UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

Universitarios se capacitan en bioseguridad

2 ABR 2014 Vida UCR

El grupo de 28 participantes del taller posan con el instructor, entre ellos toman parte estudiantes de posgrado, docentes, investigadores, técnicos y funcionarios administrativos (foto Laura Rodríguez Rodríguez)

Unos **28 representantes de diferentes escuelas, centros e institutos de investigación** de la Universidad de Costa Rica (UCR), entre ellos **estudiantes de posgrado, técnicos, investigadores y personal administrativo**, que son usuarios del Laboratorio de Ensayos Biológicos (**LEBI**) participan en un taller titulado Bioseguridad en Bioterios, este miércoles 2 y jueves 3 de abril, en la Sala 1 de la Biblioteca Carlos Monge Alfaro.

La capacitación la tiene a su cargo el Dr. Joel Majerowicz, exdirector del Centro Crianza de Animales de Laboratorio de la Fundación Osvaldo Cruz y asesor de la Dirección de Gestión Institucional de la Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria (ANVISA), de Brasil. Es médico

veterinario, con una Maestría en Tecnología de Inmunobiológicos y una Especialidad en crianza de animales libres de patógenos específicos.

Además es el autor del libro ***Buenas Prácticas en Bioterios y en Bioseguridad***, publicado en el 2008. Majerowicz cuenta con un largo currículo y una experiencia de más de 31 años dedicado a ese campo.

El objetivo de esta actividad, organizada por el LEBI, es capacitar a los usuarios o futuros usuarios del LEBI en la importancia que en general tiene la bioseguridad y específicamente en el cumplimiento de los criterios para el manejo de animales de laboratorio expuestos a riesgos biológicos y las medidas de contención que se deben aplicar, entre ellas niveles de protección, prácticas y equipos de seguridad.

El Dr. Joel Majerowicz es un experto brasileño en el campo de bioseguridad en bioterios (foto Laura Rodríguez Rodríguez)

Precisamente el taller se inició con el tema central: Bioseguridad en bioterios de experimentación en riesgo biológico y niveles de protección y en la tarde abordará lo concerniente a Equipamiento de seguridad: Formas de Escape,Transmisión, Exposición y Contención.

Para este jueves 3 de abril las exposiciones se centrarán en las recomendaciones de bioseguridad y los procedimientos y prácticas específicas.

Apoyo en bioseguridad

El Dr. Joel Majerowicz manifestó que la tendencia a incrementar medidas de bioseguridad rige a nivel internacional y es una respuesta al avance que ha tenido la ciencia y la

tecnología en el mundo y a la necesidad de asegurar resultados científicos confiables y seguros.

Concretamente indicó que **la bioseguridad en relación con bioterios toma en cuenta la edificación, la tecnología, la legislación o normativas que imperan, las instalaciones, el equipamiento, los procedimientos** o barreras de seguridad necesarias que eviten accidentes y contaminación.

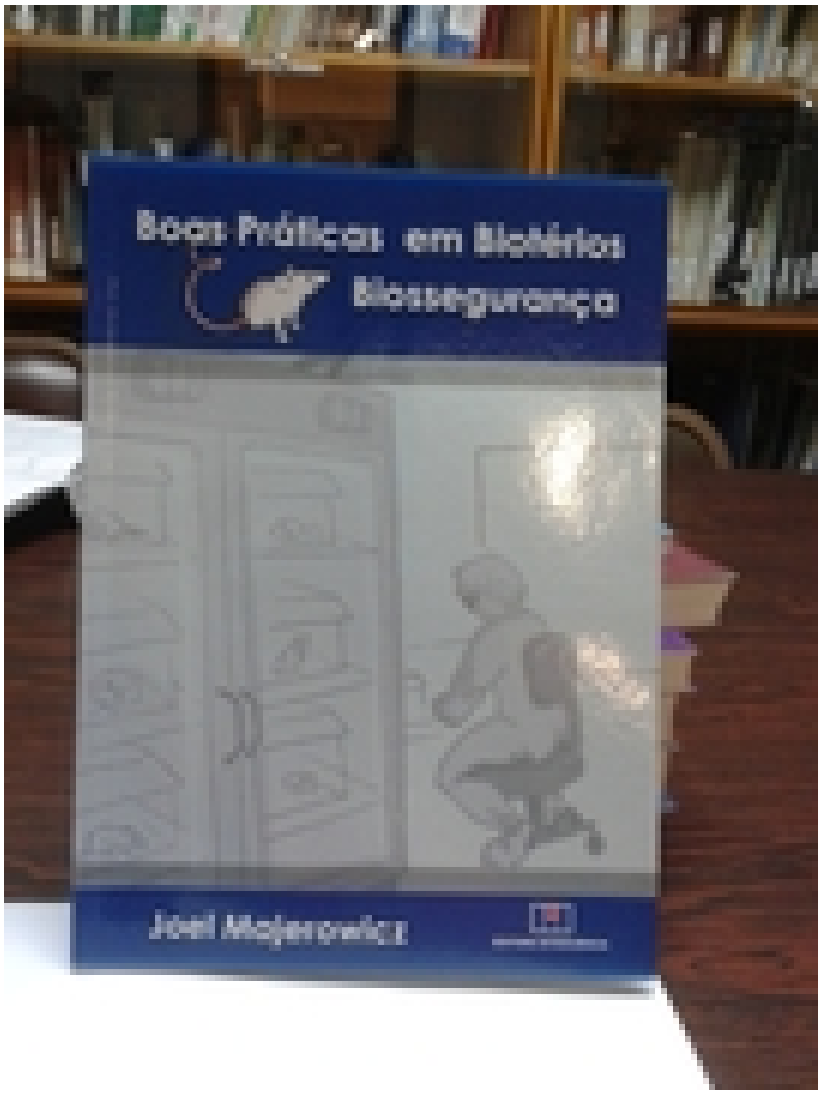
El Dr. Joel Majerowicz considera que el cumplir con todos los aspectos en materia de bioseguridad es lo que da garantía de la calidad del producto final, que es la investigación científica que se desarrolla (foto Laura Rodríguez Rodríguez)

Cada vez más el mundo de la ciencia básica o aplicada requiere de animales de laboratorio en condiciones físicas y genéticas específicas que garanticen que los resultados que se obtienen con la experimentación científica se pueden reproducir o replicar.

Por su parte, la Dra. Sara González Camacho, subdirectora del LEBI, comentó que este laboratorio viene aplicando pautas de bioseguridad desde hace tiempo, porque se han preocupado por responder a las tendencias en este campo y con esto respaldar la calidad científica de la UCR.

Incluso están en el proceso de acreditación del laboratorio para que sea de referencia para Centroamérica y se proponen construir un nuevo edificio en el 2015 en la Ciudad de la Investigación.

Por esas razones considera que **el contar con la presencia del Dr. Majerowicz es una gran oportunidad institucional para que se comprenda la importancia de la bioseguridad, se capaciten los y las universitarias que trabajan con los modelos animales en los procedimientos más adecuados de bioseguridad y de contar con el apoyo y la asesoría de este especialista para realizar un diagnóstico del LEBI e implementar las adecuaciones o mejoras para el futuro.**



Las Buenas Prácticas de Bioseguridad en los Bioterios es el libro del Dr. Joel Majerowicz,que fue publicado en el 2008 (foto Lidiette Guerrero Portilla)

El LEBI dispone de **un rack ventilado para climatizar las jaulas de los animales**. Este es un sistema de inyección de aire frío individual y de extracción de aire que no permite la contaminación cruzada entre las jaulas.

Este equipo moderno tiene un costo aproximado por unidad de ¢8 millones, pero proporciona mejores condiciones para los animales, reduce la contaminación con agentes biológicos patógenos, alergenos, microbiológicos y evita los malos olores; entre otros.

La Dra. González y el Dr. Majerowicz coinciden en que el sistema es costoso. La subdirectora del LEBI detalló que **requiere 15 recambios de aire por hora**. “Nosotros tenemos una unidad de inyección y extracción de aire, bastante rudimentaria para lo que se necesita”, con un control centralizado que facilita mucho mantener la humedad necesaria, la temperatura, etc.", afirmó.

Para el especialista brasileño un sistema de enfriamiento y extracción de aire para los animales de laboratorio es fundamental en un país tropical como Costa Rica y Brasil, para asegurar que la temperatura ambiente de cada animal se mantenga entre 22˚C y 22,5˚C. Comentó que **solo la adquisición e instalación de estos equipos modernos representa el 50% del costo total que pueda tener la instalación de un bioterio convencional**.

No obstante, para el especialista **esta es una inversión que debe asumir la institución, si está comprometida con la bioseguridad**. “Es el precio que se debe pagar y en esto hay que considerar el costo-beneficio”, añadió. De no hacerlo se asume el riesgo de que los animales se enfermen y que no sirvan para las pruebas científicas que se necesitan. “Un error en este sentido es un riesgo que finalmente altera los resultados y afecta la investigación y a la población que participa en el estudio”, sentenció.

El Dr. Joel Majerowicz visitó la UCR gracias al apoyo de la Oficina de Asuntos Internacionales y Cooperación Externa (OAICE) de la UCR.

Lidiette Guerrero Portilla
Periodista Oficina de Divulgación e Información
lidiette.guerrero@ucr.ac.cr

Etiquetas: taller, bioseguridad, bioterios, lebi, laboratorio, ensayos, biologicos, joel majerowicz.