

El Presupuesto - Compras web

LA EXPERIMENTACIÓN ANIMAL EN URUGUAY ES DESCONOCIDA POR LA POBLACIÓN

Mártires de la salud humana

Uruguay utiliza al año unos 40.000 animales como parte de experimentos científicos. Ratones, ratas, cerdos, gatos, ranas, peces, ovejas y vacas completan la formación de crujinosos y médicos de CTI, ayudan a crear vacunas y evitan que lleguen al mercado productos dañinos para la población.

FOTO



Ratas con alteración genética que ayuda a conocer enfermedades sin cura. Foto: F. Ponzetto.

 Vota por esta noticia:

 ★★★★★ 2 votos

Me gusta (1093)

TEMAS

salud - ratones - ciencia - ratas - Facultad de Medicina - Instituto Pasteur - Clemente Estable - experimentación en animal - Bioterio

RELACIONADAS

Breijo: "Ojalá un día no haya más; aún no es posible"

LETICIA COSTA DELGADO | 04 oct 2015

Al día de hoy son 28 las instituciones inscriptas en la Comisión Nacional de Experimentación Animal y habilitadas para este tipo de tareas. Entre ellas están las facultades de la Universidad de la República, el Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca, los institutos de investigación como el Pasteur o el Clemente Estable, museos y laboratorios privados.

Según la Facultad de Medicina, al año se usan en el país de 35.000 a 40.000 animales en experimentos. Pero la tesis "Científicos de cuatro patas", escrita por Ana País para la Universidad ORT, indica que son 79.600 los que se emplean. Aún no hay un registro estandarizado que pruebe una u otra cifra.

Cada institución que trabaja con animales con estos fines tiene un comité de ética que aprueba (o reprueba) los proyectos, técnicamente "protocolos de investigación".

En estos documentos los científicos deben detallar por qué necesitan animales para responder su pregunta, cuántos, qué procedimientos utilizarán en el transcurso del trabajo y cómo realizarán la eutanasia. Así lo regula la Ley 18.611, aprobada en 2009 y reglamentada durante 2014.

Un mundo aparte

Al entrar el olor es penetrante, similar al de una veterinaria o un lugar donde crían gallinas. Tres estanterías de acero inoxidable organizan los ratones de color negro en decenas de cajas.

Es el Bioterio de la Facultad de Medicina. Por bioterio se entiende al lugar donde se crían los animales (en su amplia mayoría ratones) para experimentación. Tienen el suyo el Instituto Pasteur, el Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable y la División de Laboratorios Veterinarios del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca.

Al bioterio no ingresa cualquiera. Solo investigadores que hayan aprobado cursos que los habilitan para esta tarea. Uruguay fue el primer país de América Latina en reglamentar todo este sistema.

En Medicina, para acceder a él hay que cruzar un patio interior y atravesar al menos tres puertas; sin embargo, para este tipo de tareas para la salud de los animales como de método preventivo por si alguno sale de forma sorpresiva.

Además, antes de acercarse a ellos hay que cubrirse con guantes de goma, gorro, mameluco, tapaboca y cubrezapatos. Allí no trabajan con virus ni bacterias peligrosas, pero el investigador podría sufrir alergias por la orina de los roedores.

Para entrar al bioterio del Instituto Pasteur las medidas son aún más estrictas. Hay que quitarse toda la ropa de calle y utilizar prendas esterilizadas. Collares, anillos, reloj, todo queda afuera. Hasta la comida que se les da a los ratones (allí hay cerca de 2.500) pasa por equipos que eliminan sus patógenos de forma sofisticada.

Según explicaron a El País, la seguridad busca controlar las condiciones ambientales libres de patógenos que puedan cambiar los resultados de los experimentos. Cualquier microorganismo del exterior podría entrar al cuerpo del animal sin que nadie lo viera y una investigación podría dar un resultado bueno o malo de forma falsa.

Las joyas de medicina

En la semana de la Noche de la Nostalgia llegó al Aeropuerto de Carrasco un avión que tenía en su bodega, entre todas las valijas, una caja con ratas de pelo blanco y ojos rojos.

Llegaban desde Estados Unidos en un compartimento aislado, ventilado, con agua en gel y comida para cuatro días. Quienes las despacharon fueron funcionarios del Laboratorio Charles River, uno de los grandes productores de ratas y ratones de experimentación.

Una o dos veces por año científicos uruguayos traen del exterior animales con una alteración genética concreta que necesitan para su trabajo. El resto de los estudios se hacen con roedores nacidos en Uruguay. Ninguno es silvestre, todos crecen en laboratorios y mueren si salen de allí.

Entre los que venden ratones a Uruguay está el Laboratorio Jackson. En su sitio web (www.jax.org) hay un área titulada Jax mice & service, donde escriben "Nos aseguraremos que tengas el ratón que necesitas". Allí se puede acceder a un catálogo de más de 20 variedades genéticas y ordenar online.

Son utilizados para desarrollar una enfermedad de modo similar al humano (cáncer de mama, colon, piel) o manifestar la falta de una sustancia que sea clave para el organismo.

Las ratas que llegaron a Montevideo el mes pasado venían para ser utilizadas en una de las líneas de investigación que genera más expectativas en Medicina.

Ratas de su misma especie mutaron dentro del bioterio y empezaron a temblar. Hubo un gen que se les alteró y les afectó las fibras nerviosas, como a los pacientes que tienen esclerosis múltiple y otras enfermedades para las que no hay cura.

Se volvieron "la gallina de los huevos de oro" con un potencial de estudio para Uruguay y para el mundo. Si logran identificar el gen, los científicos uruguayos habrán aportado un grano de arena a lo que causa enfermedades neurodegenerativas. Si alivian el temblor, ayudarán al proceso de cura.

Y si no logran ninguno de los dos, Uruguay tendrá una variedad de animales con un trastorno genético que no está en ningún país desarrollado (lo probaron). Investigadores de Europa y Estados Unidos se interesan en estos mamíferos para ampliar investigaciones y Uruguay podría venderlos.

Cerdos en el clínicas

Sobre una camilla un cerdo de unos 50 centímetros está conectado a cuatro equipos. Con los ojos vendados y sondas que salen de distintos lados, tiene el lomo abierto. Al acercarse se puede ver al corazón latir.

Las investigaciones no sólo se hacen en ratas y ratones, aunque sean la mayoría. En el Hospital de Clínicas, en el piso 15 un equipo de neonatólogos trabaja con cerdos.

La Neonatología es la especialidad que atiende al bebé en los primeros 28 días, por eso son cerdos recién nacidos.

Experimentan con uno o dos por semana. Al final del estudio le aplican suficiente medicación para que quede sin vida y le quitan todas las vendas o instrumentos que se le hayan aplicado. "Se lo deja que muera tranquilo", cuenta Salvador Tellechea, neonatólogo integrante del equipo.

El cuerpo es descartado como parte de los "residuos biológicos contaminados", donde va el material que tiene contacto con sangre en el hospital.

La otra cara de la misma realidad es que gracias a que hace más de 10 años que investigan en lechones, los neonatólogos uruguayos tienen más conocimientos a la hora de asistir a un bebé que tiene problemas durante el parto.

Prueba de esto es un equipo que salva vidas de bebés con hipertensión pulmonar y que fue creado en el piso 15. La hipertensión pulmonar es un aumento en la presión de las arterias de los pulmones y uno de los problemas más graves en los bebés recién nacidos.

El tratamiento que la combate se realiza con un gas llamado óxido nítrico. Los neonatólogos querían estudiar su uso pero no tenían recursos para comprar los instrumentos y usarlos en un lechón. Por eso, se contactaron con un ingeniero conocido y desarrollaron una forma alternativa de administrar el gas. Crearon un nuevo equipo, más económico, pero con la misma calidad.

Al día de hoy este dispensador de óxido nítrico salva la vida de niños en el Clínicas y en otros hospitales. "Lo prestamos para los colegas que lo necesitan porque la hipertensión pulmonar mata; no es una enfermedad light", subraya Fernanda Blasina, docente grado 4 y neonatóloga responsable del área de investigación.

"¿Ves esta línea?", indica Blasina señalando un monitor donde hay una franja de color azul que dibuja un pico hacia abajo y vuelve a subir. "Esto quedó así cuando le sacamos el aire (al lechón conectado). Si yo voy a ver a un bebé y veo esto en un monitor sé que le faltó el aire, no necesito conocer su historia, sé qué pasó y que es peligroso", explica Blasina, referente en su especialidad.

En la misma línea, Tellechea cuenta que tener la posibilidad de colocar un catéter en el corazón de un animal al que simulan condiciones de dificultad en el parto, permite saber con una alta precisión, cómo está el corazón del niño que sufre lo mismo.

"Una cosa es no ver lo que está sucediendo adentro del cuerpo y otra es ver más o menos (porque el cerdo puede ser similar pero no es igual al hombre). Yo prefiero ver más o menos a no ver nada, y estar ciego ante la situación", remarca el especialista.

Falta de aire al nacer y errores o aciertos en la atención en los primeros días de vida pueden mover el fiel de la balanza hacia un adulto con discapacidad intelectual o uno sano.

Dilema y miedo

El año pasado, un grupo de militantes entró a la Facultad de Veterinaria de la Universidad Nacional de La Plata, destruyó el Bioterio y liberó animales.

En 2011 prendieron fuego a las instalaciones de la Universidad Federal de Santa Catalina, en Brasil. Y en Uruguay, en 2009, apareció un cartel en las puertas del Instituto Pasteur amenazando de muerte a una de las principales científicas.

A muchos ciudadanos les resulta incomprensible el uso de animales de experimentación y esto a los investigadores les genera impotencia y miedo. El acceso con cámaras de fotos a lugares donde realizaban procedimientos fue negado a El País en sucesivas oportunidades.

"Por más que se explique qué hacemos, una imagen hace que (el lector) se quede con una idea horrible. Hay mucho dinero y esfuerzo por hacer las cosas bien como para que lo echen abajo", dijo una investigadora del Clemente Estable antes de cancelar la nota.

Entre defensores y críticos, un dato: la mayoría de los premios Nobel dependieron de la investigación con animales.

Los orígenes

Las ratas y ratones fueron elegidos en el 1700 como animales de investigación porque eran una especie económica con la que no se tenía vínculo afectivo.

Siguen siendo en el mundo la especie más utilizada y en Uruguay son más de la mitad de los animales que se utilizan para estos fines. Si se necesitan ejemplares con variaciones genéticas concretas para estudiar enfermedades muy complejas, los traen del exterior. A todos se les provoca la patología.

Todos los centros de investigación trabajan en coordinación en Uruguay. El Instituto Pasteur tiene un banco para conservar embriones de ratones y también realiza sus propias alteraciones genéticas.

NOTICIAS DE HOY



MONTEVIDEO

Bordaberry se accidentó esta mañana de camino a una entrevista en radio


OVACION - EL PAÍS

El tránsito en Montevideo


DEBATE PRESIDENCIAL

Críticas a Scioli y pocos momentos de tensión en el debate en Argentina


TORNEO APERTURA

Una aplandadora


YO ME LLAMO "ERES MIA"

El sensual baile de Martina Graf y Romeo Santos

MIRA EL VIDEO

El Gucci fue la voz del Parque Central

MIRA EL VIDEO

Fabían Estoyanoff, el Cristiano Ronaldo local


OVACION DIARIO DEPORTIVO

Torneo Apertura
EN EL PARQUE
Nacional goleó 4-0 a Defensor
es el único líder

PERIODO

Aguilar reconoció que hizo un gol de otro partido y que deben jugar mejor

SELECCIÓN

El cuerpo técnico y cuatro futbolistas del Amalga local parten hoy hacia Bolivia

COMENTARIOS

Comentarios (10)



#10 | pauperrimo | 4 octubre/2015 | 21:51

Che y algún rosadito se podrá mezclar?



#9 | anabevve | 4 octubre/2015 | 16:20

Que difícil es aceptarlo y que delgada la línea que separa la vida de la ciencia



#8 | ferper26 | 4 octubre/2015 | 21:24

Veamoslo de este modo. Supongo que a los ratones, y demás conejillos de india, se les pone anestesia hasta para sacrificarlos. Obviamente nadie se atrevería a decir que un ratón de laboratorio no sufre nada en toda su vida, desgraciadamente es un mal necesario y el que diga lo contrario es un hipocrita, todos vamos al medico a que nos cure y damos las gracias cuando algún medicamento salva a un familiar nuestro de una muerte segura sin tratamiento. TODOS los medicamentos que nos tomamos han sido experimentados previamente en animales.



#7 | ferper26 | 4 octubre/2015 | 21:19

Es difícil aceptarlo, pero el experimentar con animales es un mal necesario. Sin ellos la mitad de los fármacos no estarían en el mercado porque no se habrían realizado las pruebas necesarias para sacarlos adelante.



#6 | Cachorro13 | 4 octubre/2015 | 12:14

Deberían agregar políticos a esa lista.



#5 | belongamax | 4 octubre/2015 | 11:49

Antes que usar a los pobres animalitos, podría utilizar esos niños que se sostienen a cambio de bizcochos... al menos tendrían comida...



#4 | Rosariouy | 4 octubre/2015 | 10:35

Pobres animalitos. Mi simpatía hacia ellos que jamás conocerán una vida común ni lo que es el afecto.



#3 | dartzvader | 4 octubre/2015 | 17:14

Entiendo tu punto, pero ¿quién le da afecto a las ratas y a los cerdos? ¿Pensás lo mismo cuando comés un churrasco o un chorizo? ¿Si tu hijo quisiera con daño cerebral porque el médico que lo atendió no practicó con un cerdo, se seguirías pensando igual? No todo es blanco y negro...

OPINIONES

EDITORIAL DE HOY

Autoridad y autoritarismo

En ningún "país de primera" hay estudiantes o activistas que decidan ocupar durante días oficinas públicas, o rutas y carreteras, que puedan quedar tan campestres haciendo lo que les plazca y sin que ello tenga consecuencias.

Juan Orbe Stemmer

Cambio refrescante

Hebert Gatto

Pares, huelgas y ocupación

Tomás Tejero

Contando un cuento

Andrés Céspedes

América Latina y la innovación

EL PAÍS digital

1.41.636 Me gusta: ¿a hablar hoy?

Me gusta esta página

Compartir

Sé el primero de tus amigos en indicar que te gusta esto.



ÚLTIMO MOMENTO

Últimas noticias

La salida de "levante" de Kessman y Ríos en Perú El periodista deportivo visitó Benidafn TV y contó una anécdota de sus andanzas de fútbol junto a su...

A Cáceres lo espera una charla con el maestro Tabárez "Vamos a poner a la persona antes de cualquier otro aspecto a considerar", dijo el técnico celeste...

Una aplandadora Nacional golé 4-0 a Defensor Sporting y quedó como puntero exclusivo. Iván Alonso fue floura con d...

LO MÁS...

+ Leído + Comentado

1 Bordaberry se accidentó esta mañana de camino a una entrevista en radio

2 Celulares y relojes: asunto tecnológico desorientó a miles

3 Presupuesto amplía valor a compras web en el exterior

4 Se vislumbra la congelación de salarios en dos sectores

5 Su video tocando el piano se volvió viral y su vida cambió para siempre

Ver más

EDICION IMPRESA

EL PAÍS

8 de Octubre de 2015

Descargar PDF

GALLITO

Automotores Inmuebles

Trabajo Clasificados