímica.

Nos referimos a las **preparaciones microscópicas**, ese mundo maravilloso al que accedemos cuando las miramos con los microscopios, instrumentos, que como su nombre lo indica, nos permiten ver lo pequeño. En ellas podemos incluir preparados de muestras bacteriológicas, parasitológicas, fúngicas, cortes histológicos y extendidos sanguíneos, entre otras.

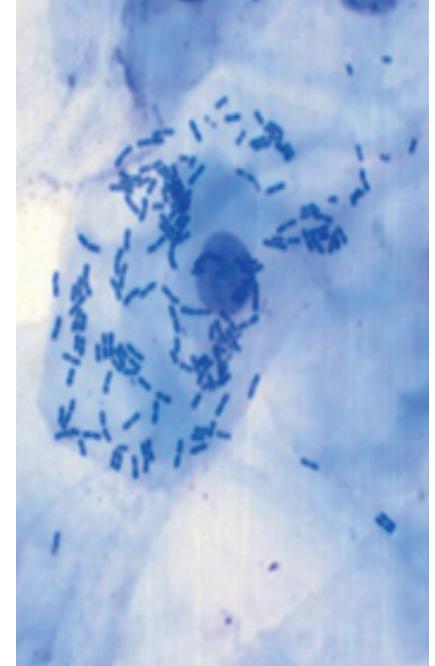
Dentro de estas muestras, nos referiremos en especial a los extendidos sanguíneos, que con su coloración permiten comprender la morfología de las células de la sangre, como así también las variaciones que sufren durante algunas enfermedades.

Este campo de estudio, hoy llamado Citología Hematológica, surgió entre fines del siglo XIX e inicios del XX, con las coloraciones de Paul Ehrlich. Por esos años ya se conocía que la sangre estaba formada por eritrocitos, leucocitos y plaquetas, descubrimientos que se habían realizado

entre los siglos XVII al XIX, en los cuales la aparición del microscopio, como uno de los adelantos científicos de esos años, fue de gran ayuda.

Paul Ehrlich fue un médico alemán, que instauró el primer tratamiento para la sífilis, contribuyó en la mejora de un suero inmunológico en la lucha contra la difteria, un aporte en los inicios de la inmunología por el cual le fue otorgado junto a Iliá Méchnikov, microbiólogo ruso, el premio Nobel de Medicina y Fisiología en 1908. Además, a lo largo de su carrera, se dedicó al estudio y aplicación de colorantes. Brevemente relatamos algunos de sus aportes en el campo de las coloraciones de preparados microscópicos:

- Una de sus mayores innovaciones consistió en el uso de diferentes colorantes azules, entre ellos el **azul de metileno**, como tintes selectivos para diferentes tipos de células. Este colorante fue sintetizado en 1876, por Heinrich Caro, químico alemán, un año después, la empresa BASF, Badische Anilin- & Soda-Fabrik, productora de tinturas, creada en 1865, patentó en Alemania el procedimiento para su obtención a partir del alquitrán de hulla. Este tinte, también fue empleado por Robert Koch, médico y microbiólogo alemán, en sus investigaciones sobre tuberculosis, logrando con su empleo que el bacilo de la tuberculosis sea visible en observaciones microscópicas.



- Desarrolló diversos métodos de tinción de tejidos empleando diferentes colorantes, a los cuales, de acuerdo a su comportamiento en el interior de las células, fue clasificando como “*acidófilos*”, los que reaccionaban con iones hidroxilo y “*basófilos*”, los que se combinaban con iones hidrógeno. Dentro de los primeros ubicó, entre otros, a la **fucsina**, un colorante derivado de la anilina, y a la **safranina**, un tinte de origen natural que se obtiene del azafrán. En el grupo de los basófilos colocó distintos colorantes,

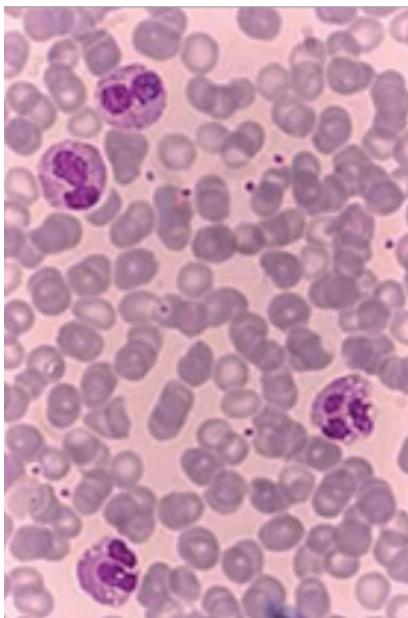
dos de ellos de origen sintético, la **eosina**, derivado de la fluoresceína y la **nigrosina**, obtenido por reacciones entre anilinas y otros compuestos químicos.

- En base a las coloraciones que realizó, en la última década del Siglo XIX, estableció una de las primeras clasificaciones de los glóbulos blancos. Los dividió en **linfocitos**, mononucleares grandes con núcleo dentado que luego fueron llamados **monocitos** y células con núcleo polimórfico con gránulos **neutrófilos**, **basófilos** y **acidófilos** los cuales años después fueron denominados **eosinófilos**.
- En 1898 publicó un libro sobre anemias, un resumen de sus estudios acerca de la morfología normal y patológica de células sanguíneas, y de la interpretación de la leucopenia y leucocitosis.

Estos descubrimientos llamaron la atención y aparecieron variaciones para mejorar las observaciones del material teñido. Una de ellas fue la de Dmitri Leonidovich Romanowsky, médico ruso, quien en 1890 utilizando una mezcla de azul de metileno y eosina, descubrió que los parásitos de la malaria podían identificarse dentro de los glóbulos rojos, desarrollando, así, el primer método de tinción eficaz para esta parasitosis. Esta metodología de tinción, mezclando colorantes, fue aplicada por otros investigadores desarrollando

distintas tinciones, entre ellas una de las más empleadas en hematología fue y es,

- La coloración de May-Grünwald-Giemsa. En la cual sobre el extendido sanguíneo, previamente fijado, se coloca el colorante de May-Grünwald, una mezcla de eosina y azul de metileno en metano. Luego se lava y posteriormente se agrega el colorante de Giemsa, formado por eosina, azul de metileno, azul A y B en metanol y glicerina.



La colección del Museo conserva preparados coloreados de extendidos sanguíneos y cortes histológicos, conservados en “cajas de preparados” de madera y cartón, las más antiguas y plásticas, las más modernas, como así también colorantes en envases antiguos y un extensor sanguíneo.



#### Fuentes

- [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-83762005000100011](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-83762005000100011)
- [https://www.sohah.org/wp-content/uploads/rehah/v6i3/04\\_OR\\_Hernia\\_Carbonell.pdf](https://www.sohah.org/wp-content/uploads/rehah/v6i3/04_OR_Hernia_Carbonell.pdf)
- <http://www.en.romanowsky.ru/>
- <https://www.redalyc.org/pdf/843/84323102.pdf>

## Eje Intestino–Cerebro (*Parte II*)

*Dra. Lasta María Esther, Bioquímica, Especialista en Inmunología Clínica*

### Síndromes metabólicos - Obesidad y Diabetes

La obesidad está relacionada con afecciones metabólicas y sistémicas como la resistencia a la insulina, diabetes mellitus tipo 2, hígado graso no alcohólico, aterosclerosis, e hipertensión arterial, a partir de un desbalance energético positivo por aumento del aporte calórico de la dieta y disminución del gasto de energía.

La participación de la microbiota intestinal como factor predisponente en la fisiopatología de la obesidad ya es una certeza. La modulación con distintos agentes bioterapéuticos como probióticos, prebióticos o trasplante de materia fecal (TMF), sirven para establecer la heterogeneidad del microbioma. El aumento de peso producto de la absorción de nutrientes es el resultado de la disbiosis y la disfunción de la barrera intestinal. Hay traslocación bacteriana y cascada inflamatoria con liberación de citoquinas proinflamatorias.

Esta alteración en la composición de la microbiota es un elemento decisivo de riesgo de infecciones y trastornos metabólicos. Hay una evidente disminución de bacterias antiinflamatorias como la *Akkermansia muciniphila*.

Alimentos con elevada proporción de grasas saturadas, ácidos grasos trans y azúcares en la alimentación causan un deterioro en el microbioma que lleva a Disbiosis, en un ambiente

proinflamatorio con alteración de la permeabilidad y endotoxemia metabólica.

Muy importantes metabólicamente son los ácidos grasos de cadena corta (AGCC) especialmente el butirato, fuente de energía de las células y bacterias del colon. Estos ácidos son elaborados a partir del consumo de fibra por procesos de fermentación.

La administración de probióticos como *Lactobacillus* fomenta la producción de ácidos grasos de cadena corta y condiciona la interacción huésped-bacteria, modificando la composición de la microbiota, disminuyendo la concentración de colesterol y triglicéridos. Fundamentalmente con los bioterapéuticos se reduce la grasa corporal.

Algunos de los usados han sido *Lactobacillus acidophilus* y *Bifidobacterium breve*, con buenos resultados respecto de la pérdida de peso, baja de colesterol y triglicéridos.

### Neuroinflamación y Alzheimer

La inflamación sistémica produce una fuerte activación de la inmunidad innata en el sistema nervioso central, esencialmente en las células microgliales que son el elemento clave en el proceso neurodegenerativo. Las señales de daño más estudiadas son la hiperlipidemia, hiperglucemia, estrés oxidativo, infecciones recurrentes, traumatismos, agregados de la proteína tau y, presencia de oligómeros de amiloide. Todo esto gatilla una cascada inflamatoria que conduce a alteraciones irreversibles en el citoesqueleto. Estas células mi-

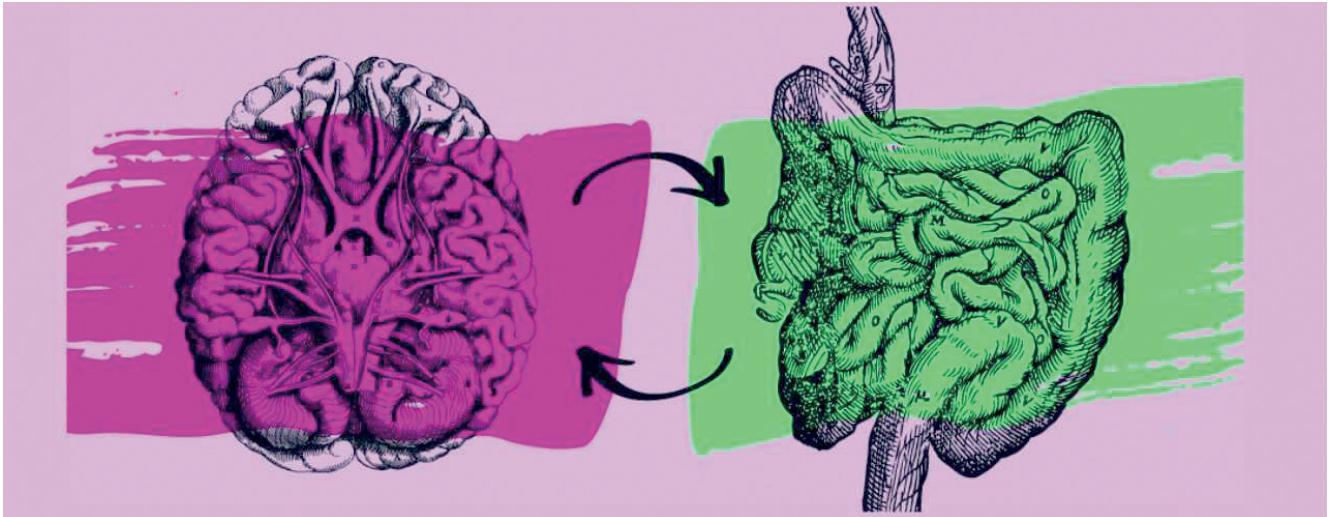
crogliales presentan morfología de macrófago, concurren al sitio de la lesión, respondiendo a señales como infección bacteriana, viral, fúngica, presencia de factores del complejo, citoquinas y quimioquinas proinflamatorias como TNF -alfa, IL-1, IL-6, encargados de la degeneración neuronal que converge en la alteración de la proteína tau.

Las alteraciones de la microbiota intestinal y bucal podrían tener un papel en la generación de la neuroinflamación bien directamente por patógenos o bien endotoxinas bacterianas, provenientes de lipopolisacáridos de bacterias gramnegativas, que provocan una potente reacción inmune-inflamatoria.

El nuevo modelo fisiopatogénico establece como causa inicial la alteración de la microbiota a nivel intestinal o bucal con presencia de *Porphyromonas Gingivalis*.

### Ansiedad, depresión y trastorno del espectro autista (TEA)

Las investigaciones sugieren que el trastorno del espectro autista puede estar causado, al menos en parte por alteraciones en la composición de la microbiota, basándose en la observación de que ciertos tipos de microbios son más comunes en las personas con autismo. La poca diversidad de la microbiota intestinal en estos pacientes, podría deberse a sus preferencias dietéticas restringidas. Casi siempre presentan síntomas digestivos, así como también alteración del lenguaje, del comportamiento y del estado de ánimo.



La secuenciación genómica de nueva generación (NGS) que examina el genoma completo de las especies microbianas del intestino, ha hecho que el análisis del microbioma sea automatizado, pudiendo así estudiar la relación entre determinadas especies de bacterias del intestino y relacionarlos con la salud mental.

El funcionamiento del eje intestino-cerebro se ha relacionado no solo con los TEA sino también con la ansiedad, la depresión, y la esquizofrenia. Se han utilizado cepas de distintos probióticos como *Lactobacillus plantarum* y *Bifidobacterium* con capacidades neuroprotectoras potenciales.

Los pacientes autistas presentan casi siempre síntomas digestivos como diarrea, distensión abdominal, regurgitación, y estreñimiento. Se han tratado con trasplante de materia fecal TMF que produce una reducción significativa de los síntomas gástricos, de la ansiedad y de la depresión.

*Lactobacillus rhamnosus*, *Bifidobacterium lactis*, *Bifidobacterium longum* son probióticos que aceleran el proceso antiinflamatorio, induciendo una baja importante de citoquinas proinflamatorias a través de modular la respuesta inmune de los macrófagos.

La acción inmunomoduladora de los probióticos es por lo tanto un elemento fundamental como tratamiento para la inflamación intestinal crónica.

#### Bibliografía

1-Derrien M, Alvarez A-S, de Vos WM. The Gut Microbiota in the First Decade of Life. *Trends Microbiol.* 2019; 27(12):997-1010.  
2-. Sandhu KV, Sherwin E, Schellekens H, Stanton C, Dinan TG, Cryan JF. Feeding the microbiota-gut-brain axis: diet, microbiome, and neuropsychiatry. *Transl Res.* 2017; 179:223-244.

doi:10.1016/j.trsl.2016.10.002

3-Dalton A, Mermier C, Zuhl M. Exercise influence on the microbiome-gut-brain axis. *Gut Microbes.* 2019; 10(5):555-568. doi:

10.1080/1949 0976.2018.1562268.

4-Long-Smith C, O’Riordan KJ, Clarke G, Stanton C, Dinan TG, Cryan JF. Microbiota-Gut-Brain Axis: New Therapeutic Opportunities.

*Annu Rev Pharmacol Toxicol.* 2020. 60:477-502. doi: 10.1146/annurev-pharmtox-010919-023628

5-Claus SP, Guillou H, Ellero-Simatos S. The gut microbiota: a major player in the toxicity of environmental pollutants? [published correction appears in *NPJ Biofilms Microbiomes.* 2017 22; 3:17001]. *NPJ Biofilms Microbiomes.*

2016; 2:16003. doi: 10.1038/npjbiofilms.2016.3

## Actividades Socioculturales



Lunes 4 de noviembre: la artista plástica Melisa Otero presentó la colección de obras “Mundos imaginados” los que se plasman a través de diversas técnicas sobre tela, xilografía y collage.

Según palabras de la expositora “Las pinturas atraviesan estos mundos donde aparecen pájaros, flores, peces... en diferentes momentos del día, en pequeños instantes, en delicados encuentros”.

Nacida en La Plata, transcurrió su infancia y adolescencia en Viedma retornando a nuestra ciudad para ingresar a la UNLP graduándose de Profesora y Licenciada en Artes Plásticas orientación Grabado y Arte Impreso.

Experiencia laboral

- Diseño de escenografías para obras de teatro, intervenciones artísticas, exposiciones.
- Asesora docente en la Dirección de Educación Artística de la Pcia. de Bs As.
- Coordina talleres de arte en diversas disciplinas como música, plástica y teatro.
- Docente titular de Educación Artística a nivel primario en Instituciones de La Plata.

Desde hace 20 años coordina el Espacio de Arte Itinerante, donde funcionan talleres desde los 3 años de edad en diversos lenguajes artísticos.

Luego de la presentación Melisa se refirió a su trabajo en

equipo y al armado de proyectos en diversas áreas, utilizando el concepto del aprendizaje basado el conocimiento y la experimentación.



Lunes 2 de diciembre: se inauguró la muestra pictórica “Manchas en el tiempo” de la artista plástica Stella Maris Luengo.

De profesión odontóloga, desde adolescente incursionó en el dibujo y la fotografía y ya de adulta en la pintura. Realizó cursos y talleres con los profesores Sabrina Coco, Jorge Rama y Alicia Flores. Participó de exposiciones individuales y colectivas en el Círculo Policial, Sociedad Odontológica, Centro Cultural Islas Malvinas, Municipalidad de La Plata, Asociación de Artistas Plásticos, entre otras y es expositora habitual de la Peña de las Bellas Artes. Presentó una muestra pictórica en el Congreso Internacional de San Pablo (Brasil). Además participó de concursos en La Plata, Mar del Plata, Merlo (San Luis) y Potrero de los Funes recibiendo premios y distinciones.

## Celebración en el salón auditorio



En la noche del pasado sábado 7 de diciembre se festejó el Aniversario 65° del Centro Bioquímico - Distrito I con una cena y show musical. Ocasión en la que se disfrutó de la camaradería y el encuentro entre colegas compartiendo una placentera y festiva velada.

Participaron autoridades, asociados y familiares, integrantes de ABIJUBA (Asociación de Bioquímicos jubilados) y personal administrativo.

La animación estuvo a cargo del conjunto POGO y del DJ Juan José Paleta y la gastronomía de un servicio de la ciudad entretanto se realizaron sorteos.

El Dr. Gabriel Di Bastiano invitó a un brindis agradeciendo a todos los presentes por compartir esta celebración, augurando mejoras en la profesión y deseando un feliz y venturoso año 2025.



Domingo 20 de octubre: El coro del Centro Bioquímico, dirigido por Carolina González, se presentó en el Teatro Coliseo Podestá participando del segundo Encuentro Multicoral 2024 "Padre Cielo, Madre Tierra" de Oreste Chlopecki. Participaron del evento más de 600 coreutas reunidos en 31 coros divididos en tres coros de mayores y uno infantil. La presentación fue organizada por Apicora, Asociación de directores de coro, filial La Plata y zona este bonaerense. Es de destacar el gran entusiasmo manifestado por todos los integrantes de nuestro coro por participar en tal evento.

### Concierto de Música de Cámara



El viernes 15 de noviembre se presentó el maestro José Bondar director de la Orquesta Escuela de Berisso, acompañando en esta oportunidad a la Camerata Infantil dirigida por el profesor Lucas Portas, la misma ejecutó en violín y violonchelo piezas de Bach y Schumann. El Quinteto para corno y cuerdas interpretó temas de W. A. Mozart dirigidos por Bondar. La OEB es una institución que brinda formación musical desde la niñez, la misma se ha presentado en importantes escenarios de Argentina y otros países.

La asistente de Coordinación, Nancy Arrascaeta, agradeció a la institución el espacio brindado.

### Milonga Solidaria



El miércoles 11 de diciembre tuvo lugar el último encuentro del año con la participación de la comunidad tanguera de la ciudad que con gran espíritu solidario colabora con la obra que realiza la Institución. Dicha obra está enfocada en asistir y apoyar permanentemente a los más vulnerables para aliviar sus dificultades y fortalecer lazos comunitarios.

Durante estas reuniones funciona un buffet atendido por las integrantes de la Comisión Dras. Mirta Macchion y Graciela Ramos con la colaboración de las Dras. Elsa Porro y Zulma Pablo, la parrilla está a cargo de los Dres. Alfredo Actis Dato y Gabriel Di Bastiano. En un ámbito agradable y familiar la nutrida concurrencia disfrutó del baile con la musicalización del DJ Fernando Cristini. Finalizando con un brindis por un venturoso 2025.

## Exitoso congreso bioquímico centrado en la calidad

Por Ana M. Pertierra, Directora de prensa y difusión de CALILAB

La 12<sup>o</sup> edición del encuentro científico de la calidad en el laboratorio clínico, que tuvo lugar del 6 al 8 de noviembre de 2024 en la ciudad de Buenos Aires organizado por la Fundación Bioquímica Argentina, superó las más ambiciosas expectativas

Con una gran participación de más de 2500 inscriptos, 40 empresas en la exposición comercial, 28 instituciones auspiciantes, la presentación de 274 comunicaciones libres y las novedades de un espacio de arte -ArteLAB- el que se exhibieron 33 obras, y más de 40 entrevistas por streaming, este evento contó con un destacado programa de actividades con el enfoque puesto en la innovación y el avance científico. Tres jornadas en las que miles de bioquímicos, investigadores, estudiantes y profesionales de la salud compartieron conoci-



mientos y experiencias en áreas clave del sector. CALILAB 2024 reafirmó su posición como uno de los eventos

más importantes de Bioquímica en Argentina y en la Región, impulsando el desarrollo científico y colaborativo en un ámbito fundamental para la salud pública y el avance tecnológico en laboratorios clínicos. Luego de tres días de intensas actividades que incluyeron cursos, talleres, conferencias, simposios, mesas redondas y actividades plenarias y especiales, concluyó este evento científico de altísimo nivel para el fortalecimiento de la Bioquímica en Argentina y América Latina. El evento contó con la participación de 30 disertantes extranjeros y 100 nacionales para cubrir un exigente programa científico con temas tan desafiantes como la inteligencia artificial, la minería de datos y la biopsia líquida expuestos por expertos nacio-



nales e internacionales. POCT -*Point of Care Testing*-, laboratorios verdes, sistemas de manejo de información en el laboratorio, autoinmunidad, inteligencia artificial aplicada al laboratorio clínico, aseguramiento de la calidad, endocrinología, entre otros tópicos, se desarrollaron en el Centro de Convenciones de Buenos Aires, una sede con amplios espacios interiores y de una alta calidad edilicia apta para el desarrollo de un evento de esas características.

Por su parte, en la exposición comercial -Expocalilab- participaron 40 empresas líderes en tecnología y equipamiento de laboratorio, quienes presentaron productos y soluciones innovadoras para mejorar la precisión y eficiencia en los diagnósticos. Una actividad inédita, que también marcó el nivel de este encuentro, fue la entrega de Premios UNIVANTS of



Healthcare Excellence, los tres trabajos ganadores de esta distinción internacional fueron expuestos por sus autores en una sesión plenaria.

### Destacadas figuras del ámbito científico en conferencias plenarias

Entre ellas el Dr. Gabriel Rabinovich, bioquímico argentino Investigador Superior del CONICET y Profesor Titular Regular Plenario de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UBA y pionero en el descubrimiento de los mecanismos de escape tumoral y de regulación de la respuesta inflamatoria, basados en la modulación de la interacción entre galectinas y glicanos, estuvo a cargo de la Conferencia inaugural. Mientras que la Dra. Tomris Ozben (Turquía), presidenta de la IFCC disertó en una conferencia plenaria: "Recientes y futuros avances y desafíos en los laboratorios clínicos", y el Dr. Mario Plebani, presidente de la *European Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine*-EFLM-Profesor de Bioquímica de la Universidad de Padova (Italia) y miembro de la



IFCC, clausuró el evento con la conferencia: “El laboratorio clínico basado en valores: ha llegado el momento”.

### Premios

De las 273 comunicaciones libres presentadas, 10 fueron preseleccionadas para premios por un destacado jurado de especialistas y durante las tres jornadas se expusieron en cartel impreso. En la última jornada del Congreso se entregaron los premios a los mejores trabajos así como las menciones especiales.

También la Organización del Congreso reconoció la presentación de las empresas de diagnóstico *in vitro* premiando a tres de ellas por los mejores stands.

Los organizadores de esta 12<sup>o</sup> edición de CALILAB 2024 se mostraron muy satisfechos por la performance de este encuentro que superó las más ambiciosas expectativas. Un gran esfuerzo puesto al servicio de la calidad ante la demanda de un público cada vez más exigente, que fue ampliamente reconocido por los asistentes.

### Acto inaugural

Ante una nutrida concurrencia durante mismo, que tuvo lugar el miércoles 6 de noviembre a las 19 horas, se hizo la inauguración formal del Congreso que lideró el Dr. Eduardo Freggiaro, presidente de la Fundación Bioquímica y presidente del Comité Organizador del Congreso, acompañado en el estrado por la Dra. Nilda Fink, presidenta del Comité Científico del Congreso, el Dr. Claudio Cova, presidente de la Federación Bioquímica de la Provincia de Buenos Aires, la Dra. Tomris Ozben, presidenta de la IFCC -The Interna-



*tional Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine-*, el Dr. Álvaro Justiniano Grosz, presidente de la COLABIOCLI- *Confederación Latinoamericana de Bioquímica Clínica-* y el Dr. Luis García, presidente de la CUBRA - *Confederación Unificada Bioquímica de la República Argentina-*.

Tras entonar las estrofas del himno nacional argentino, y presenciar un emotivo show de danza a cargo de la compañía Punto Lírico que representó el lema del congreso, ADN argentino: *Pasión, Ciencia y Futuro*, el Dr. Claudio Cova hizo una cálida presentación del Prof. Dr. Gabriel Rabinovich, quien disertó en la Conferencia inaugural. El Dr. Gabriel Rabinovich, bioquímico argentino especialista en Inmunología y reconocido como investigador prolífico, se mostró orgulloso de su profes-

sión e hizo una didáctica explicación de su trayectoria de 30 años dedicada a la investigación básica en el estudio y descubrimiento de los mecanismos de escape tumoral y de regulación de la respuesta inflamatoria, basados en la modulación de la interacción entre galectinas y glicanos, hallazgos revolucionarios que lo hicieron acreedor al reconocimiento de asociaciones científicas internacionales y que concluyeron en la creación de GALTEC, una empresa biotecnológica dentro del Instituto de Biología y Medicina Experimental -*Ibyme-* del CONICET con apoyo público y privado, que transformará los hallazgos científicos del grupo de investigación en nuevas oportunidades terapéuticas, basadas en las interacciones galectina-glicanos para pacientes con cáncer y enfermedades del sistema inmunitario.

### Acto de clausura

Se realizó el viernes 8 de noviembre, encabezado por la Dra. Nilda Fink, Presidenta del comité científico y el Dr. Eduardo Freggiaro, Presidente del congreso y de la FBA y la conferencia plenaria estuvo a cargo del Dr. Mario Plebani, de la EFLM y miembro de la IFCC, titulada “El laboratorio clínico basado en valores: ha llegado el momento”.

### Entrega de premios

Luego se hizo entrega de los premios a las comunicaciones libres, se leyó el acta del jurado que dictaminó el otorgamiento de los 2024 premios CALILAB, las menciones especiales y los premios COCERBIN-Comisión de Certificación Bioquímica Nacional.

Los ganadores fueron:

#### 1er. Premio a la mejor comunicación libre

-Valores de referencia de Troponina T y Pro-BNP en recién nacidos de la

nueva maternidad provincial de Córdoba, Argentina - Luna Verónica Belén

**2do. Premio a la mejor comunicación libre** -Estradiol ultrasensible vs. urocitograma en el diagnóstico de pubertad precoz - Agustina Juan; Aranda C; Oneto A; Sardi Segovia M.

#### Menciones Especiales

• Evaluación del cumplimiento de requisitos de calidad en la medición de hormonas tiroideas a través de 18 años de un programa de aseguramiento externo de calidad - Fenili, CA; Del Vecchio, LP; Dominguez, F; Fernandez Cruz, G; Torres, MI.

• Gestión de la demanda desde el laboratorio: desafíos y oportunidades - Palanek ML; Gnarini ML; Bocca NR; Cacula EB; Ramos LA; Brethauer MA; Morvillo CN; Towstyka NY.

• Análisis de las respuestas de un pool de helmintos de Educación Continua del Programa de Evaluación Externa

de Calidad (PEEC) de Parasitología - Costas ME; Boggiano EZ; Kozubsky LE; Archelli S; Magistrello P

• Comparación del análisis de orina por método manual y automatizado: evaluando nuevas tecnologías en el laboratorio - Simón, F; Zanella, MJL; Casatti, MG

• Evaluación del Desempeño Analítico en un Laboratorio Acreditado: contribución de la estimación de Error Total, Sigma y la Incertidumbre desde la perspectiva ISO 15189 - Rothe, H; Brenzoni, P; Leonardi, F.

• C-LDL ¿lo estimamos con la fórmula de Friedewald de Martin Hopkins o de Sampson? - Pennacchiotti GL; Unger G; Campion A; Benozzi SF.

**Premio “COCERBIN 2024”** Dengue congénito, a propósito de un caso - Migliore, E; Dorr A; Ballester D; Cardillo M; Van der Tuin H; Aguinaga M A.

**Mención Especial “COCERBIN 2024”** Comparabilidad de resultados entre dos métodos para la determinación de Creatinina - Vommaro F.; Cano M.; Martinez Y; Corominas A.

#### Premios a la industria

Durante la última jornada del congreso también hubo reconocimientos para las empresas que participaron de la Expo comercial. Los integrantes del Comité organizador destacaron a las siguientes empresas, algunas de las cuales también participaron con sesiones científicas.

Premios a los mejores stands de la Exposición comercial CALILAB 2024

1º Premio: Roche, 2º Premio: Bernardo Lew, 3º Premio: Wiener lab, Mención especial: Biotech

Fuente: FABAINFORMA





# ¿Qué es la “sangre dorada”?

Una extraña condición que muy pocas personas tienen en el mundo

La “sangre dorada” no tiene nada que ver con el color de la misma, tampoco con títulos de realeza o personas de la monarquía, sino a una condición que es tan extraña que está presente en muy pocas personas en el mundo: tan sólo se han identificado a **50 seres humanos**.

Para entender la singularidad de la “sangre dorada”, primero es necesario comprender los fundamentos del sistema de clasificación sanguínea Rh, el cual, después del sistema ABO, es el segundo más importante para determinar la compatibilidad sanguínea para transfusiones. El sistema Rh involucra la presencia o ausencia

de ciertos antígenos (proteínas específicas) en la superficie de los glóbulos rojos. La mayoría de las personas posee estos antígenos, siendo clasificadas como Rh positivas. Sin embargo, una minoría no los tiene, siendo clasificadas como Rh negativas (los que tienen “sangre dorada”). Lo que hace que el fenotipo Rh nulo sea tan extraordinario es la ausencia total de todos los antígenos Rh en los glóbulos rojos. Esto significa que la sangre de estas personas carece de las proteínas que, en un contexto transfusional, podrían ser reconocidas como extrañas por el sistema inmunitario del receptor, si este es Rh negativo,

evitando reacciones adversas. Por ello, la “sangre dorada” es universalmente compatible con casi cualquier paciente.

Dado que esta sangre puede ser recibida por individuos con diversas configuraciones del sistema Rh, quienes la poseen son a menudo llamados “donantes universales” dentro del ya de por sí limitado grupo d. Sin embargo, las personas de “sangre dorada” **se enfrentan a una complicación**: sí, su sangre es compatible con millones de personas en el mundo, pero ellos no tienen la misma suerte, y el tener un tipo sanguíneo tan universal para los demás se vuelve



contraproducente para ellos mismos. Debido a la ausencia de antígenos Rh, pueden tener dificultades para encontrar donantes compatibles en caso de necesitar una transfusión sanguínea, limitándose casi exclusivamente a recibir sangre Rh nulo, es decir, de otras personas con “sangre dorada”.

### ¿Por qué es importante conocer nuestro tipo de sangre?

Saber nuestro tipo de sangre es importante por diversas razones que impactan directamente en nuestra salud y bienestar.

- **Transfusiones sanguíneas se-**

**guras:** En caso de necesitar una transfusión de sangre debido a cirugías, accidentes, o enfermedades que causan pérdida de sangre, conocer nuestro tipo de sangre permite una selección rápida y segura de la sangre compatible. La transfusión de sangre incompatible puede causar reacciones adversas graves e incluso la muerte.

- **Donaciones de sangre:** Al conocer nuestro tipo de sangre, podemos identificar a quién podemos donar de forma segura y de quién podemos recibir sangre. Esto es especialmente importante para los tipos sanguíneos menos comunes o

para donantes con sangre universal (O negativo), ya que su sangre es compatible con todos los grupos sanguíneos y es críticamente valiosa en emergencias.

- **Complicaciones en el embarazo:** El conocimiento del tipo de sangre es crucial en el embarazo debido al factor Rh. Si una mujer embarazada es Rh negativa y su hijo es Rh positivo, puede desarrollarse una condición llamada sensibilización Rh, la cual puede llevar a complicaciones graves en embarazos posteriores. Saber el tipo de sangre permite la administración de tratamientos preventivos para



servas de sangre, asegurando una distribución más eficiente de los recursos sanguíneos para quienes lo necesiten.

- En resumen, conocer nuestro tipo de sangre tiene implicaciones directas en la administración de atención médica segura, la planificación familiar, las decisiones de estilo de vida relacionadas con la salud y la preparación para emergencias. Por ello, es considerado una pieza fundamental de la información médica personal.

*Fuente: Ignacio Izquierdo, Infobae*

evitar estas complicaciones.

- **Medicina personalizada:** Algunos estudios sugieren que ciertos tipos de sangre pueden estar asociados con un mayor o menor riesgo de padecer ciertas enfermedades. Conocer el tipo de sangre podría ser útil en el contexto de la medicina personalizada, permitiendo adoptar medidas preventivas específicas.
- **Preparación para situaciones de emergencia:** En caso de emergencias médicas donde la transfusión de sangre sea necesaria de manera urgente, el conocimiento previo de nuestro tipo de sangre puede agilizar el proceso de transfusión, potencialmente salvando vidas.
- **Salud global y sistemas de información médica:** En entornos donde se fomenta la donación de sangre y la concienciación sobre la

importancia del tipo de sangre, las comunidades y los sistemas de salud pueden gestionar mejor las re-



## La Cuna de los Rascacielos

A ese edificio que llamamos “torre”, podríamos definirlo como una construcción que busca dominar la altura, potenciando su verticalidad y minimizando sus dimensiones horizontales. Su imagen parece haber estado siempre presente en la imaginación humana, y los esfuerzos para materializar esa idea han dejado huellas omnipresentes.

La finalidad utilitaria de las torres construidas a través de los tiempos ha estado ligada a muy diversas funciones:

En muchos casos han sido obras defensivas en fortalezas y castillos. Religiosas en los campanarios de monasterios y catedrales o en los minarettes de las mezquitas.

También las torres han servido como sitios de observación o vigilancia, llamados atalayas, de señales como los faros o de información como las torres con relojes. También las muy actuales que forman parte de diversos sistemas de comunicaciones.

Pero la potente imagen de la torre trasciende su condición de edificio utilitario para asumir funciones simbólicas notablemente polifacéticas: Mito bíblico en Babel, misterioso arcano en el Tarot, o símbolo de identidades nobiliarias en escudos y banderas. Y otras veces han cumplido grandiosas funciones representativas: este es el caso de las torres, que en muchas ciudades medievales, hacían evidentes las pujas por el dominio de los espacios urbanos entre los poderes nobiliarios, eclesiásti-



cos o civiles, como parte de palacios, iglesias y ayuntamientos. Otro gran ejemplo es la torre Eiffel de la Exposición Universal de París en 1889.

Las versiones de la torre parecen ser innumerables. Pero este actor de múltiples roles llega hasta nuestros días con un papel protagonista en el paisaje de los grandes centros urbanos: se ha encarnado en un edificio utilitario que puede albergar numerosas unidades habitables. Así nace el rascacielos. Y se considera que Chicago es su lugar de origen y la década de 1880 el momento en el que se produjeron los sucesos catalizadores de su programa genético.

Chicago se posicionó como principal nudo ferroviario y líder económico y cultural de la región del Medio Oes-

te de los Estados Unidos desde 1848. Para la década de 1850, esta ciudad recibió unos cien mil inmigrantes por año, y su crecimiento fue vertiginoso. Pero en 1871, ocurrió una catástrofe cuyas causas aún se desconocen: un gran incendio destruyó la mayor parte del área central. Esta adversidad fue rápidamente revertida mediante la reconstrucción. Los trabajos se llevaron a cabo según criterios muy innovadores y se convocó a arquitectos e ingenieros de fama internacional, los cuales se integraron en grandes empresas constructoras.

¿Cuáles fueron los principales factores determinantes en el proceso de gestación de los rascacielos?

A) El alto valor de los terrenos en el

área a reconstruir promueve un replanteo total de los conceptos de ciudad y de movilidad, y lleva a un modelo de desarrollo basado en la concentración. Esta estrategia se potencia con la construcción de un circuito ferroviario elevado: The Loop, terminado en la década de 1890. Este circuito, vigente en la actualidad, es un trayecto que incluye 35 manzanas del área de mayor actividad económica y cultural de la ciudad.

- B) El apilamiento de los pisos estaba limitado por la funcionalidad del ascensor, desarrollado entre 1830 y 1870. El ascensor fue un requerimiento ineludible, como también lo fueron las nuevas tecnologías para el control ambiental y las instalaciones sanitarias.
- C) Los gruesos muros de carga de ladrillos consumían el espacio disponible. Luego pudieron ser

reemplazados por delgadas y resistentes estructuras de metal y cerramientos de vidrio.

Solo cuando estos requerimientos tecnológicos estuvieron disponibles, el rascacielos pudo convertirse en un organismo eficiente y desafiar a la altura de manera casi ilimitada. Y Chicago fue el lugar donde estas mutaciones se conjugaron más aceleradamente. Y a partir del año 1888 estos edificios comienzan a llamarse “rascacielos”.

Desde finales del siglo XIX hasta hoy, se han ido sucediendo varias generaciones de rascacielos. Los primeros de unos diez pisos, solían tener formas neoclásicas, neogóticas o un estilo renacentista, a la manera de un “palazzo” exacerbado en su altura. Ya en la década de 1830 el rascacielos se presenta con un perfil telescópico y un lenguaje propio del Art



Déco. Posteriormente, la imagen de las torres, que ya se ha expandido a muchas ciudades, va mostrando los rasgos de su identidad actual: un esqueleto de acero con una piel transparente que refleja la luz e ilumina el entorno.

Hoy, el rascacielos ha sido acogido por la cultura popular como un símbolo de la gran ciudad del siglo XXI. La histórica firma constituida en Chicago en 1936: S.O.M. (Skidmore-Owens-Merrill) en el año 2010 concluyó la construcción de la Torre Khalifa en Dubai, la cual ocupa el primer puesto entre las más altas. El vínculo entre Chicago y los rascacielos del mundo continúa vigente.

#### *Mercedes del Mármol*

(Esta nota es un extracto del video documental realizado en coautoría por Emilio Gallina y Mercedes del Mármol).

## Rincón Literario

### El día de la babosa

“En nuestro país, cada 12 de junio se celebra el “Día del arquero”.

Esa fecha fue establecida por el Senado de la Nación en 2011...”

<https://www.clarin.com/deportes/dia-internacional-arquero>

-Voy a culminar mi mandato como diputado presentando un proyecto que me demandó todo el período de cuatro años. Señoras y señores: les voy a proponer que el día 23 de abril sea declarado “El día internacional de la babosa” - Así comenzó la última sesión del año de la Comisión de Medio Ambiente de la Honorable Cámara de Diputados.

Luis María Gutiérrez era quien hablaba. Era un diputado cuyo único mérito para llegar al Congreso consistía en ser hijo del caudillo político José María Gutiérrez. En una de las elecciones, su nombre apareció dibujado en una lista sábana sin que nadie advirtiera la maniobra de su padre. Su presencia en la cámara sólo había servido para levantar la mano cada vez que se votaba un proyecto presentado por alguien de su bancada. Para ello se entrenaba practicando vuelos frontales en el gimnasio.

Cuando escucharon su propuesta, los demás diputados, luego de reírse, le preguntaron si se trataba de un chiste.

Luisma, como le decían sus amigos, visiblemente ofendido les respondió con una seria alocución en defensa de su propuesta:

- Antes de reírse, los señores debe-

rían informarse acerca de la naturaleza de las babosas, porque yo dije, genéricamente “día internacional de la babosa”, pero son miles las especies de este molusco, principalmente terrestres, pero también acuáticas.

- Disculpe diputado, pero ya existe el día del animal y a mí me parece suficiente-interrumpió el Diputado Sandoval.

- Sí, es cierto que existe el día del animal - admitió Luisma - pero preguntémosnos ¿ese día comprende también cabalmente a insectos, moluscos y otros animales inferiores en la escala zoológica? Claramente, no. El 29 de abril se instituyó para perros, gatos, caballos y otros mamíferos ¿Por qué no para las babosas? Porque son seres cuya presencia está injustamente devaluada. Porque a muchas de ellas no las vemos ya que el 95 % viven debajo de la tierra, porque su baba nos da asco, porque se alimentan de vegetales de jardines y huertas. Pero ¿nos preguntamos alguna vez cuál es el rol de las babosas en la naturaleza? Seguramente que no. Las babosas cumplen una función noble y esencial en la preservación del equilibrio en los ecosistemas naturales: eliminan la materia vegetal muerta en descomposición y son el alimento de varias especies animales. Su pariente cercano, el caracol, también segrega baba, pero tener un caparazón sobre su cuerpo parece haberle dado otro

status entre los seres humanos. Se los cultiva, se los comercializa y se los sirve en platos *gourmet* en restaurantes de cinco tenedores. ¿Quién no ha comido caracoles a la bordelesa? Pero se han preguntado ¿por qué no comieron babosas a la bordelesa? Simplemente por una mala propaganda de decir que llevan parásitos. Esos parásitos son los mismos que pueden llevar los caracoles, pero a estos últimos se los purga con harina de maíz y luego la cocción los elimina. Entonces ¿por qué no lo hacen con las babosas? Por cuestiones de prejuicio. A las babosas las persiguen, les tiran Babosil, las aniquilan con sal o vinagre, las pisan. Los caracoles también se comen las plantas, pero no son tan perseguidos y, sobre todo, no tienen tanta mala prensa.

En realidad, no quise ir tan lejos como para pedir que le levantarán un monumento, simplemente porque su forma fálica no ayudaría al artista a plasmar una obra de calidad.

- Déjese de joder, Señor Gutiérrez - ahora interrumpió el Diputado Asconzábal - se lo digo con todo respeto, cómo va a proponer semejante pavada.

- Claro. El Congreso no se opuso a que un chichipío presentara el proyecto de anular el descenso de Nueva Chicago. Esto es similar a lo que se aprobó en 2018: la tan demorada declaración del 12 de ju-

nio como día del arquero. A partir de entonces, cuando alguien dice “te lo voy a hacer para el día del arquero”, el interlocutor cuenta con una referencia que no existía. Lo que ocurre es que el oficialismo no aguanta que a un hombre de nuestro partido se le haya ocurrido primero esta brillante idea, sustentada en la biología y en los usos potenciales de la babosa como recurso industrial renovable. Cuatro años, mil cuatrocientos sesenta días, me llevó el estudio de la babosa en todas sus dimensiones...

- Si hubiera estudiado la carrera de Zoología, en esos años, ya estaría a punto de recibirse, mi viejo - volvió a interrumpir riendo el Diputado Sandoval.
- Hago oídos sordos a las burdas chicanas del oficialismo fundamentalista y ateo, solapadamente alimentadas por la tendenciosa prensa amarilla. Y es así que voy a proseguir diciéndoles que además de ser serviles del poder de turno, desconocen completamente el tema. Tanto es así que no se les ocurrió hacerme una pregunta obvia: ¿por qué elegí el 23 de abril?
- ¿Será porque coincide con el día de la marmota? -arriesgó sarcásticamente Asconzábal.
- Yo también vi esa película, señor Diputado. No trate de desviarme del tema. El 23 de abril es el día del natalicio del Malacólogo y Médico Dr. Augustus Addison Gould.
- No me venga con palabras difíciles ni con apellidos extraños - se quejó el Diputado García - ¿Quién mierda es ese tal Gould?
- No le voy a permitir semejante exabrupto - reaccionó Luisma - El



Dr. Gould fue quien descubrió a la “esmeralda oriental”.

- ¿Es una *vedette*? - preguntó Sandoval con sarcasmo.
- Efectivamente - respondió en forma inesperada Luisma - es la *vedette* de las babosas. Es una babosa de mar llamada científicamente *Elysiachlorotica* y es el único animal capaz de hacer fotosíntesis. De esta manera pongo a votación mi proyecto para llevarlo al recinto.
- Mire Don Luis María, si usted propone declarar el 23 de abril el día de la babosa, yo propongo el 4 de noviembre como día de la lombriz de tierra, que es mucho más útil y

beneficiosa para el medio ambiente y el 14 de mayo como día del coleóptero. Seguramente mis otros colegas tendrán propuestas similares que abarquen a otros animales menos dañinos y estéticamente mejores que la abominable babosa -concluyó Sandoval.

La reunión de la Comisión de Medio Ambiente fue interrumpida porque los diputados Gutiérrez y Sandoval debieron ser hospitalizados por los violentos golpes de puño que se regalaron mutuamente.

**Autor Esteban León  
(Dr. Horacio Lopardo)**

## Puntuación de plaquetas sanguíneas detecta el riesgo de ataque cardíaco y accidente cerebrovascular

Las plaquetas, que son fragmentos de células que circulan en la sangre, desempeñan un papel fundamental en la formación de coágulos para detener el sangrado. Sin embargo, en algunas personas, las plaquetas pueden volverse “hiperreactivas”, lo que lleva a una coagulación excesiva y causa ataques cardíacos, accidentes cerebrovasculares y enfermedad arterial periférica, que afectan a millones de personas en todo el mundo. Hasta ahora, evaluar la reactividad plaquetaria en pacientes ha sido un desafío debido a inconsistencias en la prueba convencional, la agregometría plaquetaria, que a menudo muestra resultados variados en diferentes laboratorios. Para superar este problema, los investigadores ahora han identificado con precisión a los pacientes con plaquetas hiperreactivas y realizaron un estudio que reveló variaciones genéticas significativas entre aquellos con plaquetas hiperreactivas en comparación con otros. Utilizando bioinformática, desarrollaron una nueva métrica llamada Puntuación de Expresión de Reactividad Plaquetaria (PRESS), que identifica eficazmente a quienes están en riesgo de sufrir ataques cardíacos y detecta a aquellos que aún no conocen su riesgo.

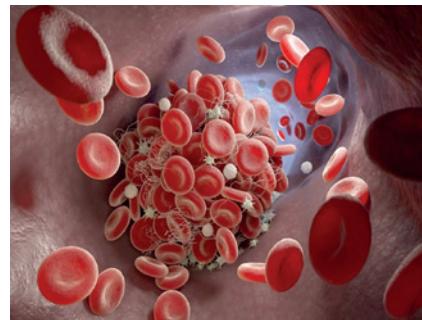
Los investigadores de la Facultad de Medicina Grossman de la Universidad de Nueva York (Nueva York, EUA) diseñaron la puntuación PRESS utilizando una técnica de agregometría con dosis baja de epinefrina, que es más indicativa de hiperreactividad que las pruebas anteriores con dosis al-

tas. Este método determinaba las plaquetas hiperactivas en función de su reacción a un estímulo mínimo. Para superar las limitaciones de las técnicas de laboratorio especializadas, el equipo desarrolló PRESS como una puntuación genética estandarizable para predecir el riesgo cardiovascular. Esta herramienta fue diseñada para ser ampliamente aplicable, evitando la variabilidad de las pruebas directas de plaquetas.

Los investigadores validaron la relevancia clínica de la puntuación PRESS en un estudio que siguió eventos cardiovasculares adversos mayores en pacientes sometidos a procedimientos para despejar arterias bloqueadas.

Al comparar los resultados de PRESS con los de la agregometría tradicional y examinar su capacidad diagnóstica en diversas poblaciones de pacientes, descubrieron que las puntuaciones más altas de PRESS se correlacionaban con un aumento de los eventos cardiovasculares. Los hallazgos, publicados en línea el 20 de agosto en *Nature Communications*, revelaron que aquellos identificados con plaquetas hiperreactivas enfrentaban un riesgo significativamente mayor de sufrir eventos cardiovasculares graves poco después de la cirugía, proporcionando una nueva herramienta para la identificación y manejo temprano de pacientes en riesgo debido a la hiperreactividad plaquetaria.

“Nuestros resultados demuestran que nuestro nuevo sistema de puntuación centrado en las plaquetas puede, por



*El sistema de puntuación predice la hiperreactividad plaquetaria y el riesgo relacionado de eventos cardiovasculares*

primera vez y en todas las poblaciones, eludir la agregometría para predecir de manera confiable la hiperreactividad plaquetaria y el riesgo relacionado de eventos cardiovasculares”, dijo el autor del estudio correspondiente, Jeffrey Berger, MD, director del Centro para la Prevención de Enfermedades Cardiovasculares en la Escuela de Medicina Grossman de la Universidad de Nueva York.

“En la práctica actual, la terapia antiplaquetaria no se recomienda de manera rutinaria para la prevención de un primer ataque cardíaco o accidente cerebrovascular, pero una prueba basada en plaquetas ayudaría a identificar a los pacientes con mayor riesgo y a aquellos que se beneficiarían más de la terapia antiplaquetaria para prevenir un evento cardiovascular”, agregó la autora del estudio, Tessa Barrett, PhD, profesora adjunta en los departamentos de Medicina y Patología de NYU Langone. “Nuestra puntuación tiene el potencial de personalizar aún más la prevención del riesgo de enfermedades cardiovasculares”.

*Fuente: LabMedica*

## El riesgo de paro cardíaco inducido por infección podría ser detectado por un análisis de sangre

La miocarditis, una inflamación del corazón causada a menudo por la respuesta inmune del cuerpo a una infección viral, puede causar muerte cardíaca súbita. Es alarmante que la miocarditis represente hasta el 42 % de las muertes cardíacas súbitas en adultos jóvenes, siendo la infección viral la causa principal. Tradicionalmente, la comprensión clínica se ha centrado en cómo la inflamación afecta la frecuencia o el ritmo cardíaco. Ahora, una nueva comprensión de las últimas investigaciones sugiere direcciones completamente diferentes para diagnosticar y tratar las infecciones virales que afectan al corazón.

Científicos del Instituto de Investigación Biomédica Fralin de Virginia Tech (Blacksburg, VA, EUA) han descubierto que el virus en sí puede crear condiciones peligrosas en el corazón incluso antes de que comience la inflamación. Identificaron una fase aguda en la que el virus invade por primera vez el corazón, antes de la aparición de la inflamación debido a la respuesta inmune del cuerpo. Esta etapa temprana de la infección prepara el escenario para las arritmias antes de cualquier inflamación del tejido. La investigación examinó específicamente los adenovirus, a menudo implicados en infecciones cardíacas y miocarditis, utilizando adenovirus de ratón tipo 3 para imitar el proceso de infección humana. Descubrieron que, al inicio de la infección, el virus interfiere con elementos esenciales de los sistemas eléctricos y de comunicación del corazón, lo que provoca posibles alteraciones inclu-



so antes de que aparezcan los síntomas. La infección afecta las uniones comunicantes del corazón, los canales de comunicación entre las células del corazón y los canales iónicos, las puertas reguladoras de las membranas celulares esenciales para mantener el equilibrio iónico, crucial para la actividad eléctrica y los latidos normales del corazón.

Cuando la infección adenoviral altera estos sistemas de comunicación y reguladores, el corazón puede desarrollar patrones de actividad eléctrica irregulares conocidos como arritmias, lo que afecta su capacidad para latir y bombear sangre de manera efectiva. Esto puede provocar problemas cardíacos repentinos, especialmente en personas con infecciones activas. Ahora que la atención se centra en intervenciones a nivel molecular dirigidas a las arritmias cardíacas causadas por infecciones virales, los investigadores planean explorar métodos para detectar **biomarcadores sanguíneos** indicativos de estas afecciones graves. El

objetivo es identificar a las personas de alto riesgo mediante un simple análisis de sangre, lo que podría transformar el enfoque para controlar las infecciones cardíacas virales.

“Las personas que tienen infecciones agudas pueden parecer normales mediante resonancia magnética y ecocardiografía, pero cuando profundizamos en el nivel molecular, vimos que algo muy peligroso podría ocurrir”, dijo James Smyth, profesor asociado del Instituto de Investigación Biomédica Fralin, quien dirigió la investigación. “En términos de diagnóstico, ahora podemos trabajar con nuestros colegas aquí para comenzar a buscar formas de analizar la sangre en busca de un biomarcador del problema más grave. Las personas padecen infecciones cardíacas todo el tiempo y se recuperan. Pero, podemos identificar qué es diferente en las personas que tienen un mayor riesgo de sufrir arritmia, posiblemente mediante un simple análisis de sangre”.

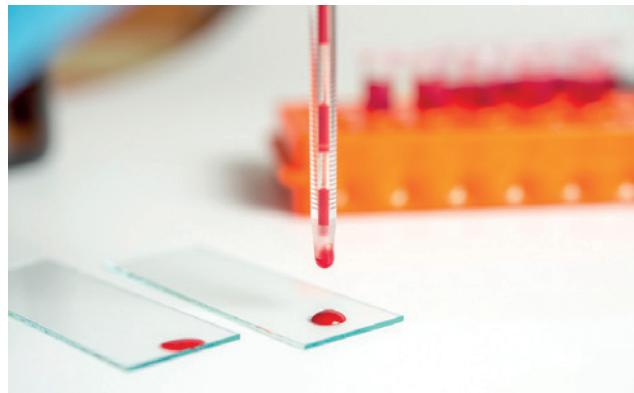
*Fuente: Virginia Tech*

## Prueba de sangre predice la enfermedad de Alzheimer con más del 90 % de precisión

La enfermedad de Alzheimer afecta a una de cada cinco mujeres y a uno de cada diez hombres a lo largo de su vida; sin embargo, las herramientas de diagnóstico siguen siendo a menudo engorrosas y no ampliamente accesibles en los entornos de atención primaria. Aunque las clínicas especializadas en memoria utilizan con frecuencia métodos de diagnóstico avanzados, como exploraciones PET y pruebas de líquido cefalorraquídeo, existe una gran necesidad de herramientas de diagnóstico más sencillas y rápidas que puedan utilizarse en la atención primaria. Ahora, un análisis de sangre disponible comercialmente para la enfermedad de Alzheimer ha demostrado aproximadamente un 90 % de confiabilidad en entornos de atención primaria, lo que representa un avance importante para las personas que buscan ayuda para la pérdida de memoria y se sospecha que padecen esta enfermedad neurológica. La investigación sobre este innovador método de análisis de sangre, que evalúa los niveles de fosfo-tau217 en plasma, comenzó en 2019 con estudios que muestran que la prueba puede detectar cambios relacionados con el Alzheimer incluso antes de que aparezcan los síntomas y monitorear la progresión de la enfermedad. A principios de este año, los resultados indicaron que este análisis de sangre es tan confiable, y a veces mejor, que las pruebas de líquido cefalorraquídeo para diagnosticar la enfermedad.

El último estudio realizado en la Universidad de Lund (Suecia) y publicado en la reconocida revista *JAMA*, es el primero en evaluar la confiabilidad de la prueba en entornos de atención médica rutinaria, incluida la atención médica primaria y especializada. En el estudio participaron 1.213 personas con síntomas leves de pérdida de memoria, que pueden ser un indicador temprano del Alzheimer. De estos participantes, 515 fueron evaluados en atención primaria y 698 en clínicas especializadas en memoria.

Los participantes se sometieron a la prueba de sangre y los resultados fueron validados posteriormente mediante pruebas de líquido cefalorraquídeo que detectan la patología de la enfermedad de Alzheimer. La fiabilidad del



análisis de sangre para identificar la enfermedad de Alzheimer fue de aproximadamente un 90 %, cifra que se comparó posteriormente con la precisión diagnóstica de los médicos de atención primaria o especializada antes de que tuvieran acceso a los resultados de los análisis de sangre o de líquido cefalorraquídeo. Las tasas de precisión para el diagnóstico de la enfermedad de Alzheimer fueron del 61 % entre los médicos de atención primaria y del 73 % entre los especialistas. La simplicidad y precisión de este análisis de sangre representan un progreso significativo en el diagnóstico del Alzheimer, proporcionando una forma directa de excluir la enfermedad en entornos de atención primaria. Esto es crucial ya que la pérdida de memoria también puede surgir de otras condiciones tratables, como la depresión o la fatiga crónica.

“Los próximos pasos incluyen el establecimiento de directrices clínicas claras para el uso del análisis de sangre en la atención sanitaria”, dijo el profesor Oskar Hansson de la Universidad de Lund, quien co-lideró el estudio. “La prueba ya está disponible en los Estados Unidos y es probable que esté disponible en muchos otros países pronto. Inicialmente, se utilizará principalmente en clínicas especializadas en memoria, y podría llevar aproximadamente uno o dos años implementar las directrices y la capacitación en atención primaria”.

Fuente: Universidad de Lund

# CUMPLEAÑOS

*Estimado Socia/o: La familia bioquímica de nuestro Centro de Distrito I, les hace llegar un cordial saludo y los mejores augurios de felicidad*

## FEBRERO

01 – BERTADYN VÍCTOR  
 01 – SANTILLI MIRIAM  
 01 – DABBADIE MARÍA C.  
 02 – MEDINA NORBERTO O.  
 02 – RAFFAELLI ROBERTO C.  
 04 – BORKOUSKI GUILLERMO  
 06 – ORTIZ JUAN P.  
 06 – JACOBSEN DARIO G.  
 14 – BERMÚDEZ MONICA del C.  
 14 – RUÍZ ANA C.  
 16 – ALBANESI ESTELA I.  
 16 – RAY JULIO C.  
 19 – MACCHIÓN MIRTA M.  
 19 – MOLINA DALMIRO  
 21 – PASCUAL CELESTINO  
 21 – DOCENA EDGARDO  
 22 – PONTIROLI MARCELO C.  
 22 – SALGUEIRO GABRIEL N.  
 24 – MOLINA ARISTIZABAL DALMIRO M.  
 25 – ESQUIBEL JESÚS R.  
 25 – ORAZI ANDREA  
 27 – CASTUMA MARIA V.

## MARZO

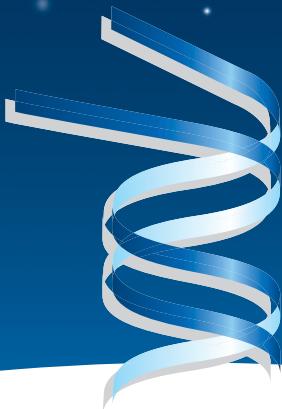
01 – DANA DANTE R.  
 03 – SOBRERO AZUCENA B.  
 03 – ZECCHIN VILMA T.  
 04 – CAFFE JORGE F.  
 05 – PALACIOS ROSA A.  
 07 – BIGINELLI MARÍA E.  
 09 – PERASSO EDUARDO  
 11 – HENGL ANA M.  
 12 – CUPO ÁNGEL J.

14 – IGLESIAS ELENA V.  
 16 – MENDIZABAL VERÓNICA  
 16 – D`ATRI ADRIANA V.  
 18 – GASPAR GRACIELA  
 19 – MAYDANA LORENA  
 20 – GATTI CÉSAR  
 22 – AGUGLIARO SILVINA  
 25 – KEPPERT GRACIELA E.  
 27 – LINZITTO OSCAR R.  
 30 – CHIRDO FERNANDO O.

## Aviso clasificado

Se vende acreditación para traslado en DISTRITO 1.  
 También sillón de extracción, centrífuga de capilares y otros.  
 Mensajes al (221) 525-2466.





*La Calidad  
de Vida  
del mañana  
la hacemos hoy*

# FUNDACION BIOQUIMICA ARGENTINA



*Para sus programas:*



*Fundación Bioquímica Argentina Viamonte 1167 - 3º Piso - (1053) C. de Buenos Aires.  
www.fba.org.ar - info@fba.org.ar Tel. (011) 4373-5659 / 5674 - Fax. (011) 4371-8679*