

Recomendaciones a los Bioterios sobre el Cuidado de los Animales de Laboratorio durante la Pandemia de COVID-19

1. Establecimiento de Responsabilidades

A. Médico Veterinario (MV) responsable del Bioterio

- Coordinar con el investigador principal las actividades relacionadas a la adquisición de animales, inicio o continuación de las actividades experimentales teniendo en cuenta las disposiciones gubernamentales para el control del COVID-19 asegurando el bienestar animal y la salud del personal involucrado.

El médico veterinario responsable debe tener la capacidad para realizar el proceso especial de aprobación de enmiendas denominado Aprobación por Consulta y Verificación Veterinaria, en la que el MV revisa y aprueba la enmienda, y luego se informa al CICUAL.

- Recomendamos que el médico veterinario encargado del bioterio tenga la autoridad inherente para tomar decisiones clínicas encaminadas al bienestar de los animales. Las acciones ejecutadas por el médico veterinario serán basadas en su conocimiento y de acuerdo a su criterio, sus recomendaciones y decisiones deben inmediatamente informarse al CICUAL, al responsable institucional y al investigador.

B. Investigador Principal

- En coordinación con el MV responsable, deben asegurar los recursos disponibles para el bienestar de los animales que se encuentren dentro de proyectos de investigación.

2. Procedimientos

A. Aislamiento y Distanciamiento Social Obligatorio

- El MV es responsable de identificar y mantener en ejecución las actividades indispensables en el bioterio.
- El MV es responsable de designar el personal necesario y sus reemplazos para el cuidado de los animales de investigación.
- Si a causa de las disposiciones de aislamiento social, el MV y/o el IP decide (n) finalizar antes de lo esperado los protocolos en curso, podrá realizar el proceso de Aprobación por Consulta y Verificación Veterinaria, y luego comunicarse con el CICUAL.
- Si a causa de las disposiciones de aislamiento social y la falta de recursos logísticos que permitan un buen mantenimiento y cuidado de los animales, el procedimiento de eutanasia se hace inminente, el médico veterinario y/o el responsable institucional consultarán al CICUAL para una revisión expedita, siempre evitando retrasos que afecten el bienestar animal.

B. Funcionamiento del Bioterio y Laboratorios relacionados

- Los bioterios deben continuar funcionando siempre y cuando aseguren el bienestar de los animales y su cuidado continuo.
- Solo se deben llevar a cabo procesos y actividades indispensables que requieran especial atención de personal.

- Las actividades identificadas como indispensables deben enfocarse en la seguridad del personal encargado para su realización.
 - Evaluar y priorizar actividades críticas de laboratorio.
 - Identificar proyectos en curso que deben ser postergados.
 - Actualizar el protocolo de emergencia considerando el peor escenario, por ejemplo, cuando 90% del personal de los servicios veterinarios no puedan brindar el cuidado necesario a los animales, cuando se vea comprometida la cadena de abastecimiento de alimento para los animales, entre otros indispensables.
 - Detener los pedidos de compras no esenciales y hacer esfuerzos por mantener el flujo de los requerimientos esenciales como alimento y material de cama, además del mantenimiento y desinfección de los ambientes.
 - Establecer un flujograma de reporte de caso sospechoso de COVID-19 del personal.
- C. Personal veterinario y personal encargado del cuidado de los animales
- Seleccionar al personal que no es de riesgo (según las disposiciones de salud nacional) para que continúe trabajando y asegurar personal alternativo para cada uno de ellos.
 - Actualizar la lista y horarios de asistencia del personal, considerar un tiempo de 30min entre la llegada y salida del personal que cambia de turno.
 - Asegurar el distanciamiento social y la provisión de equipos de protección personal.
 - Personal que tenga síntomas tales como malestar de garganta, tos, fiebre, debilidad muscular no debe asistir a trabajar, debe reportarlo lo más pronto posible al MV y consultar a su médico.
 - Mantener constante comunicación con los proveedores de materiales indispensables verificando el tiempo aproximado que pueden seguir abasteciendo al bioterio.
- D. Limpieza y Desinfección
- Establecer protocolos de limpieza y desinfección del área administrativa.
 - Reforzar los protocolos de limpieza y desinfección de las áreas del bioterio.
 - En la medida de lo posible, asignar labores que puedan ser realizadas respetando el distanciamiento social de 2 metros.
 - Verificar que el almacén cuente con el material de limpieza necesario y/o realizar las compras necesarias con la finalidad de evitar el desabastecimiento.
- E. Animales
- Brindar adecuado cuidado y monitoreo de los animales de laboratorio.
 - Seleccionar los animales irremplazables, como líneas de ratones, entre otros y considerar la criopreservación de ser posible.
 - Si el alimento, los insumos, ni el personal son suficientes para mantener un adecuado cuidado y bienestar de los animales, entonces, debe considerarse la disminución de la población, preservando en la medida de lo posible a los animales irremplazables, por ejemplo, líneas específicas.
 - La eutanasia debe ser el último recurso a ser considerado en estas circunstancias. Debe ser una decisión institucional que involucre al veterinario a cargo, al líder de la institución y al CICUAL. Antes de tomar esta decisión deben considerarse las siguientes posibilidades:

- Postergar manipulaciones y procedimientos no primordiales.
- Reubicar a los animales en otro bioterio donde se asegure su bienestar, cuidado y alimentación.

- De contemplarse el procedimiento de eutanasia, éstos deben usar como guía los protocolos de eutanasia y de eutanasia en emergencias brindados por la Asociación Americana de Medicina Veterinaria Edición 2020 (AVMA, por sus siglas en inglés).

F. Entrenamientos

- Los entrenamientos deben darse a través del uso de plataformas de internet o teleconferencias.
- Reforzar los entrenamientos de casos de emergencia y brindar entrenamientos para las nuevas normas establecidas. Considerar escribir y colocar en lugar visible las nuevas instrucciones.
- Reforzar los entrenamientos relacionados a conductas normales, signos de dolor y enfermedad de los animales del bioterio, así como de entrenamientos de reporte de animales que no se encuentren bien de salud.

G. Contactos de Emergencia

- Los contactos de emergencia deben mantenerse actualizados.
- Establecer un árbol de números telefónicos para facilitar la comunicación en casos de emergencia.

REFERENCIAS:

- Kissler S., Tedijanto C., Goldstein E., Grad Y., Lipsitch M. Projecting the transmission dynamics of SARS-CoV-2 through the postpandemic period. Science. <https://science.sciencemag.org/content/early/2020/04/14/science.abb5793.full>
- Pandemic contingency planning and its impact on animal care. OLAW and USDA, March 2019. https://olaw.nih.gov/sites/default/files/200319_pandemic_slides.pdf
- Animal Welfare Inspection Guide. USDA. Revised March 2020. https://www.aphis.usda.gov/animal_welfare/downloads/Animal-Care-Inspection-Guide.pdf
- AAALAC International FAQs for COVID-19. April 2020. <https://www.aaalac.org/pub/?id=2636C0F1-BDF6-C7F4-505D-5633E981D290>
- AAALAC International Coronavirus Guidance. <https://www.aaalac.org/special-content/>
- AVMA guidelines for the depopulation of animals. <https://www.avma.org/resources-tools/avma-policies/avma-guidelines-depopulation-animals>
- University of Rochester, Medical Center. Guidance for Laboratory & Animal Research. 2020. <https://www.urmc.rochester.edu/coronavirus/coronavirus-research/guidance-for-researchers/laboratory-and-animal-research.aspx>
- Pullium, J.K. Care for laboratory animals during COVID-19 crisis. Nature 579, 497 (2020). <https://www.nature.com/articles/d41586-020-00869-w>
- World Organization for Animal Health. OIE. Questions and Answers on the 2019 Coronavirus Disease (COVID-19). <https://www.oie.int/en/scientific-expertise/specific-information-and-recommendations/questions-and-answers-on-2019novel-coronavirus/>