

ANEXO XVII

GLOSARIO

ACONDICIONAMIENTO: Término aplicado al examen y preparación de animales para la investigación.

ACOPLAMIENTO DE HARÉN: Acoplamiento de un macho con más de dos hembras.

“AD LIBITUM”: (Latín) A voluntad, a libre elección.

ADYUVANTE: Sustancia que incrementa de manera inespecífica la respuesta inmunitaria a un antígeno.

ADYUVANTE COMPLETO DE FREUND (ACF): Emulsión de un antígeno acuoso en aceite. Contiene *Mycobacterium tuberculosis* muertos, contrariamente al adyuvante incompleto de Freund.

ALIMENTOS FIBROSOS: Alimentos con alto contenido en fibra y pocos nutrientes digestibles.

ALOJAMIENTO CON BARRERA: Tipo de alojamiento para animales de investigación que los protege de las contaminaciones externas mediante el diseño de la instalación o por los procedimientos que con ellos se realicen. Por contraste, el alojamiento por confinamiento protege el ambiente externo contra los contaminantes del interior del bioterio.

ALOJAMIENTO DE CONFINAMIENTO: Tipo de alojamiento para animales de investigación que protege al ambiente de la contaminación del interior, mediante los procedimientos y el diseño de las instalaciones.

ALOJAMIENTO EN MICROAISLAMIENTO: Sistema de alojamiento que protege a los animales de contaminantes provenientes del personal o de otros animales de laboratorio, mediante una barrera colocada al nivel de la jaula y que se puede abrir solamente en un medio protegido de clase 100 por personal con las partes descubiertas de la piel descontaminadas con un esterilizante.

ANALGÉSICO: Sustancia que reduce o elimina la sensación de dolor.

ANESTESIA: Pérdida de sensibilidad de una parte (local) o de todo el cuerpo (general), usualmente producida por la administración de un producto químico o de una droga.

ANIMALES TRANSGÉNICOS: Animales cuyo ADN hereditario ha sido modificado y aumentado por la adición de ADN de otra fuente diferente del germoplasma parental, usualmente de otro animal o de un humano, usando técnicas de recombinación del ADN.

ANSIEDAD: Estado de conciencia en el que hay una actividad nerviosa involuntaria y voluntaria.

ANTICOAGULANTE: Sustancia agregada a la sangre entera para impedir la coagulación.

ANTICUERPO: Molécula producida por el organismo en respuesta a un antígeno, y que tiene la

propiedad particular de combinarse específicamente con el antígeno que indujo su síntesis.

ANTÍGENO: Sustancia o material foráneo que estimula la formación de anticuerpos cuando es introducido en los tejidos y la corriente sanguínea .

ANTISÉPTICO: 1. Prevención del deterioro o de la putrefacción; 2. Sustancia que inhibe el crecimiento y desarrollo de microorganismos.

ASÉPTICO: Ausencia de microbios vivos; ausencia de productos sépticos o de productos de putrefacción tóxicos.

AXÉNICO: Libre de organismos foráneos; libre de microorganismos.

***BIENESTAR:** Estado o condición de armonía física y psicológica entre el organismo y su ambiente. Una buena salud y la manifestación de un repertorio de comportamientos normales son los indicadores más usualmente utilizados del bienestar de n animal.

BIOPSIA: Toma quirúrgica de células o de muestras de tejidos con fines de diagnóstico.

BIOTECNOLOGÍA: Uso o desarrollo de técnicas que usan organismos o partes de organismos para proveer o mejorar productos o servicios.

BUENAS PRACTICAS DE LABORATORIO (BPL): Normas básicas de la investigación fundamental, tal como fueron publicadas por la US Federal Food and Drug Administration (USFDA).

CAMA: Se aplica a materiales como paja, heno u otro utilizado para reposo de animales en jaulas o cubículos.

CAMADA: Jóvenes nacidos en un mismo tiempo y de una misma hembra.

CÁMARA LIMPIA A DESPLAZAMIENTO MASIVO DE AIRE: Una cámara limpia utilizada conjuntamente con el alojamiento de los animales en instalaciones de investigación, para mantener el ambiente libre de contaminantes transportados por el aire. El nivel de limpieza está determinado por el número de cambios de aire por hora y por el número y tipo de animales alojados en la cámara limpia.

CAMPANA A GAS: Gabinete a circulación de aire por presión negativa diseñado para proteger al personal ante la exposición posible a sustancias peligrosas químicas o microbiológicas manipuladas dentro de la campana.

CÁNULA: Tubo (de plástico o de vidrio) utilizado para introducir un gas o un líquido en el sistema vascular o en el organismo, o para extraerlos.

CELO: Período durante el cual la hembra demuestra su receptividad para el acoplamiento sexual con el macho.

CENTRO VITAL: Cualquier célula de un grupo variado de células de la médula espinal del sistema

nervioso central (SNC), que coordina las funciones necesarias a la vida, p. ej., la respiración, latidos cardiacos.

CEPA: Grupo de animales de ascendencia conocida, mantenidos en un sistema de acoplamiento consanguíneo planificado; generalmente con algunas características distintivas.

***CIRCADIANO:** Se refiere a ritmo cíclico correspondiente estrechamente al intervalo de 24 horas.

CIRUGÍA MAYOR: Procedimiento quirúrgico en el que hay acceso visual directo a una cavidad importante del cuerpo (cráneo, canal raquídeo, tórax, abdomen, pelvis) y/o exposición de estructuras vasculares, musculares, esqueléticas, nerviosas, linfáticas o glandulares importantes, y/o remoción o alteración de una cantidad importante de tejido funcional. No hay un límite claro entre cirugía mayor y menor. Así, los comités de protección de los animales deberían usar estos términos precisos solo como complementos a las “Categorías de técnicas invasoras en experimentación animal”, y hacer consultas adicionales especializadas cuando el nivel de invasión y de daño no es evidente.

CIRUGÍA MENOR: Procedimiento quirúrgico que no resulta en la remoción o alteración de una cantidad funcionalmente importante de tejido. No hay un límite claro entre cirugía mayor y menor. Así, los comités de protección de los animales deberían usar estos términos precisos solo como complementos a las “Categorías de técnicas invasoras en experimentación animal”, y hacer consultas adicionales especializadas cuando el nivel de invasión y de daño no es evidente.

***COGNICIÓN:** Proceso de percepción, de razonamiento y de desarrollo de expectativas.

COLONIA (REBAÑO, MANADA): Población animal mantenida bajo algún grado de control con fines de reproducción. Grupo de animales que representan una fuente genética única producida en un lugar único bajo condiciones idénticas de gestión.

COLONIA CERRADA: Colonia que se reproduce sin recurrir a otros animales que no sean de la misma colonia.

***COMPLEJIDAD AMBIENTAL:** Diversidad e intensidad de estímulos ambientales pertinentes a un organismo determinado, a un grupo de edad, a una especie, etc. La complejidad ambiental puede variar desde muy baja a muy alta, y así ser caracterizada como insuficiente, adecuada, o excedente.

***COMPORTAMIENTO ANORMAL:** Comportamiento que se desvía de una norma comparable y definida. Tal norma puede ser el inventario del comportamiento típico para un genotipo determinado, de tal edad, tal sexo, determinado nivel nutritivo, tales condiciones de alojamiento o sistema de gestión, etc.

***COMPORTAMIENTO ESTEREOTIPADO:** Comportamiento repetido continuamente. El término se usa generalmente para referirse a un comportamiento que se desarrolla como consecuencia de una situación problemática, tal como el aislamiento social extendido, el bajo nivel de complejidad ambiental, etc.

CONGÉNICO: Se refiere a los animales que difieren genéticamente a nivel de un locus en particular.

CONJUNTIVITIS: Inflamación de la conjuntiva (la mucosa que tapiza la cara posterior del párpado y la superficie anterior del ojo).

CONSANGUÍNEO: Se dice de crías de animales estrechamente emparentadas.

CONTAGIOSO: Enfermedad o desorden que se transmite fácilmente de un individuo a otro.

CONTENCIÓN: Inmovilización de un animal por varios medios o métodos, para reducir sus actividades, a fin de impedir que se ocasione heridas a sí mismo o al manipulador.

CUARENTENA: Segregación o aislamiento de unos animales de otros para impedir o prevenir la diseminación de una enfermedad.

CRUZAMIENTO INVERTIDO: Cruzamiento de un híbrido F1 con uno u otro de sus padres (véase F1 más adelante).

CULTIVO DE TEJIDOS: Propagación de tejidos tomados de organismos en un medio de laboratorio estéril, con requerimientos nutritivos y de temperatura.

DOMINACIÓN SOCIAL: Ascendencia de un individuo sobre otro.

DOMINANTE: Que controla. Comúnmente aplicado al gen o característica responsable de los modelos genéticos.

EDEMA: Presencia de grandes cantidades de fluidos en los espacios del tejido intercelular del organismo; usualmente aplicado a la acumulación de fluido en tejidos subcutáneos.

ELISA (Enzyme-Linked Immunosorbent Assay): Prueba rápida, sensible y económica para detección en muestras numerosas de suero. Existen equipos de ELISA disponibles comercialmente.

EMBRIÓN: Etapa temprana o de desarrollo de cualquier organismo, especialmente el producto o el desarrollo de la fertilización de un huevo.

***ENTRENAMIENTO POR RECOMPENSA:** Tipo de acondicionamiento operativo en que una recompensa (refuerzo positivo) depende directamente del desempeño buscado o deseado en el animal. Según los objetivos del entrenamiento, el desempeño que resulta en la recompensa puede ser una respuesta producida o una respuesta retenida.

ESTERILIZACIÓN: Destrucción completa de microorganismos por el calor, compuestos químicos, medios mecánicos o físicos. En reproducción animal, se refiere a cualquier procedimiento que incapacita el animal en reproducirse.

ESTRO: Período durante cual la hembra de los mamíferos puede ser fecundada.

ÉTICA: Sistema de principios morales o de normas que rigen las acciones.

ETOLOGÍA: Estudio científico del comportamiento animal.

ESTRÉS: Tensión sobre los procesos fisiológicos y psicológicos normales o sobre las funciones del organismo, de un órgano o de un tejido. Algunas tensiones pueden provocar patologías o enfermedades, o debilitar las defensas normales del cuerpo.

EXENTO DE ORGANISMOS PATÓGENOS ESPECÍFICOS: Se dice del estado de salud de animales criados libres de organismos específicos de enfermedades (en inglés, SPF por “Specific Pathogen Free”).

FENOTIPO: Aspecto externo visible de la constitución hereditaria de un organismo.

FERTILIZACIÓN: La unión del espermatozoide del varón con el óvulo (huevo) de la hembra que conduce a la reproducción.

FETO: Un embrión creciente en útero.

FICHA TÉCNICA DE SALUD Y SEGURIDAD: Documentos técnicos que proveen información detallada y completa sobre productos controlados en relación con los efectos de la exposición excesiva a dichos productos; evaluación de riesgos relativos al manejo y almacenaje estos productos; medidas para proteger al personal con riesgo de sobreexposición; y procedimientos de emergencia.

FILTRO DE AIRE DE ALTA EFICIENCIA: Utilizados en salas de lavado, gabinetes de seguridad biológica, unidades de flujo laminar, etc., para filtrar las partículas contaminadoras de apenas 0.5 micrones de diámetro.

FLUJO LAMINAR: Movimiento de aire en una dirección uniforme. El flujo laminar está generalmente asociado con las campanas a gas o con los gabinetes de seguridad biológica que utilizan esta característica para capturar y eliminar partículas transportadas por el aire.

GABINETE DE BIOSEGURIDAD: Campana extractora especial de gases con un área cerrada de trabajo, utilizada para experimentaciones y pruebas biológicas. El gabinete de bioseguridad protege la sala donde se hace la experimentación y protege a los trabajadores de los materiales peligrosos utilizados en el gabinete.

GEN: Unidad hereditaria localizada sobre un locus cromosómico fijo que, por transcripción, tiene un efecto específico sobre el fenotipo.

GENOMA: Material genético total contenido dentro de la célula.

GENOTIPO: Constitución genética de un animal, por oposición al fenotipo.

GESTACIÓN: Período entre la concepción y el nacimiento que incluye la vida embrionaria y fetal.

GNOTOBIÓTICOS: Animales que son completamente libres de agentes patógenos o que pueden hospedar uno o más microorganismos claramente identificados.

HEMATÓCRITO: Porcentaje del volumen de eritrocitos (glóbulos rojos) en la sangre entera.

También llamado volumen celular compacto.

HEMOGLOBINA: Pigmento de los eritrocitos compuesto por un complejo de hierro y de proteína que transporta el oxígeno.

HERENCIA: Medida del grado al que un fenotipo está determinado genéticamente.

HÍBRIDO F1: Primera generación resultado de un cruzamiento entre dos cepas, entre dos cepas consanguíneas, entre dos líneas, etc.

HUMEDAD (RELATIVA): La relación entre la cantidad de vapor de agua realmente presente en el aire con la cantidad de vapor de agua que el aire es capaz de sostener a una temperatura determinada.

ILUMINACIÓN DE ESPECTRO COMPLETO: Iluminación fluorescente que es muy parecida a la emisión espectral de la luz del sol.

IMPRESIÓN: Proceso de aprendizaje involucrado en el desarrollo, durante un período sensible temprano del sujeto, respecto a la tendencia para seguir o acercarse de un objeto.

INFECCIÓN: Proceso de desarrollo de una enfermedad ocasionado por la invasión de microorganismos en tejidos del cuerpo.

INFECCIÓN LATENTE O OCULTA: Infección o condición sin manifestaciones clínicas en un animal pero que puede, en ciertas condiciones o en estado de estrés, desarrollarse como enfermedad identificable.

INFECCIÓN MICÓTICA: Enfermedad ocasionada por un hongo.

INFLAMACIÓN: Condición que presentan los tejidos como reacción a una herida o a un agente infeccioso.

INTRADÉRMICO: Se dice de una inyección en la dermis o en la piel.

INTRAPERITONEAL (IP): Se dice de una inyección en la cavidad peritoneal o abdominal.

INTRAVENOSO (IV): Se dice de una inyección en una vena.

MADUREZ SEXUAL: Edad en la que un animal es capaz de reproducirse por primera vez.

MALIGNO: Que es susceptible de deteriorarse progresivamente y resultar en la muerte.

MATERIAL INSENSIBLE: Material que no reacciona visualmente al dolor, que está totalmente o casi totalmente desprovisto de sistema nervioso y sensitivo.

METROS CUADRADOS BRUTOS: Todo el espacio de piso adentro de un edificio, medido desde la superficie externa de las paredes exteriores.

METROS CUADRADOS NETOS ASIGNABLES: Espacio neto de piso en un edificio medido desde las superficies internas de las paredes exteriores y excluyendo las particiones y paredes internas, el equipo mecánico, lavatorios, armarios del conserje, ascensores, escaleras, pasillos importantes de circulación, pasillos, y entradas de ascensor.

MICROAMBIENTE: Un hábitat aislado pequeño, generalmente dentro de una jaula.

MICROINYECCIÓN: Técnica utilizada para la inserción de genes de una célula en otra.

MICROORGANISMO: Agente vivo microscópico, a menudo responsable de enfermedades.

MINIBOMBA: Un dispositivo pequeño, implantado en el cuerpo (usualmente subcutáneo o intraperitoneal), que mediante la presión osmótica sobre un recipiente que contiene una droga, asegura una circulación controlada y continua de esta droga en el organismo.

MORBILIDAD: Ocurrencia de una enfermedad.

MORIBUNDO: Cerca de la muerte.

MUTANTE: Organismo que conlleva un gen mutante (modificado) que se expresa en el fenotipo del organismo.

NECROPSIA: Disección sistemática de un animal después de su muerte para elucidar la causa de la misma. Igual a un examen postmortem. El término necropsia se usa para el examen postmortem en los animales, mientras que para estas acciones en los humanos se usa el término autopsia.

NECROSIS: Muerte de una porción de tejido u órgano.

ORAL O PER OS (PO): Administración de una sustancia por la boca.

ÓVULO: Células germinativas o huevo producido por el órgano reproductivo hembra, el ovario.

PARTO: Acto o proceso de dar a luz .

PATÓGENO: Organismo que ocasiona una enfermedad.

PLAGA: Cualquier agresor indeseable o perturbador tales como moscas, piojos, pulgas, cucarachas, garrapatas, ratones, ratas, y comadrejas.

***PICA:** Apetito anormal o inusitado para alimentos extraños y a menudo impropios, tales como suciedad, pelo, excrementos, etc.

PLASMA: Parte líquida de la sangre, sin células, en la que anticoagulantes han impedido la coagulación.

***POLIDIPSIA:** Consumo de cantidades grandes de líquidos (también se usa frecuentemente el término de sed excedente).

***POLIFAGIA:** Consumo de una variedad inhabitual de alimentos. Compare con hiperfagia.

***POLIURIA:** Excreción excesiva de orina.

POSTPARTO: Período inmediato que sigue al parto o nacimiento.

PRESIÓN DIFERENCIAL: Diferencia entre presiones medidas en dos puntos o niveles en un sistema.

PRIMATES NO HUMANOS (PNH): Cualquier miembro no humano del orden de los primates mamíferos, incluyendo los prosimios, los monos y los antropoides. Sinónimos: primates sub-humanos, primates infrahumanos.

***PRIVACIÓN:** Remoción de sustancias indispensables (privación de alimentación, de agua), aislamiento de cosas deseadas (aislamiento social) o prevención del desempeño de comportamientos necesarios (privación de sueño, de ejercicio). La privación se usa a menudo en investigaciones para inducir una acción identificable.

PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS (“Standard Operating Procedures [SOP]” en inglés): Documentos escritos que especifican los procedimientos que deben seguirse para asegurar la calidad e integridad del estudio.

PROFILAXIS: Prevención.

PROGENIE: Jóvenes de una especie.

PRONÓSTICO: Perspectiva de recuperación o no de una enfermedad tal como indicada por la naturaleza de la misma y los síntomas especiales del caso.

PUBERTAD: Aparición de la madurez sexual.

PUERTA DE ACCESO VASCULAR: Catéteres subcutáneos introducidos en “puertos de acceso” que permiten un acceso transcutáneo con agujas.

PULSIÓN: Estado interno que ocasiona el incremento de una actividad, p. ej., la pulsión del hambre.

RATÓN DESNUDO: Ratón genéticamente atímico, también lleva un gen estrechamente vinculado que produce una falla en la producción de pelo.

RATONES QUE SUFREN DE INMUNODEFICIENCIA COMBINADA SEVERA (en inglés: Severe Combined Immune Deficiency–SCID Mouse): Ratones que poseen una mutación genética autosómica recesiva. Los ratones SCID no tienen linfocitos funcionales, una falla que se manifiesta de diversas maneras incluyendo la linfopenia, la agamaglobulinemia y una susceptibilidad alta a la infección. Los ratones SCID son modelos animales de investigación deseables para la implantación de tumores y tejidos extranjeros.

RAZA: Población de animales dentro de una especie, que difieren de aquellos que pertenecen

a otras poblaciones dentro de la misma especie, con respecto a características definidas genéticamente determinadas.

RIESGO: Probabilidad de efectos adversos, su naturaleza y severidad en relación con el grado de exposición.

RUMIANTE: Animal poligástrico generalmente con cuatro compartimientos digestivos; incluye animales tales como los bovinos, caprinos y ovinos.

***SALUD:** Estado relativo de bienestar físico, psicológico y social.

SEMEN: Eyaculado de los órganos reproductivos del macho que contiene los espermatozoides y las secreciones de las glándulas accesorias y de los testes.

SÍNDROME: Conjunto de señales (animales) o de síntomas (humanos) que ocurren juntos y que designan un estado o una enfermedad.

SISTEMA DE INFORMACIÓN SOBRE LAS MATERIAS PELIGROSAS UTILIZADAS EN EL TRABAJO (SIMPOT): Sistema federal para proveer información sobre las sustancias peligrosas utilizadas en el lugar de trabajo; incluye tres elementos claves: etiqueta, hojas de información sobre la seguridad, educación de los empleados y legislación.

SISTÉMICO: Condición generalizada que se manifiesta en el sistema total del organismo.

STOCK: Grupo de animales no consanguíneo en proceso de cría, o mantenidos para la reproducción o para uso experimental.

SUBCUTÁNEO (SC): Que ocurre bajo de la piel.

SUERO: Componentes no celulares de la sangre que permanecen después de la coagulación.

SUSCEPTIBLE: Que tiene poca resistencia o que tiene predisposición a la infección o a las heridas.

TEMPERATURA AMBIENTAL: Temperatura del lugar donde se encuentra el animal; en condiciones de alojamiento en jaula, puede referirse a la temperatura en el microambiente de la jaula por oposición a la temperatura afuera de la jaula, en la sala o en el corral.

TOXINA: Producto tóxico para el animal que proviene de una célula vegetal o animal. Puede ser producido por la célula misma y excretado, o puede ser contenido dentro de células, tales como las bacterias, y liberado únicamente luego de la muerte de la célula.

TRANQUILIZANTE: Agente, usualmente una droga, capaz de hacer a un animal tranquilo y dócil.

TRAUMA: Herida.

VACUNA: Sustancia usada para estimular la producción de anticuerpos contra un agente responsable de una enfermedad específica, usualmente como medida preventiva.

VALOR LIMITE UMBRAL (VLU): Grado de tolerancia a una sustancia concentrada en el aire, por parte de los trabajadores del interior, que pueden ser expuestos repetidamente sin efectos adversos.

VECTOR: Ser vivo capaz transportar y transmitir agentes infecciosos.

VIABILIDAD: Se refiere generalmente a la capacidad del joven para vivir después del nacimiento.

VIRUS: Cualquiera de un grupo grande de organismos que contienen material genético, pero incapaces de reproducirse fuera una célula huésped.

ZOONOSIS: Enfermedades de los animales que pueden, en condiciones naturales, ser transmitidas al humano.