

EN EL INSTITUTO MALBRÁN SE INAUGURA HOY EL MAYOR LABORATORIO DE BIOSEGURIDAD DE AMÉRICA LATINA

Daniel Arias. 2006. La Nación, Secc. Ciencia y Salud, Bs. As., 14.07.06
www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Enf. infecciosas comunes a varias especies](#)

PERMITIRÁ REALIZAR LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA CONTRA TODO TIPO DE PATÓGENOS

Hoy, en el predio del viejo Instituto Malbrán, que en estos días cumple 90 años, se inaugura el mayor laboratorio de alta bioseguridad de América Central y del Sur. Dentro de un novísimo y hermético edificio de contención, se alojan las distintas áreas de trabajo, dotadas de un equipamiento millonario y sujetas a niveles de seguridad de nivel II y III, los máximos en casi cualquier parte del planeta. En el mundo sólo existen tres laboratorios de mayor nivel de confinamiento (el IV), y están en los Estados Unidos, la Federación Rusa y Francia.

Muchas de las autoridades que hoy estén presentes en este extraño y bello edificio no volverán a ver jamás su interior. Es que una vez certificadas las instalaciones (trámite sin antecedentes en el país y que puede demorar meses), los únicos con acceso a ellas serán el puñado de expertos que oficia de ojos y oídos de la vigilancia epidemiológica del país.

Es gente de las máximas calificaciones en bacteriología, virología, micología y parasitología, y su misión es identificar rápidamente cualquier amenaza biológica emergente y proveer las primeras armas de diagnóstico y lucha contra ella. Son cosas de las que la Argentina tiene que ocuparse porque debe, porque puede -ya que tiene el personal formado-, y porque a ello la obligan sus compromisos internacionales.

"Esta instalación costó 14,5 millones de pesos y venía haciendo falta al menos desde los noventa. Usamos créditos de organismos internacionales que se estaban pagando sin haber sido ejecutados, y la empezamos y terminamos en apenas 9 meses", dice el doctor Gustavo Ríos, director de la Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud (Anlis) Malbrán, con bastante orgullo.

Ríos pasó la última semana estibando a pulso, junto con los operarios y científicos, algunos equipos como las máquinas ultracentrifugadoras al vacío, del tamaño de lavarropas industriales, pero mucho más pesadas, y de 160.000 dólares de costo la unidad. El entusiasmo que se vive en estos días en el Malbrán se palpa en el aire.

¿QUÉ ES BIOSEGURIDAD III?

La inversión en seguridad de los laboratorios de mediano y alto confinamiento apabulla. Los pisos rojizos son de un material epóxico de gran grosor y alta densidad que resiste décadas de abrasiones y agresiones químicas sin perder su acabado liso. Lo mismo puede decirse de las paredes.

Dentro del edificio hay presión de aire negativa respecto del exterior. ¿Por qué? Aunque las puertas esclusas, los cerramientos y las ventanas sean estancos como los de un submarino, la idea es que ninguna corriente residual de aire salga, ya que la flora microbiana interna del edificio debe quedar adentro. A su vez, las áreas de nivel II tienen menos presión de aire que las de los accesos, y las de nivel III, la presión más baja de todas. Así, el área II actúa como amortiguador de cualquier posible escape de aire de las áreas de nivel III.

La atmósfera interna será tan libre de polvo y controlada como las de las fábricas de chips, y estará implacablemente cribada por sucesivos filtros de poros cada vez más estrechos. Vigilan el proceso grandes computadoras que ofician de "cerebro" del edificio y que suponen el 15% de su costo. Las computadoras monitorean también la calidad de los efluentes líquidos y gaseosos de todo el conjunto edilicio. Las enormes máquinas de tratamiento de aire ocupan todo un piso de 440 metros cuadrados. Las de tratamiento de efluentes líquidos, todo un subsuelo similar.

La bioseguridad no comprende sólo hardware sino software: es imposible franquear una puerta externa o interna sin digitar el código propio de acceso. En el nivel III, cada habitante de este mundo vive en traje de aislamiento y está implacablemente regido por normas de procedimiento que describen cómo debe ser cada paso de cada tarea y habrá inspecciones para que esos manuales de procedimiento se cumplan, e inspecciones de las inspecciones a cargo de autoridades externas.



a) Una de las salas donde trabajarán virólogos, bacteriólogos, micólogos y parasitólogos.
b) En el nivel III, con traje de aislamiento (Fotos: Federico Guastavino)

GALERÍA MICROBIANA DEL CRIMEN

La tarea de este complejo es proteger un país de casi 40 millones de habitantes y casi 2,8 millones de kilómetros cuadrados de los peores patógenos salvajes de la región, e incluso cuidarlo de amenazas artificiales de bioterrorismo. Por eso, el material de trabajo es una "galería microbiana del crimen", que incluye desde las bacterias de brucelosis caprina, la del ántrax y la de la tularemia, hasta virus como el del sida, o los respiratorios de tipo hanta o hemorrágicos como el Junín, amén de varias especies de rickettsias y hongos con los que no es buena idea tener trato directo. Y los microorganismos de mayor cuidado entre toda esta flora "réquiem", por supuesto, son los transmisibles por aire.

En los 80, cambió el paradigma de la relación entre seres humanos y microbios. El mundo microbiano, que se pensaba tierra conquistada, se nos volvió de nuevo una caja de Pandora, llena de amenazas emergentes. El "cuco" máximo de este comienzo de siglo es una repetición de la atroz pandemia de 1918, esta vez a cargo, quizá, de alguna posible mutación capaz de contagiarse entre personas del virus H5N1, el de la gripe aviaria.

Tal "suma de todos los miedos" explica una de las funciones de este nuevo laboratorio: la vigilancia. El aparato de salud pública tiene centenares de médicos entrenados en todos los hospitales del país. Forman una red de vigilancia lista para detectar "novedades" y mandar muestras sospechosas a análisis. Faltaba un laboratorio ultraseguro y con equipamiento de punta para identificar tales peligros rápidamente y antes de que se expandan.

Ahora, por fin, existe. Y como se trata de un laboratorio flexible y reconfigurable, es apto para investigar con qué agentes combatir un patógeno amenazante que resulte una novedad mundial y para fabricar las primeras partidas de sueros o vacunas.

Todo esto es buena noticia. Pero la mejor es el entusiasmo que generó esta obra entre los profesionales y técnicos del Malbrán. Este centro de referencia, vieja cuna de profesionales como el premio Nobel de 1984 César Milstein, quiere renacer de sus cenizas. Y lo está logrando.

Volver a: [Enf. infecciosas comunes a varias especies](#)