

AV. BOLIVIA 5150 – A4408FVY SALTA REPUBLICA ARGENTINA TELEF. (0387) 4255404/330/332 TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION -CD- Nº 402-17

2 6 JUN 2017 Salta, Expediente Nº 12.626/16

VISTO: Las presentes actuaciones y el proyecto de Reglamento de Uso y Cuidado de animales de Laboratorio, presentado por el Director del Instituto de Patología Experimental (IPE); y,

CONSIDERANDO:

Que el proyecto incluye la normativa y la constitución del Comité Institucional para el Cuidado y Uso de Animales de Laboratorio.

Que el conocimiento biológico y el desarrollo continuo de la ciencia para la protección de la salud y el bienestar, tanto del ser humano como de los animales, requieren recurrir a la exprimentación con animales vivos de una gran variedad de especies. Estos trabajos deben realizarse considerando a los animales como seres sensibles, siendo un imperativo científico y ético su cuidado y uso apropiado, evitando o minimizando el sufrimiento.

Que la Secretaria de Postgrado, Investigación y Extensión al Medio, a fojas 36, considera la importancia de contar con una reglamentación en este sentido, debido a la existencia de numerosos factores que influyen sobre el bienestar de los animales utilizados en procedimientos científicos y teniendo en cuenta la necesidad de tomar medidas de protección para los mismos. Además para aplicar dicha reglamentación es importante la conformación de un Comité Institucional para el Cuidado y Uso de Animales (CICUAL), que supervise la utilización de ellos, por lo que sigiere aprobar el reglamento y la formación del CICUAL.

Que la Comisión de Docencia, Investigación y Disciplina de este cuerpo, remitio el proyecto al Comité de Bioética para conocimiento y opinión, y a los distintos institutos de la Facultad, a fin de proponer integrantes del CICUAL, de acuerdo a lo especificado en el proyecto.

Que el Director del Instituto de Patología Experimental (IPE), a fojas 40 y 41, remite nómina de personas para conformar el Comite Institucional para el Cuidado y Uso de animales de Laboratorio (CICUAL), proponiendo además, modificaciones al proyecto

8. AV



AV. BOLIVIA 5150 – A4408FVY SALTA REPUBLICA ARGENTINA TELEF. (0387) 4255404/330/332 TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION -CD- N°

402-17

2 6 JUN 2017 Salta, Expediente Nº 12.626/16

presentado.

Que el Consejo Directivo, en su Sesión Ordinaria Nº 06/17, aprobó el Reglamento en general, designó a los miembros del Comite Institucional de Cuidados y Uso de Animales de Laboratorio (CICUAL), y remitió el proyecto a las Comisiones Permanentes del cuerpo para el análisis en particular del mencionado reglamento.

Que dichas Comisiones, en el Despacho Conjunto Nº 066/17, aconsejan aprobar en particular el Reglamento para el Cuidado y Uso de Animales de Laboratorio.

POR ELLO, y en uso de las atribuciones que le son propias,

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

(En Sesiones Ordinarias Nros.: 06/17 del 09-05-17, y 08/17 del 06-06-17)

RESUELVE:

ARTICULO 1º: Aprobar, en general y particular, el "REGLAMENTO PARA EL CUIDADO Y USO DE ANIMALES DE LABORATORIO" presentado por el Instituto de Patología Experimental, CONICET - UNSa., que como ANEXO I forma parte de la presente resolución.

ARTICULO 2º: Designar a los miembros del Comité Institucional de Cuidado y Uso de Animales de Laboratorio, que se detallan a continuación:

- Dra. Carolina DAVIES Investigador IPE
- Dra. Paola BARROSO Investigador IPE
- Dr. Luis Antonio PARADA Investigador IPE
- Dra. Verónica Elizabeth BURGOS Representante del I.I.S.A
- Méd. Vet. María Celia MORA Responsable del Bioterio
- Sra. Sonia MORALES Agente no profesional de la Facultad de Ciencias de la Salud
- Bioq. Rosa ZACCA Profesional externo a la Facultad de Ciencias de la Salud.

On Carl



AV. BOLIVIA 5150 - A4408FVY SALTA REPUBLICA ARGENTINA TELEF. (0387) 4255404/330/332 TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION -CD- N° 402-17

2 6 JUN 2017 Salta, Expediente Nº 12.626/16

ARTICULO 3º: Hágase saber y remitase copia a: Instituto de Patología Experimental, los interesados, y siga a la Dirección General Administrativa Académica de esta Facultad a sus

efectos.

DGAA.

hmc.

MA.

MGS. EUGENIA MARIA VILLAGRAN SECRETARIA DE POSCRADO, INVESTIGACIÓN

Y BITTENSIÓN AL MEDIO FAC. DE CIENCIAS DE LA SALUD - UNSA

LIO, MARIA SILVIA FORSYTH

DECANA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD - UNS»



AV. BOLIVIA 5150 – A4408FVY SALTA REPUBLICA ARGENTINA TELEF. (0387) 4255404/330/332 TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION -CD- Nº 402-17

2 6 JUN 2017 Salta, Expediente Nº 12.626/16

ANEXO I

I. FUNDAMENTACIÓN

El conocimiento biológico y el desarrollo continuo de la ciencia para la protección de la salud y el bienestar, tanto del ser humano como de los animales, requieren recurrir a la experimentación con animales vivos de una gran variedad de especies. Sin embargo, estos trabajos deben realizarse considerando a los animales como seres sensibles, siendo un imperativo científico y ético su cuidado y uso apropiado evitando o minimizando el sufrimiento.

II. ANTECEDENTES

- 1. En la República Argentina no existe aún una legislación nacional específica en lo referente a la utilización de animales de laboratorio para experimentación biológica y/o biomédica, pero corresponde aplicar, en lo que sea pertinente, la Ley 14346 sobre la Protección de los Animales existente a partir del año 1954.
- 2. En el año 1994 la Asociación Argentina de Experimentación con Animales de Laboratorio (AADEAL), elaboró y presentó a la comunidad científica y al parlamento un proyecto de ley para el cuidado y uso de los animales de laboratorio que fue aprobado en el año 1995 por la Cámara de Diputados de la Nación.
- 3. En el año 2001 esa misma, vuelve a presentar a la comunidad científica el proyecto de ley, corregido, para el cuidado y uso de los animales de laboratorio (Boletín AADEAL Nro. 15 y 16, 2001). La asociación antes nombrada cambió su nombre por el de Asociación Argentina para la Ciencia y Tecnología en Animales de Laboratorio (AACYTAL).
- 4. La Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT) del Ministerio de Salud Pública de la Argentina, sancionó una "Reglamentación para Bioterios de Laboratorios Elaboradores de Especialidades Medicinales y /o Análisis para Terceros" (Disposición ANMAT 6344/96).
- 5. El Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA) emitió una

No. all



AV. BOLIVIA 5150 – A4408FVY SALTA REPUBLICA ARGENTINA TELEF. (0387) 4255404/330/332 TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION -CD- Nº

402-17

2 6 JUN 2017

Salta, Expediente Nº 12.626/16

resolución reglamentando las características mínimas que deben cumplir los bioterios, donde se realicen investigaciones para preparaciones reguladas por este organismo (Resol. 617/2002, Ensayos Biológicos y Químicos).

- 6. Existen leyes nacionales sobre Higiene y Seguridad en el trabajo y sobre el Cuidado del Medio Ambiente y que tienen aplicación directa o indirecta para las prácticas que se realizan en los bioterios (Ley 19.587 sobre Higiene y Seguridad en el Trabajo. Decreto Reglamentario 351/79 y Ley 24.051 sobre Residuos Peligrosos. Decreto Reglamentario 831/93, Decreto Reglamentario 114).
- 7. Existen recomendaciones internacionales relacionadas específicamente con la Seguridad en Trabajos con Animales como por ejemplo las descritas en las publicaciones: ILAR/NRC, USA, "Occupational Health and Safety in the Care and Use of Research Animals", National Academy Press, Washington, D.C., 1997 y CDC/NIH, USA, "Biosafety in Microbiological and Biomedical Laboratories" 4th Ed., US Government Printing Office, Washington, D.C., 1999.
- 8. La proclamación en 1978 de la "Declaración Universal de los Derechos de los Animales", en sede de la UNESCO en París. El texto fue revisado en 1989 por la Liga Internacional de los Derechos del Animal.
- 9. El Consejo de Organizaciones Internacionales de Ciencias Médicas (CIOMS) adoptó en 1985, como resultado de extensas consultas internacionales e interdisciplinarias, los "Principios Directrices Internacionales para la Investigación Biomédica involucrando Animales", que constituyen un marco conceptual y ético para las futuras reglamentaciones. Años más tarde, en 2012, se conoció International Guiding Principles For Biomedical Research Involving Animals realizado entre Council For International Organization Of Medical Sciences (CIOMS) y The International Council For Laboratory Animal Science (ICLAS) es un documento muy importante para quienes trabajan con animales de experimentación.
- 10. Existen recomendaciones internacionales sobre categorización y educación y entrenamiento mínimo requerido por todas las personas relacionadas con el cuidado y uso de animales de laboratorio, como por ejemplo las elaboradas por la Federación Europea de

Call Call



AV. BOLIVIA 5150 – A4408FVY SALTA REPUBLICA ARGENTINA TELEF. (0387) 4255404/330/332 TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION -CD- N° 402-17

2 6 JUN 2017 Salta, Expediente Nº 12.626/16

Asociaciones de Ciencia de Animales de Laboratorio (FELASA).

11. Las principales revistas internacionales que publican trabajos científicos realizados con animales y entidades que otorgan subsidios para investigación exigen el cumplimiento de las normativas y recomendaciones específicas entre ellas las más exigidas son: a) "Guía para el Cuidado y Uso de Animales de Laboratorio, auspiciada por National Institutes of Health (NIH). 8th Ed. 2011, NRC, USA, en sus diferentes versiones b) "Directiva 2010/63/UE", de la Unión Europea relativa a la Aproximación de las Disposiciones Legales, Reglamentarias y Administrativas de los Estados Miembros de la Comunidad Económica Europea respecto a la protección de los animales destinados a fines científicos. Esta directiva representa un importante avance para la protección del bienestar animal e interesa especialmente el tratamiento de la severidad de los procedimientos y c) Convención ETS 123 para la protección de animales vertebrados usados para experimentación y otros propósitos científicos, adoptada por el Consejo de Europa, el cual tiene fuerza de recomendación. (Ver ANEXOS).

III. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El presente reglamento será aplicado a todos los trabajos realizados con animales vertebrados vivos (animales de experimentación) dentro del ámbito de la Facultad de Ciencias de la Salud (FCS) de la Universidad Nacional de Salta (UNSa) o en actividades externas de sus investigadores, docentes, funcionarios, o no docentes que involucren responsabilidad legal o financiamiento de la universidad u otras. Comprenderá los trabajos que se realicen no solamente con fines de investigación científica sino también para docencia; producción y/o control de sustancias terapéuticas, profilácticas, diagnósticas o dispositivos de tecnología médica; diagnóstico de infecciones, intoxicaciones o estados fisiológicos o patológicos en hombres o animales y para cualquier otra finalidad que involucre el uso de animales vertebrados vivos.

Chi Cal



AV. BOLIVIA 5150 – A4408FVY SALTA REPUBLICA ARGENTINA TELEF. (0387) 4255404/330/332 TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION -CD- Nº 402-17

2 6 JUN 2017

Salta, Expediente Nº 12.626/16

IV. DEFINICIONES

A los efectos del presente reglamento se adoptan las siguientes definiciones:

- Facultad: se entenderá por tal a la persona que ostente el cargo de Decano/a de la Facultad de Ciencias de la Salud (FCS) o la persona que designe el Consejo Directivo de la Facultad.
- 2. Usuarios: se entenderá por tales a los investigadores, todo el personal docente o no docente, personal de apoyo universitario, becarios, alumnos, y otras personas que intervengan en el cuidado y/o uso de animales vivos para experimentación o docencia en los ámbitos de influencia del presente reglamento.
- 3. Bioterios: se entenderá por tales a todos los locales donde se alberguen animales de experimentación, para la investigación, la docencia y/o servicios; vertebrados vivos en los ámbitos de influencia del presente reglamento. Podrán ser bioterios centrales o anexos, y satelites.
- 4. Uso de animales: se entenderá por tal al albergue, condiciones de mantenimiento y procedimientos que se efectúen en los animales.

V. NORMAS GENERALES

- 1. A partir de la aprobación del presente reglamento, la FCS de la UNSa conformará un Comité Institucional para el Cuidado y Uso de Animales de Laboratorio (CICUAL-FCS) que será encargado de supervisar el cumplimiento del presente reglamento y asesorar a la Facultad en las cuestiones relacionadas con el mismo. La conformación del CICUAL-FCS de la UNSa, sus funciones, funcionamiento y responsabilidades figuran en el presente reglamento.
- 2. Todos los animales de laboratorio que se introduzcan o mantengan en los bioterios (tanto centrales como anexos o satélites autorizados) de la FCS provendrán de fuentes legales que deberán ser declaradas, siguiendo los procedimientos que establezca la FCS a fin de garantizar el cumplimiento de los aspectos éticos y sanitarios pertinentes.

Ch Ch



AV. BOLIVIA 5150 -- A4408FVY SALTA REPUBLICA ARGENTINA TELEF. (0387) 4255404/330/332 TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION -CD- N° 402-17

Salta, 2 6 JUN 2017 Expediente Nº 12.626/16

- 3. Sólo se podrán introducir y/o mantener animales en los locales previamente autorizados por la FACULTAD, en adelante denominados "bioterios autorizados", los que deberán estar perfectamente identificados. Se podrá admitir el mantenimiento de animales de laboratorio fuera de esos locales siempre que estén siendo utilizados para docencia o investigación, u otros trabajos con protocolos autorizados. Pero los mismos no volverán a ser reintroducidos ymantenidos en el bioterio central.
- 4. Los bioterios autorizados deberán cumplir con las condiciones mínimas de microambiente (habitáculo de cría según la especie) y macro ambiente (temperatura, humedad, luz) y se regirán por los protocolos autorizados por el Comité Institucional (CICUAL) de la FCS.
- 5. Todas las personas que estén relacionadas con el cuidado y uso de animales de laboratorio deberán acreditar que han recibido un entrenamiento específico por parte de la autoridad responsable directa (director de tesis, jefe de cátedra, etc.) (ANEXO II). Y además que han participado del curso anual de capacitación que se dictará por parte del responsable del bioterio para quienes vayan a trabajar con animales de laboratorio.
- 6. Los procedimientos a ser realizados con los animales de laboratorio deberán ser aprobados previamente por el CICUAL de la FCS a los efectos de garantizar el cumplimiento de los aspectos éticos y de seguridad.
- 7. Se adoptan como propios los principios éticos internacionales que guían la investigación biomédica con animales establecidos por: la Directiva 2010/63/EU del Consejo y Parlamento Europeo (ANEXO III), Principios Internacionales que guían la investigación biomédica que involucra animales de laboratorio (CIOMS-ICLAS, 2012) (ANEXO IV) y Guía para el Uso y Cuidado de Animales de Laboratorio NRC, USA 2011 (ANEXO V) del presente Reglamento a fin de servir como base para la evaluación ética de los procedimientos.
- 8. En el caso de experimentos que involucren la utilización de sustancias patógenas, tóxicas o de acción teratogénica, mutagénica o radioactiva, así como el uso de sustancias cuya peligrosidad no haya sido aún determinada, se deberá contar con los elementos de seguridad que correspondan según el caso y deberá comprobarse que el personal

City City



AV. BOLIVIA 5150 - A4408FVY SALTA REPUBLICA ARGENTINA TELEF. (0387) 4255404/330/332 TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION -CD- Nº 402-17

2 6 JUN 2017 Salta, Expediente Nº 12.626/16

involucrado haya recibido un entrenamiento específico a fin de garantizar la seguridad de las personas, de los otros animales y del medio ambiente. La disposición de los restos de animales y otros desechos relacionados con los mismos se hará de acuerdo a las directivas emanadas de la legislación vigente sobre el tema, Ley 7070 (Provincia de Salta).

 Los Bioterios Centrales, Anexos o Satélites autorizados se regirán por este Reglamento en correspondencia a las normas y principios generales establecidos por la FCS.

VI. AUTORIDAD

El CICUAL, con el aval de la FCS serán las autoridades legítimas respecto del dictado y control de los principios, políticas, programas y normas éticas y de seguridad para el Cuidado y Uso de Animales de Laboratorio.

VII. SUPERVISIÓN

El cumplimiento de las normas generales será supervisado por el CICUAL, el que será designado a su vez por la FACULTAD con el acuerdo de las partes interesadas.

VIII. CICUAL

El Comité Institucional de Cuidado y Uso de Animales de Laboratorio (CICUAL) es un organismo cuyo fin es asesorar, sugerir y supervisar las actividades que impliquen el uso de animales con propósitos de investigación, enseñanza o servicio a terceros que se realicen en el ámbito de la Facultad de Ciencias de la Salud, de la UNSa, para que éstas se desarrollen en forma humanitaria y en el marco de las normas internacionales de ética internacionalmente aceptadas (ver anexos).

MISIÓN DEL CICUAL

- Velar por el bienestar de los animales utilizados en el ámbito de la FCS de la UNSa.
- Brindar un marco regulatorio mediante la elaboración de normativas pertinentes para la utilización y cuidado de animales de laboratorio en el ámbito de la FCS de la UNSa.

(No Call



Universidad Nacional de Salta

AV. BOLIVIA 5150 – A4408FVY SALTA REPUBLICA ARGENTINA TELEF. (0387) 4255404/330/332 TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION -CD- Nº 402-17

2 6 JUN 2017 Salta, Expediente Nº 12.626/16

3. Informar a la FACULTAD respecto del cumplimiento de las normas generales.

RESPONSABILIDADES DEL CICUAL .

El CICUAL será responsable de:

- Proponer a la FACULTAD la adopción de principios, políticas, programas y normas destinadas a garantizar el uso seguro y ético de los animales de laboratorio.
- Garantizar el cumplimiento del presente reglamento, pudiendo sugerir a la FACULTAD las modificaciones que considere necesarias.
- 3. Promover la educación y entrenamiento de los usuarios y la capacitación del personal a cargo de los animales procurando que estos tengan los conocimientos y entrenamiento adecuados para realizar los procedimientos especificados en las especies a utilizar.
- 4. Establecer los estándares en lo referente a procedimientos y condiciones de las instalaciones que se consideran aptas para cuidado y uso de animales.
- 5. Establecer procedimientos que procuren evitar el sufrimiento innecesario de los animales.
- Elaborar los protocolos estandarizados, que serán utilizados por los responsables de los trabajos para presentar los proyectos de investigación al CICUAL.
- Instar a que todo proyecto que involucre uso de animales se lleve a cabo con la previa aprobación de un protocolo escrito por parte del CICUAL.
- Evaluar y registrar los protocolos de los trabajos que involucren el uso de animales de laboratorio en lo referente al cumplimiento de los criterios éticos y de las normas de seguridad.
- Autorizar y verificar el funcionamiento de los bioterios dentro del ámbito de competencia de la FACULTAD de forma regular, para evaluar el cumplimiento de los programas y las normas establecidas por la FACULTAD.
- 10. Supervisar, inspeccionar, y evaluar el uso y cuidado de los animales incluidos, los procedimientos experimentales y todas las actividades concretas que impliquen el uso de animales, incluyendo sitios de albergue.

(Cal



AV. BOLIVIA 5150 - A4408FVY SALTA REPUBLICA ARGENTINA TELEF. (0387) 4255404/330/332 TELEF, FAX (0387) 4255456



RESOLUCION -CD- Nº 402-17

Expediente Nº 12.626/16

- 11. Arbitrar, en los casos de conflicto, sobre la distribución de animales y de los espacios para su alojamiento en el ámbito de los bioterios autorizados.
- 12. Documentar lo actuado e informar a la FACULTAD.

FUNCIONES DEL CICUAL:

- Asesorar a la FACULTAD sobre el Programa Institucional de Cuidado y Uso de Animales.
- 2. Orientar a los integrantes de la institución en lo referente al cuidado y uso de los animales de experimentación en el ámbito de la FCS.
- 3. Recibir y evaluar cualquier inquietud sobre el cuidado y uso de estos animales dentro de la Institución.
- 4. Asesorar y orientar a las autoridades de la FCS y a los equipos de investigación y docencia sobre los principios básicos de las 3 "R" de Russell y Burch (1959) (Reemplazo, Reducción, Refinamiento. (ANEXO I).
- 5. Atender las inquietudes sobre el uso y cuidado de los animales de la institución derivadas del personal acerca del incumplimiento de la Guía para el cuidado y uso de animales de laboratorio de National Institute of Health (NIH). 8th Ed. 2011, NRC, USA.
- Proponer y coordinar la realización de acciones de capacitación.
- 7. Supervisar el uso y cuidado de los animales que se utilicen en los proyectos, incluidos los procedimientos experimentales.
- 8. Revisar, evaluar y registrar todos los protocolos de investigación, docencia, extensión o servicios a terceros que incluyan animales en base a criterios éticos y de las normas de seguridad y emitir una recomendación para la aprobación, negación o la realización de las modificaciones sugeridas por el CICUAL.
- 9. En el caso que el CICUAL decida recomendar la no aprobación de algún protocolo, lo hará por escrito y fundamentando las razones de su decisión. Se deberá dar al investigador la oportunidad de responder por escrito. El CICUAL podrá reconsiderar su dictamen, con base a la información ofrecida por el investigador.



AV. BOLIVIA 5150 – A4408FVY SALTA REPUBLICA ARGENTINA TELEF. (0387) 4255404/330/332 TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION -CD- Nº 402-17

2 6 JUN 2017 Salta, Expediente Nº 12.626/16

- 10. Los proyectos que no tengan una recomendación aprobatoria del CICUAL no podrán ser desarrollados en el Bioterio de la FCS. Una vez aprobado el protocolo de trabajo mediante resolución del Consejo Directivo de la FCS, el CICUAL asignará un número al mismo para su posterior seguimiento. Supervisar el cumplimiento de las normativas para el cuidado y uso de animales de laboratorio durante el desarrollo del proyecto de investigación. Suspender el trabajo previamente aprobado si no se cumple con los estándares establecidos previamente.
- 11. Revisar las modificaciones realizadas a los protocolos de investigación y eventualmente aprobar los cambios introducidos.
- 12. Establecer procedimientos que aseguren que no se cause dolor o sufrimiento innecesario, que se utilicen apropiadamente, anestésicos o analgésicos cuando corresponda, que se provea adecuado cuidado pre, intra y postoperatorio y que los experimentos en los que el dolor o sufrimiento sean parte integrante de los protocolos, sean sometidos a un particular análisis para garantizar que no existen alternativas posibles y que tengan una adecuada justificación científica.
- 13. Revisar las instalaciones del bioterio, en las que se mantienen y crían los animales dentro de la institución, así como las áreas donde se trabaja con los mismos y solicitar se efectúen las reparaciones y mejoras que consideren apropiadas para garantizar el bienestar animal y el correcto desarrollo de los proyectos de investigación.
- 14. Denunciar los incumplimientos de la Guía para el cuidado y uso de animales de laboratorio del National Institute of Health (NIH). 8th Ed. 2011, NRC, USA por parte de los usuarios del bioterio.

FACULTADES DEL CICUAL:

En representación de la FACULTAD el CICUAL tendrá la autoridad para:

 Detener cualquier procedimiento si se considera que se está provocando sufrimiento o estrés innecesario a los animales.

(Cuf



AV. BOLIVIA 5150 – A4408FVY SALTA REPUBLICA ARGENTINA TELEF. (0387) 4255404/330/332 TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION -CD- N° 402-17

2 6 JUN 2017

Salta, Expediente Nº 12.626/16

- 2. Impedir cualquier uso de animales que no esté explicitado en el protocolo de uso de animales aprobado.
- Sugerir a la FACULTAD las medidas a tomar con los usuarios que incurran en transgresiones a la normativa vigente.
- 4. Disponer la realización inmediata de eutanasia de un animal con dolor o sufrimiento, cuando éstos no puedan ser aliviados (el CICUAL se guía por las Recomendaciones para la eutanasia de los animales de experimentación de la Unión Europea (ANEXO VI) y de la American Veterinary Medical Association (AVMA), 2013 (ANEXO VII).
- Sugerir la cancelación de la autorización para el funcionamiento de los bioterios que no cumplan con las condiciones y normas establecidas.

FUNCIONAMIENTO DEL CICUAL:

- El CICUAL será presidido por un científico con experiencia en el cuidado y uso de animales de laboratorio.
- 2. El CICUAL elaborará su propio reglamento de funcionamiento y dispondrá de apoyo administrativo de la FCS para realizar los trámites correspondientes. El CICUAL deberá reunirse con la frecuencia necesaria para el estudio de los protocolos y la atención de los reclamos. Deberá expedirse dentro de los 30 días posteriores a la presentación de un proyecto de investigación en el cual se incluyen experimentación con animales de laboratorio. El CICUAL podrá recurrir a consultores externos para opinar sobre los ítems que generen dudas o de los que no haya experiencia entre los miembros del CICUAL.
- El CICUAL solamente evaluará y emitirá opinión sobre el uso y cuidado de animales de laboratorio.

COMPOSICIÓN DEL CICUAL:

El CICUAL estará compuesto por siete miembros de acuerdo al siguiente esquema:

 Tres (3) investigadores con experiencia en trabajo con animales de laboratorio propuesto por los institutos de investigación de la facultad que utilicen animales de experimentación.

Carl Carl



Universidad Nacional de Salta

AV. BOLIVIA 5150 – A4408FVY SALTA REPUBLICA ARGENTINA TELEF. (0387) 4255404/330/332 TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION -CD- Nº

402-17

Salta, 2 6 JUN 2017 Expediente Nº 12.626/16

- Un (1) investigador sin experiencia en trabajo con animales propuesto por los institutos de investigación de la facultad.
- Un (1) médico veterinario responsable del bioterio de la facultad.
- 4. Una (1) persona que no desarrolla actividades científicas, propuesta por la facultad que no tenga relación ni compromiso con el uso de animales de laboratorio.
- Una (1) persona no perteneciente a la Facultad de Ciencias de la Salud y propuesta por la facultad que no tenga interés y/o compromiso con el uso de animales experimentales.
- El Presidente del CICUAL será uno de los tres investigadores con experiencia en el uso de animales de laboratorio, miembros del CICUAL, el que será elegido por votación entre los miembros del comité.

Los miembros del CICUAL cumplirán funciones durante cuatro años, renovables por mitades.

PROCEDIMIENTOS DEL CICUAL:

- 1. La presentación de solicitudes de evaluación de protocolos de trabajo con animales en proyectos de investigación y de otros procedimientos que involucran animales de laboratorio, se hará en un formulario provisto por este CICUAL y elaborado siguiendo las recomendaciones y normativas provistas en los anexos de este reglamento.
- 2. Las solicitudes se enviarán en formato digital a la dirección de correo electrónico del CICUAL: cicual_fcs@unsa.edu.ar.
- 3. Los miembros del CICUAL evaluarán cada solicitud conforme a criterios sugeridos en los anexos a este reglamento, y basados en lo establecido por el reglamento de funcionamiento del mismo. Emitirán el dictamen correspondiente en un plazo no mayor de 30 días corridos, desde la fecha de presentación.
- Los miembros del CICUAL emitirán un dictamen aprobatorio del protocolo cuando este satisfaga los requisitos establecidos en las guías para el uso y cuidado de animales de laboratorio (Anexo V).
- 5. Los miembros del CICUAL emitirán un dictamen desaprobando el protocolo cuando este

(\$ Cal



AV. BOLIVIA 5150 – A4408FVY SALTA REPUBLICA ARGENTINA TELEF. (0387) 4255404/330/332 TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION -CD- Nº 402-17

Salta, 2 6 JUN 2017 Expediente Nº 12.626/16

no satisfaga los requisitos establecidos en las guías para el uso y cuidado de animales de laboratorio (Anexo V). Propondrán las modificaciones pertinentes para que los procedimientos se encuadren dentro de las reglamentaciones y lo remitirán a los interesados. Estos deberán modificar sus procedimientos de laboratorio y remitir nuevamente el protocolo para su re-evaluación.

- Los dictámenes aprobatorios serán remitidos a la Facultad para el tratamiento en Consejo
 Directivo y emisión de la correspondiente resolución y comunicación a los interesados.
- 7. Las enmiendas mayores en los proyectos de investigación que impliquen cambios en los procedimientos a usar con los animales de laboratorio, requerirán de una nueva presentación de una solicitud de revisión del protocolo de trabajo con animales.
- El CICUAL procederá a inspeccionar y monitorear el cumplimiento de lo establecido en el protocolo de trabajo con animales de laboratorio aprobado.

CLÁUSULA TRANSITORIA:

Durante el primer año de establecido el CICUAL se elaborará el modelo de protocolo que los responsables de la utilización de animales de laboratorio deberán presentar para la aprobación de los procedimientos desde el punto de vista ético y de seguridad. La exigencia de aprobación previa de los protocolos estará vigente a partir de la constitución del CICUAL.

Cayl



AV. BOLIVIA 5150 – A4408FVY SALTA REPUBLICA ARGENTINA TELEF. (0387) 4255404/330/332 TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION -CD- Nº

402-17

2 6 JUN 2017 Salta, Expediente Nº 12.626/16

ANEXOS

ANEXO I:

Las 3 "R" de Russel y Burch

Principio de las 3 R

En 1957 Russell y Burch hablaron por primera vez del concepto "3 R" en un simposio y, en 1959, con la salida de su libro "The principles of Humane Experimental Technique", ambos plantean tres términos que comienzan con la letra "R": refinamiento, reducción y reemplazo (del inglés refine, reduce and replace).

Refinamiento: se refiere a cualquier disminución en la incidencia y severidad de los procedimientos aplicados a los animales (uso de analgésicos, anestésicos y tranquilizantes). Implica también la preparación especial del personal que manipula directamente a los animales con el fin de disminuir el sufrimiento en todas las etapas del estudio. Según la especie se debe considerar: la manipulación, la alimentación, el espacio vital, los ciclos de luz/oscuridad, la administración de las diferentes sustancias según la vía de administración, los diferentes métodos de toma de muestra y eutanasia, entre otros.

Reducción: se refiere al uso de métodos y/o herramientas (del tipo que sea: estadística, informática, matemática, uso de banco de datos) que permita reducir el número de animales en un estudio sin afectar los resultados que se obtengan, o sea que se obtienen resultados suficientes y precisos con menos animales.

Reemplazo: se refiere a la posibilidad de sustituir los animales en el estudio que se lleva a cabo, utilizándose en su lugar, entre otros:

- un método o herramienta (ej. cultivo celular, modelos matemáticos, simulación o cualquier otra),
- organismos inferiores.
- maquetas o sistemas de simulación que garanticen los mismos resultados.
- órganos y/o tejidos de animales previamente fijados o mantenidos en cultivo.

Se adjunta artículo de Mrad de Osorio, A. 2006. Ética en la investigación con modelos

Cuf



AV. BOLIVIA 5150 – A4408FVY SALTA REPUBLICA ARGENTINA TELEF. (0387) 4255404/330/332 TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION -CD- Nº

402-17

2 6 JUN 2017

Salta, Expediente Nº 12.626/16

animales experimentales. Alternativas y las 3 R de Russel. Una responsabilidad y un compromiso ético que nos compete a todos. Revista Colombiana de Bioética 1(1):163-183

ANEXO II

Educación y entrenamiento de las personas que trabajan con animales de laboratorio Categorización

Se definen cuatro categorías de personas que requieren educación y entrenamiento apropiados:

Categoría A: personas que cuidan a los animales

Categoría B: personas que realizan Procedimientos en los animales

Categoría C: personas responsables de dirigir o diseñar Procedimientos

Categoría D: personas especializadas en Ciencia y Tecnología de Animales de Laboratorio A continuación se dan lineamientos que deben ser interpretados como bases necesarias para los tópicos que deben ser incluidos, con la extensión necesaria según sea el trabajo a ser realizado, en los programas de educación y entrenamiento para adquirir el nivel mínimo requerido por LA FACULTAD para las personas que trabajan con animales de laboratorio.

Guía para la categoría A

Entrenamiento de personas que cuidan a los animales

- Instrucción básica en los aspectos éticos, legales y reglamentarios referidos al cuidado de Animales de Laboratorio.
- 2. Manipuleo y Cuidados Generales de los animales:
- a. ambiente, equipos, jaulas y accesorios usados en bioterios; descripción, modo de uso y mantenimiento;
- b. manipuleo y contención de los animales;
- c. conocimiento básico de métodos humanitarios de sacrificio de las especies relevantes;
- d. elementos de fisiología general y de comportamiento de las especies animales usadas para propósitos experimentales;
- e. cuidados generales y, cuando sea apropiado, conocimientos básicos sobre reproducción

St Cayl



AV. BOLIVIA 5150 - A4408FVY SALTA REPUBLICA ARGENTINA TELEF. (0387) 4255404/330/332 TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION -CD- N° 402-17

2 6 JUN 2017 Salta. Expediente Nº 12.626/16

de los animales:

- f. control del ambiente en las salas de los animales.
- Reconocimiento de salud y enfermedad:
- a. Higiene y control de enfermedades.
- Reconocimiento de dolor, sufrimiento y distrés.
- 5. Prácticas locales relativas a seguridad, administración, transporte y recepción de animales y de insumos, disposición de animales.
- Entrenamiento específico, si es necesario, para cualquier tarea asociada a ayudar en los procedimientos.

Guía para la categoría B

Entrenamiento de personas que realizan procedimientos en animales de laboratorio

- Conocimiento básico apropiado de cómo cuidar de los animales y de las prácticas locales relacionadas con la seguridad, administración, transporte, recepción de animales e insumos y disposición de animales.
- 2. Instrucción en aspectos éticos, legales y reglamentarios del uso de animales de laboratorio.
- Manipuleo de los animales y principios básicos de cuidados generales:
- a. características biológicas, en particular fisiología y principales características de comportamiento, de las especies, cepas y colonias de animales relevantes para el trabajo a realizar:
- b. manipuleo y contención. de los animales;
- c. métodos humanitarios de sacrificio de las especies relevantes.
- Reconocimiento de salud y enfermedad:
- a. aspectos prácticos del monitoreo de salud y enfermedad.
- Reconocimiento de dolor, sufrimiento y distrés.
- Educación y entrenamiento relevante para llevar a cabo procedimientos al nivel adecuado para el trabajo a realizar:



Universidad Nacional de Salta

AV. BOLIVIA 5150 – A4408FVY SALTA REPUBLICA ARGENTINA TELEF. (0387) 4255404/330/332 TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION -CD- N°

402-17

2 6 JUN 2017 Salta, Expediente Nº 12.626/16

- a. apreciación de los elementos de diseño experimental, incluyendo refinamiento, reducción y reemplazo;
- b. relevancia de los sistemas de albergue y de las condiciones locales de ambiente para los procedimientos;
- c. anatomía de los animales usados para propósitos experimentales;
- d. anestesia, analgesia y aplicación apropiada de procedimientos terminales para minimizar el sufrimiento de los animales;
- e. técnicas y procedimientos quirúrgicos relevantes.

El entrenamiento de las personas pertenecientes a la categoría B debe tener un gran componente práctico que usualmente será realizado bajo la supervisión de alguien con gran experiencia en esas áreas. Las personas que pertenecen a la categoría B también deben recibir alguna instrucción sobre la implicancia del estado microbiológico de los animales.

Guía para la categoría C

Entrenamiento de personas responsables de dirigir o diseñar procedimientos

Los profesionales responsables del diseño o dirección de experimentos con animales pueden considerarse competentes cuando hayan completado los siguientes dos requisitos:

- Terminado un curso universitario completo, u otro equivalente, en una disciplina tal como Biología (Animal), Medicina o Medicina Veterinaria, u otras disciplinas Biológicas, Biomédicas o Afines.
- 2. Asistido a un curso básico en Ciencia de Animales de Laboratorio diseñado con la intención de desarrollar un nivel adecuado de responsabilidad para el uso de animales acorde con altos estándares científicos. La duración del curso variará dependiendo de los métodos de entrenamiento que se utilicen y de la experiencia adquirida por los participantes pero, como guía, un programa de unas 80 horas se considera satisfactorio para una persona sin experiencia relevante en procedimientos con animales. Este total puede ser alcanzado por un curso modular coherente o por la acumulación de instrucción adecuada, estudios y experiencia que en conjunto, den la amplitud y profundidad de conocimientos

Not Call



AV. BOLIVIA 5150 – A4408FVY SALTA REPUBLICA ARGENTINA TELEF. (0387) 4255404/330/332 TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION -CD- Nº

402-17

2 6 JUN 2017 Salta, Expediente Nº 12.626/16

requeridos.

Este curso básico debe incluir los siguientes tópicos principales:

- 1. aspectos éticos y legislación,
- 2. biología y cuidados generales de animales de laboratorio,
- 3. microbiología y enfermedades,
- 4. seguridad en bioterios y en el uso de animales,
- diseño de experimentos con animales,
- anestesia, analgesia y procedimientos experimentales,
- 7. alternativas al uso de los animales,
- análisis de la literatura científica relevante.

Debe contemplarse también entrenamiento especializado adicional.

Guía para la categoría D

Especialistas en Ciencia de Animales de Laboratorio

Estas personas, además de tener un título universitario apropiado, pueden requerir conocimientos y experiencia adicional similar a la de los ítems listados en el programa para las personas de Categoría C. Puede que sea necesario extender los conocimientos a procedimientos de laboratorio y a especies animales con las que la persona no está normalmente familiarizada.

Estas personas pueden requerir conocimientos y experiencia más especializados que otro personal de laboratorio en las áreas de sus responsabilidades tales como: microbiología de las especies relevantes; control de calidad; monitoreo sanitario; patología, prevención y tratamiento de las enfermedades; aspectos éticos y de legislación; técnicas de sacrificio humanitario de los animales y tratamiento del dolor y cuidados de enfermería post procedimientos. En general estos conocimientos se adquirirán en carreras de posgrado.

ANEXO III

Directiva 2010/63/EU del Consejo y Parlamento Europeo

(th)



AV. BOLIVIA 5150 - A4408FVY SALTA REPUBLICA ARGENTINA TELEF. (0387) 4255404/330/332 TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION -CD- Nº 402-17

2 6 JUN 2017 Expediente Nº 12.626/16

http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:276:0033:0079:es:PDF

ANEXO IV

Principios rectores internacionales para investigación biomédica con animales CIOMS -ICLAS, 2012

"International GuidingPrinciplesforBiomedicalResearchInvolvingAnimals".

http://www.cioms.ch/index.php/12-newsflash/227-cioms-and-iclas-release-the-new-internatio nal-guiding-principles-forbiomedical-research-involving-animals

Principios rectores internacionales para investigación biomédica con animales CIOMS - ICLAS, diciembre 2012

Los siguientes principios deben ser utilizados por la comunidad científica internacional para guiar el uso responsable de los animales vertebrados en las actividades científicas y/o educativas.

- 1. El avance del conocimiento científico es importante para mejorar la salud y el bienestar humano y animal, para la conservación del medio ambiente, y para el bien de la sociedad. Los animales juegan un papel fundamental en estas actividades científicas y el bienestar animal es esencial para alcanzar los objetivos científicos y educativos. Las decisiones sobre el bienestar, el cuidado y uso de animales deben guiarse por el conocimiento científico y el juicio profesional, reflejando los valores éticos y sociales, y considerando los beneficios potenciales y el impacto en el bienestar de los animales involucrados.
- 2. El uso de animales para fines científicos y /o educativos es un privilegio que conlieva obligaciones morales y responsabilidades de las instituciones y personas para garantizar el bienestar de estos animales en la mayor medida de lo posible. Esto se logra mejor en una institución con una cultura de cuidado y de conciencia en el que las personas que trabajan con animales por su propia voluntad, deliberadamente, y consistentemente actúan de una manera ética, humanitaria y obediente de las normativas vigentes. Las instituciones y las personas que utilizan animales tienen la obligación de demostrar respeto por ellos, de ser



AV. BOLIVIA 5150 – A4408FVY SALTA REPUBLICA ARGENTINA TELEF. (0387) 4255404/330/332 TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION -CD- Nº

402-17

2 6 JUN 2017 Salta, Expediente Nº 12.626/16

responsables y rendir cuenta de sus decisiones y acciones relacionadas con el bienestar animal, el cuidado y el uso, así como de asegurar que prevalezcan los más altos estándares de integridad científica.

- 3. Los animales deben ser utilizados solamente cuando sea necesario y sólo cuando su uso se justifica científica y éticamente. Los principios de las tres R Reemplazo, Reducción y Refinamiento deben ser incorporados en el diseño y la realización de actividades científicas y/o educativas que involucran animales. La obtención de resultados científicamente válidos y el evitar la duplicación innecesaria de actividades con uso animal se consiguen a través del estudio y la comprensión de la literatura científica y de un diseño experimental adecuado. Cuando no haya métodos alternativos, tales como modelos matemáticos, simulación computacional, sistemas in vitro u otros métodos que no utilizan animales disponibles para reemplazar el uso de animales vivos, se debe utilizar el número mínimo de animales que permita lograr los objetivos científicos o educativos. El costo y la conveniencia no deben tener prioridad sobre estos principios.
- 4. Los animales seleccionados para la actividad deben ser adecuados para el propósito y de la especie y background genético apropiados para garantizar la validez científica y la reproducibilidad. El estado nutricional, microbiológico y de salud general, así como las características fisiológicas y de comportamiento de los animales, deben ser apropiados para el uso previsto según lo determinado por los expertos científicos y médico-veterinarios y/o por la literatura científica.
- 5. La salud y el bienestar de los animales deben ser consideraciones primordiales en las decisiones relativas al programa de atención médico-veterinaria que incluya la adquisición y/o producción de los animales, el transporte, la cría y manejo, el alojamiento, la sujeción y la disposición final de los animales, sea esto eutanasia, donación o liberación. Se deben tomar las medidas para garantizar que el ambiente y manejo son los adecuados para la especie y que contribuyen al bienestar de los animales.
- 6. El bienestar, el cuidado y uso de animales deben estar bajo la supervisión de un médico

Of Cold



AV. BOLIVIA 5150 - A4408FVY SALTA REPUBLICA ARGENTINA TELEF. (0387) 4255404/330/332 TELEF, FAX (0387) 4255456



RESOLUCION -CD- Nº 402-17

2 6 JUN 2017 Salta. Expediente Nº 12.626/16

veterinario o un científico capacitado y con experiencia en la salud, el bienestar, la manipulación adecuada y el uso de las especies que se mantienen o que están en estudio. La persona o el equipo responsable del bienestar animal y del cuidado y uso, debe(n) participar en el desarrollo y mantenimiento de todos los aspectos del programa. La salud y el bienestar de los animales deben ser continuamente monitoreados y evaluados con medidas que garanticen que los indicadores de sufrimiento potencial puedan ser rápidamente detectados y manejados. La atención veterinaria adecuada debe estar siempre disponible y debe ser proporcionada por un médico veterinario cuando sea necesaria.

- 7. Los investigadores deben asumir que los procedimientos que causan dolor o sufrimiento en seres humanos causan dolor o malestar en animales, a menos que haya evidencia de lo contrario. Por lo tanto, existe un imperativo moral para prevenir o minimizar el estrés, la angustia, el malestar y el dolor en los animales, de acuerdo a prácticas científicas o médico-veterinarias sensatas. Teniendo en cuenta los objetivos de investigación y educativos, cualquier dolor en los animales que sea más que momentáneo o mínimo y/o angustia, debe ser administrado y mitigado por el refinamiento de técnicas experimentales y/o sedación apropiada, analgesia, anestesia, intervenciones no farmacológicas, y/u otras medidas paliativas desarrolladas en consulta con un médico veterinario o científico calificado. Procedimientos quirúrgicos u otros que sean dolorosos, no se deben realizar en animales no anestesiados.
- 8. Los puntos finales y las intervenciones oportunas deben establecerse tanto por razones humanitarias como experimentales. Los puntos finales humanitarios y/o las intervenciones deben dejarse establecidas antes de iniciar el uso de animales. Además deben ser evaluados durante todo el curso del estudio, y se deben aplicar tan pronto como sea posible para prevenir, mejorar o minimizar sufrimientos innecesarios y/o involuntarios tales como dolor y/o angustia. Los animales que de otra forma sufrirían dolor grave o crónico, angustia, o malestar que no puede ser aliviado y no es parte del diseño experimental, deben ser retirados del estudio y/o sacrificados usando un procedimiento apropiado para la especie y



AV. BOLIVIA 5150 -- A4408FVY SALTA REPUBLICA ARGENTINA TELEF. (0387) 4255404/330/332 TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION -CD- N°4 0 2 - 17

2 6 JUN 2017 Salta, Expediente Nº 12.626/16

la condición del animal.

9. Es responsabilidad de la institución garantizar que el personal responsable del bienestar, cuidado y uso de animales esté debidamente calificado y sea competente a través de la formación y la experiencia para los procedimientos que se realizan. Se debe proporcionar oportunidades adecuadas para la formación continua y la educación en el trato humanitario y responsable de los animales. Las instituciones también son responsables de la supervisión de personal para garantizar la competencia y el uso de procedimientos apropiados.

10. Si bien la aplicación de estos principios puede variar de un país a otro en función de factores culturales, económicos, religiosos y sociales, se debe aplicar en cada país un sistema de control de utilización de los animales que verifique el compromiso con los principios. Este sistema debe incluir un mecanismo de autorización (por ejemplo, la concesión de licencias o el registro de las instituciones, científicos y/o proyectos) y la supervisión que puede ser evaluada a nivel institucional, regional y/o nacional. El marco de supervisión debe abarcar tanto la evaluación ética del uso de animales, así como aspectos relacionados con el bienestar animal y el cuidado. Se debe promover una evaluación de daño vs. beneficio para el uso de animales, equilibrando los beneficios derivados de la investigación o la actividad educativa con el potencial dolor y/o sufrimiento experimentado por el animal. Se debe mantener registros exactos para documentar un sistema de adecuado manejo de programas de uso animal, supervisión de la investigación, y de atención veterinaria apropiada.

Traducción del documento "International Guiding Principles for Biomedical Research Involving Animals"

Original:http://www.cioms.ch/index.php/12-newsflash/227-cioms-and-iclas-release-the-new-in ternational-guiding-principles-forbiomedical-research-involving-animals

Traducción: Dra. J. Gimpel

Comité ad hoc revisor de los principios rectores internacionales co-chairs:

Dr. JR Haywood, International Union of Basic and Clinical Pharmacology and Governing

No. Cent



AV. BOLIVIA 5150 – A4408FVY SALTA REPUBLICA ARGENTINA TELEF. (0387) 4255404/330/332 TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION -CD- Nº 402-17

2 6 JUN 2017 Salta, Expediente Nº 12.626/16

Boardmember of the International Council for Laboratory Animal Science.

Dr. Cecilia Carbone, Argentine National Member and former Secretary of the International Council forLaboratory Animal Science.

Miembros:

Dr. Kathryn Bayne, Association for Assessment and Accreditation of Laboratory Animal Care International, International Association Colleges of Laboratory Animal Medicine, Institute for Laboratory Animal Research.

Dr. Marianne Geiser, President of the Ethics Committeefor Animal Experiments of the Swiss Academies of Arts and Sciences.

Dr. Noriyuki Kasai, Vice-president & Secretary General of the Asian Federation of Laboratory Animal Science Associations.

Dr. GemmaPerretta, former President of Federation of European Laboratory Animal Science Associations, National Research Council of Italy.

Dr. Margaret Rose, Australian National Health and Medical Research Council.

Dr. Peter Suter, former President of the Swiss Academy of Medical Science.

Editor en jefe:

Ms. Molly Greene, IACUC 101.

Ex officio:

Dr. Gilles Demers, former President of the International Council for Laboratory Animal Science.

ANEXO V

Guide for theCare and Use of Laboratory Animals, 8th Ed. 2010, NRC, USA https://grants.nih.gov/grants/olaw/Guide-for-the-Care-and-use-of-laboratory-animals.pdf Guia para el Uso y Cuidado de Animales de Laboratorio NRC-USA. 8° Ed. 2012 http://www.conicyt.cl/fondecyt/files/2012/10/Gu%C3%ADa-para-el-Cuidado-y-Uso-de-los-Animales-de-Laboratorio.pdf.

Not Carl



AV. BOLIVIA 5150 – A4408FVY SALTA REPUBLICA ARGENTINA TELEF. (0387) 4255404/330/332 TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION -CD- N° 4 0 2 - 17

2 6 JUN 2017

Salta, Expediente Nº 12.626/16

ANEXO VI

Recomendaciones para la eutanasia de los animales de experimentación de la Unión Europea I y II

- http://www.up.wroc.pl/p/uczelnia/struktura_uczelni/organizacje/ii_lokalna_komisja_etyczna /literatura/recommendations_for_euthanasia_1.pdf
- http://www.up.wroc.pl/p/uczelnia/struktura_uczelni/organizacje/ii_lokalna_komisja_etyczna /literatura/recommendations_for_euthanasia_2.pdf.

ANEXO VII

Estándares establecidos por la American Veterinary Medical Association, 2013 https://www.avma.org/KB/Policies/Documents/euthanasia.pdf

DGAA

hmc

MA.

MES, EUGGELA HARTA VILLAGRAN REGNETANIATE FOSONIOS, INVESTIGACIÓN VE GENERAL NESIO

FAC, DE CIENCIAS DE LA SALUD - UNSA

The state of the s

LIG. MARIA SILVIA FORSYTH

DECARA FACULTAD DECIENCIAS DE LA SALUD - UNSA