

PAPER SUMMARY TRANSLATIONS

CONTENU DE LA REVUE

Le délestage électrique et ses implications sur le bien-être animal dans les installations animales de recherche en Afrique du Sud

BUSISIWE MOGODI¹, LINDA HOWELLS² ET JOHN CHIPANGURA¹

¹ Research Animal Facility, Université du Cap, Afrique du Sud

² Rapport du Groupe de travail de la LAT. Université du Cap

Correspondance: busisiwe.mogodi@uct.ac.za

Résumé

Le délestage est une interruption délibérée et temporaire de l'alimentation électrique afin de réduire la demande en énergie pendant les périodes de pointe. Bien que le délestage touche divers secteurs de l'économie, son impact sur les installations animales de recherche (RAF) est particulièrement préoccupant et n'a pas fait l'objet d'un examen systématique.

Nous discutons des implications du délestage sur la santé et le bien-être des animaux, la qualité des données expérimentales et la conformité aux exigences réglementaires des RAF. Les RAF sont conçues pour héberger des animaux de laboratoire utilisés dans la recherche qui profite aux humains, aux animaux et à l'environnement. Les données scientifiques émanant de ces installations doivent être crédibles et l'environnement dans lequel vivent les animaux doit rester constant. Les animaux de laboratoire peuvent être stressés lorsque leurs conditions environnementales sont perturbées par des interruptions de l'alimentation électrique ayant un impact sur l'équipement utilisé pour maintenir un environnement stable et constant dans l'installation. Des paramètres environnementaux constants sont également essentiels pour maintenir un environnement de travail confortable pour le personnel travaillant sur place.



La conjecture brillante et éclairante de Mary Lyon

PROFESSEUR SIR RICHARD GARDNER, *Hon. FIAT, Hon. ScD, FRSB, FRSN*

Université d'Oxford

Correspondance: atweditor@iat.org.uk

Chez les animaux, la répartition correcte des gènes généralement constatée est de deux, soit une copie héritée de chaque parent. La déviation par rapport à cette *condition diploïde* conduit généralement à une anomalie ou à une létalité. Le fait que chez les mammifères, le chromosome X porte de nombreux gènes qui sont absents du bien plus petit chromosome Y déterminant le mâle semble clairement poser un problème de répartition. Pour résoudre ce problème, il a été suggéré que les gènes de chacun des deux X des femelles pourraient être exprimés à la moitié de ceux qui sont attachés au X unique des mâles. Cette possibilité n'est toutefois étayée par aucun précédent évident.

En 1961, Mary Lyon a proposé une solution des plus élégantes au problème dans un article de la revue *Nature*. Ce modèle de clarté et de brièveté a aussi su résister à l'épreuve du temps. Elle a abordé la question en faisant trois déductions à partir de seulement deux observations chez des souris. Entre autres choses, sa conjecture offre une explication convaincante quant à la raison pour laquelle les femelles sont beaucoup moins sensibles aux effets néfastes de la mutation des gènes portés sur le chromosome X que les mâles.

★ ★ ★

Comparaison de l'utilisation d'éléments d'enrichissement par les bovins dans une installation à confinement élevé

ROSANNA SMITH-LANGRIDGE

Département de pathologie et des sciences animales, Agence de la santé des animaux et des plantes, Weybridge

Correspondance: Rosanna.smith-langridge@apha.gov.uk

Contexte

L'interaction avec des éléments d'enrichissement de l'environnement peut réduire la morbidité, l'agressivité et les comportements stéréotypiques, améliorant ainsi à la fois le bien-être animal et la production de données scientifiques¹. Les installations à confinement élevé disposent d'un espace limité sans paysage naturel. Les bovins y sont maintenus ensemble en petits groupes et sont fréquemment en contact étroit avec les humains, ce qui peut créer un environnement potentiellement stressant.

L'enrichissement de l'environnement à l'intérieur d'installations à confinement élevé est plus précieux mais peu pratique et il est important de connaître les éléments les plus efficaces pour améliorer le bien-être des animaux.

Cette étude a testé un filet à foin, un baril de produits chimiques propre et vide, une balle Kong et une corde à nœuds pour établir les éléments avec lesquels le bétail préférerait interagir et ce qui avait le plus de potentiel d'enrichissement.

Effort collaboratif pour améliorer le bien-être des souris SKH1

THOMAS BOSLEY¹, RACHEL WALKER¹, PEDRO DURAO² ET AMAYA VIRÓS¹

¹ Unité de recherche biologique, Cancer Research UK Manchester Institute

² Laboratoire de recherche sur le cancer de la peau et le vieillissement, Cancer Research UK Manchester Institute

Correspondance: Thomas.bosley@manchester.ac.uk

Contexte

L'exposition aux rayons ultraviolets (UV) a un effet profond sur la biologie de la peau, tant au niveau macroscopique que physiologique. Afin d'étudier un milieu plus pertinent sur le plan clinique, nous avons été étroitement impliqués dans un projet utilisant une souche de souris connue pour imiter les dommages infligés par les UV sur la peau humaine. Cette souche de souris est très fragile et nécessite une culture de soins élevée. Nous avons eu recours aux 3R pour maintenir cette souche et avons mis en place un certain nombre de procédures opérationnelles standard pour améliorer leur bien-être.

★ ★ ★

Anesthésiques complétant les traceurs radioactifs [68Ga] GA-DOTA-TATE, [18F]FDG et [68Ga]GA-PSMA-11 pour les examens d'imagerie TEP/TDM des rongeurs

JILLENE VISSER^{1,2}, CECILE SWANEPOEL¹, CATHERYN HELENA STANFORD DRIVER^{1,2} ET THOMAS EBENHAN^{1,2,3,4}

¹ Centre d'imagerie préclinique - Infrastructure de recherche en médecine nucléaire NPC, Pretoria, Afrique du Sud

² NECSA, Radiochimie, Pretoria, 0001, Afrique du Sud

³ Université de Pretoria, Médecine nucléaire, Pretoria, Afrique du Sud

⁴ DSI/PCDDP, Université du Nord-Ouest, Potchefstroom, Afrique du Sud

Correspondance: jillenevisser@gmail.com

Introduction

Les composés anesthésiques sont couramment utilisés pendant les examens d'imagerie préclinique pour éviter les artefacts de mouvement. Ces agents peuvent toutefois influencer la prise du traceur et augmenter les risques de mortalité pendant l'anesthésie. Ils doivent donc être étudiés minutieusement avant de choisir un agent anesthésique.

Objectif

L'objectif de cette étude était de résumer l'effet des anesthésiques courants sur la biodistribution attendue de trois traceurs radioactifs couramment utilisés dans les examens d'imagerie préclinique.

INHALTVERZEICHNIS

Lastabwurf und seine Auswirkungen auf das Tierwohl in Tierforschungseinrichtungen in Südafrika

BUSISIWE MOGODI¹, LINDA HOWELLS² UND JOHN CHIPANGURA¹

¹ Research Animal Facility, University of Cape Town, South Africa

² LAT Working group member. University of Cape Town

Korrespondenz: busisiwe.mogodi@uct.ac.za

Abstract

Lastabwürfe (Loadshedding) sind gezielte temporäre Unterbrechungen der Stromversorgung, um den Stromverbrauch in Zeiten hoher Nachfrage zu reduzieren. Lastabwürfe beeinträchtigen verschiedenste Wirtschaftssektoren. Besonders besorgniserregend und bisher nicht systematisch untersucht sind die Auswirkungen des Loadsheddings auf Tierforschungseinrichtungen (RAF, Research Animal Facilities).

Wir erörtern die Auswirkungen von Loadshedding auf die Gesundheit und das Wohlergehen von Tieren, die Qualität von Versuchsdaten und die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen für RAF. RAF sind für die Unterbringung von Labortieren konzipiert, die in der Forschung zum Nutzen von Mensch, Tier und Umwelt eingesetzt werden. Die wissenschaftlichen Daten, die aus diesen Einrichtungen stammen, müssen zuverlässig sein, und die Haltungsbedingungen müssen konstant aufrechterhalten werden. Labortiere können unter Stress leiden, wenn die Umgebungsbedingungen durch Unterbrechungen der Stromversorgung für Geräte, die zur Aufrechterhaltung einer stabilen und konstanten Umgebung in der Einrichtung verwendet werden, gestört werden. Konstante Umweltparameter sind auch für die Aufrechterhaltung einer angenehmen Arbeitsumgebung für das in der Einrichtung tätige Personal von wesentlicher Bedeutung.



Mary Lyons geniale und einleuchtende Schlussfolgerung

PROFESSOR SIR RICHARD GARDNER, *Hon. FIAT, Hon. ScD, FRSB, FRSN*

University of Oxford

Korrespondenz: atweditor@iat.org.uk

Bei Tieren gelten im Allgemeinen zwei Gene als korrekte Gendosis, wobei eine Kopie von jedem Elternteil vererbt wird. Eine Abweichung von diesem *diploiden* Zustand führt in der Regel entweder zu Anomalien oder Letalität. Die Tatsache, dass das X-Chromosom bei Säugetieren viele Gene trägt, die auf dem viel kleineren, das Männchen bestimmende Y-Chromosom nicht vorhanden sind, scheint eindeutig ein Dosisproblem darzustellen. Ein Lösungsansatz dieses Problems war, dass die Gene auf jedem X bei Weibchen nur halb so stark exprimiert werden wie die Gene auf dem einzigen X bei Männchen. Es gab jedoch keinen offenkundigen Präzedenzfall für eine solche Möglichkeit.

1961 präsentierte Mary Lyon in einem Artikel in der Zeitschrift *Nature* eine äußerst elegante Lösung für das Problem, die sich nicht nur durch Klarheit und Prägnanz auszeichnete, sondern auch die Zeit überdauert hat. Sie zog drei Rückschlüsse aus nur zwei Beobachtungen bei Mäusen. Unter anderem bietet ihre Hypothese eine überzeugende Erklärung dafür, warum Weibchen viel weniger anfällig für negative Auswirkungen von Genmutationen sind, die auf dem X-Chromosom liegen, als Männchen.

★ ★ ★

Vergleich der Verwendung von Anreicherungs-elementen durch Rinder in einer Hochsicherheitsanlage

ROSANNA SMITH-LANGRIDGE

Department of Pathology and Animal Sciences, Animal Plant Health Agency, Weybridge

Korrespondenz: Rosanna.smith-langridge@apha.gov.uk

Background

Die Interaktion mit einem angereicherten Umfeld kann Morbidität, Aggression und stereotypes Verhalten verringern und eine Verbesserung von Tierwohl und wissenschaftlichen Daten bewirken¹. Hochsicherheitsanlagen sind räumlich begrenzt und bieten keine natürliche Umgebung. Die Rinder werden dort in kleinen Gruppen gehalten und haben häufig engen Kontakt mit Menschen. Dies kann ein potenziell stressiges Umfeld schaffen.

Eine Anreicherung des Umfelds in Hochsicherheitsanlagen ist zwar sinnvoll, aber unpraktisch. Dabei ist es wichtig zu wissen, welche Elemente zur Verbesserung des Tierwohls am wirksamsten sind.

In dieser Studie wurden ein Heunetz, ein sauberes leeres Chemikalienfass, ein Kong-Ball und ein verknotetes Seil getestet, um herauszufinden, mit welchen Gegenständen Rinder am liebsten interagieren und welche das größte Anreicherungs-potenzial haben.

Gemeinsame Anstrengungen zur Verbesserung des Wohlergehens von SKH1-Mäusen

THOMAS BOSLEY¹, RACHEL WALKER¹, PEDRO DURAO² UND AMAYA VIRÓS¹

¹ Biological Research Unit, Cancer Research UK Manchester Institute

² Skin Cancer and Ageing Lab, Cancer Research UK Manchester Institute

Korrespondenz: Thomas.bosley@manchester.ac.uk

Background

Die Exposition gegenüber ultravioletter Strahlung (UV) hat tiefgreifende, sowohl makroskopische als auch physiologische Auswirkungen auf die Hautbiologie. Zur Untersuchung eines klinisch relevanteren Umfelds haben wir intensiv an einem Projekt unter Verwendung eines Mäusestamms mitgewirkt, der bekanntermaßen UV-Schäden in der menschlichen Haut nachahmt. Dieser Mäusestamm ist sehr empfindlich und erfordert eine ausgeprägte Culture of Care. Wir haben zur Betreuung dieses Stammes das 3R-Prinzip angewandt und eine Reihe von Standardarbeitsverfahren eingeführt, um das Wohlergehen der Tiere zu verbessern.

★ ★ ★

Anästhetika zur Ergänzung der PET/CT-Bildgebung mit den Radiotracer [68Ga]Ga-DOTA-TATE, [18F]FDG und [68Ga]Ga-PSMA-11 bei Nagern

JILLENE VISSER^{1,2}, CECILE SWANEPOEL¹, CATHERYN HELENA STANFORD DRIVER^{1,2} UND THOMAS EBENHAN^{1,2,3,4}

¹ Pre-clinical Imaging Facility – Nuclear Medical Research Infrastructure NPC, Pretoria, Südafrika

² NECSA, Radiochemistry, Pretoria, 0001, Südafrika

³ University of Pretoria, Nuclear Medicine, Pretoria, Südafrika

⁴ DSI/PCDDP, North-West University, Potchefstroom, Südafrika

Korrespondenz: jillenevisser@gmail.com

Einleitung

Bei präklinischen Bildgebungsuntersuchungen werden routinemäßig Anästhetika eingesetzt, um Bewegungsartefakte zu vermeiden. Diese Mittel können jedoch die Traceraufnahme beeinflussen und das Mortalitätsrisiko während der Anästhesie erhöhen, so dass der Wahl eines Narkosemittels eine gründliche Prüfung vorausgehen muss.

Ziel

Ziel dieser Studie war es, die Auswirkungen gängiger Narkosemittel auf die erwartete Biodistribution dreier Radiotracer, die üblicherweise bei präklinischen Bildgebungsuntersuchungen verwendet werden, zusammenfassend darzulegen.

INDICE DELLA REVISTA

Alleggerimento automatico del carico e implicazioni sul benessere animale nei centri di ricerca per animali del Sudafrica

BUSISIWE MOGODI¹, LINDA HOWELLS² E JOHN CHIPANGURA¹

¹ Centro di ricerca per animali, Università di Città del Capo, Sudafrica

² Membro del gruppo di lavoro LAT. Università di Città del Capo

Corrispondenza: busisiwe.mogodi@uct.ac.za

Abstract

L'alleggerimento automatico del carico comporta un'interruzione deliberata e temporanea della fornitura elettrica rete con l'obiettivo di ridurre il fabbisogno elettrico durante periodi di forte richiesta. Benché l'alleggerimento del carico interessi vari settori dell'economia, il suo impatto sui Centri di ricerca per animali (Research Animal Facilities - RAF) desta particolare preoccupazione, anche se tale situazione non è stata sottoposta a una revisione sistematica.

Le nostre discussioni vertono sulle implicazioni dell'alleggerimento automatico del carico sulla salute e sul benessere animale, sulla qualità dei dati sperimentali e sulla conformità ai requisiti normativi dei RAF. I centri di ricerca sono concepiti per la stabulazione degli animali da laboratorio utilizzati in studi di ricerca condotti a beneficio di esseri umani, animali e ambiente. È importante che i dati scientifici provenienti da queste strutture risultino credibili e l'ambiente di stabulazione sia mantenuto a un livello costante. Gli animali da laboratorio potrebbero andare incontro a una situazione di stress in caso di alterazione delle condizioni ambientali causata dalle interruzioni di fornitura elettrica alle apparecchiature utilizzate per mantenere un ambiente stabile e costante all'interno del centro. Parametri ambientali costanti sono essenziali anche per il mantenimento di un ambiente di lavoro piacevole per il personale della struttura di ricerca.



L'eccezionale e illuminante ipotesi di Mary Lyon

PROFESSEUR SIR RICHARD GARDNER, *Hon. FIAT, Hon. ScD, FRSB, FRSN*

Università di Oxford

Corrispondenza: atweditor@iat.org.uk

Una scoperta generale del mondo animale è che il dosaggio corretto di geni corrisponde a due, con una copia ereditata da ciascun genitore. La deviazione da questa condizione *diploide* è causata solitamente da anomalie o di decesso. Il fatto che nei mammiferi il cromosoma X abbia un numero superiore di geni assenti invece nel cromosoma Y più piccolo determinante del sesso maschile sembra porre chiaramente un problema di dosaggio. Per far fronte a una situazione del genere, è stato suggerito di esprimere i geni di ogni cromosoma X nelle femmine a metà del livello di quelli presenti nei singoli cromosomi X dei maschi. Tuttavia, non esisteva alcun chiaro precedente per una possibilità del genere.

Nel 1961, Mary Lyon ha offerto una soluzione estremamente elegante al problema in un articolo pubblicato sulla rivista *Nature* che si è rivelata non solo un modello di chiarezza e concisione, ma ha anche resistito alla prova del tempo. La ricercatrice ha affrontato la questione avanzando tre deduzioni basate su solo due osservazioni nei topi. Tra le altre cose, la sua ipotesi spiega in maniera molto convincente perché le femmine sono molto meno suscettibili agli effetti avversi della mutazione dei geni trasportati sul cromosoma X rispetto ai maschi.



Confronto dell'uso di articoli di arricchimento da parte del bestiame in una struttura ad alto contenimento

ROSANNA SMITH-LANGRIDGE

Department of Pathology and Animal Sciences, Animal Plant Health Agency, Weybridge

Corrispondenza: Rosanna.smith-langridge@apha.gov.uk

Contesto

L'interazione con l'arricchimento ambientale può ridurre la morbilità, l'aggressività e i comportamenti stereotipi, con conseguente miglioramento del benessere animale e della produzione di dati scientifici¹. Le strutture ad alto contenimento racchiudono uno spazio limitato, non offrono un paesaggio naturale, il bestiame è allevato in piccoli gruppi ed è frequentemente a stretto contatto con l'uomo, dando vita a un ambiente potenzialmente stressante.

Sebbene la fornitura di arricchimento ambientale all'interno di strutture ad alto contenimento sia più preziosa, rimane tuttavia inadeguata ed è importante individuare gli articoli che migliorano con più efficacia il benessere animale.

Questo studio ha messo alla prova una rete da fieno, un bidone chimico vuoto e pulito, una palla interattiva kong e una corda annodata per stabilire con quali articoli il bestiame preferisse interagire e quali presentassero il più alto potenziale di arricchimento.

Uno sforzo collaborativo per il miglioramento del benessere dei topi SKH1

THOMAS BOSLEY¹, RACHEL WALKER¹, PEDRO DURAO² E AMAYA VIRÓS¹

¹ Biological Research Unit, Cancer Research UK Manchester Institute

² Skin Cancer and Ageing Lab, Cancer Research UK Manchester Institute

Corrispondenza: Thomas.bosley@manchester.ac.uk

Contesto

L'esposizione alle radiazioni ultraviolette (UV) ha un profondo effetto sulla biologia cutanea sia a livello macroscopico che fisiologico. Al fine di studiare un ambiente più clinicamente rilevante, abbiamo partecipato attivamente a un progetto che utilizza un ceppo di topi per simulare i danni dei raggi UV sulla pelle umana. Questo ceppo murino è molto delicato e richiede un'elevata cultura della cura. Abbiamo sfruttato le 3 R per mantenere questo ceppo e impostare una serie di procedure operative standard per il miglioramento del loro livello di benessere.

★ ★ ★

Anestetici complementari ai radiotraccianti [68Ga]Ga-DOTA-TATE, [18F]FDG e [68Ga]Ga-PSMA-11 PET/CT per l'imaging nei roditori

JILLENE VISSER^{1,2}, CECILE SWANEPOEL¹, CATHERYN HELENA STANFORD DRIVER^{1,2} E THOMAS EBENHAN^{1,2,3,4}

¹ Pre-clinical Imaging Facility – Nuclear Medical Research Infrastructure NPC, Pretoria, Sudafrica

² NECSA, Radiochemistry, Pretoria, 0001, Sudafrica

³ Università di Pretoria, Medicina Nucleare, Pretoria, Sudafrica

⁴ DSI/ PCDDP, North-West University, Potchefstroom, Sudafrica

Corrispondenza: jillenevisser@gmail.com

Introduzione

I composti anestetici sono usati abitualmente durante le indagini di imaging preclinico per evitare artefatti dovuti al movimento. Tuttavia, questi agenti possono influenzare l'assorbimento dell'elemento tracciante e accrescere il rischio di mortalità durante l'anestesia e, pertanto, è opportuno condurre un'indagine minuziosa prima di procedere alla scelta di un agente anestetico.

Obiettivo

Questo studio si è prefisso di riepilogare l'effetto degli agenti anestetici comuni sulla biodistribuzione prevista di tre radiotraccianti abitualmente usati in indagini di imaging preclinico.

INDICE DE LA REVISTA

La desconexión de la carga eléctrica y sus implicaciones para el bienestar animal en centros de investigación con animales de Sudáfrica

BUSISIWE MOGODI¹, LINDA HOWELLS² Y JOHN CHIPANGURA¹

¹ Instalación de investigación con animales, Universidad de Ciudad del Cabo, Sudáfrica

² Miembro del grupo de trabajo “Tecnología de animales de laboratorio”. Universidad de Ciudad del Cabo

Correspondencia: busisiwe.mogodi@uct.ac.za

Resumen

La desconexión de carga consiste en la interrupción deliberada y temporal del suministro eléctrico para reducir el consumo en periodos de gran demanda. Aunque afecta a varios sectores de la economía, su repercusión en los centros de investigación con animales es especialmente preocupante y no se ha estudiado de forma consistente.

Examinamos las implicaciones de la desconexión de carga sobre la salud y el bienestar de los animales, la calidad de los datos experimentales y el cumplimiento de los requisitos normativos de los centros de investigación con animales. Los centros de investigación con animales están diseñados para albergar animales de laboratorio que se utilizan en investigaciones que buscan beneficiar a los seres humanos, los animales y el medioambiente. Los datos científicos que se obtienen de estos centros deben ser creíbles. Asimismo, debe asegurarse el mantenimiento constante del entorno. Los animales de laboratorio pueden sufrir estrés cuando se alteran las condiciones ambientales debido a interrupciones del suministro eléctrico a los equipos utilizados para mantener un entorno estable y constante en los centros. Disponer de parámetros ambientales constantes es primordial para mantener un ambiente de trabajo cómodo también para el personal que trabaja en los centros.



La brillante y esclarecedora conjetura de Mary Lyon

PROFESOR SIR RICHARD GARDNER, *Hon. FIAT, Hon. ScD, FRSB, FRSN*

Universidad de Oxford

Correspondencia: atweditor@iat.org.uk

Una observación general en cuanto a los animales es que la dosis génica correcta es dos, con una copia heredada de cada progenitor. La desviación de esta condición diploide suele provocar anomalías o letalidad. El hecho de que en los mamíferos el cromosoma X contenga muchos genes que están ausentes en el cromosoma Y, mucho más pequeño y determinante del sexo masculino, parece plantear un problema de dosis. Una sugerencia para resolver esta cuestión fue expresar los genes de cada cromosoma X en las hembras a la mitad del nivel de los del único cromosoma X en los machos. Sin embargo, no había ningún precedente evidente para tal posibilidad.

En 1961, Mary Lyon ofreció una solución muy ingeniosa al problema en un artículo publicado en la revista *Nature* que no sólo fue un ejemplo de claridad y concisión sino que ha probado su eficacia a lo largo del tiempo. Lyon abordó la cuestión haciendo tres deducciones a partir de dos observaciones sobre los roedores. Entre otras cosas, su conjetura ofrece una explicación convincente del motivo por el que las hembras son mucho menos susceptibles a los efectos adversos de la mutación de genes contenidos en el cromosoma X que los machos.

★ ★ ★

Comparación del uso de material de enriquecimiento para ganado en un centro de alta contención

ROSANNA SMITH-LANGRIDGE

Departamento de Patología y Ciencias Animales, Agencia de Sanidad Animal y Vegetal, Weybridge

Correspondencia: Rosanna.smith-langridge@apha.gov.uk

Antecedentes

La interacción con el enriquecimiento ambiental puede reducir la morbilidad, la agresividad y los comportamientos estereotipados, lo cual a su vez mejora tanto el bienestar animal como la generación de datos científicos¹. Los centros de alta contención cuentan con espacio limitado y carecen de un paisaje natural. Asimismo, el ganado se mantiene en pequeños grupos y tiene contacto frecuente con los humanos, lo que puede crear un entorno potencialmente estresante.

Apostar por el enriquecimiento ambiental dentro de los centros de alta contención resulta beneficioso pero también conlleva inconvenientes, por lo que es importante saber qué elementos son los más eficaces a la hora de mejorar el bienestar animal.

En este estudio se probaron una red de heno, un bidón químico vacío y limpio, una pelota Kong y una cuerda anudada para determinar con qué objetos prefería interactuar el ganado y cuáles presentaban mayor potencial de enriquecimiento.

Un esfuerzo conjunto para mejorar el bienestar de los ratones SKH1

THOMAS BOSLEY¹, RACHEL WALKER¹, PEDRO DURAO² Y AMAYA VIRÓS¹

¹ Unidad de Investigación Biológica, Cancer Research UK Manchester Institute

² Laboratorio de Cáncer de Piel y Envejecimiento, Cancer Research UK Manchester Institute

Correspondencia: Thomas.bosley@manchester.ac.uk

Antecedentes

La exposición a la radiación ultravioleta (UV) afecta significativamente a la biología de la piel, tanto macroscópica como fisiológicamente. Con el fin de estudiar un entorno clínicamente más relevante, hemos colaborado estrechamente en un proyecto en el que se utiliza una cepa de ratón conocida por imitar los daños causados por los rayos UV en la piel humana. Esta cepa de ratón es muy frágil y requiere unos altos estándares de cuidado. Hemos aplicado el principio de las tres R para mantener esta cepa y hemos establecido una serie de procedimientos operativos estándar para mejorar su bienestar. .

★ ★ ★

Anestésicos que complementan los radiotrazadores [68Ga]Ga-DOTA-TATE, [18F]FDG y [68Ga]Ga-PSMA-11 en la obtención de imágenes PET/TC en roedores

JILLENE VISSER^{1,2}, CECILE SWANEPOEL¹, CATHERYN HELENA STANFORD DRIVER^{1,2} Y THOMAS EBENHAN^{1,2,3,4}

¹ Centro de imágenes preclínicas, Nuclear Medical Research Infrastructure NPC, Pretoria, Sudáfrica.

² NECSA, Radioquímica, Pretoria, 0001, Sudáfrica

³ Universidad de Pretoria, Medicina Nuclear, Pretoria, Sudáfrica

⁴ DSI/PCDDP, North-West University, Potchefstroom, Sudáfrica

Correspondencia: jillenevisser@gmail.com

Introducción

Para evitar los artefactos de movimiento durante las pruebas de diagnóstico por imagen preclínicas, se utilizan compuestos anestésicos de forma rutinaria. No obstante, estos agentes pueden influir en la captación del trazador y pueden aumentar los riesgos de mortalidad durante la anestesia, por lo que deben investigarse exhaustivamente antes de elegir un agente anestésico.

Objetivo

El objetivo de este estudio es resumir el efecto de los agentes anestésicos comunes sobre la biodistribución esperada de tres radiotrazadores utilizados habitualmente en pruebas de diagnóstico por imagen preclínicas.