

BOLETÍN 181

NOTICIAS DEL CENTRO BIOQUÍMICO DISTRITO I



Oct.-Nov. 2020

DISTRITO I
61° Aniversario

FABA
60° Aniversario

47
**Centro de Referencia
Bioquímico**

Pág. 4

**Vacunas contra
COVID-19**

Págs. 8, 9 y 10

**Correo de
lectores**

Págs. 19, 20 y 21

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 / 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. Marcelo O. Brocchi
Vicepresidente: Dr. Gabriel J. Di Bastiano
Secretario: Dr. Alejandro E. Palazzi
Prosecretario: Dr. Oscar G. Negri
Tesorero: Dr. Martín V. Oviedo
Protesorero: Dra. Susana F. Marchetti
Vocal titular 1º: Dra. Laura E. Suarez
Vocal titular 2º: Dr. Claudio Duymovich
Vocal titular 3º: Dr. Oscar R. Linzitto
Vocal titular 4º: Dra. María Alejandra Negri
Vocal suplente 1º: Dra. Rosana A. Acheme
Vocal suplente 2º: Dra. C. N. Margheritis
Vocal suplente 3º: Dra. Graciela Ramos
Vocal suplente 4º: Dr. Fernando Docena

Comisión Revisora de Cuentas

Titulares:

Dr. Sebastián Iglesias
Dr. Dalmiro Molina

Suplentes:

Dr. Julio Mercerat
Dr. Darío José Flores
Dra. Silvana Giugno

Directorio de la Caja de Ayuda Mutua

Presidente: Dra. María Alejandra Negri
Vocales titulares:

Dra. C. N. Margheritis
Dra. María C. Cailliat

Vocales suplentes:

Dra. María A. Ciarmela
Dra. Elsa E. Porro

STAFF BOLETÍN

Directora

Dra. María Cristina Cailliat

Secretaría de Redacción

Dra. Cristina Margheritis - 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 FABA

Editorial

La cuarentena no termina...

Después de más de 5 meses, seguimos de cuarentena, transformándose en algo indefinido, sabiendo que debemos aprender a convivir con "la nueva normalidad". Nuestras reuniones de Mesa Directiva, como las del Consejo Directivo, las realizamos en forma virtual. La comunicación virtual, se ha transformado en el principal medio de comunicación. En nuestros laboratorios, hemos tenido que aplicar nuevos protocolos ante esta pandemia.

La actividad en la región ha comenzado a mejorar de a poco, por consiguiente nuestro trabajo también. No obstante, es preocupante el accionar tanto de IOMA, como de PAMI, pues aún no han dado respuesta a los pedidos de aumento de aranceles que se solicitaron, manteniendo los mismos del año pasado sin reconocer el aumento del costo de nuestra práctica profesional. Los profesionales del sector debemos afrontar y hacernos cargo de la diferencia entre lo que nos pagan y el costo de lo arriba mencionado, empobreciendo la actividad, no siendo para algunos laboratorios redituable debido a que los insumos que utilizamos, las cargas sociales, los servicios, etc. han aumentado sin tener correlato con el reconocimiento que deberían hacer las obras sociales.

A todo esto, se sumó el conflicto de la Agrupación Médica con IOMA que también nos perjudicó, ya que sumado a esta pandemia donde la gente si no era una urgencia no se hacía controles, se dejó de atender, haciendo que nuestros laboratorios se resintieran aún más de lo que ya venía sucediendo. Pero no obstante todos estos inconvenientes, se sigue insistiendo en el pedido de aumento de aranceles a las obras sociales que trabajan con nuestra Institución. De la misma forma, las autoridades de Federación Bioquímica también trabajan para conseguir aumento de aranceles tanto de IOMA, como de las otras obras sociales que gestionan.

Por otro lado, se sigue trabajando en el mejoramiento del programa de laboratorio NUBIO, con importantes progresos, esperando que en breve podamos contar con el mismo, siendo una herramienta importante para nuestros laboratorios, pudiendo de esta manera agilizar el trabajo administrativo. No obstante todos estos problemas, seguimos trabajando en la Institución en pos del bien común de todos nuestros colegas.

Somos un pilar fundamental en esta pandemia, a pesar que muchos no nos tengan en cuenta. El rol del Laboratorio hoy, es muy importante en el diagnóstico del COVID-19, tanto en la detección de Antígenos, como de Anticuerpos. Nuestro esfuerzo es muy importante y nos debemos mantener unidos; juntos vamos a superar el problema, como siempre lo hemos hecho. Hago partícipe a todo el Consejo Directivo de nuestro reconocimiento por la fiel tarea que día a día hacen, por los colegas que a pesar de estas vicisitudes se ponen al hombro la profesión, sabiendo que no está siendo reconocida desde lo monetario ni desde la práctica, pero teniendo en cuenta que nuestras intervenciones son una herramienta clave para el diagnóstico y seguimiento.

Un abrazo a todos los colegas
Dr. Marcelo Brocchi

CENTRO DE REFERENCIA BIOQUÍMICO 42 años y el futuro

Tendría 42 años de historia para relatar del RIE, o del CRB dependiendo de la edad del lector. Cuarenta y dos años desde que un grupo de dirigentes asumieron con responsabilidad y compromiso la creación del primer Centro Provincial Especializado y desde entonces brinda a los profesionales del Distrito sus servicios ininterrumpidamente, funcionando primero en la calle 53, luego en calle 47 y finalmente tuvo su piso en calle 44.

Pasaron muchas comisiones de dirigentes, diferentes directores pero siempre mantuvo su espíritu original, cumpliendo los objetivos iniciales: ayudar a los profesionales a resolver aquellas prácticas de mayor complejidad, adaptándose a las nuevas necesidades y tecnologías y capacitar a aquellos que estuvieran interesados en las técnicas de Radioinmunoensayo e Inmunofluorescencia, no solo de forma presencial sino a través de cursos y material escrito. Mediante un sistema de becas para estudiantes de la Universidad Nacional de La Plata también capacitó a una gran cantidad de futuros Bioquímicos.

En Marzo de 2020 cuando todo era incertidumbre y temor por la pandemia, mientras muchos laboratorios de derivación cerraron sus puertas, nuestro Centro permaneció abierto brindando el mismo servicio de siempre con el apoyo de todos los que allí trabajan que aplicaron los procedimientos necesarios de seguridad para seguir cumpliendo con las tareas.

El CRB siempre nos dio sentido de pertenencia, no era solo un laboratorio de derivación, era el punto de consulta con cada uno de los profesionales por sus nombres de pila. ¡Era nuestro y estaba a nuestra disposición!

Hoy, y con el mismo espíritu de colaborar con la tarea diaria de los profesionales es tiempo de hablar del futuro de nuestro Centro, futuro que nos proyectará a oportunidades mayores en cuanto a la accesibilidad a la diversidad y a la oferta de nuevas prácticas, mejorando tiempos de proceso y costos.

También es tiempo de agradecer a todos los hombres y mujeres que colaboraron a lo largo de estos años, a los pioneros que se animaron a emprender el desafío y en especial a los profesionales, técnicos, administrativos y encargados de la logística, por su apoyo incondicional, por su capacidad operativa y por su profesionalidad a la hora de resolver obstáculos.

He tenido el gusto de trabajar con muchos de ellos en los últimos años y sé que siempre dieron lo mejor para responder a las necesidades de los colegas y de los dirigentes.

¡Muchas gracias a todos!

Dra. Laura Suarez



Asamblea Ordinaria Centro Bioquímico Distrito I

En las reuniones de Consejo Directivo de los meses de Agosto y Septiembre se abordó el tema concerniente a la realización de la Asamblea Ordinaria de la Institución, dadas las restricciones existentes a raíz del COVID-19. Sin embargo, y dado que se han realizado consultas a la Dirección Provincial de Personas Jurídicas, las autoridades han informado que se encuentran elaborando una normativa que regule la situación a raíz de la extensión de los plazos de prórroga y emergencia sanitaria dispuestos, estando - consecuentemente - al aguardo de dichas medidas.

Renovación de Autoridades de FABA

En la reunión de Consejo Directivo, Sesión Especial, de la Federación Bioquímica de la Provincia de Buenos Aires, celebrada el 26 de Junio de 2020, se procedió a la renovación de autoridades para el período 2020-2023. La Comisión Directiva asumió en sus cargos el día 15 de Septiembre de 2020, quedando conformada de la siguiente manera:

Presidente: Dr. Claudio H. Cova

Vicepresidente: Dr. Alberto N. Torres

Secretario: Dr. Gabriel Di Bastiano

Prosecretario: Dr. Fabio R. Sayavedra

Tesorero: Dr. Luis A. García

Protesorero: Dr. Sergio D. Coelho

Vocales Titulares:

- Dr. Omar J. Cerrone
- Dr. Néstor D. Laikan
- Dr. José A. Pugliese
- Dr. Carlos Parodi
- Dr. Julio Soto

Vocales Suplentes:

- Dra. Laura E. Suárez
- Dra. Carmen Rodríguez
- Dr. Miguel A. Piernabieja
- Dr. Osvaldo Cando
- Dr. Oscar Touriñan

Revisores de Cuentas Titulares:

- Dr. Miguel A. Nakaya
- Dr. Agustín J. Bolontrade

Revisores de Cuentas Suplentes:

- Dra. Graciela Cascone
- Dr. Martín G. Arzagué

Recordatorio

Dr. Mario Raúl Verde

(04/06/1932-08/09/2020)

Nació en Labardén, localidad del partido de General Guido (Provincia de Buenos Aires). Más adelante, su familia se trasladó a la ciudad de La Plata, donde realizó sus estudios universitarios y desarrolló su carrera profesional. En el año 1960 obtuvo el título de "Bioquímico", en la entonces Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad Nacional de La Plata, en la que se desempeñó como docente en diferentes cátedras; trabajó también en el Poder Judicial. En 1970 se asoció al "Centro de Especialistas en Análisis Biológicos Distrito I" como se denominaba nuestro actual "Centro Bioquímico Distrito I" y, junto con el Dr. Fausto Gigli, habilita su Laboratorio de Análisis Clínicos" en la calle 14 N° 781 de nuestra ciudad, el que más tarde trasladan a 45 N° 956. Es recordado entre sus colegas por su afable trato y la generosidad con la que transmitía sus conocimientos. Acompañamos a su familia en este doloroso trance.



Actividades Deportivas y Recreativas - CADYR

Hay consenso entre todos los delegados al Comité Olímpico, que dadas las circunstancias que son de dominio público, se dan por suspendidas las XVI Olimpiadas, las que tendrían lugar el año próximo. Se espera que las condiciones sean favorables para su realización.

En virtud del tiempo que lleva la organización, se considerarán algunas fechas las que se darán a conocer oportunamente.

¡No pierdan el estado físico! ¡Seguiremos en contacto. Gracias!

Comisión CADYR:

Dres. Oscar Linzitto, Alfredo Actis Dato, Dalmiro Molina y Sebastián Iglesias

Noticias del Colegio de Bioquímicos de la Provincia de Buenos Aires

Ante reiteradas solicitudes de profesionales matriculados sobre la posibilidad de utilizar un espacio contiguo a un laboratorio de análisis clínicos para uso exclusivo de toma de muestras en casos de COVID-19 y considerando el avance de la pandemia se elevó una consulta a la Dirección Provincial de Registro y Fiscalización Sanitaria del Ministerio de Salud, acompañando la misma con una opinión favorable.

En estas condiciones resulta razonable la toma de muestras en locales con entrada independiente dentro o contiguos a los laboratorios con el fin de evitar la circulación de personas contagiadas con el virus o sospechosas por sus síntomas, con los demás pacientes que concurren a laboratorios independientes o de titularidad de un clínica. Por otra parte, se puede brindar en esos lugares toda la protección necesaria a los profesionales intervinientes.

Se transcribe la nota respuesta del Ministerio de Salud firmada por los Dres. Juan Ángel Canella y Patricio Daniel

Cowen, por la cual se hace saber que no tiene objeciones respecto a la toma de muestras en los casos de COVID-19 en las circunstancias señaladas, sujeta a las limitaciones que se consignan:

“Ref: TOMA DE MUESTRAS COVID-19

De mi mayor consideración:

*Me dirijo a Ud. a los efectos de informar-
le que esta Dirección no tiene objeciones
que formular con respecto a la toma de
muestras en casos de COVID-19 en un es-
pacio interior o contiguo a un laboratorio
de análisis clínicos con entrada indepen-
diente, en la medida que se cumplan los
siguientes requisitos:*

1. *Contar con laboratorio habilitado en la Provincia de Buenos Aires.*
2. *En dicho lugar deberán cumplirse con los protocolos de seguridad sanitaria para los profesionales que lo ocupen y*

para la persona de quien se obtendrá la muestra.

3. *Las tomas de muestras deben realizar-
la personas con título de grado que lo
habilite para realizar análisis clínicos
que se encuentre con la correspon-
diente matrícula activa.*
4. *La responsabilidad del ejercicio pro-
fesional del proceso pre analítico que
acontece en el local de extracción es de
responsabilidad exclusiva del director
técnico del Laboratorio donde se rea-
liza la prestación analítica”.*

Dado el carácter general de la respues-
ta, la Mesa Directiva del Colegio de Bio-
químicos entiende que todos los labo-
ratorios de análisis clínicos habilitados
en la Provincia podrían utilizar locales
como el referido con la única condi-
ción de que el titular/Director Técnico
lo comunique al Colegio a los fines del
eventual control de las condiciones se-
ñaladas por la Dirección Provincial.

ÁREA CONTABLE Recibos adeudados al Distrito

Se recuerda la realización de los recibos/facturas de los pagos del Distrito realizados al día de la fecha.

Debe realizarse un recibo/factura por cada fecha de pago.

Cada código profesional, debe realizar su recibo/factura; no pueden agruparse dos códigos facturantes en un mismo recibo.

Las mismas pueden realizarse según lo cobrado o según lo facturado....

de ser el segundo caso deberán acompañarse con un recibo por lo recibido.

Las facturas enviadas fuera de término se procederán a retener en el pago del mes siguiente.

Las facturas pueden ser enviadas al correo: contable@cbdistrito1.org.ar

Reunión virtual de ABIJUBA con los Jubilados bioquímicos

22/07/2020

La Comisión Directiva de ABIJUBA organizó y realizó una reunión virtual con el Sr. Presidente de la Caja de Previsión Social para Bioquímicos de la Provincia de Buenos Aires Dr. Mario Dicroce.

Tuvo como objetivo interiorizar a los asociados y beneficiarios de la Caja de su estado financiero y económico actual y que bajo el título "Situación actual de nuestra Caja frente a la pandemia y sus consecuencias futuras", se llevó a cabo el día 22 de Julio del corriente año.

Se concretó el registro de 87 bioquímicos jubilados, la mayoría de ellos del interior de la provincia y no integrantes del padrón de afiliados de ABIJUBA.

Dio la bienvenida nuestra presidente Dra. Elsa E. Porro dirigiéndose a todos los jubilados inscriptos y agradeció, además, la participación de nuestro interlocutor Dr. Mario Dicroce.

La exposición se desarrolló con normalidad y expectativa, dando el Dr. Dicroce muestra suficiente de conocimiento de la situación económico-financiera de nuestra Caja así como de las demás cajas de profesionales jubilados de la provincia, haciendo comparación y análisis de los montos que perciben los beneficiarios de 4 de esas Instituciones. Esa comparación muestra que, con 30 años de aportes, el haber jubilatorio mayor lo perciben los profesionales médicos con un monto a Julio 2020 de \$ 41.000, seguido por los farmacéuticos con \$ 37.054, luego estamos los bioquímicos con \$ 36.520 y por último

los odontólogos con \$ 21.000.

Respecto de las inversiones, de la cantidad de títulos del Sistema Básico, comparó las tenencias entre el mes de Julio de 2019 y el mismo mes del 2020 mostrando una disminución de los bonos "DICA 2033" debido a una venta; manteniéndose los "BONAR 2024"; los "BONAR 2020" y los "PBI" local. Se adquirieron "BONAR 2037". Todas las tenencias en bonos son bajo la legislación Nacional y cuando se debieron vender dólares se lo hizo en el Banco de la Pcia. de Bs. As. a precio del valor dólar "preferencial" de ese banco.

También se refirió a que la clave actual es la reestructuración de la deuda del país y en referencia a ello abordó temas como emisión - inflación; previsión sobre el dólar; baja en la tasa de interés; retracción de la demanda.

Al mostrar la realidad de los "Bioquímicos activos", dijo que la mayoría trabaja en laboratorios de análisis clínicos y que se nota concentración del trabajo en grandes laboratorios. Manifestó que se ha producido una pérdida del 25 % en los aranceles que se perciben frente a la inflación considerando solamente PAMI en el período 2019.

También refirió a que el 1 % de la facturación que aporta la Federación Bioquímica de la Provincia de Buenos Aires se destina íntegramente a los subsidios que brinda la caja como por ejemplo, embarazos, incapacidad, defunciones, etc. Y que el 82 % del padrón es femenino. Mostró un cuadro comparativo de

las prestaciones durante la pandemia referido a solicitudes de Jubilaciones nuevas, pensiones, subsidios por embarazos, subsidios por incapacidad, durante los meses de Marzo, Abril, Mayo y Junio 2020.

En referencia al incremento del monto de las jubilaciones manifestó que la caja tiene un padrón de beneficiarios de 693 jubilados y que por cada uno de ellos se necesita del aporte de 4,7 bioquímicos de los 3.452 activos. Por ende para producir un incremento de las prestaciones sería imprescindible el incremento de los aportes de los activos, aumento del valor de la Unidad Bioquímica Caja (UBC). También se refirió a que en este período no hubo morosidad en los aportes y que es política de la caja no vender tenencias en bonos para aumentar los beneficios. Concluyendo se refirió a que en el supuesto caso de que no se recibieran aportes, la Caja tiene suficientes activos como para cubrir 8 años de prestaciones.

Finalizada la exposición se habilitó a los interesados a realizar preguntas al Dr. Dicroce quien las respondió amablemente, satisfaciendo a los participantes.

Al finalizar la reunión, la Dra. Myrta Toffoli pidió la palabra y manifestó su agradecimiento al disertante como así a los participantes, recordando cuales son los objetivos por los que se fundó ABIJUBA y ofreciendo a los jubilados del interior de la provincia los servicios que puede prestar la Asociación.

¿Contaremos con una vacuna contra COVID-19 para Enero de 2021?

Varios son los países que se encuentran desarrollando vacunas contra la enfermedad por el nuevo coronavirus SARS-CoV-2 cuyos resultados parecen ser prometedores.

Científicos especialistas en enfermedades infecciosas se preguntaban cómo podían estar seguros de desarrollar exitosamente una vacuna para prevenir la enfermedad COVID-19 y tenerla disponible para 2021, si todavía no contamos con una para el VIH, el virus que causa el sida.

En Estados Unidos (EE.UU.) el Dr. William Petri, Profesor de Medicina en la Universidad de Virginia, EE.UU., quien atiende pacientes y lleva a cabo investigaciones sobre COVID-19, enumera varias razones para ser optimistas de que una fórmula contra el coronavirus puede estar disponible en 2021, sobre la base de la etapa en que se encuentra la investigación actual como que ya hay 8 proyectos de vacuna y afirma:

“Nuestro sistema inmunológico combate exitosamente al SARS-CoV-2

En el 99 % de todos los casos positivos para COVID -19, los pacientes se recuperan de la infección y el cuerpo elimina el virus. Algunas de las personas que han contraído la enfermedad pueden permanecer con bajos niveles del virus en el cuerpo hasta tres meses después de la infección. Pero en la mayoría de los casos, una vez pasados 10 días de haberse enfermado, estas personas ya no pueden transmitir el virus.

Por estas razones, debería ser mucho más fácil elaborar una vacuna para el nuevo coronavirus que para infecciones como el VIH, que el sistema inmunológico no puede curar de forma natural. El SARS-CoV-2 no muta de la misma forma en que lo hace el VIH, por lo que es mucho más fácil de controlar para el sistema inmunológico o a través de una vacuna.

Los anticuerpos que atacan la espícula viral previenen la infección

Una vacuna nos protegerá, en parte, alentando la producción de anticuerpos contra la espícula viral (Proteína S) del SARS-CoV-2, el virus que causa COVID-19. El virus necesita la espícula viral para pegarse e ingresar a las células humanas y reproducirse. Los investigadores han demostrado que las vacunas generan anticuerpos (como los que produce el sistema inmunológico de los humanos) se unen a la espícula viral, la neutralizan y evitan que el coronavirus infecte las células en el laboratorio.

Al menos siete empresas han desarrollado anticuerpos monoclonales: anticuerpos fabricados en laboratorio que detectan la espícula viral. Estos han entrado en la fase de ensayos clínicos y así probar su capacidad para prevenir infecciones en personas que están expuestas a través de un contacto doméstico, por ejemplo. Asimismo, los anticuerpos monoclonales también pueden ser eficaces para el tratamiento. Durante una infección, una dosis de estos anticuerpos podría neutralizar el



virus, dándole al sistema inmunológico la oportunidad de recomponerse y fabricar sus propios anticuerpos para combatir el patógeno.

La glicoproteína de la espícula tiene múltiples puntos débiles

Los anticuerpos pueden unirse y neutralizar el virus en muchos lugares que están localizados en lo que se denomina dominio de reconocimiento o RBD (porción polipeptídica de 193 aminoácidos) de la espícula viral. Varias partes de la espícula necesitarían mutar para evadir los anticuerpos neutralizantes o la acción de las vacunas. Demasiadas mutaciones en la espícula cambiarían su estructura y la harían incapaz de unirse a la enzima convertidora de angiotensina II (ACE2), clave para infectar células humanas.

Sabemos cómo hacer una vacuna segura

Uno de los efectos secundarios observados en el pasado fue el aumento de la dependencia por parte de los anticuerpos ante una infección. Esto ocurre cuando los anticuerpos no neutralizan el virus, sino que le permiten entrar en las células a través de un receptor destinado para los anticuerpos. Se descubrió que al ser inmunizados vía la espícula viral, se producen altos niveles de anticuerpos neutralizantes, lo cual reduce el riesgo de intensificación.

Un segundo problema potencial que presentan algunas vacunas es una re-

acción alérgica que causa inflamación en el pulmón, como se observó en personas que recibieron una vacuna del virus respiratorio sincitial en la década de los 60.

Este efecto secundario es peligroso porque la inflamación de los canales que transportan el aire en los pulmones puede dificultar la respiración. No obstante, los investigadores ahora han aprendido a diseñar vacunas que evitan esta respuesta alérgica.

Hay varias vacunas en desarrollo

El gobierno de EE.UU. está apoyando el desarrollo de varias vacunas distintas a través de la operación Warp Speed cuyo objetivo es entregar 300 millones de dosis de una vacuna segura y eficaz para Enero de 2021. Al respaldar múltiples vacunas, el gobierno está invirtiendo sobre seguro, pues solo una de ellas debe demostrar ser segura y efectiva en ensayos clínicos para asegurar su disponibilidad.

Ya hay vacunas que han superado las fases I y II

Las fases I y II prueban si una vacuna es segura e induce una respuesta inmunitaria. Hasta la fecha, los ensayos de tres vacunas diferentes han arrojado resultados prometedores y han logrado desencadenar la producción de niveles de anticuerpos neutralizantes en niveles de dos a cuatro veces más altos que los observados en personas que se han recuperado de COVID-19. La

estadounidense Moderna, la británica Oxford y la empresa china CanSino son las tres vacunas que han demostrado ser seguras durante los ensayos clínicos de fase I y II.

Los ensayos clínicos de la crucial fase III ya están en proceso

Durante un ensayo de fase III, el paso final del proceso, la vacuna es probada en decenas de miles de personas para determinar si funciona y previene la infección por SARS-CoV-2 de manera de confirmar que es segura.

La vacuna producida por Moderna y el National Institutes of Health de EE.UU., así como la vacuna de Oxford-AstraZeneca comenzaron los ensayos de fase III en Julio".

Según la OMS, conseguir una vacuna con efectividad probada no será suficiente para detener la pandemia, pues hace falta garantizar su distribución, mientras que la OPS afirmó que no adquirirá ninguna vacuna que no haya seguido los pasos correspondientes y obtenido la autorización de la OMS. No se debe acelerar los tiempos de la evaluación científica. Otros países como Inglaterra, México, Brasil, Cuba, China, Perú, Argentina, entre otros, han comenzado a desarrollar la vacuna y en estos momentos, los más alentadores son:

- *Laboratorio Pfizer y BioNTECH (EE.UU. y Alemania), cuya plataforma es un mRNA sintético*
- *Laboratorio Moderna (Massachusetts EE.UU.), también con plataforma*

RNA.

• *Instituto Jenner, Universidad de Oxford y AstraZeneca (Reino Unido), que utiliza como plataforma un vector viral no replicante y se ha anunciado que Argentina, se encargará de la producción en el laboratorio mAbxience, mientras que en México se hará el envasado y la distribución*

En La Plata, el Dr. Guillermo Docena, Profesor Titular de Inmunología de la Facultad de Ciencias Exactas de la UNLP e Investigador Principal del CONICET, en su conferencia del 28 de Agosto en el Programa PROES de la FBA, después de introducir a la audiencia en los Aspectos generales de la Inmunidad en tiempos de Pandemia, detalla la importancia de contar con una vacuna y expresa:

“Actualmente hay más de 160 vacunas en fases académicas, preclínicas y clínicas en desarrollo, y algunas de ellas comenzaron en Marzo de este año. Hay 20 en fase I, 11 en fase II, 8 en fase III, y 1 aprobada en China para uso temprano y limitado del ejército. También se cuenta con cuatro diseños vacunales: a virus inactivados, a DNA, a RNA y a vectores virales no replicativos.

Realmente es inédito que se haya generado una vacuna en un año, pero esto refleja un poco lo que hemos aprendido en la últimas pandemias y es así que se forma la Coalición para las Innovaciones en Preparación para las Pandemias, integrada por científicos que es un consorcio de profesionales especialistas en vacunas con importante financiación, con la idea de generar plataformas para generar vacunas en tiempo record para que se puedan usar durante la pandemia. Básicamente esto se demostró en 2013 cuando se obtuvo una vacuna en 5 días para un virus de influenza a partir del conocimiento de la secuencia.

Estas plataformas dan información rápida de la secuencia viral y están disponibles pudiendo ser conocidas consultando internet.

O sea, que el gran desafío es tener una vacuna fuerte con memoria inmune perdurable en el tiempo y recordar que la producción en gran escala debe proteger a toda la humanidad (7 billones de dosis). Por consiguiente esta vacuna debe inducir anticuerpos neutralizantes específicos de RBD e inmunidad T para generar protección inmune.

A partir de Agosto, en fase III, se encuentran 7 vacunas:

- Moderna (nanopartícula RNA)
- Pfizer/ BioNTECH (nanopartícula RNA)
- CanSino Biologicals (Ad5-prot.S)
- Oxford/AstraZeneca (ChadOx1-prot.S)
- Wuhan/SINOPHARM (Virus inactivado)
- Beijing Institut/SINOPHARM (Virus inactivado)
- Sinovac Biotech (Virus inactivado)

Como ya dije, existen varias plataformas para la producción de vacunas preventivas de COVID-19, siendo necesarias 1 o 2 administraciones, las cuales han mostrado reacciones adversas leves y moderadas, autolimitantes que, en general, desaparecen rápidamente.

Todas las vacunas inducen respuestas inmunes similares (infección natural/convalecientes) que son las esperables para un coronavirus. Si bien, en general las reacciones alérgicas son de bajísima frecuencia, los principales

efectos secundarios están relacionados con el efecto proinflamatorio de los adyuvantes y los efectos locales sistémicos.

Como conclusión, se requiere una dosis para inducir anticuerpos anti-S que van a aparecer a los 14 días, y se requieren dos dosis para generar anticuerpos neutralizantes e inmunidad T (28 días).

Hay resultados promisorios, esto se evalúa principalmente en la fase II. En fase I se evalúa, sobre todo, seguridad. En las fases I y II también se evalúa inmunogenicidad y en la fase III se evalúa si la respuesta inmune específica protege de la infección. Por eso vienen a hacer las pruebas a países con buena circulación viral y con el consentimiento de los pacientes para luego comparar aquellos grupos que recibieron placebo con los que recibieron vacuna.

Por último, la gran pregunta clave es **¿cuál es la duración de la inmunidad protectora?** Realmente se necesitan meses o a lo mejor años. No es posible antes.

Cuando dicen que la vacuna está probada y aprobada como hizo Rusia o EE.UU. que dice tenerla aprobada en Noviembre, eso no es posible por los tiempos que se necesitan para estudiar la eficacia de una vacuna.

En Argentina el estudio con la vacuna de Pfizer/BioNTECH durará 2 años y los primeros resultados los vamos a tener en Noviembre”.

Fuentes:

- *Petri, William A. MD, Ph.D - UVA, Web side The Conversation, 25 agosto 2020*
- *Docena Guillermo - Profesor Inmunología - Inmunidad en épocas de Pandemia - UNLP, 28 agosto 2020*
- OMS
- OPS

Importancia del control de cetonemia prolongada en las urgencias hiperglucémicas con COVID-19

La diabetes es uno de los principales contribuyentes a la gravedad y mortalidad de la enfermedad en pacientes con COVID-19; con un aumento estimado de 3,5 veces en el riesgo de muerte durante el ingreso hospitalario para pacientes con diabetes tipo 1, y 2,03 veces para aquellos con diabetes tipo 2. La cetoacidosis diabética (CAD) es un problema potencialmente mortal que afecta a las personas con diabetes. Ocurre cuando el cuerpo comienza a descomponer la grasa a un ritmo que es demasiado rápido. El hígado procesa la grasa y la convierte en un combustible llamado cetonas, que hace que la sangre se vuelva ácida. La CAD y el estado hiperglucémico hiperosmolar (HHS) son emergencias hiperglucémicas asociadas con una mortalidad sustancial y los niveles altos de azúcar en la sangre aumentan el riesgo cardiovascular en los diabéticos de edad avanzada.

Los endocrinólogos del Hospital Universitario North Middlesex (Londres) y sus colegas, llevaron a cabo un análisis retrospectivo de pacientes elegibles reclutados de tres hospitales en el norte del Reino Unido, del 1 al 30 de Marzo de 2020. Hubo 35 pacientes con COVID-19, que se presentaron con CAD (31,4 %), mezcla de CAD y HHS (37,1 %), HHS (5,7 %) o cetosis hiperglucémica (25,7 %) que se incluyeron y evaluaron. La mediana general de HbA1c fue de 111 mmol/mol (IFCC; punto de corte diagnóstico para diabetes ≥ 48 mmol/mol) y/o la presencia de cetonemia (beta-hidroxibutirato $> 0,6$ mmol/L). La mediana de edad de los pacientes fue de 60 años, 28 (80 %) tenían diabetes tipo 2, cinco (14 %) tenían diabetes tipo 1 y dos

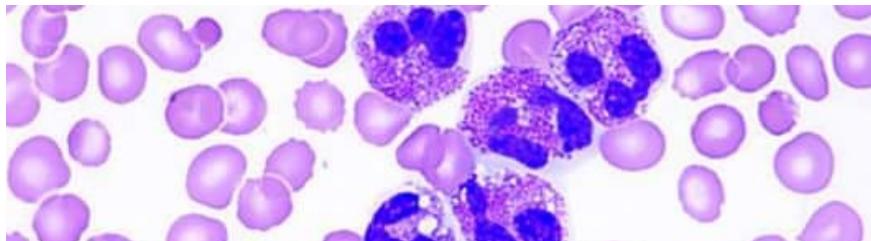


(6 %) tenían una diabetes de “nueva presentación”. El 35 % eran afroamericanos, 20 % caucásicos, 17 % de origen étnico mixto y 14 % asiáticos (6 % de origen chino y 9 % de origen indio). Los científicos informaron que hubo una sobrerrepresentación de la enfermedad tipo 2 “llamativa” en aquellos que se presentaron con CAD (82 %), lo que sugiere insulinopenia aguda en pacientes con COVID-19 y con diabetes tipo 2, que persistió hasta el momento del alta en 30 % de los pacientes previamente no tratados con insulina. Los pacientes desarrollaron cetonemia y cetoacidosis prolongadas, con una mediana de tiempo hasta la resolución de las cetonas en la CAD de aproximadamente 35 horas (rango, 24 a 60 horas). En los casos de CAD no COVID-19, en contraste, la duración media de la cetoacidosis fue de aproximadamente 12 horas.

La resistencia a la insulina sustancial y posiblemente la insulinopenia relativa en la COVID-19 grave fue desproporcionada a la observada en enfermedades críticas causadas por otras afecciones, que podrían haber contribuido a la descompensación metabólica. El equipo señaló que el 35 % de los pacientes en el estudio requirió un aumento de la infusión de insulina de dosis fija por encima de la dosis de insulina recomendada para la CAD de 0,1 unidades/kg por hora. En conclusión, los autores informaron que la COVID-19 está asociada con emergencias hiperglucémicas con sobrerrepresentación de diabetes tipo 2 en pacientes que presentan CAD y cetosis de larga duración.

Fuente:
Rev Lancet Diabetes & Endocrinology

El recuento de eosinófilos ofrece valiosa información complementaria en el diagnóstico de COVID-19



El diagnóstico temprano de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) y el aislamiento de los pacientes son importantes tanto para la atención individual de los mismos como para la contención de la enfermedad. El diagnóstico se confirma probando la presencia de ARN viral en la nasofaringe con un ensayo de reacción en cadena de la polimerasa, que tiene disponibilidad limitada, tiempo de respuesta variable y una alta tasa de falsos negativos. Se han asociado los resultados de los parámetros de laboratorio, como linfopenia y concentraciones elevadas de enzimas hepáticas, Proteína C reactiva, Lactato deshidrogenasa, Ferritina y Dímero D, con COVID-19 y algunos, como los niveles elevados de Proteína C-reativa y Dímero D, se han relacionado con la gravedad de la enfermedad. Un informe observó una disminución progresiva en el recuento de linfocitos en los no sobrevivientes en comparación con niveles más estables en los sobrevivientes. Los científicos del Hospital de Coney Island (Brooklyn, NY, EUA) compararon los resultados de eosinófilos de los hemogramas de rutina de los primeros 50 pacientes ingresados, positivos para COVID-19, con los resultados de eosinófilos de 50 pa-

cientes con infección de influenza confirmada al momento de la presentación en urgencias. El número de pacientes con cero eosinófilos el día de la presentación también se comparó entre los dos grupos. Además, los recuentos de eosinófilos en los 50 pacientes con COVID-19 fueron revisados durante los primeros cinco días de su estancia en el hospital y antes del alta, junto con el resultado (fallecido versus dado de alta), y las tendencias en los datos de eosinófilos se compararon en función del resultado. Los eosinófilos fueron determinados con un contador Coulter cuyo límite inferior de detección de eosinófilos es cero.

Los investigadores informaron que el día de la presentación, 30 pacientes en el grupo COVID-19 (60 %) y ocho pacientes en el grupo de influenza (16 %) tenían un recuento de eosinófilos de cero. Otros 14 pacientes en el grupo COVID-19 tuvieron cero eosinófilos durante los siguientes dos días. El número total de pacientes en el grupo COVID-19 que tenían cero eosinófilos al ingreso o durante los dos días siguientes fue de 44 (88 %). Además, 18 de 21 pacientes fallecidos en el grupo COVID-19 (86 %) que inicialmente presentaron eosinopenia permanecieron eosinopénicos

en comparación con 13 de 26 sobrevivientes (50 %). El Dr. Muhammad M. Zaman, especialista en enfermedades infecciosas y autor principal del estudio, dijo: “La revisión del recuento de eosinófilos puede ser una herramienta útil para decidir si aislar a alguien de inmediato y comenzar terapias específicas mientras se esperan los resultados de las pruebas confirmatorias. En COVID-19, una enfermedad que tiene una superposición sustancial de síntomas con la gripe, la eosinopenia podría ayudar a diferenciar qué pacientes tienen, probablemente, COVID-19”.

Los autores concluyeron que la prueba de diagnóstico de PCR COVID-19 existente, tiene limitaciones, disponibilidad limitada, tiempo de respuesta variable y una tasa alta de falsos negativos. Un recuento de eosinófilos de cero en pacientes que requieren hospitalización puede ayudar al reconocimiento temprano del COVID-19 y ser usado para dirigir las decisiones terapéuticas mientras las pruebas de PCR confirmatorias aún están en proceso. Estos hallazgos pueden ser especialmente útiles durante las temporadas en las que prevalece la infección por influenza y la clasificación de los pacientes basada en síntomas puede carecer de especificidad en el diagnóstico del COVID-19. Un mal aumento de los recuentos de eosinófilos después del ingreso también se correlacionó con una alta gravedad de la enfermedad y con bajas tasas de recuperación.

Fuente:

Rev *The Journal of the American Osteopathic Association*

Amebas de vida libre. ¿Protozoos ignorados? – Parte 2

Naegleria fowleri

Dra. Leonora Kozubsky y Dra. Susana Archelli

Epidemiología

Naegleria fowleri prolifera en aguas dulces y cálidas, con temperatura ambiente mayor a 30 °C y las cepas patógenas pueden crecer entre los 40 y 46 °C. También se encuentran en suelos, descargas térmicas de plantas de energía, pozos geotérmicos, aguas recreativas y de grifo, poco cloradas.

En 1965 Fowler y Carter fueron los primeros en describir en un australiano, una meningitis fatal debida a *N. fowleri*. Un estudio retrospectivo en 1969, realizado por Symmers en Gran Bretaña, encontró dos casos posibles de negleriosis. Uno afectó a un hombre joven de Londres, fallecido en 1909, en el que los protozoos fueron observados en una preparación histológica de museo y el segundo caso correspondió a una niña de 10 años de edad, de Belfast, fallecida en 1937, luego de un rápido cuadro fatal de 10 días de evolución, seguido de un accidente de natación en una piscina. Entre los casos bien documentados, solo hay cinco sobrevivientes conocidos en América del Norte: uno de los EE. UU. en 1978, uno de México en 2003, dos de los EE. UU. en 2013 (niños de 8 y 12 años) y uno de los EE. UU. en 2016. Hasta el presente en Estados Unidos se ha registrado 143 casos, el último en Julio de 2020. Cada vez hay más registros de casos en diferentes países como Estados Unidos, Nueva Zelanda, Nueva Guinea, España, Australia, Checoslovaquia, Bélgica y la India. En Latinoamérica se han registrado casos en Brasil, Colombia, Costa Rica, Venezuela, Perú y Chile.

El primer caso fatal humano en la República Argentina por *N. fowleri* corresponde al año 2017 (Campana *et al.*, 2017), y afectó a un niño que había estado bañándose y sumergiéndose en la Laguna Mar Chiquita, Provincia de Buenos Aires.

Estudios realizados en piscinas revelaron que las de mayor circulación de público fueron las más contaminadas, probablemente por presentar materia orgáni-

ca, que permite mayor desarrollo y multiplicación de las Amebas de Vida Libre (AVL). En Chile, los análisis de agua extraída de piscinas dieron un 36,4 % de positivo con cepas patógenas y muy peligrosas para el hombre de los géneros *Naegleria* y *Acanthamoeba*.

En el 2011 Estados Unidos (Luisiana), se reportaron dos casos de *N. fowleri*, asociados uno a una fuente doméstica de agua municipal tratada y el otro al uso de un dispositivo de irrigación nasal. Casos similares recientes se han informado en Minnesota, Kansas y Virginia. Por tal motivo se debe considerar la importancia de usar agua apropiada y segura para la irrigación nasal, es decir, destilada, hervida o filtrada (filtros con un tamaño de poro absoluto de ≤ 1 micrón).

Hay reportes de haber sido aisladas de lagos, lagunas, ríos de agua dulce, aguas termales, agua termalmente contaminada, agua subterránea tibia, piscinas tratadas inadecuadamente, aguas residuales. *N. fowleri* crece mejor a temperaturas altas hasta los 46 °C y puede sobrevivir por periodos cortos a temperaturas más altas.

Diagnóstico de laboratorio

Se deben considerar a las AVL como agentes infecciosos emergentes, tanto patógenos primarios en negleriosis como oportunistas en el caso de acantamebiosis. Se consideran entidades de difícil diagnóstico desde el punto de vista clínico y morfológico. Por tal motivo el mayor conocimiento aumentará la posibilidad de diagnosticarlas y eventualmente tratarlas precozmente como única forma de salvar al paciente.

Uno de los principales problemas en la identificación de AVL es que pueden confundirse con macrófagos y otras células o incluso pasar inadvertidas en el LCR.

El diagnóstico se establece al observar LCR, con microscopio de luz o de contraste de fase, en preparaciones húmedas donde el parásito se diferencia por su gran movilidad o en tinciones permanentes (Giemsa, Wright, hematoxilina-eosina). Las primeras permiten observar los trofozoítos con la motilidad progresiva

en particular en el caso de *N. fowleri*. Las coloraciones ayudan a la visualización del núcleo y diversas estructuras.

Las muestras del LCR no deben refrigerarse debiendo ser observadas en forma inmediata después de la extracción, para evitar daños en los trofozoítos, **Foto 1**.

El diagnóstico *post mortem* debe realizarse inmediatamente, ya que estas amebas son aerobias y se desintegran al morir el paciente.

El LCR en una negleriosis presenta características similares a las de una meningitis bacteriana, pero los cultivos bacterianos son negativos. El líquido contiene leucocitos, especialmente neutrófilos (400 hasta más de 20.000/mm³). La glucorraquia está disminuida y la proteinorraquia aumentada. En los casos de infecciones por *N. fowleri*, pueden efectuarse cultivos monoxénicos de las amebas en un agar no nutritivo (Medio de Page) al que se le adiciona un cultivo reciente de *Escherichia coli* o *Enterobacter aerogenes* que actúan como nutrientes. Para ello se centrifuga el LCR a 250 g durante 10 minutos. Con pipeta Pasteur se retira el sobrenadante, excepto 0,5 ml con los que se resuspende el sedimento. Se colocan 2 a 3 gotas de éste en el centro de una placa de Petri con el medio de Page que ha sido precubierta con bacterias. Se incuba a 37 ° C (si se sospecha MEAP se puede incubar otra placa a 42 ° C dado el carácter termófilo de *N. fowleri*). Usando objetivos microscópicos de 4X, se examinan todos los días durante 10 días buscando los rastros o trazas que dejan las amebas donde han digerido a las bacterias del medio. De estas zonas se toman muestras y se efectúan preparados húmedos y/o tinciones. Primeramente, se verán trofozoítos y luego de 4 a 5 días de incubación podrán visualizarse también formas quísticas por agotamiento progresivo del medio, **Foto 1**.

En el caso de *N. fowleri* puede llevarse a cabo un ensayo de exflagelación, para diferenciar *Naegleria* de otras AVL, para lo cual se transfiere con un ansa una muestra del cultivo a un tubo con agua destilada estéril, se incuba a 37 ° C y se observa periódicamente al microscopio.

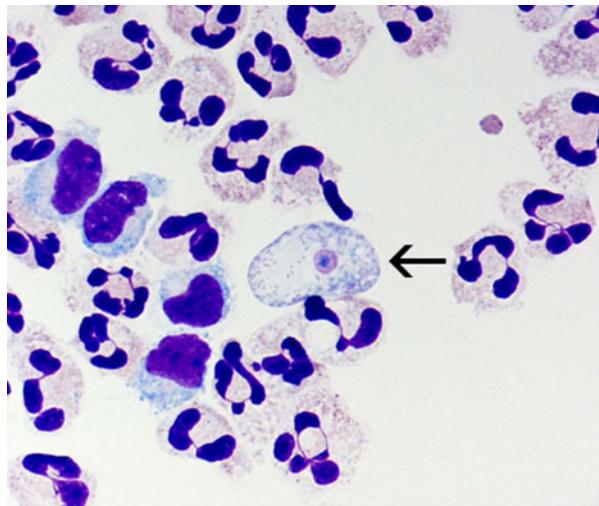


Foto 1. Trofozoíto de *N. fowleri* (flecha) en LCR teñido con Giemsa-Wright en medio de leucocitos polimorfonucleares y algunos linfocitos. Dentro del trofozoíto, se pueden ver el núcleo y el nucléolo 1000x.

Se verá al cabo de una hora la aparición de formas flageladas típicas del género *Naegleria*, **Fig. 1** y **Foto 2**. No es de utilidad el diagnóstico serológico, debido a que la mayoría de los pacientes fallecen rápidamente después de la infección y el sistema inmune no llega a responder. En Argentina, no se dispone de reactivos comerciales para determinar título de anticuerpos, ni tampoco para realizar inmunofluorescencia directa para AVL.

La Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR) ha permitido la identificación de AVL en biopsias de cerebro, pulmón y LCR. Se ha desarrollado una PCR en tiempo real, para la identificación de *Acanthamoeba* spp., *N. fowleri* y *Balamuthia mandrillaris* en muestras clínicas. Este ensayo se dirige a secuencias de genes de ARN ribosó-

mico de la subunidad pequeña 18S y utiliza distintos cebadores y sondas TaqMan para la identificación y diferenciación simultáneas de estos parásitos.

Las amebas de vida libre podrían representar un riesgo potencial de seguridad para el personal del laboratorio, particularmente cuando hay un gran número presente en los cultivos. Se debe usar equipo de protección personal (bata de laboratorio y guantes con protección para los ojos, barbijos) en todo momento. Las personas con enfermedades inmunosupresoras o heridas abiertas en áreas expuestas de la piel pueden tener un mayor riesgo de infección cuando trabajan con cultivos de AVL.

Tratamiento

En la gran mayoría de casos, el diagnóstico se hace *post mortem*; en general, las perspectivas para las personas que contraen esta enfermedad son malas, aunque el diagnóstico temprano y los nuevos tratamientos pueden aumentar las posibilidades de supervivencia.

En los Estados Unidos, después de 35 años sin un sobreviviente de *Naegleria*, sobrevivieron, una niña de 12 años, que inició el tratamiento dentro de las 36 horas, recibiendo miltefosina, cuya inflamación cerebral se manejó agresivamente con tratamientos de hipotermia terapéutica, con recuperación neurológica completa. El segundo fue niño de 8 años, tratado con miltefosina pero sin hipotermia terapéutica, varios días después de que comenzaron sus síntomas, sufriendo un daño cerebral permanente, pero otro paciente de 16 años

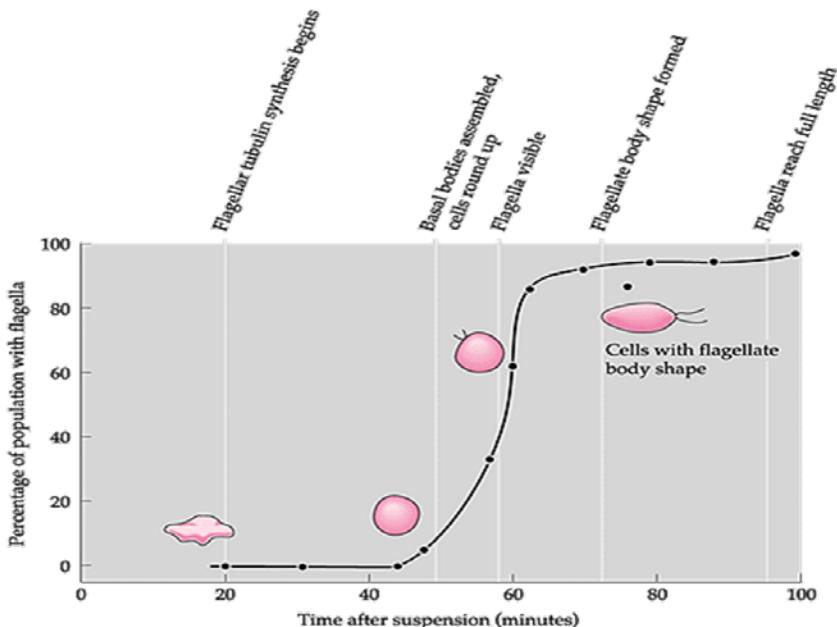


Fig. 1. Evolución desde la forma ameboidal a la flagelar en un ensayo de exflagelación.

diagnosticado a las pocas horas de la presentación, con igual protocolo de tratamiento que el anterior, tuvo una recuperación neurológica completa. De estos y varios informes al respecto se reconoce la importancia de la detección temprana de las AVL patógenas. Otros autores recomiendan una combinación de anfotericina B por vía intravenosa, con administración intratecal de anfotericina B y rifampicina oral y otros agentes antifúngicos. La azitromicina ha demostrado ser eficaz contra *N. fowleri in vitro* (cultivo celular) e *in vivo* (modelo de infección en ratones). Sin embargo, queda por desarrollar un tratamiento óptimo.

Conclusión

Las prácticas como la ablución y las actividades recreativas acuáticas o las intervenciones terapéuticas

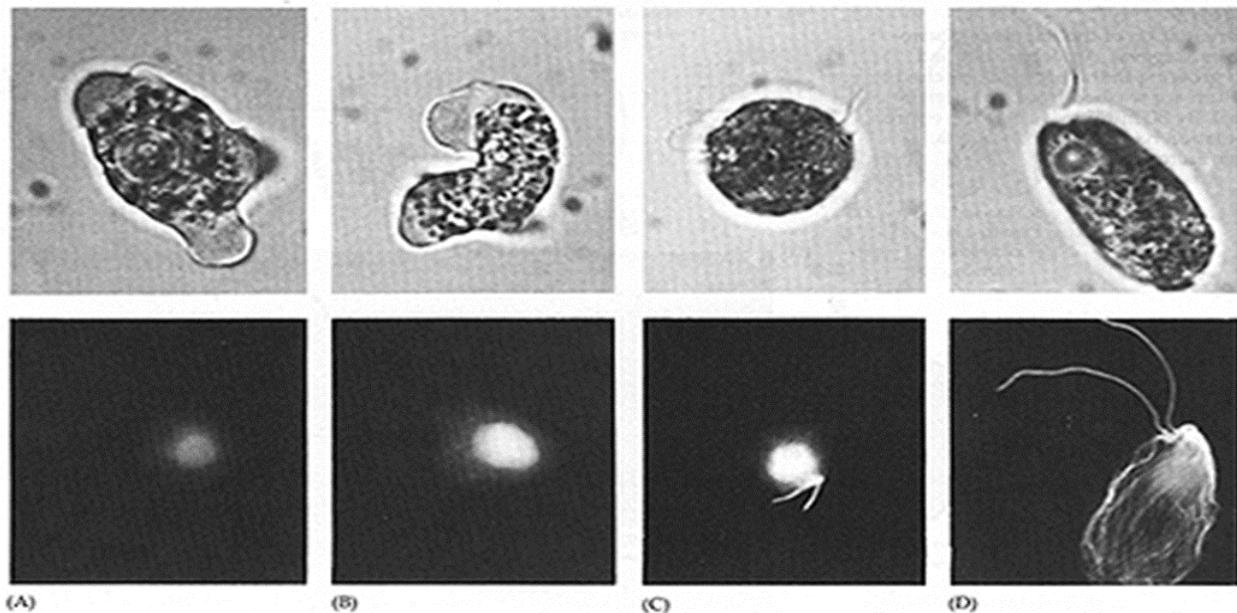


Foto 2. Transformación de la forma ameboidal a la flagelar

que involucran irrigación nasal pueden conducir a consecuencias devastadoras. El aumento de la temperatura en los últimos años, debido al calentamiento global, junto con una infraestructura deficiente en el tratamiento de aguas residuales volcadas a fuentes de aguas dulces, sumada a la falta de medicamentos eficaces, pueden provocar un mayor aumento en el número de muertes por *N. fowleri*. Existe una necesidad de estrategias educativas a fin de aumentar la conciencia del público con el fin de producir una modificación de las conductas a seguir sobre este potencial peligroso microorganismo.

Bibliografía

- Qvarnstrom Y, Visvesvara GS, Sriram R, da Silva AJ. (2006) Multiplex real-time PCR assay for simultaneous detection of *Acanthamoeba* spp., *Balamuthia mandrillaris*, and *Naegleria fowleri*. *J Clin Microbiol.* 44 (10):3589-95.
- Visvesvara G. (2007). Pathogenic and opportunistic free-living amoebae en Murray P, Baron E, Jorgensen J H , Pfaller MA, Tenover FC, Tenover FC. *Manual of Clinical Microbiology*. 8th edition. pp1981-9
- Yoder JS, Straif-Bourgeois S, Roy SL, Moore TA, Visvesvara GS, Ratard RC, Hill VR et al. (2012). Primary amoebic meningoencephalitis deaths associated with sinus irrigation using contaminated tap water. *Clin Infect Dis.* 55(9):e79-85. doi: 10.1093/cid/cis626.

Una nueva cepa de estreptococo causa la escarlatina

La escarlatina o fiebre escarlata, es un exantema clásico de la infancia causado por la bacteria *Streptococcus pyogenes* (estreptococo del grupo A o GAS). Los síntomas que afectan a los niños pequeños, no son específicos en las etapas tempranas e incluyen temperatura alta, dolor de cabeza y de garganta, náuseas y vómitos. Después de 12 a 48 horas se desarrolla una erupción generalizada de la cabeza de alfiler de tonalidad rosada a roja que se siente como papel de lija, se extiende desde el tronco y a menudo se acentúa en las zonas de flexión.

La escarlatina es causada por toxinas liberadas por la bacteria *Streptococcus pyogenes*, también conocida como Strep A, y los casos siguen un patrón estacional que alcanza su punto máximo entre Marzo y Mayo.

En los siglos XVIII y XIX en Europa y Estados Unidos, cuando las epidemias eran comunes, fue asociada con altos niveles de morbilidad y mortalidad. Aunque la enfermedad casi desapareció durante el siglo XX, varios países, incluido el Reino Unido, experimentaron recientemente una emergencia de escarlatina.

En Inglaterra y Gales, la incidencia de escarlatina se redujo de 250 notificaciones cada 100.000 habitantes por año en 1944 a menos de 5 en 100.000 en la década de 2000. En 2013-2014, sin embargo, hubo 25 notificaciones en 100.000 y el 87 % de los casos fueron en niños menores de 10 años. En 2014, Inglaterra experimentó el mayor número de casos de escarlatina en 45 años. En 2015 y 2016, las notificaciones de fiebre escarlata fueron

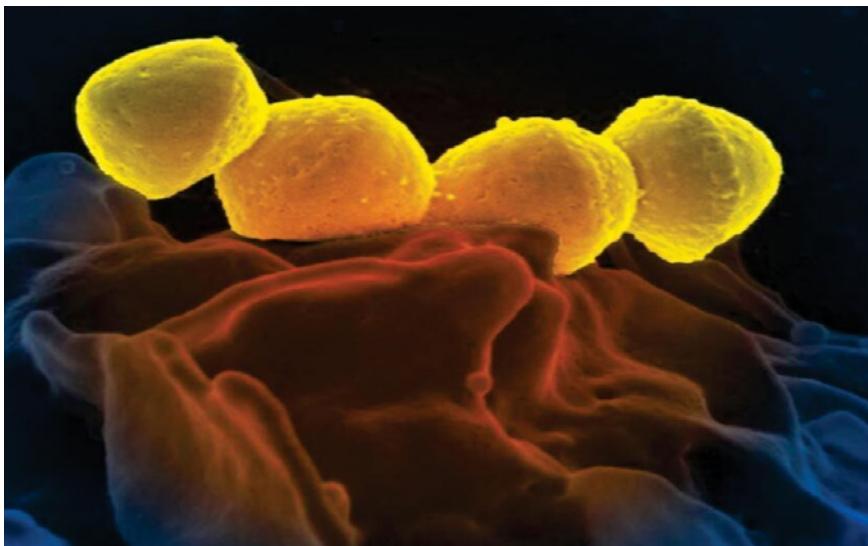


Imagen microscópica electrónica de barrido, coloreada digitalmente que muestra cuatro bacterias *Streptococcus* del grupo A (GAS) de color amarillo, que se encuentran sobre la superficie de un neutrófilo.

elevadas en todas las áreas de Inglaterra en comparación con el mismo período del año anterior. En la temporada 2016 -2017 las tasas semanales de notificación cayeron por debajo de las vistas durante las tres temporadas anteriores.

Los especialistas en enfermedades infecciosas del Colegio Imperial de Londres (Reino Unido) confirmaron que las infecciones invasivas son causadas por la misma bacteria y que aumentaron en 2016 en comparación con los años anteriores. Identificaron las cepas de Strep A, según lo definido por la presencia del tipo de gen emm y descubrieron que el aumento inicial de la escarlatina en 2014 en Londres

se asoció con los tipos de cepa Strep A emm3 y emm4. Sin embargo, durante la primavera de 2015 y 2016, las cepas emm1 se volvieron dominantes entre las infecciones de garganta. En la primavera de 2014, solo el 5 % (5/96) de los aislados de la bacteria recolectada en el noroeste de Londres eran cepas emm1, pero para 2015, esta cifra aumentó al 19 % (28/147). En 2016, emm1 se convirtió en la cepa más frecuente con un 33 % (47/144 aislamientos). Para investigar más a fondo los aislamientos emm1, los científicos secuenciaron los genomas de los 135 aislamientos no invasivos de la bacteria emm1, recolectados en el noroeste de Lon-

dres entre 2009 y 2016, y todos los 552 aislamientos invasivos emm1 recolectados en Inglaterra y Gales durante los picos de la enfermedad estacional entre 2013 y 2016, y los compararon entre sí. También evaluaron la cantidad de toxina producida por diferentes cepas de emm1. La bacteria *Streptococcus pyogenes*, se puede encontrar en la piel o en la garganta, donde generalmente no presenta problemas en portadores asintomáticos. Sin embargo, ciertas formas virulentas de *S. pyogenes* portan genes que codifican superantígenos estreptocócicos, incluidas las exotoxinas pirogénicas, que pueden causar infecciones no invasivas como la escarlatina. La erupción cutánea típica es causada por la exotoxina.

Los investigadores descubrieron que la mayoría de las cepas emm1 de 2015 y 2016 eran un clon emm1 distinto y separable, al que se refirieron como M1UK. El clon tenía 27 mutaciones únicas y se asoció con una producción significativamente mayor de la exotoxina pirogénica estreptocócica toxina A (SpeA). Esta toxina desencadena la escarlatina y puede contribuir a la faringitis estreptocócica A y a algunas infecciones invasivas. El análisis confirmó que M1UK produce nueve veces más toxina que otras cepas emm1 (190 ng/mL en comparación con 21 ng/mL). En 2010 ya estaba presente en Inglaterra y para 2016, M1UK representaba el 84 % de todos los genomas emm1 analizados en Inglaterra y Gales. La Dra. Shiranee Sriskandan, profesora de enfermedades infecciosas y autora principal del estudio, dijo: “El clon bacteriano definido que descubrimos parece estar limitado en gran medida al Reino Unido, pero el hecho de que se hayan identificado dos ejemplos de estos clones en otros lugares sugiere que el clon tiene el potencial de propagación internacional y que ya (Octubre de 2019) puede estar presente en otros países. Sin embargo, también es posible que el linaje no dure. En el pasado, aparecieron algunos linajes que luego desaparecieron rápidamente”.

La escarlatina se trata fácilmente con antibióticos pues minimizan el riesgo de complicaciones y transmisión posterior (generalmente en 24 horas). Los antibióticos recomendados incluyen penicilina V cuatro veces al día durante 10 días, o azitromicina una vez al día durante cinco días para los pacientes alérgicos a la penicilina. Para los niños en quienes el cumplimiento de la penicilina V es motivo

de preocupación, se puede usar amoxicilina dos veces al día como alternativa, según las Guías sobre Orientación de Public Health England (PHE).

Asimismo es conveniente establecer los diagnósticos diferenciales incluyendo: sarampión, otros patógenos virales, enfermedad de Kawasaki, síndrome de shock tóxico estafilocócico y reacciones alérgicas. Su importancia radica en evitar las posibles complicaciones supurativas (por ej, otitis media, absceso periamigdalino) que son causadas por la diseminación local o hematogena del microorganismo y tienden a ocurrir temprano en la infección.

Las complicaciones no supurativas (autoinmunes) (p. ej., fiebre reumática aguda, glomerulonefritis por estreptococos) tienden a ocurrir más adelante en el curso de las infecciones por Estreptococo del grupo A, particularmente (pero no exclusivamente) en personas no tratadas. El daño renal permanente por la glomerulonefritis por estreptococos es raro.

Recordar que la escarlatina es contagiosa y puede ser infecciosa durante dos o tres semanas después de que aparecen los síntomas, si no se trata. En el Reino Unido, es una enfermedad de declaración obligatoria.

En Argentina, las formas no invasivas de *Streptococcus pyogenes* no son eventos de notificación obligatoria (las anginas, la escarlatina o las infecciones cutáneas superficiales o impétigo) porque son consideradas enfermedades frecuentes que no constituyen en sí riesgo para la salud pública y cuyas medidas de control se restringen al ámbito de la atención adecuada de los casos y no a medidas de prevención y control de índole poblacional.

Dra. María Cristina Cailliat

Fuentes:

- *The Lancet Infectious Diseases*, 2019
- *BMJ* 2018; 362 doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.k3005>
- *Consenso sobre Infecciones en Pediatría Ambulatoria. Comité Nacional de Infectología*
- *Comité de Pediatría Ambulatoria Sociedad Argentina de Pediatría (SAP)*
- *Boletín integrado de vigilancia, N° 425-se40-2018*



Correo de lectores

¿Estamos subestimando la seroprevalencia del SARS-CoV-2?

Agradecemos la gentileza del Dr. Mario Dicroce al enviarnos este actual e interesante artículo

Las pruebas que detectan anticuerpos actuales no identifican a las personas que tenían infecciones leves. Realizar pruebas que detectan el SARS-CoV-2, que causa la COVID-19, es complejo y políticamente sensible. Los estudios de seroprevalencia, detectan anticuerpos como marcadores de exposición al patógeno, para estimar la proporción de la población que ha sido infectada por el virus. Se ha observado una variación considerable en los resultados de los estudios de seroprevalencia del SARS-CoV-2 (1). Una encuesta reciente en España, sugirió que una pequeña fracción de la población era seropositiva, a pesar de que el país fue gravemente afectado por el virus (2). Sin embargo, una gran variación intraindividual, también ha sido observada en las respuestas inmunes a la exposición viral, particularmente en aquellos con enfermedad leve o asintomática. Por ejemplo, un estudio piloto del Instituto Karolinska, encontró que el porcentaje de personas que montaron respuestas robustas de células T después del COVID-19 leve, enfermedad

asintomática o exposición a familiares infectados, superaron constantemente el porcentaje de respuestas serológicas de IgG detectables contra el virus (3). Tales resultados discordantes, podrían mostrar implicaciones importantes para el modelado epidemiológico de la transmisión de la enfermedad y la adquisición de la inmunidad colectiva.

Los estudios seroepidemiológicos, pueden subestimar la verdadera seroprevalencia de SARS-CoV-2 por varias razones. La precisión que exige el uso de un ensayo lo suficientemente sensible, como para detectar de manera confiable respuestas de anticuerpos a una infección leve en diferentes escenarios luego de la exposición. La selección del antígeno diana es fundamental, datos recientes muestran en personas con niveles bajos de anticuerpos, que los ensayos que utilizan la glicoproteína trimérica de la espiga, ofrecen una detección superior, a los que utilizan la proteína de la nucleocápside (4). De las 24 pruebas de diagnóstico serológico que la FDA autorizó inicialmente para uso de emergencia, seis utilizan solo la proteína de la nucleocápside, incluidas las pruebas de alto rendimiento de uso generalizado.

La naturaleza de la pandemia, orientó a que las pruebas hayan sido

evaluadas principalmente, en personas que experimentaron síntomas severos de COVID-19 (5). La evidencia reciente, describe un vínculo claro entre la magnitud de la respuesta serológica y la gravedad de la enfermedad (4-6). Esto implica, que a menos que el rendimiento del ensayo también se evalúe en convalecientes de casos moderados, el umbral para informar un resultado positivo puede ser demasiado alto, lo que subvaluaría los casos comunitarios.

Otros problemas con la calibración de las pruebas, incluyen el efecto de factores demográficos como la edad, el sexo y la etnia, sobre las respuestas de anticuerpos y, por tanto, los resultados del ensayo (7) y el efecto del tiempo, las primeras pruebas realizadas antes de la seroconversión, pueden producir resultados falsos negativos. En informes preliminares que muestran una rápida disminución del virus, los niveles de IgG específicos sugieren que la prueba realizada demasiado tarde, puede también perder casos que podrían detectarse (8).

El rendimiento de las pruebas, también está influenciado por la elección del anticuerpo que se detecta. De las pruebas autorizadas por la FDA, la mayoría, detecta solo anticuerpos de tipo IgG e IgM, que son los componentes dominantes de la respuesta de

anticuerpos en la sangre. Pero la inmunoglobulina de tipo IgA, también cumple un papel importante en el sistema respuesta inmunológica a las infecciones del tracto respiratorio y parece inmunológicamente relevante en la COVID-19, particularmente en personas asintomáticas (9,10).

Búsqueda de IgA

El SARS-CoV-2 ingresa a las células, al interactuar con las proteínas expresadas por el hospedador en el tracto respiratorio, córnea, y el tracto gastrointestinal (11). La IgA es la inmunoglobulina predominante expresada en estas superficies mucosas (12), y las respuestas de IgA con capacidad neutralizante que se describen, para varios virus patógenos conocidos (9,10-13). Los anticuerpos IgA específicos para el SARS-CoV-2, se han detectado en varias muestras biológicas, que incluyen suero, saliva y leche materna (4-14-15).

Pueden detectarse respuestas de anticuerpos IgA en suero, antes que las respuestas de IgG e IgM (16-17) y puede persistir durante al menos 38 días en pacientes internados en recuperación de COVID-19 (18). Esto es concordante con una reciente Revisión Cochrane, que encontró que las pruebas serológicas que detectan IgA, tuvieron una mayor sensibilidad que otros métodos (5). Una encuesta reciente de seroprevalencia realizada en 1.473 residentes (79 % de la población local) en Ischgl, Austria, utilizando un enfoque combinado de

IgG e IgA, revelaron anticuerpos contra el SARS-CoV-2 en el 42,4 % de los analizados, una cifra mucho más alta que las tasas anteriores en la población, realizada en encuestas basadas en otros puntos críticos de infección (19). Se detectaron anticuerpos IgA en el 11 % de 1,862 personas muestreados de la población general de Luxemburgo, mientras que los anticuerpos IgG se encontraron solo en el 1,9 % (20).

Finalmente, el análisis de las respuestas inmunes en la sangre y las mucosas, pueden proporcionar información complementaria crucial para la evaluación precisa de la exposición viral en ambos, en individuos y en las poblaciones. En un estudio transversal de trabajadores de la salud del Reino Unido, la búsqueda de IgG combinada, con IgA, y pruebas de IgM para la proteína de la espiga del SARS-Cov-2 en la saliva, identificaron al 15 % de los participantes como positivos, a pesar de un resultado negativo en la prueba de suero (4).

En conclusión, los estudios de seroprevalencia actuales pueden, no detectar personas que hayan tenido COVID-19 leve. Se requieren enfoques estandarizados para estimar la seroprevalencia, y que los datos sean comparables. Debería tenerse en cuenta la selección del antígeno específico del SARS-CoV-2 utilizado en los ensayos, la calibración de los umbrales de ensayo, la amplitud de las respuestas con anticuerpos del individuo, y el papel que juegan las respuestas de anticuerpos de la mucosa. La aplicación de estos principios en el futuro, posiblemente mejoren las encuestas de seroprevalencia, para que

puedan ofrecer resultados más precisos, información sobre la dinámica de la COVID-19 en la población y ayudar a informar las estrategias de modelización epidemiológica para el desarrollo de políticas la salud pública.

Fuente:

Stephen Burgess, Mark J Ponsford y Dipender Gill. *BMJ* - doi.org/10.1136/bmj.m3364

Bibliografía

1. Ioannidis J. *The infection fatality rate of COVID-19 inferred from seroprevalence data.* medRxiv 2020:2020.2005.2013.20101253. [Preprint.] doi: 10.1101/2020.05.13.20101253
2. Pollán M, Pérez-Gómez B, Pastor-Barriuso R, et al. *ENE-COVID Study Group. Prevalence of SARS-CoV-2 in Spain (ENE-COVID): a nationwide, population-based seroepidemiological study.* Lancet 2020; 396:535-44. doi: 10.1016/S0140-6736(20)31483-5 pmid: 32645347.
3. Sekine T, Perez-Potti A, Rivera-Ballesteros O, et al. *Robust T cell immunity in convalescent individuals with asymptomatic or mild COVID-19.* Cell 2020. doi: 10.1016/j.cell.2020.08.017.
4. Faustini SE, Jossi SE, Perez-Toledo M, et al. *Detection of antibodies to the SARS-CoV-2 spike glycoprotein in both serum and saliva enhances detection of infection.* medRxiv 2020.2006.2016.20133025. [Pre-

- print.] doi: 10.1101/2020.2006.2016.20133025
5. Deeks JJ, Dinnes J, Takwoingi Y, et al. *Cochrane COVID-19 Diagnostic Test Accuracy Group. Antibody tests for identification of current and past infection with SARS-CoV-2. Cochrane Database Syst Rev* 2020;6: pmid: 32584464
 6. Long Q-X, Tang X-J, Shi Q-L, et al. *Clinical and immunological assessment of asymptomatic SARS-CoV-2 infections. Nat Med* 2020; 26:1200-4. doi: 10.1038/s41591-020-0965-6 pmid: 32555424
 7. Scully EP, Haverfield J, Ursin RL, Tannenbaum C, Klein SL. *Considering how biological sex impacts immune responses and COVID-19 outcomes. Nat Rev Immunol* 2020; 20:442-7. doi: 10.1038/s41577-020-0348-8 pmid: 32528136
 8. Ibarondo FJ, Fulcher JA, Goodman-Meza D, et al. *Rapid decay of anti-SARS-CoV-2 antibodies in persons with mild covid-19. N Engl J Med* 2020. [Epub ahead of print.]. doi: 10.1056/NEJMc2025179 pmid: 32706954
 9. Habibi MS, Jozwik A, Makris S, et al. *Mechanisms of Severe Acute Influenza Consortium Investigators. Impaired antibody-mediated protection and defective IgA B-cell memory in experimental infection of adults with respiratory syncytial virus. Am J Respir Crit Care Med* 2015; 191:1040-9. doi: 10.1164/rccm.201412-2256OC pmid: 25730467
 10. Krammer F. *The human antibody response to influenza A virus infection and vaccination. Nat Rev Immunol* 2019; 19:383-97. doi: 10.1038/s41577-019-0143-6 pmid: 30837674
 11. Sungnak W, Huang N, Bécavin C, et al. *HCA Lung Biological Network. SARS-CoV-2 entry factors are highly expressed in nasal epithelial cells together with innate immune genes. Nat Med* 2020; 26:681-7. doi: 10.1038/s41591-020-0868-6 pmid: 32327758 3
 12. Corthésy B. *Multi-faceted functions of secretory IgA at mucosal surfaces. Front Immunol* 2013; 4:185. doi: 10.3389 / fimmu.2013.00185 pmid: 23874333
 13. Suzuki T, Kawaguchi A, Aina A, et al. *Relationship of the quaternary structure of human secretory IgA to neutralization of influenza virus. Proc Natl Acad Sci U S A* 2015; 112:7809-14. doi: 10.1073/pnas.1503885112 pmid: 26056267
 14. Amanat F, Stadlbauer D, Strohmaier S, et al. *A serological assay to detect SARS-CoV-2 seroconversion in humans. Nat Med* 2020; 26:1033-6. doi: 10.1038/s41591-020-0913-5 pmid: 32398876
 15. Fox A, Marino J, Amanat F, et al. *Evidence of a significant secretory-IgA-dominant SARS-CoV-2 immune response in human milk following recovery from COVID-19. medRxiv* 020:2020.2005.2004.20089995. [Preprint.] doi: 10.1101/2020.2005.2004.20089995
 16. Ma H, Zeng W, He H, et al. *Serum IgA, IgM, and IgG responses in COVID-19. Cell Mol Immunol* 2020; 17:773-5. doi: 10.1038/s41423-020-0474-z pmid: 32467617
 17. Guo L, Ren L, Yang S, et al. *Profiling Early Humoral Response to Diagnose Novel Coronavirus Disease (COVID-19). Clin Infect Dis* 2020; 71:778-85. doi: 10.1093/cid/ciaa310 pmid: 32198501
 18. Padoan A, Sciacovelli L, Basso D, et al. *IgA-Ab response to spike glycoprotein of SARS-CoV-2 in patients with COVID-19: A longitudinal study. Clin Chim Acta* 2020; 507:164-6. doi: 10.1016/j.cca.2020.04.026 pmid: 32343948
 19. Knabl L, Mitra T, Kimpel J, et al. *High SARS-CoV-2 seroprevalence in children and adults in the Austrian ski resort Ischgl. medRxiv* 2020.2008.2020.20178533. [Preprint.] doi: 10.1101/2020.2008.2020.20178533
 20. Snoeck CJ, Vaillant M, Abdelrahman T, et al. *Prevalence of SARS-CoV-2 infection in the Luxembourgish population: the CON-VINCE study. medRxiv* 2020:2020.2005.2011.20092916. [Preprint.] doi: 10.1101/2020.2005.2011.20092916.



Museo del
Laboratorio de
Análisis Clínicos

Destilando Historias

Epidemias en nuestro país en los Siglos XIX y XX (3ra parte)



La enfermedad respiratoria aguda y contagiosa, conocida como gripe o influenza, ha afectado a la humanidad desde tiempos antiguos. Hipócrates, el padre de la Medicina, en el año 412 a.C. describió estas afecciones respiratorias que persistían por pocas semanas y desaparecían caracterizando lo que hoy llamaríamos epidemias del pasado. Numerosos episodios similares a los de la Edad Antigua fueron descritos en la Edad Media, uno de ellos en Italia a inicios del siglo XV atribuido a la influencia de las estrellas, de allí el nombre de influenza. Los franceses, cuando se vieron afectados la denominaron *grippe* que proviene de un vocablo suizo-alemán que significa agarrar, acurrucar. Por aquellos tiempos se incrementaron los viajes marítimos extendiendo la enfermedad por el mundo, el segundo viaje de Cristóbal Colón la habría traído al continente americano registrándose en 1580 la primera pandemia, que se habría originado en Asia extendiéndose luego a África y Europa. La pandemia de 1918-1919 es considerada la más devastadora de la historia por haber infectado aproximadamente a un tercio de la población mundial, alrededor de 500 millones de personas, de las cuales se estima que fallecieron aproximadamente 40 millones. El primer caso fue reportado en Estados Unidos, eran tiempos de la Primera Guerra Mundial (1914-

1918) con movimientos masivos de tropas que propagaron la enfermedad llegando a Europa. Inicialmente afectó a Francia, y luego a España, un país neutral durante la guerra que al carecer de censura registraba y difundía los casos de esta nueva enfermedad por lo cual es conocida como “**gripe española**”. La población estaba debilitada por los efectos de la guerra, por lo cual al cuadro respiratorio de esta afección se le sumaron otras patologías, entre ellas bronconeumonías bacterianas, para las cuales se carecía de un tratamiento adecuado, siendo esta una de las causas de su alta mortalidad. A inicios del siglo XX en Argentina se daban cambios políticos, educativos, económicos y sociales, entre ellos la llegada del primer presidente elegido democráticamente, Hipólito Yrigoyen, representante de la Unión Cívica Radical, la Reforma Universitaria iniciada en la Universidad de Córdoba, que abrió las universidades al desarrollo de nuevos conocimientos, la transformación en un país agro-exportador y el crecimiento poblacional. Estos dos últimos fueron motivados por la fuerte inmigración de fines del siglo anterior. Por esos años la ciudad de Buenos Aires contaba con un millón y medio de habitantes y el centro del país, estaba en continuo crecimiento con una economía agropecuaria pujante destinada al desarrollo interno

y externo del país, no sucediendo lo mismo en las provincias del noroeste y los territorios del sur argentino. Entre Mayo y Junio de 1918 periódicos como “La Nación”, en medio de estos cambios, comenzaron a informar sobre una extraña enfermedad que hacía estragos en España. Quienes accedían a esta información la sentían una realidad lejana, por la distancia y por no ser un problema importante para el Estado y la sociedad argentina, preocupados por enfermedades, como tuberculosis, viruela, peste bubónica y sífilis, entre otras. A pesar de estos anuncios, no tenidos en cuenta, la gripe arribó desde Europa en barcos cargados de inmigrantes que llegaban huyendo de la miseria y de la guerra, a un país con un sistema sanitario desarticulado. Si bien existía un Departamento Nacional de Higiene encargado de tomar medidas a nivel nacional en caso de epidemias y en cada provincia había Consejos Provinciales de Higiene, la llegada de este nuevo flagelo desconcertó a los médicos y generó miedo en la sociedad. La gripe o grippe como solía llamársela se manifestó en dos oleadas, la primera a fines de 1918, relativamente benigna, iniciándose en la ciudad de Buenos Aires y extendiéndose al interior, en especial al noreste, provocando unas dos mil muertes. La segunda se produjo entre Abril y Septiembre de 1919 afectando a todo el territorio nacional, impactando fuertemente, en términos de mortalidad, en las provincias del noroeste más pobres y atrasadas como Salta y Jujuy y diseminándose luego al centro del país, provocando más de doce mil muertes. El presidente Yrigoyen se reunió con el director de Asistencia Pública y Departamento Nacional de Higiene, el jefe de Policía, el ministro del

Interior y el intendente de la ciudad, poniendo énfasis en políticas destinadas a combatir la enfermedad especialmente en la ciudad de Buenos Aires. Las medidas se focalizaron en evitar reuniones masivas para cortar la cadena de contagios mediante el cierre de establecimientos donde se reunía la población, como espectáculos públicos, bares, restaurantes, burdeles, escuelas, iglesias, procesiones y velorios, la desinfección de transportes públicos y calles, la limpieza del riachuelo y promocionando la buena higiene personal sugiriendo no darse la mano a modo de saludo. Para resguardo de la población, se decidió el aislamiento y cuarentena de inmigrantes sanos y enfermos que llegaban en barcos procedentes de Europa, en el lazareto de la Isla Martín García, en tanto los enfermos graves eran derivados al Hospital Muñiz. Como prevención se hacían desinfecciones con fenol, cresol (creolina), soluciones de hipoclorito de sodio o de bicloruro de mercurio en lugares públicos, oficinas y tranvías. Se exigió el cumplimiento de la ordenanza de 1902 que prohibía salivar en el suelo. Los diarios nacionales y provinciales, como se ve en las imágenes, divulgaban remedios, desinfectantes con soluciones de agua oxigenada o mezclas de aceite y mentol, el uso de naftalina en la ropa, la ingesta de alcanfor para evitar el contagio de la “grippe” o para generar un mayor bienestar al momento de padecerla. Además, se acordó con el gobierno de Uruguay la desinfección de los puertos de Buenos Aires y Montevideo, en tanto los Consejos Provinciales trataron de implementar las mismas medidas pero no tuvieron buen nivel de acatamiento, principalmente por la oposición de la

Iglesia. Las medidas tomadas generaron rechazo en la Iglesia, en los viajeros que no querían cumplir la cuarentena y en la población en general que se expresó en una manifestación en su contra con una marcha de velas por la calle Corrientes. A pesar de estas medidas de prevención tomadas, la enfermedad siguió avanzando, volvió el miedo en la sociedad, puso en jaque al Estado en sus diferentes niveles, confundió a la medicina que no tenía respuesta frente a este flagelo y fue un arma de sectores políticos y periódicos para ejercer oposición bajo el título “*La gripe, la peste radical*”. En la historiografía médica argentina, esta gripe española estuvo prácticamente olvidada hasta hoy y su impacto en el interior del país tuvo características de epidemia severa que merece ser recordada. Las medidas, en conjunto, no parecen muy diferentes a las tomadas en 2009, frente a la epidemia de gripe A (H1N1) y en la actualidad frente al coronavirus.

Fuentes

- *Americanía. Revista de Estudios Latinoamericanos. Nueva Época (Sevilla), n. 6, p. 207-229, jul- dic, 2017, La Gripe Española en el interior de la Argentina 1918-1919.*
- <https://www.medicinabuenosaires.com/indices-de-2010-a-2018/volumen-78-ano-2018-no-2/>
- <https://www.infoarenas.com/2020/04/la-llegada-de-la-gripe-de-1918-a-la-argentina-acciones-de-gobierno-y-reacciones-de-la-poblacion/>
- <https://web.archive.org/web/20180417030514/http://www.revbiomed.uady.mx/pdf/rb991017.pdf>

Algunas efemérides sobre Salud



1 de Octubre Día Internacional de las Personas Mayores

Las personas mayores siempre han desempeñado un papel importante en la sociedad como líderes, cuidadores y custodios de la tradición. Sin embargo, también son muy vulnerables, y muchos caen en la pobreza, quedan discapacitados o sufren discriminación. A medida que mejora la atención médica, la población de personas mayores está creciendo, al igual que crecen sus necesidades y por supuesto, sus contribuciones al mundo. El tema está íntimamente ligado con el Objetivo de Desarrollo Sostenible, que busca hacer frente tanto a las desigualdades que afrontan actualmente las personas mayores, como prevenir las formas de exclusión que surgirán en el futuro. Esta organización se ocupa de la reducción de la desigualdad en y entre países, y tiene como objetivo *garanti-*

zar la igualdad de oportunidades y reducir las desigualdades. Algo que se puede conseguir a través de medidas para la eliminación de la discriminación y la potenciación e inclusión social, económica y política de todos, independientemente de la edad, sexo, discapacidad, raza, etnia, origen, religión, estado económico o cualquier otra condición. Entre 2015 y 2030 se espera que el número de personas de 60 años o más aumente de 901 millones a 1 400 millones. El rápido incremento del envejecimiento poblacional y la desigualdad económica tienen un importante componente generacional, los cuales junto a los cambios demográficos, sociales o estructurales pueden agravar las desigualdades a las que se enfrentan las personas mayores, limitando el crecimiento económico de un lugar, así como su cohesión social.

10 de Octubre Día Mundial de los cuidados paliativos

La fecha representa la continua lucha tanto de profesionales de la salud como de pacientes contra el dolor, síntoma común en un diagnóstico irreversible e inminente. La búsqueda de brindar alivio a diferentes dolencias surgió en la Edad Media en el continente europeo, en donde se crearon los primeros refugios con el fin de ayudar a quienes estaban heridos, enfermos y agonizantes. Más tarde, en 1967, aparece en Londres el primer hospicio que acepta a las per-

sonas con enfermedades terminales y además de dar cabida a investigaciones y docencia, brindaba apoyo a las familias tanto en la enfermedad como en el duelo. Con el tiempo se establece el término de cuidados paliativos incorporado oficialmente por la OMS en 1980. Actualmente se debe diferenciar un hospicio de cuidados paliativos donde se brinda tratamiento a pacientes que tienen una esperanza de vida mayor a 6 meses, de aquel que admite personas que tienen menor expectativa de vida y que realiza procedimientos diferentes y más adecuados para afrontar estas situaciones. La aplicación de los cuidados paliativos busca aliviar el dolor experimentado por los pacientes, que no solo afecta su cuerpo, sino que también los daña de forma psicológica, espiritual y social; estos elementos agrupados reciben el nombre de dolor total. La persona sufre una enfermedad crónica y esta no debe ser abordada de un modo enteramente físico, es decir, intentando aliviar los síntomas únicamente con la administración de diferentes fármacos; se trata de un proceso mucho más complejo que requiere la participación de un equipo profesional de salud multidisciplinario que ayude al paciente y a su familia a sobrellevar la enfermedad, a mantener la unión y a dar un poco de paz a su mente. Este equipo debe estar conformado por médicos, enfermeras y auxiliares, psicólogos y trabajadores sociales. Con el avance de la enfermedad a este grupo se le añaden especialistas en otras áreas; cada miembro del equipo ayuda a la familia y al paciente

en los aspectos que necesiten, con el objetivo de mejorar en lo posible la calidad de vida del enfermo y de sus seres queridos.

Durante la pandemia el Ministerio de Salud emitió un documento con recomendaciones para garantizar aspectos que permitan a los pacientes afrontar el proceso final de su vida con dignidad y permitir a familiares/allegados la posibilidad de despedida presencial. Para esto, la familia debe designar a una persona –preferentemente entre 18 y 60 años y buenas condiciones de salud– para que pueda ingresar a ver al paciente con las medidas de protección y firmando un consentimiento. Igualmente queda pendiente la sanción de una Ley Nacional de Cuidados Paliativos que permita generar una estrategia global para mejorar su accesibilidad.

Por su parte, la Asociación Argentina de Medicina y Cuidados Paliativos emitió un comunicado y expresó “*que lamentaba profundamente que se hayan suscitado hechos de dominio público en los que se priorizó la protocolización rígida por encima del sufrimiento de las personas en el contexto del final de la vida*”. En el comunicado, además, se instaba a las autoridades gubernamentales, instituciones y profesionales de la salud a prever los dispositivos necesarios para que estas situaciones no se repitan.

20 de Octubre

Día Mundial de la Osteoporosis

Esta enfermedad crónica y progre-

siva se caracteriza por una disminución de la masa ósea y un deterioro de la microarquitectura de los huesos, lo que supone un aumento de la fragilidad de estos y el riesgo de sufrir fracturas. De acuerdo con los expertos, para prevenir esta patología es necesaria una alimentación equilibrada rica en calcio y vitamina D. La OMS ha catalogado a la osteoporosis como una de las epidemias de este siglo. Las fracturas osteoporóticas son la principal consecuencia de esta patología y es la causa de las estancias hospitalarias más prolongadas en mujeres mayores de 45 años, por encima del cáncer de mama, la diabetes o el infarto de miocardio. Se calcula que una de cada tres mujeres de más de 50 años sufrirá al menos una fractura osteoporótica a lo largo de su vida.

14 de Noviembre

Día Mundial de la Diabetes

Fecha instituida por iniciativa de la Federación Internacional de la Diabetes y la OMS que se celebra para conmemorar el aniversario del nacimiento de Frederick Banting, quien, junto con Charles Best, tuvo un papel determinante en el descubrimiento en 1922 de la insulina, hormona que permite tratar a los diabéticos y salvarles la vida. Este evento anual sirve para generar en todo el mundo mayor conciencia del problema que supone la diabetes, del vertiginoso aumento de las tasas de morbilidad y de la forma de evitar la enfermedad en la mayoría de los casos.

El número de casos de diabetes en todo el mundo se ha cuadruplicado desde 1990, una de cada 11 personas la padecen.

La diabetes puede provocar complicaciones en muchas partes del cuerpo e incrementar el riesgo de muerte prematura.

Según datos oficiales sobre esta enfermedad, en Argentina se estima que una de cada 10 personas mayores de 18 años tiene algún tipo de diabetes, más de un punto porcentual de la media mundial que se encuentra en 8,5 % de la población.

Para 2030 se habrá más que duplicado. Casi el 80 % de las muertes por diabetes se producen en países de ingresos bajos o medios.



11 de Noviembre

Día Mundial de la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC)

El Día Mundial de la EPOC se cele-

bra el segundo o tercer miércoles de Noviembre, fecha en que se intenta promover en todo el mundo una más profunda comprensión de la enfermedad y una mejor atención a los pacientes. Según los cálculos de la OMS, hay en la actualidad 220 millones de enfermos de EPOC.

Se prevé que para 2030, esta dolencia será la cuarta causa más importante de mortalidad en todo el mundo. Los principales factores de riesgo son el tabaquismo, la contaminación del aire, tanto en espacios cerrados como en el exterior, y la inhalación de partículas de polvo y sustancias químicas en el lugar de trabajo.

21 de Noviembre Día Mundial de la Espina Bífida

La Espina Bífida y, más concretamente, el mielomeningocele, es la malformación congénita del tubo neural más grave compatible con la vida y la segunda causa de discapacidad física en la infancia, después de la parálisis cerebral. En cuanto a la prevención, tres de cada cuatro malformaciones congénitas del tubo neural podrían evitarse mediante el aporte de folatos antes de producirse el embarazo (de 3 a 6 meses antes) y durante el primer trimestre del mismo, ya que es el momento en que se forma el tubo neural. Este suplemento de ácido fólico estaría indicado para todas las mujeres que deseen quedar embarazadas, sobre todo en familias en las que existen antecedentes de esta malformación, estando en este caso indicado un suplemento con dosis superiores.

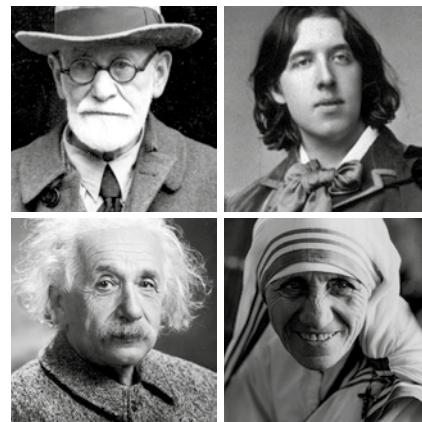


Rincón para pensar

Por el Dr. Héctor Ainciburu

Apellidos reales de literatos que usaron seudónimos

1. Rubén Darío es el nombre adoptado por Félix Rubén García Sarmiento.
2. Pablo Neruda es el nombre adoptado por Neftalí Ricardo Reyes.
3. Molière es el nombre adoptado por Jean-Baptiste Poquelin.
4. Voltaire es el nombre adoptado por François-Marie Arouet.
5. Azorín es el nombre adoptado por José Martínez Ruiz.
6. Tirso de Molina es el nombre adoptado por Gabriel Téllez.
7. Pitigrilli es el nombre adoptado por Dino Segre.
8. George Sand es el nombre adoptado por Lucile Dupin.
9. Clarín es el nombre adoptado por Leopoldo García-Alas y Ureña.



Frases de celebridades

1. Rivalidad no necesariamente quiere decir hostilidad. (S. Freud)
2. Es más fácil desintegrar un átomo que un prejuicio. (A. Einstein)
3. Perdona siempre a tu enemigo. No hay nada que le enfurezca más. (O. Wilde)
4. Difunde el amor dondequiera que vayas. Que nadie se acerque a ti sin que se vaya más feliz. (Madre Teresa)



Cumpleaños

OCTUBRE

01 - MARIANELLI ALEJANDRA L.
 02 - MARCHETTI SUSANA F.
 02 - ROMERO HUERGO MARÍA F.
 02 - GENOUD GASTÓN F.
 03 - BIANCONI MELINA
 05 - CRISPIANI ISABEL A.
 05 - DE BIASI LILIAN
 06 - BROCCHI MARCELO O.
 06 - DOCENA GUILLERMO H.
 06 - ARDENGHI MARÍA E.
 08 - STRINGA OSVALDO L.
 08 - IBARROLAZA AGUSTÍN
 09 - BUCETA CELIA del C.
 09 - ANSELMINO ADOLFO F.
 12 - PIRROTTI PAOLA L.
 13 - RIVALETTO MARCELO S.
 14 - CABEZA DANTE G.
 16 - DÍAZ GUSTAVO A.
 17 - MARTÍNEZ CECILIA P.
 20 - DI BASTIANO GABRIEL J. E.
 20 - FISCHER HORACIO G.
 21 - MUSSINI MARIO A.
 21 - LÓPEZ JOSÉ R.
 25 - CHAMORRO MIGUEL A.
 25 - CARRÓN ROSA B.
 26 - DICROCE MARIO H.
 26 - PESSACQ MARÍA T.
 27 - CHERNIS JOSÉ O.
 27 - GAITE MOLINA JUANA M.
 28 - SURACE OSCAR D.

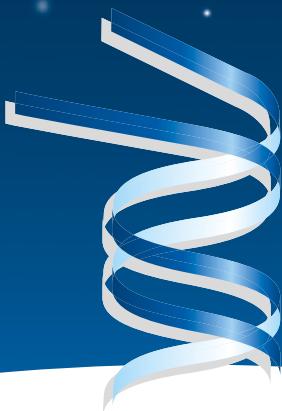
28 - VIGLIAROLO LAURA O.
 29 - BERIZOVSKY ISAAC
 29 - CHRISTIANSE SANTIAGO D.
 30 - REIGOSA ADRIANA M.
 31 - BANFI NORMA
 31 - FLUXA MELISA C.

NOVIEMBRE

01 - HELVACI LINDA
 02 - SCHIJMAN JORGE D.
 03 - GIUGNO SILVANA M.
 03 - PAMPARANA OSVALDO R.
 04 - SOLDI DANIEL M.
 07 - RELLA CARLOS R.
 08 - CASTUMA MARÍA
 08 - RATHJEN NELLY
 09 - PONTALTI INÉS S.
 09 - RIVADENEIRA ELIZABETH A.
 10 - DOCENA FERNANDO A.
 11 - MUNIN MARÍA V.
 11 - CHIODI MARÍA C.
 16 - ETCHEGARAY MARCELO
 18 - MIGO ÁLVARO
 19 - ROCHA JUAN P.
 20 - MARCHESI NÉSTOR R.
 21 - COLOMBANI MIRIAM E.
 22 - ACTIS DATO SARA
 23 - TAU LORENA N.
 24 - GAUNA MABEL
 27 - DUYMOVICH CLAUDIO R.
 28 - CAILLIAT MARÍA C.

DICIEMBRE

02 - CAMBIERI CARLOS A.
 03 - MAYDANA MARÍA V.
 04 - GOMEZ ALVAREZ FEDERICO
 05 - VALERO ALBERTO
 09 - MAURÍN LÓPEZ ERICA N.
 11 - GIUDICI HUGO A.
 14 - TOFFOLI MYRTA R.
 15 - MORALES MARTÍN
 15 - SERRA EUGENIO
 16 - CARPANO STELLA M.
 17 - OVIEDO MARTÍN V.
 18 - GOLIJOW CARLOS D.
 18 - BARRAZA WANDA S.
 19 - VALBUENA GRACIELA I.
 20 - IGLESIAS ALICIA B.
 21 - ÚNZAGA JUAN M.
 22 - NEGRO MARÍA L.
 22 - PORRO ELSA E.
 22 - ROSSI JOSÉ
 23 - ORELLANO LAURA
 24 - IGLESIAS MARIANO O.
 25 - ALANIZ ENRIQUE M.
 25 - MIÑÁN JUÁREZ JOSÉ G.
 26 - REMENTA EZEQUIEL H.
 28 - IULIANO SINFOROSA
 29 - CHECHONIS ALEJANDRO M.
 29 - ORAZI JUAN P.
 30 - REZZANO ALFREDO
 31 - D'AGOSTINO LILIANA E.
 31 - HANSEN MARIA L.



*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*