

LA CAPITAL

Viernes 03 de enero de 2014



AHORA 27 °C

Secciones Ovación(/secciones/ovacion.html) Escenario(/secciones/escenario.html) Suplementos Edición Impresa(/ed_impresa/) Clasificados(http://www.lacapital.com.ar/clasificados/)

SEARCH BAR WITH 'BUSCAR' BUTTON



"Disfrutemos del Dakar, pero sin dejar de trabajar por una sociedad sin desigualdad"(/la-



Miatello criticó el uso de ómnibus urbanos para el personal del rally Dakar(/la-ciudad/Miatello-



Comerciantes de la avenida Pellegrini denunciaron haber sufrido actos de vandalismo(/la-



Avanzada »(/busqueda_avanzada.html) Dos camionetas del rally Dakar fueron violentadas esta mañana frente al hotel Ariston(/la-ciudad/Dos-

Sábado, 16 de febrero de 2008 23:10 | La Ciudad(/secciones/laciudad.html)

Un docente de la UNR logró frenar la gangrena

¿Qué habría sido de las historias de piratas con garfios y corsarios con patas de palo si el investigador rosarino Roberto Grau hubiera descubierto antes cómo frenar el avance de la gangrena? "La verdad es que no lo había pensado, ¿hubiese sido todo un problema para la literatura, no?", responde entre risas este docente de 45 años de la cátedra microbiología de la Facultad de Bioquímica de la UNR...

Me gusta 0 | Twittear 0 | +1 0 | Share

¿Qué habría sido de las historias de piratas con garfios y corsarios con patas de palo si el investigador rosarino Roberto Grau hubiera descubierto antes cómo frenar el avance de la gangrena? "La verdad es que no lo había pensado, ¿hubiese sido todo un problema para la literatura, no?", responde entre risas este docente de 45 años de la cátedra microbiología de la Facultad de Bioquímica de la UNR...

Con gran esfuerzo didáctico Grau le explicó a La Capital qué y cómo indagó las posibles soluciones a una enfermedad que lejos está de las historias de filibusteros. "Ataca tanto al rico como al pobre, a las mujeres que abortan en condiciones sépticas, a los diabéticos y castiga a miles en una guerra", detalla el científico que espera ansioso que lo llamen desde algún laboratorio para seguir con la investigación.

—¿Cuánto hace que están trabajando usted y su equipo con las bacterias que producen la gangrena?

—Desde el 2000. Las bacterias se llaman clostridios. Hay distintos tipos y la mayoría son patógenos. Están los causantes del botulismo, el tétanos y las diarreas asociadas al uso de antibióticos. Nosotros trabajamos con los clostridios que ocasionan diarreas por alimentos contaminados y gangrenas. Se trata de bacterias que mueren en contacto con el oxígeno y pese a eso se las encuentra en todas partes. Son perspicaces, porque pueden quedar como dormidas transformadas en esporas durante miles de años, como una semilla deshidratada.

—Pero en un momento se despiertan, germinan y se pudre todo...

—Si encuentra un medio adecuado sí. Y si eso ocurre en una persona, crece, produce toxinas y las enfermedades: tétanos, gangrena... Hace ocho años, como había muy pocos estudios en el mundo, comenzamos a analizar cómo era el mecanismo que regulaba la formación de la espora. Si uno lograba entender cómo esporulaba, podía inhibir al clostridio y actuar para que muera como célula en estado vegetativo.

—¿Encontraron el inhibidor?

—Estamos en búsqueda de una molécula que no le permita esporular, tenemos algunos candidatos. Lo que si encontramos es una molécula que bloquea el avance de la bacteria y le impide que camine sobre el tejido.

—¿El camino previo a la amputación de un miembro?

Advertisement for Peugeot car (Peugeot 308) with 'aupesa' logo and contact info: SAN MARTÍN 2780 - TEL. 485-6000

- Más leídas: Mas comentadas
• Dos camionetas del rally Dakar fueron violentadas esta mañana frente al hotel Ariston(/contenidos/2014/01/03/noticia_003)
• Gianola quiso hacerse el cómico con Flor de la V y le salió mal(/contenidos/2014/01/02/noticia_0054.h
• Julieta Prandi se aleja de las pasarelas para abrir el negocio menos pensado en Pinamar(/contenidos/2014/01/03/noticia_00
• Paz Cornú y una producción de fotos para calentar el verano(/contenidos/2014/01/03/noticia_004
• Un vendedor ambulante fue asesinado a golpes en el interior de una pensión(/contenidos/2014/01/03/noticia_00

—Claro. Para que la gangrena progrese, la bacteria debe adherirse al tejido y comenzar a avanzar. A medida que la bacteria camina produce toxinas y mata el tejido. Avanza varios centímetros en pocas horas y esto es lo que hace muy difícil el tratamiento de la enfermedad con antibióticos, que necesitan unas 12 horas para comenzar a tener efecto. Por eso hay que terminar cortando las extremidades, para que no siga avanzando la gangrena, algo muy común en los diabéticos, por ejemplo. Son azúcares simples que inhiben en un ciento por ciento la capacidad de desplazamiento de la bacteria sobre un sustrato sólido como cualquier tejido.

—¿Esta investigación básica qué proyecciones tiene?

—Muchas. Un diabético tiene mala irrigación sanguínea; es propenso a la gangrena aún por un corte insignificante en el pie. Si en ese corte se instala una espora, puede germinar y desarrollar la gangrena. Lo mismo puede suceder en el caso de un accidente, una herida de bala, un aborto séptico; cuando las zonas tratadas no son bien higienizadas, las esporas pueden germinar. No debemos olvidarnos que nosotros llevamos en nuestro cuerpo diez veces más células de bacterias que células de nosotros mismos.

—Las malditas esporas están en todas partes.

—Sí, en un alambre, en un clavo. Por eso, tras lastimarse hay que ponerse la antitetánica. Pero el problema no se da cuando la espora está dormida, el clostridio allí se defiende del oxígeno, el tema es cuando se despierta en un nicho adecuado. Si uno tuviera estos azúcares y los pudiera aplicar como pomada o inyección, podría prevenir la enfermedad. La espora germinaría pero quedaría detenida, no podría avanzar y no se desencadenaría la gangrena.

—¿Qué queda ahora por delante?

—Estamos pensando en un antibiótico combinado, con una parte salada (algo parecido al fosfato) y dulce (similar a los azúcares) para explicarlo fácilmente. O dos antibióticos por separado. Uno, la parte salada, permitiría que la bacteria no esporule y cortaría la cadena del ciclo vital. Y otro, en su parte dulce, impediría que se desplace.

—¿Cuánto dinero y tiempo se necesita para llegar a la medicación a desarrollar?

—Dinero hace falta, pero ante todo necesitamos un laboratorio medicinal interesado, porque hay que hacer muchos estudios y sólo ellos tienen aceitados los mecanismos. En tiempo se necesita primero hacer pruebas en animales y luego en humanos. Esto implica unos diez años, partiendo desde cero. Pero como nosotros sabemos que queremos algo parecido al fosfato y a los azúcares, podemos acortar el lapso a la mitad.

—¿Ya hay algún laboratorio interesado?

—Comenzaremos a buscar en Rosario, luego veremos cómo nos va a nivel nacional. Hemos encontrado una punta sólida para apuntar los cañones al desarrollo del antibiótico; al final terminé hablando como un pirata.

L.V.

Seguir a @lacapital

49.5K seguidores

Más información de La Ciudad(/secciones/laciudad.html)

Facebook

Comentarios



Agrega un comentario...

Comentar con...

Plug-in social de Facebook

SW4 versiones 4x4 y nueva 4x2
ENTREGA INMEDIATA
ENCONTRALA EN
TOYOTA **AUTOROSARIO** CONCESIONARIO OFICIAL

(http://ads.e-planning.net/ei/3/eb78/Notas/Notas_300x250B?md=0_39341918472200638pb=342882fda85ebb0a&fi=96e41a7c96ef8216)

encuestas

(/encuestas.html)

¿Le parece correcta la frase del periodista Gabetta, que dijo que al salir de Argentina y entrar en Chile o Uruguay se tiene la impresión de estar en Suecia?

- Sí
 No

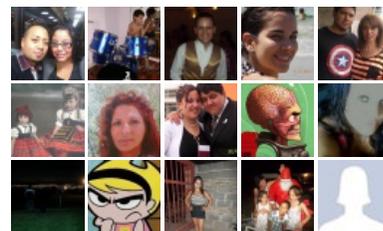
Votar Resultados



Diario La Capital - Rosario

Me gusta

A 250 884 personas les gusta Diario La Capital - Rosario.



Plug-in social de Facebook



LA CAPITAL

© 2012 Diario La Capital S. A. Todos los derechos reservados. Se permite la utilización total o parcial de los artículos sólo citando la fuente. Sarmiento 763 - 2000 - Rosario - Términos y condiciones(http://www.lacapital.com.ar/servicios/normas_de_privacidad.html)

(http://www.tfsle)