



Objetivo: Informar acerca de los principales ítems revisados durante la pre-revisión de protocolos, con el fin de identificar observaciones críticas antes del ingreso formal a evaluación ética. La **pre-revisión no reemplaza** la evaluación ética realizada por el CEC-CAA, sino reducir el tiempo de procesamiento de los protocolos para su aprobación ética final.

- a. **Objetivos:** Los objetivos que impliquen uso de animales deben estar descritos en la sección de diseño experimental.
- b. **Diseño experimental:** La siguiente tabla indica errores frecuentes detectados en el diseño experimental

Item	Errores frecuentes
Figura o diagrama experimental	• Diseños ambiguos o incompletos • No identifica los experimentos a realizar • No se indican todos los grupos experimentales
Grupos experimentales y controles	• Ausencia de grupos control • Se repiten grupos control en distintos experimentos sin una justificación clara
Número de animales por grupo	• No se menciona el tamaño muestral de cada grupo • El tamaño muestral de la figura no coincide con el presentado en la sección de cálculo de tamaño muestral
Temporalidad de procedimientos	• No hay una clara ilustración de la secuencia de procedimientos experimentales
Unidad experimental	• Ausencia de identificación de la unidad experimental

- c. **Número de animales:** Para cada experimento, debe indicarse su objetivo específico, unidad experimental, variable principal o primaria y variables secundarias, de haberlas, y el análisis estadístico que se utilizará para justificar el tamaño muestral. El cálculo debe basarse en el efecto esperado, la variabilidad estimada, los niveles de error tipo I y II aceptados y la bibliografía o datos preliminares que respalden estos supuestos. El número de animales debe considerar las pérdidas esperadas, cuando corresponda. Si los animales provienen de un experimento previamente diseñado, debe señalarse el objetivo original y aclarar si se utilizará el mismo cálculo de tamaño muestral.

Cada experimento debe incluir	Se considera críticamente insuficiente
Variable principal	Justificar el tamaño muestral solo con experiencia previa de manera narrativa.
Pruebas estadísticas coherente con el diseño experimental	Uso de pruebas estadísticas inconsistentes con el diseño experimental
Tamaño del efecto y variabilidad esperada	No mención o falta de justificación de tamaño de efecto y variabilidad
Nivel de significancia y potencia estadística	No mención o falta de justificación
Fuente bibliográfica o datos preliminares para realizar el cálculo	No justificación científica de supuestos estadísticos o de la selección de un solo sexo.
Justificación de pérdidas de animales esperadas	No justificación de las pérdidas esperadas

- d. **Procedimientos:** Describa todos los procedimientos quirúrgicos y no quirúrgicos a realizar en los animales del protocolo, asegurando concordancia con el diseño experimental. Para cada procedimiento, describa qué se realizará, cómo, dónde y quién lo ejecutará. Se recomienda utilizar Procedimientos Operativos Estandarizados (POE) aprobados por el CEC-CAA cuando corresponda (disponibles en la plataforma de evaluación ética).
- e. **Bienestar animal:** Para todo procedimiento se debe describir y justificar su nivel de severidad, y se debe contar con supervisión acorde a su severidad e impacto en el bienestar animal. Además, se deben indicar las medidas de prevención, mitigación y rescate de dolor, aflicción y posibles reacciones adversas asociadas a cada procedimiento.



- f. **Supervisión:** Todo animal sometido a procedimientos de sobrevida debe ser supervisado con una pauta que incluya: identificación de la persona que supervisa, el investigador responsable, nombre y número del protocolo. Esta pauta debe consignar la frecuencia (fecha y hora) de la supervisión y elementos de observación que permitan determinar de manera objetiva signos clínicos de dolor, aflicción y cualquier deterioro del bienestar animal. Se recomienda utilizar escalas cuantitativas (p.ej., Morton y Griffiths), y escalas cualitativas cuando corresponda (p.ej., Grimace). Este instrumento debe permitir realizar un registro trazable de la supervisión y de las medidas de mitigación o puntos finales humanitarios aplicados. El investigador puede solicitar asesoría para elaborar una pauta adecuada antes de ser sometida a la evaluación formal por parte del CEC CAA. **Las deficiencias graves en la supervisión son faltas mayores en los procesos de seguimiento ético, que pueden derivar en la no aprobación del informe ético final de un proyecto.**
- g. **Eutanasia:** Se deben definir los métodos de eutanasia por fin de experimento y por punto final humanitario, asegurando concordancia con lo descrito en la sección de supervisión y bienestar animal.

A considerar	Se considera críticamente insuficiente
Procedimientos con animales	Si no existe una descripción clara del impacto procedimiento sobre el bienestar animal
Frecuencia y tipo de supervisión	- La frecuencia y tipo de supervisión no es suficiente para observar signos clínicos en función del impacto de los procedimientos (i.e., a mayor impacto, mayor frecuencia y profundidad de la supervisión) - No se explicita la frecuencia de supervisión - No se incluyen pautas de supervisión
Criterios de punto final humanitario	Si los criterios de punto final humanitario no son explícitos, claros, observables, medibles, y son inconsistentes con los criterios de supervisión.
Analgesia y anestesia	No están descritas
Eutanasia	No se incluye un método primario y un método secundario

- h. **Documentación anexa. Debe incluir toda** la documentación anexa requerida, incluyendo:
- Pautas de supervisión animal
 - Carta de compromiso del investigador
 - Documentación complementaria para la evaluación en caso de ser necesaria (i.e., permisos de entrada a predios, cartas de cesión de animales, autorización de uso de espacios, etc).
- i. **Equipo de investigación.** Las competencias y certificaciones deben ser cargadas en el registro de capacitados del CEC-CAA a través del siguiente enlace (un certificado por vez):
<https://airtable.com/appj0aettytwkloex/pag8tyMNCJI1NFHUH/form>