



**El Dr. Henry S. Friedman**, un académico neuro-oncólogo de pacientes adultos y pediátricos, ha aparecido tres veces en “60 Minutes”. También ha presentado extensamente en conferencias nacionales e internacionales y es autor de más de 500 artículos revisados por expertos en su área, reseñas y capítulos de libros.

Henry ha revisado aplicaciones para subvenciones de los Institutos Nacionales de Salud durante más de una década y media, en diferentes secciones de estudio.

Es miembro de la junta asesora de muchas organizaciones, incluyendo Voces Contra el Cáncer del Cerebro, la Fundación Tug McGraw, la Fundación del Tumor Cerebral Pediátrico, y nuestra organización sin fines de lucro, la Fundación para la Investigación Biomédica.

## S O B R E N O S O T R O S

Somos la organización sin fines de lucro más confiable, dedicada a un mejor entendimiento de la investigación biomédica y al apoyo a la comunidad de investigación biomédica en los Estados Unidos.

Respaldamos la investigación humana y cuidadosamente regulada con animales de laboratorio. Hoy en día, esta investigación es esencial para aprender sobre la biología, el tratamiento y la prevención de enfermedades y condiciones que causan sufrimiento y muerte en seres humanos y animales.

© Fundación para la Investigación Biomédica.

Para cumplir con las directrices legales y proteger la privacidad de otros, algunas imágenes son fotografías de archivo.

¿Necesitas copias adicionales de este folleto? Envía tu solicitud a [info@FBResearch.org](mailto:info@FBResearch.org).



FOUNDATION FOR  
BIOMEDICAL  
RESEARCH

1100 Vermont Ave NW, Suite 1100, Washington, DC 20005

Una conversación virtual con el  
Dr. Henry S. Friedman, Neuro-oncólogo

# INVESTIGACIÓN ANIMAL

PERCEPCIONES  
versus  
REALIDAD



El pelo de una joven y parte de su cuero cabelludo le son arrancados violentamente del cráneo en un horrible accidente en una atracción de carnaval.

La cadera de un perrito juguetero es destrozada cuando salta por la ventana de un auto en movimiento.

Tal vez viste estas noticias. Tal vez supiste que ambos sobrevivieron. Pero hay una cosa de la que probablemente no tienes conocimiento: el papel que la investigación con animales desempeñó en sus recuperaciones.

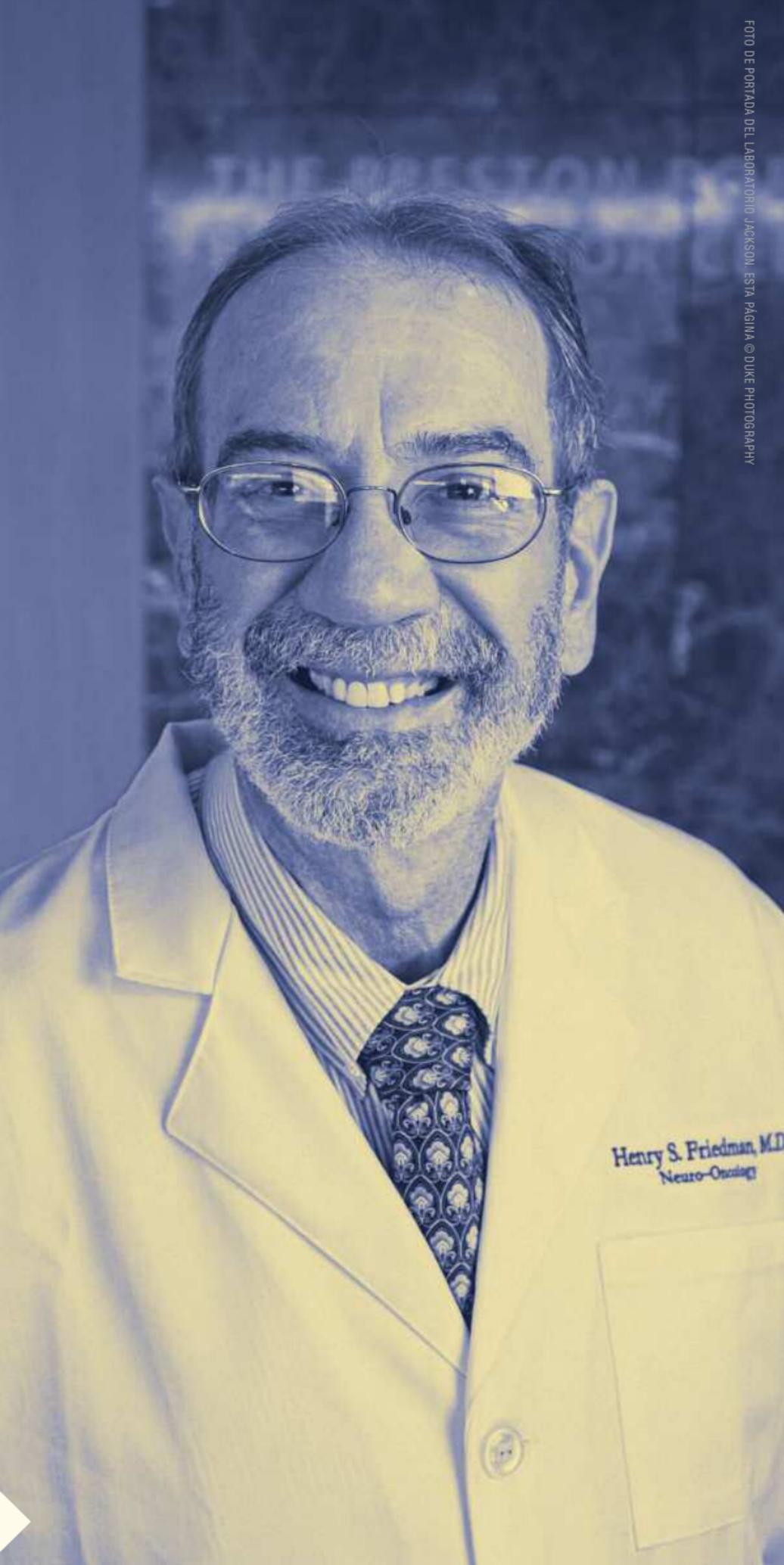
La investigación animal nos beneficia a todos. ¡Y a nuestras mascotas también!

**Prácticamente todo lo que los médicos, enfermeros, veterinarios, técnicos veterinarios, paramédicos o farmacéuticos le pueden ofrecer a los heridos o enfermos fue posible gracias a la investigación animal.**

Esto incluye medicamentos modernos, los últimos equipos de diagnóstico, además de técnicas quirúrgicas avanzadas, tratamientos y terapias.

Si te parece sorprendente esta noticia, sigue leyendo. Porque hay muchos conceptos erróneos sobre la investigación animal. Permíteme aclararlos.

*El Dr. Henry S. Friedman, médico preeminente, ama a los animales y apoya la investigación animal.*



## PERCEPCIÓN

---



**La investigación animal es especista porque sólo beneficia a los seres humanos...**

## REALIDAD

---



**¡La investigación animal también beneficia a los animales!**

Estos son solo algunos ejemplos:

- Vacunas contra la gripe felina, gripe canina, moquillo, leucemia felina, diarrea infecciosa (parvovirus), rabia, tétanos, hepatitis y tos de la perrera (traqueo-bronquitis infecciosa canina).
- Tecnologías como ultrasonido, tomografía computarizada (TC) e imagen de resonancia magnética (MRI, por sus siglas en inglés) para ayudar a diagnosticar enfermedades potencialmente mortales.
- Tratamientos de emergencia que salvan las vidas a mascotas atropelladas por autos.
- Procedimientos quirúrgicos avanzados para tratar problemas articulares y de ligamentos en gatos y perros.
- Medicamentos para el dolor, problemas renales, alergias, infecciones, enfermedades del corazón y cáncer.
- Productos nutricionales para ayudar a que perritos y gatitos crezcan a ser perros y gatos adultos sanos.

*Un sobreviviente de cáncer. Y su madre.*



## PERCEPCIÓN

---



**Las pruebas con animales son un desperdicio de dinero porque no pueden predecir cómo las drogas afectarán a los humanos...**

## REALIDAD

---



Es cierto que los animales de laboratorio no son pequeños humanos peludos, pero no hay mejor modelo de un ser humano vivo que un animal vivo.

**En esencia todos los mamíferos son muy parecidos. Todos tenemos cerebro, corazones, sangre y huesos unidos por un sistema nervioso.**

Algunas personas dicen “Nueve de cada 10 fármacos experimentales fracasan en humanos”. Yo prefiero decir “Uno de cada 10 es un éxito”. Además, ya sean positivos o negativos, los resultados finales son útiles.

Cada vez que una prueba con animales evita el adelantamiento de un nuevo medicamento o técnica quirúrgica que no funciona, literalmente salva vidas.

*Algunos beneficios de la investigación animal.*



### **ENFERMEDAD CARDIACA**

La cirugía de reemplazo de válvulas cardíacas ha salvado a cientos de millones de personas y es el resultado de la investigación animal.



### **PÉRDIDA DE VISION**

Un procedimiento quirúrgico perfeccionado en animales es una solución común para las cataratas, la principal causa de ceguera en el mundo.



### **DISTROFIA MUSCULAR**

En una investigación con perros, un nuevo medicamento promete retardar el daño a los músculos. ¡Y potencialmente a crecer nuevo tejido muscular, también!

## PERCEPCIÓN

---



**Los animales de laboratorio se mantienen en jaulas pequeñas, solos y asustados...**

## REALIDAD

---



Las normas de cuidado animal responsables y humanas se detallan en la *Guía para el Cuidado y Uso de los Animales de Laboratorio*, publicada por el Instituto para la Investigación de Animales de Laboratorio de la Academia Nacional de Ciencias.

- **Los espacios de vivienda son diseñados para satisfacer las necesidades específicas de cada animal de laboratorio.**
- La temperatura y humedad son monitoreadas 24 horas al día, 7 días a la semana, incluyendo los fines de semana y días feriados.
- El aire que respiran es significativamente más limpio que el aire dentro de nuestros propios hogares.
- Los animales de laboratorio beben agua limpia y purificada y comen mejor que la mayoría de las personas porque sus alimentos son supervisados por nutricionistas expertos.
- Los técnicos de cuidado animal proveen regularmente frutas y vegetales a los primates.

*El enriquecimiento ambiental como este patio de recreo ayuda a promover el bienestar psicológico.*



## PERCEPCIÓN

---



**La mayoría de los experimentos se llevan acabo en monos, perros y gatos...**

## REALIDAD

---



**En realidad, el número de monos de laboratorio, perros y gatos es SÓLO 1%.** El otro 99% son ratones, ratas, otros roedores, peces, insectos y otros.

Pero para que sepas, ser la especie menos común no significa que sea menos importante.

Una investigación con perros, ganadora de un Premio Nobel, ayudó a científicos a entender por qué nuestros cuerpos rechazan al órgano después de una operación de trasplante.

De manera similar, una investigación con gatos, ganadora de un Premio Nobel, revolucionó nuestro entendimiento del “ojo perezoso”, una condición grave que puede causar ceguera parcial o completa.

Y hoy en día hay una necesidad crítica de primates (principalmente monos rhesus) en estudios de Alzheimer, Parkinson, y una condición que afecta a millones de estadounidenses – la infertilidad.

*Animales de laboratorio por especie.*

APROXIMACIÓN



## PERCEPCIÓN

---



**Las mascotas perdidas o robadas se venden a laboratorios de investigación...**

## REALIDAD

---



Un perrito feliz se acerca a un extraño con un cebo y es arrebatado en un vehículo no marcado.

Un gatito dormido es tirado en una funda de almohada antes de que pueda reaccionar.

Ambas mascotas han sido secuestradas por un vagabundo para hacer dinero rápido con la venta a un laboratorio de investigación sin escrúpulos.

Es posible que veas esto en una película hecha para cablevisión. Pero no lo verás en el mundo real.

**Los estudios clínicos requieren modelos animales de fuentes trazables y confiables para asegurar resultados válidos.**

*Los collares con placas de identificación, "microchips" implantados y tatuajes aumentan las posibilidades de reunir a una mascota perdida con su familia.*



## PERCEPCIÓN

---



**Los animales de laboratorio enfrentan un sufrimiento inimaginable...**

## REALIDAD

---



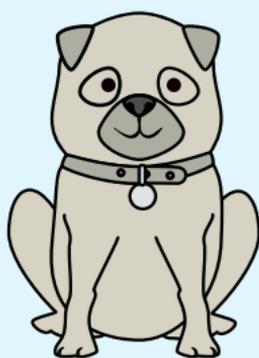
**Las leyes para la protección de animales de laboratorio en los Estados Unidos están entre las más estrictas del planeta.**

**De hecho, algunas personas dicen que estas son más rigurosas que las regulaciones que cubren experimentos con niños.**

La Acta de Bienestar Animal (ley federal) y la Política del Servicio de Salud Pública (PHS, por sus siglas en inglés) requieren que las instituciones de investigación:

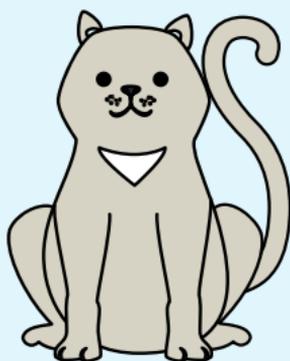
- establezcan un comité para discutir propuestas y asegurar de que el uso de animales es necesario;
- proporcionen vivienda limpia, buena alimentación, atención médica, enriquecimiento y socialización;
- utilicen anestésicos para procedimientos potencialmente dolorosos y analgésicos después de cirugía, a menos que el estudio clínico no lo permita (por ejemplo, un estudio de analgésicos para pacientes con cáncer).

*La investigación animal también beneficia a las mascotas.*



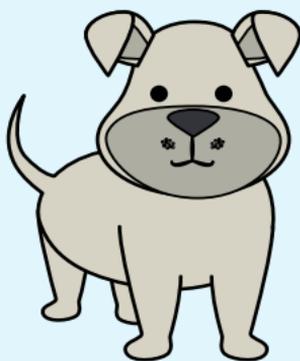
### **CEGUERA**

Los dueños de un perro que perdió la vista por un cáncer lo inscribieron en un experimento para probar un nuevo medicamento. Su vista fue restaurada de la noche a la mañana.



### **ENFERMEDAD CARDÍACA DE GATO**

Una condición cardíaca incurable de gatitos pronto podría ser curable. Usando un nuevo medicamento desarrollado en animales de laboratorio, científicos han hecho desaparecer el defecto.



### **CÁNCER DE HUESO CANINO**

El osteosarcoma es extremadamente agresivo y se propaga rápidamente. Con la ayuda de la investigación animal, un nuevo tratamiento ha más que duplicado el número de sobrevivientes.

## PERCEPCIÓN

---



**Vi el video de un grupo de derechos de los animales donde un animal de laboratorio estaba siendo abusado...**

## REALIDAD

---



Probablemente yo también lo vi. En línea hay todo tipo de videos que pretenden mostrar abuso.

Muchos de estos son décadas de viejos. Otros reciclan material de archivo o usan fabricaciones digitalizadas astutamente manipuladas.

Y antes de que lo digas, lo diré yo: **Incluso un solo caso de abuso es inaceptable.**

La gente comete errores. Todos somos humanos. Pero como tú, cuando veo ese tipo de comportamiento, me enfado. Es inaceptable. ES CONTRA LA LEY.

Sabemos que cada campo tiene personas que no están calificadas o a las cuales simplemente no les importa.

Realmente puedo decir que las mujeres y hombres que he conocido en mi carrera están entre las personas más concienzudas y bondadosas del planeta.

*¿Lo sabías? Algunas instituciones de investigación han creado un jardín de serenidad como un homenaje amoroso a sus compañeros cuadrúpedos de laboratorio.*



## PERCEPCIÓN

---



**Algunos científicos disfrutaban el torturar a animales de laboratorio...**

## REALIDAD

---



La idea de infligir dolor innecesariamente está completamente en contradicción con su razón de ser: eliminar el dolor y el sufrimiento.

**La buena ciencia depende de los buenos resultados.**

**Los buenos resultados dependen del buen trato de los animales en nuestros laboratorios.**

Desde una perspectiva puramente clínica, la angustia y el dolor pueden tener un impacto negativo en el sistema inmunológico.

Cuando se considera el hecho de que la credibilidad de un científico está directamente vinculada a estos animales, la necesidad de tratarlos a todos (incluyendo a las pequeñas moscas de la fruta) con compasión y dignidad es obvia.

*Un perro labrador después de una cirugía de derivación (bypass) cardíaca. Para aprender sobre otros problemas de salud que los animales y seres humanos comparten, busque en Google “¿Amas a los Animales? Apoya la Investigación con Animales”.*



## PERCEPCIÓN

---



**Hoy en día existe un sinnúmero de métodos de pruebas que no requiere del uso de los animales...**

## REALIDAD

---



**De acuerdo.**

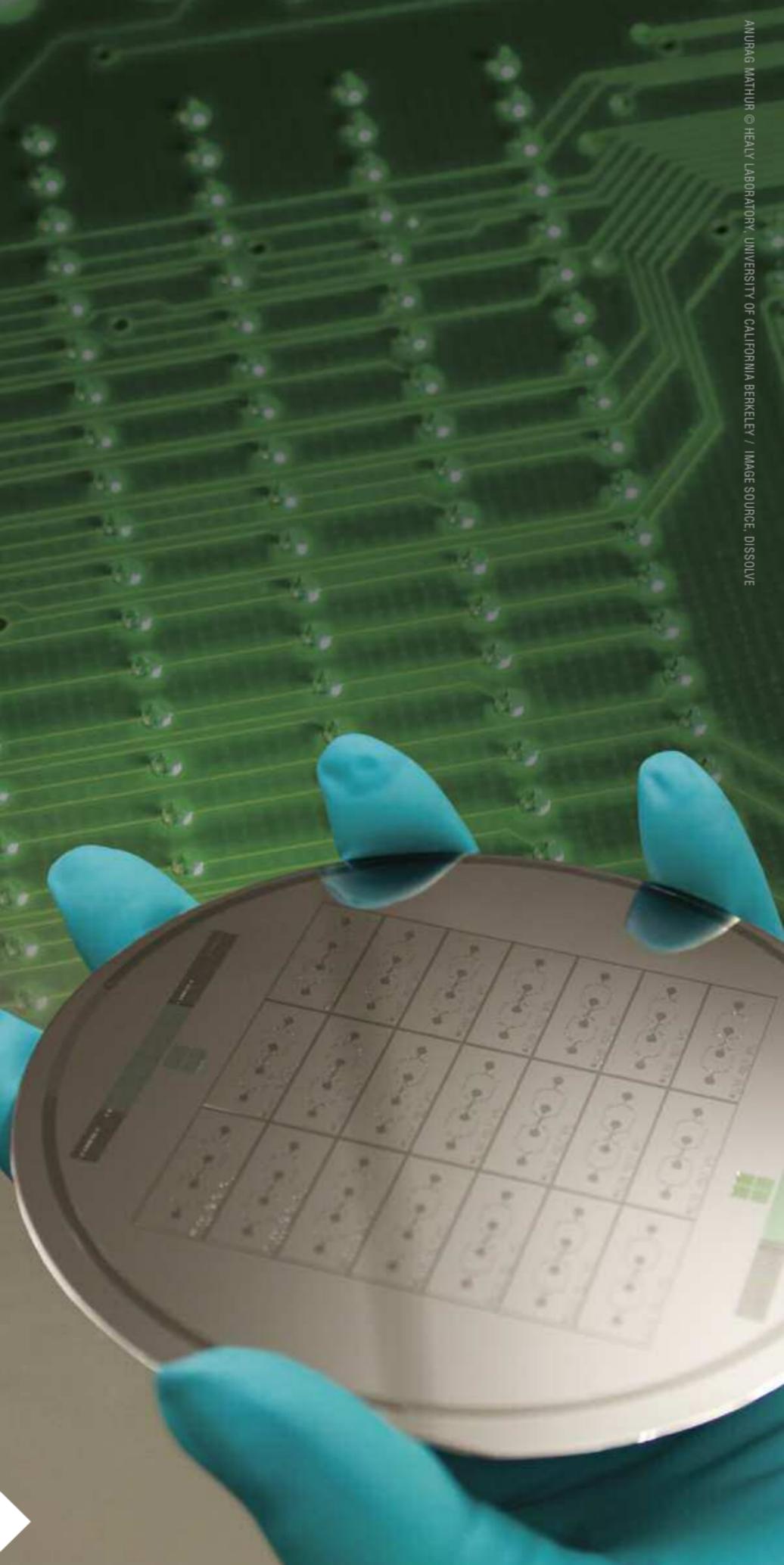
Y para que conste, los científicos merecen el crédito. No los grupos de derechos de los animales.

- La tecnología de órganos en “chips” (imagen derecha) se utiliza en algunas investigaciones de enfermedades y en pruebas de drogas.
- Las técnicas basadas en computadoras, como la Relación Cuantitativa de Estructura y Actividad (QSAR, por sus siglas en inglés), se pueden utilizar para conjeturar la toxicidad de algunos compuestos farmacológicos.
- Y las computadoras sofisticadas se pueden utilizar para la investigación exploratoria.

**Además, si las supercomputadoras no pueden predecir con precisión el estado del tiempo, mucho menos pueden predecir todo lo que una nueva droga haría una vez dentro de su cuerpo.**

Así que por ahora la investigación animal sigue siendo una necesidad.

*El órgano en un microchip es un desarrollo emocionante en sus primeras etapas. Sin embargo, todavía no es un reemplazo completo para todo lo que sucede en un sistema vivo.*



Gracias por tomarte el tiempo para leer este intercambio con una mente abierta.

**Es perfectamente comprensible por qué las personas que adoran a los animales dicen que están en contra de la investigación animal** especialmente si han visto anuncios engañosos en contra de la investigación científica.

En este folleto he hecho todo lo posible para desenmascarar los mitos y conceptos erróneos más comunes.

Pero simplemente no hay manera de que pueda cubrirlos todos.

Si tienes alguna otra inquietud, pónete en contacto con la Fundación para la Investigación Biomédica (Foundation for Biomedical Research).

Su objetivo es fortalecer tu comprensión y tu apoyo a la comunidad investigadora.

Porque los científicos de Estados Unidos deberían estar luchando contra enfermedades mortales.

No contra falsedades maliciosas.

