

# Universidad Peruana Cayetano Heredia

## Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia



### “Percepción acerca de los métodos de contracepción para el control poblacional de canes en el distrito de San Juan de Lurigancho”

Tesis para optar el título profesional de:  
MÉDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA

Luis Eduardo Valverde Torres

Bachiller en Medicina Veterinaria y Zootecnia

Lima-Perú

2020

## **ABSTRACT**

The aim of this study was to determine the perception of dog owners about the contraception methods that they would be willing to accept for reproductive and population control of their dogs in the district of San Juan de Lurigancho. The method used for this study was the descriptive observational. method investigation and the target population were the dog owners. Demographic data was collected from dog owners and their dogs. The information were used to determine the degree of importance that reproductive control methods have for them, what the best-known methods of contraception in dogs are, which of them were more likely to be accepted by the owners why people would approve some method of contraception for their dogs. Collected data was settled to a database and analyzed through descriptive statistic. Participation in this study was absolute voluntary. A total of 200 surveys were analyzed. The mean age of participants was 32.8 year-old, with a predominance of women and higher education level. The total number of dogs reported was 412 (49% male and 51% female) of which 26.9% were sterilized. Regarding the surveys, 51% expressed the willingness to control reproduction, 34% did not accept and 15% had already sterilized their dogs. 71.6% of the owners would sterilize their dogs regardless of sex. The benefits of surgical reproductive control were the reduction of natural instinct, sexual appetite, and decreased aggressiveness. Due to ovariohysterectomy and orchiectomy were the main methods of reproductive control, veterinary centers were the main option to go. The reason why the population would approve both of these contraception methods was to help control the canine population. The study offers a baseline for the assessment of population control programs and responsible pet ownership.

Key words: ovariohysterectomy, orchiectomy, contraception method, possession.

## RESUMEN

El objetivo del estudio fue determinar la percepción acerca de los métodos de contracepción que los propietarios estarían dispuestos a aceptar para el control reproductivo y poblacional de sus canes en el distrito de San Juan de Lurigancho. El estudio correspondió a una investigación observacional descriptiva, la población objetivo fueron los propietarios de canes. Se recolecto información demográfica del propietario y can para determinar la importancia que se tiene sobre controles reproductivos, cuáles son los métodos de contracepción más conocidos y cuáles de ellos estarían dispuestos aceptar, las razones por las cuales la población aprobaría algún método de contracepción para sus canes. La información de las encuestas fue llevada a una base de datos y analizadas mediante estadística descriptiva. La participación en el estudio fue voluntaria. Se analizaron 200 encuestas, siendo estas personas mayores de edad, edad media de 32.8 años, predominando el sexo femenino y nivel de instrucción superior universitario. El total de canes reportados fue de 412 (49% machos y 51% hembras) de los cuales el 26.9% se encontraban esterilizados. Con respecto a las encuestas, el 51% manifestaba la disposición de controlar la reproducción, el 34% no aceptaba y el 15% ya tenía esterilizado a sus canes. El 71.6% de los propietarios esterilizarían sus canes sin impórtales el sexo. Los beneficios del control reproductivo quirúrgico fueron la reducción del instinto, apetito sexual y la disminución de la agresividad. La ovariohisterectomia y la orquiectomia fueron los principales métodos de control reproductivo, siendo los centros veterinarios la principal opción para acudir. La razón por la que la población aprobaría estos métodos de contracepción fue para ayudar al control de la población canina. El estudio ofrece una línea de base para la evaluación de programas de control poblacional y tenencia responsable de animales de compañía.

Palabras claves: ovariohisterectomia, orquiectomia, método de contracepción, tenencia.

# INTRODUCCIÓN

La tenencia de canes ha venido asociada a numerosos y variados beneficios sobre la salud humana, como el desarrollo de la autoestima, la autonomía, la empatía, la prevención de enfermedades y su recuperación, entre otras; sin embargo, una tenencia inadecuada de los mismos puede representar riesgos a la salud humana y convertirse en un problema de salud pública (Garibotti et al., 2017). Por ello, el estado peruano promulgo la “Ley que Regula el Régimen Jurídico de Canes” (Ley 27596) y su reglamento (Decreto Supremo N° 006-2002-SA), las que fueron publicadas oficialmente los años 2001 y 2002, respectivamente; con la finalidad de salvaguardar la integridad, salud y tranquilidad de las personas (Congreso de la República, 2001).

Pese a los reconocidos beneficios que ejerce la interrelación humano – canes, aun se observa un estado de abandono de los animales debido, probablemente, a problemas económicos para su mantenimiento la falta de sensibilización y responsabilidad de los propietarios (Campos, 2019; Rojas et al., 2019); razones a las que se atribuye las causas del crecimiento en el número de canes vagabundos y no necesariamente por su reproducción fuera de un hogar (Chávez, 2015). Los problemas a los que acarrea una inadecuada tenencia de los canes son: los accidentes por mordedura que provocan lesiones físicas con secuelas estéticas, infecciones y daño psicológico, además de representar un costo para la comunidad y estado (Glausius et al, 2000; AVMA, 2001) y la transmisión de enfermedades zoonóticas, entre ella Toxocariasis, Echinococcosis y Rabia (Jackman & Rowan, 2007).

Se ha propuesto diversas estrategias para dar solución a la problemática de canes sin hogar, entre ellas está el fomento de la tenencia responsable y el registro de los canes, ambos métodos que podrían tener impacto a largo plazo (Aguirre, 2017). La educación a la población es un pilar, principalmente en los jóvenes, debido a que ellos son los más interesados en los tema de tenencia responsable, pudiendo aprovechar para ello su estancia en las escuelas (Peláez et al., 2018). Otra estrategia de control poblacional de canes son los métodos de contracepción quirúrgica, los cuales tienen un mayor impacto en los programas de salud pública, siendo también los más conocidos y publicitados a la población; sin embargo estos métodos también traen dudas entre los propietarios, debido a la falta de conocimiento sobre los procedimientos y beneficios que traen consigo (Campana, 2016).

Las esterilizaciones quirúrgicas son las técnicas de control reproductivo más utilizada y consiste en la remoción parcial o total de los órganos reproductivos del animal (Vergara, 2017). Los métodos quirúrgicos en hembras se basan principalmente en ovariectomía (OVH) y la ovariectomía (Peláez et al., 2018). La OVH es el método más utilizada en las campañas de esterilización y consiste en la remoción del útero y los ovarios (Campana, 2016). Por otro lado, la ovariectomía es el nombre que recibe la extirpación de uno o ambos ovario (Masache et al., 2016). En los machos la orquiectomía y vasectomía se efectúa mediante la remoción de los testículos del animal y la oclusión de los conductos espermáticos respectivamente (Valencia, 2012; Kuladip, 2017).

Entre los métodos de contracepción no quirúrgicas se encuentra la esterilización química hormonal, los que no son de uso masivo debido a su dificultad de tener un monitoreo continuo que garantice su eficacia; no obstante es un método utilizado desde hace décadas en canes machos y consiste en el uso de bloqueantes de andrógenos como el acetato de ciproterona o delmadinona (ICAM, 2007). En las hembras la utilización de hormonas con efectos anti-androgénicos o pro gestacionales como el acetato de medroxiprogesterona y acetato de megestrol, llegan a producir en la perra un efecto de libido disminuido durante varios meses, sin embargo no se ha considerado seguro, ya que el abuso o mal manejo de este método puede llevar a riesgos como hiperplasia endometrial quística, piómetra y disminución de la respuesta inmune del can (Valencia, 2012).

A pesar de la existencia de diversos métodos de contracepción, la desinformación de los propietarios ha generado distintas barreras, entre ellas culturales, la cuales señalan que la esterilización es un acto de crueldad por el hecho de eliminar la sexualidad del can; y las barreras psicológicas que mencionan que los propietarios han llegado a humanizar a sus mascotas a tal punto que logran pensar que estos métodos van en contra del bienestar y sus derechos (Chicaiza y Valle, 2015).

Ante la problemática de la población de canes vagabundos y teniendo en cuenta el riesgo que puede representar para la salud pública, la OIE considera importante su control sin causarles sufrimiento innecesario. Además, plantea que los servicios Veterinarios deben encabezar la prevención de las enfermedades zoonóticas, garantizando el bienestar de los canes en coordinación con instituciones y organismos públicos competentes (OIE, 20019).

Sin embargo no existe información sobre la percepción acerca del control reproductivo de los canes y acerca de los métodos de contracepción utilizados para el control poblacional de canes por parte de la población. Ello es importante a fin de que las autoridades sanitarias o los gobiernos locales cuenten con herramientas que sean aceptadas culturalmente por los propietarios y la población general, especialmente en distritos populosos como San Juan de Lurigancho, en donde las condiciones sociales y culturales ponen en riesgo una tenencia responsable de los animales. Por ello, el objetivo del estudio

fue determinar la percepción acerca de los métodos de contracepción que los propietarios están dispuestos a aceptar para el control reproductivo y poblacional de sus canes en el distrito de San Juan de Lurigancho.

# MATERIALES Y MÉTODOS

## 1. Lugar de Estudio

El estudio de la investigación fue realizado en la ciudad de Lima en el distrito de San Juan de Lurigancho. La elaboración de la base de datos y análisis se efectuó en el Laboratorio de Epidemiología y Salud Pública en Veterinaria de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.

## 2. Tipo de Estudio.

El estudio correspondió a una investigación observacional descriptivo.

## 3. Población Objetivo y tamaño de muestra.

La población objetivo estuvo constituida por propietarios de canes residentes en el distrito de San Juan de Lurigancho. El tamaño de muestra estuvo definido mediante la fórmula de comprobación de una proporción para poblaciones desconocidas. Se trabajó con un nivel de confianza del 93.1%, error máximo admisible del 6.9% y una proporción referencial de 50% para la variable conocimientos de al menos un método de contracepción de canes (valor utilizado cuando se desconoce una proporción referencial). El tamaño de muestra calculado fue de 385 encuestados.

## 4. Criterios de inclusión y exclusión.

Se incluyó en el estudio a personas mayores de edad sin un rango de límite, propietarias de canes y que vivan en el distrito de San Juan de Lurigancho. Se excluyeron del mismo las personas que cumpliendo el criterio de inclusión, no aceptaron participar en el estudio mediante la firma del consentimiento informado.

## 5. Elaboración y validación de instrumentos.

Se desarrolló un instrumento de recolección de información que contenía la información demográfica del encuestado (edad, sexo, grado de instrucción, etc.), información de los canes (número, edad, sexo, raza, utilidad), las razones por las cuales estarían dispuestos a utilizar un método de contracepción para su animal de compañía, qué tipo de método conoce y estaría dispuesto a utilizar, si es que había escuchado algunos otros métodos que se han de proponer en el instrumento.

El instrumento fue validado por opinión de expertos. Se consideró como válido el instrumento una vez que los profesionales evaluadores quedaron de acuerdo con la última versión (anexo 1).

**6. Recolección de información.**

Se aplicó las encuestas en forma personalizada y se realizaron en diferentes puntos del distrito de San Juan de Lurigancho previamente definidos (Campoy, Caja de agua, San Carlos, Canto grande, Mangomarca, Zarate). El encuestador solicitó la participación en el estudio y la firma del consentimiento. Una vez aceptado, el encuestador leyó las preguntas y el encuestado ofrecía sus respuestas las cuales eran recogidas en el instrumento. Cuando era necesario, el encuestador aclaró las preguntas por parte de los entrevistados. Una vez terminada la encuesta, el encuestador agradeció la participación en el estudio y se despidió.

**7. Procesamiento de información y análisis de datos.**

La información de las entrevistas fue transcrita a formato Excel. La información fue resumida mediante el uso de estadística descriptiva utilizando tablas de frecuencias absolutas y relativas.

**8. Consideraciones éticas.**

La participación en el estudio fue voluntaria, con la previa aceptación del consentimiento informado y salvaguardando el anonimato de las personas que participaron en ella. El estudio fue aprobado por el Comité Institucional de Ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia con constancia 193-06-20.



## RESULTADOS

El estudio recuperó 200 encuestas en el distrito de San Juan de Lurigancho, de un total de 385 que se habían planificado inicialmente. Lo que corresponde a trabajar con error máximo admisible de 0.069 o 6.9%. La edad media de los participantes fue de 32.8 años con una desviación estándar de 11.7 años (rango de 18 a 78 años). La mayoría de los encuestados eran de sexo femenino y grado de instrucción superior universitaria. La tenencia de perro mayoritaria fue de un ejemplar. El detalle de la distribución de estas variables se presenta en el cuadro 1.

El total de canes contabilizados fueron 412 de los cuales el 49% (202) fueron machos y el 51% (210) fueron hembras. En el cuadro 2 se muestra la distribución de los canes según grupo etéreo y sexo. La utilidad de los canes predominante fue en un 79% de compañía o mascota. El detalle se presenta en el cuadro 3.

### **La importancia de la población sobre el control reproductivo de sus canes:**

La cantidad de animales esterilizados alcanzaron a 111 (26.9%) de los cuales 81.1% (90/111) fueron hembras y machos 18.9% (21/111). En todos los casos eran animales mayores de un año.

En cuanto a la disposición para controlar la reproducción de sus animales, el 15% (30) mencionó que ya tenían a sus animales esterilizados/castrados, el 34% (68) no estaban dispuestos a ello y el 51% (102) si estaban dispuesto a realizar un control reproductivo de sus canes. La distribución de las razones de la negación o aceptación del control reproductivo se muestra en el cuadro 4. Entre los 102 encuestados que estaban dispuestos a realizar control de la reproducción de sus perros, el 71.6% (73) estaban dispuestos a esterilizar machos y hembras, 23.5% (24) solo hembras y 4.9% (5) solo machos.

El cuadro 5 presenta los lugares mencionados por los propietarios, a los que están dispuestos a acudir para obtener un servicio de control reproductivo específico para sus canes, siendo 95.7% los centros veterinarios, el lugar que elegirían en busca de ese servicio.

En cuanto a los beneficios de la esterilización quirúrgica de los canes, el mayor conocimiento correspondió a la reducción de su instinto y apetito sexual, así como la disminución de la agresividad. El detalle del conocimiento de los beneficios propuestos se presenta en el cuadro 6.

**Los métodos de contracepción más conocidos y cuáles de ellos estarían dispuestos aceptar:**

Se obtuvo que los métodos de contracepción quirúrgico fueron los más conocidos por la población, siendo la ovariectomía, orquiectomía y vasectomía respectivamente los preferidos, por encima de los métodos químicos/hormonales. El detalle de los métodos se presenta en el cuadro 5.

**Las razones por las cuales la población aprobaría algún método de contracepción:**

Las principales razones fueron las de ayudar con el exceso poblacional de canes 56.9 % (58) y no desear más canes en sus hogares 52% (53). Las razones a detalle se presentan en el cuadro 4.

**Cuadro 1.** Características demográficas y tenencia de canes entre los participantes en el estudio. San Juan de Lurigancho, Lima – Perú, año 2020 (n=200).

Variable	Nro.	%
<b>Sexo</b>		
Femenino	136	68.0
Masculino	64	32.0
<b>Grado de Instrucción</b>		
Secundaria incompleta	4	2.0
Secundaria completa	41	20.5
Superior técnica	45	22.5
Superior universitaria	110	55.0
<b>Tenencia de perros</b>		
Uno	89	44.5
Dos	68	39.0
Tres	17	34.0
Cuatro	11	8.5
Cinco	6	3.0
Seis	3	1.5
Siete	4	2.0
Ocho	2	1.0

**Cuadro 2.** Distribución de la cantidad de que poseen los participantes en el estudio según edad y sexo. San Juan de Lurigancho, Lima – Perú, año 2020.

Grupo etáreo \ sexo	Macho (n=202)		Hembra (n=210)		Total (n=412)	
	Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%
< 6 meses	10	5.0	8	3.8	18	4.4
6m - 1 año	9	4.4	21	10.0	30	7.3
> 1 año	183	90.6	181	86.2	364	88.3

**Cuadro 3.** Utilidad de los canes en opinión de los participantes en el estudio. San Juan de Lurigancho, Lima – Perú, año 2020 (n=200).

Utilidad	Nro.	%
Animal de compañía	158	79.0
Guardia	15	7.5
Reproducción/venta	1	0.5
Terapia/ayuda	1	0.5
Animal de compañía/Guardián	19	9.5
Animal de compañía/Terapia-ayuda	3	1.5
Animal de compañía/Guardián/Terapia-ayuda	3	1.5

**Cuadro 4.** Razones para rechazar o aceptar el control reproductivo de los canes en opinión de los participantes en el estudio. San Juan de Lurigancho, Lima – Perú, año 2020 (los encuestados podían ofrecer más de una respuesta).

Razones expuestas	Nro.	%
No aceptar control reproductivo (n=68)		
- Atenta contra derecho y bienestar del can	40	58.8
- No cuenta con el recurso económico	6	8.8
- Falta tiempo para llevarlo a la clínica veterinaria	8	11.8
- Temor por el animal al momento de la cirugía	9	13.2
- No le va hacer nada que esterilice o que afecte su salud	15	22.1
- No sale de casa	6	8.8
- Quiere una camada	1	1.5
- No mencionó razones	2	2.9
Si aceptan control reproductivo (n=102)		
- No deseo más perros en el hogar	53	52.0
- Ayuda con el exceso de la población de canes	58	56.9
- Mi perro vivirá una vida más larga y sana debido a los beneficios	27	26.5
- Mi perro estéril no entrara en celo	16	15.7

**Cuadro 5.** Lugar al que recurriría para obtener servicio de control reproductivo específico en canes según opinión de los participantes en el estudio. San Juan de Lurigancho, Lima – Perú, año 2020 (los encuestados podían ofrecer más de una respuesta).

Método	Total respuestas	Centro veterinario		Campaña municipal		Campaña grupo animalista		Universidad	
		Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%
Orquiectomía (2.testiculos)	52	52	100	10	19.2	4	7.7	1	1.9
Ovario histerectomía	54	52	96.3	12	22.2	5	9.3	1	1.9
Vasectomía	27	26	96.3	4	14.8	4	14.8	3	11.1
Histerectomía	21	20	95.2	4	19	4	19	2	9.5
Castración química en machos	25	23	92	4	16	4	16	2	8
Castración química en hembra	18	17	94.4	3	16.7	2	11.1	2	11.1
Castración hormonal	23	22	95.7	4	17.4	2	8.7	2	8.7

**Cuadro 6.** Respuestas afirmativas a las proposiciones relacionadas a los beneficios de la esterilización quirúrgica de los canes en opinión de los participantes en el estudio. San Juan de Lurigancho, Lima – Perú, año 2020 (n=200).

Proposiciones	Nro.	%
¿Sabía que una perra no esterilizada podría desarrollar infecciones uterinas y tumores mamarios a una edad avanzada?	87	43.5
¿Sabías que en los machos la castración disminuye el cáncer de testículos y de próstata?	67	33.5
¿Sabía que reduce su instinto y apetito sexual característico de los canes en consecuencia, es menos probable que tu mascota se pierda por este motivo?	118	59.0
¿Sabías que evita la aparición de pseudogestación o embarazo psicológico en tu perra?	59	29.5
¿Sabías que existen enfermedades de transmisión sexual y que los perros no esterilizados son más propensos sufrirlas como el Herpes virus canino, Brucelosis, Tumor venéreo transmisible?	78	39.0
¿Sabía que castración reducirá este deseo de orinar en calles, parques y sitios cerrados como tu casa debido a la reducción de testosterona?	64	32.0
¿Sabías que la castración de los animales disminuye la agresividad?	104	52.0

## DISCUSIÓN

La falta de conciencia de los propietarios sobre la reproducción de los canes y la sobrepoblación de éstos, se han convertido en un fenómeno social y un problema a la salud pública en el mundo. Botero (2009) menciona que la poca responsabilidad y el desconocimiento hacia la tenencia responsable de animales de compañía (TRAC), sumada a las deficientes estrategias de control de la natalidad canina, están relacionada con el alto índice de canes vagabundos. Por su parte OIE (2009) indica que el primer paso para abordar esta problemática es describiendo las características demográficas de la población canina y evaluar particularidades de la tenencia de canes que representen un riesgo para la salud de la población.

El estudio consideró entrevistar a personas mayores de edad, propietarios de canes. El sexo que predominó fue el femenino dado que mostró mayor disposición para participar en el estudio, mostrando un mayor interés por los temas de la encuesta. El grado de instrucción predominante fue el superior universitario. Al respecto, Alberca (2020) menciona que esta información es relevante, debido a que si se requiere realizar intervenciones de sensibilización en temas de TRAC y bienestar animal, las personas de mayor instrucción tienen mayor probabilidad de ser receptivas a dicha información.

En cuanto a la tenencia de canes según se encontró una mayor frecuencia de hembras, sin que ello sea determinante. Güttler (2005) menciona que la estrecha diferencia entre la población de canes machos y hembras está relacionada con el cuidado del can y sus conductas sexuales en las hembras (el celo, preñez, número de crías, entre otros); sin embargo, la relación macho: hembra ha llegado a igualarse, por lo que las probabilidades de reproducción en las hembras actualmente son casi similares a la del macho, esto debido a la existencia de diversos métodos de contracepción para las hembras, de tal forma que hoy en día es más fácil controlar la reproducción indeseada y todo los inconveniente que acarrear consigo.

El estrecho margen entre ambos sexos también se ven reflejados en los porcentajes de otros distritos del país como Ventanilla con un 59.2% machos y 40.3% en las hembras (Rendón et al., 2018), distrito de Víctor Larco Herrera 33 (Trujillo) con 52.1% de machos y 47.9% de hembras (Campos, 2018), la Provincia de Trujillo (La Libertad) con machos 50.53% y 49.05% hembras (Angulo, 2019) y el distrito de Miraflores con 51.4% machos y 48.6% hembras (Santa Cruz, 2018).



Sin embargo, esta relación no se ven influidas por las diferencias socioeconómicas que hay entre los distritos mencionados.

En relación al control reproductivo mediante la esterilización en hembras y castración en machos, se muestra una relación inversa de acuerdo a las condiciones socioeconómicas de las zonas en estudio. En distritos de Lima de condición socioeconómica más baja como San Martín de Porres, solo el 11,6% de canes habría estado esterilizada (Arauco, 2014) y en Comas solo el 9,9% habría tenido la misma condición (Soriano, 2014). En Huaraz (Ancash) se reportó 8,4% de canes que estarían esterilizados según la opinión de los pobladores (Morales, 2015); incluso en otras ciudades latinas como Managua en Nicaragua (López, 2017) y Santiago de Cali (Santa Fé, 2004) presentaron resultados bajos con un 9,12% y 6,27%, respectivamente.

En cambio, los distritos de niveles socioeconómicos más altos habrían logrado un mayor control reproductivo, llegando a un 29% en Miraflores (Santa Cruz, 2018) y un 29,6% en San Borja (Arellano, 2017). De ello se puede deducir que los niveles socioeconómicos más altos tienen la oportunidad de ofrecerles un mayor cuidado a sus animales de compañía, además de contar con mayores conocimientos y prácticas en relación a tenencia responsable de sus animales.

La aplicación de algún método de control reproductivo para los canes, difirió mucho entre el sexo de las mascotas, siendo las hembras las que con mayor frecuencia son elegidas para ser esterilizadas. Ruiz (2011) menciona que esta predilección está relacionada a factores culturales y señala que ello se produce sin importar que el procedimiento para la esterilización sea más costoso en hembras que en machos. La OMS (1990) y Downes et al. (2009) también mencionan estas “barreras psicológicas” que existen por parte de los propietarios para negarse a castrar al macho, siendo desaprobada la elección del control reproductivo por la mayoría de los propietarios de canes de género masculino.

Una manera de justificar la elección de la hembra para el control reproductivo es debido a que al quedar las hembras preñadas, ellas llevan a casa a las crías hasta que estas puedan sostenerse por sí mismas, implicando gastos, preocupación e incomodidad a los dueños, cayendo por lo general la responsabilidad del cuidado de los cachorros en los propietarios de dichas hembras (Lui et al. 2011). Esta diferencia de porcentajes entre animales esterilizados según sexo también se ve reflejada en los estudios realizados en otros lugares, tales como en el distrito de Miraflores (Lima) con 18,9% hembras

y un 10,1% machos (Santa Cruz, 2018), y Santiago de Chile reportando el 63.4% de hembras esterilizadas y un 34% de machos castrados (Morales, 2017).

La razón de la tenencia de canes en el distrito era la de compañía principalmente. No obstante hay un porcentaje de la población que lo utiliza principalmente como guardián debido probablemente a los niveles de inseguridad que presenta el distrito. Gallardo (2003) indica que la justificación del mayor número de canes de compañía, se debe a que los dueños en sus hogares ya los han considerado como un miembro más de la familia. Esto concuerda con estudios realizados en otros distritos, los cuales tendrían al can como animal de compañía. Ejemplo de ello son los resultados de Miraflores (Lima) que se reportó el 95% para compañía y 3.8% para seguridad (Santa Cruz, 2018), San Borja con 97.9% para compañía (Arellano et al., 2018), Trujillo (La Libertad) con un 79.9% canes de compañía y un 16.9% en el papel de guardián o seguridad (Angulo, 2019).

Más de la mitad de los encuestados mencionaron la disposición de utilizar algún método de control reproductivo en sus canes. Ello resulta importante debido a que el control del crecimiento poblacional requiere tasas elevadas de animales esterilizados. Mackie (2012) indica que la esterilización debe de llegar a una cobertura mínima del 70% de la población canina para presentar cambios. Además Amaku, Dias, y Ferreira (2009) mencionan que en la ciudad de Sao Paulo, incluso a altas tasas de esterilización, se necesitaron alrededor de 5 años para notar los cambios. No obstante mencionan que la esterilización no logró los resultados deseados debido a la baja tasa, por no saber el número de canes que se tenía y se debía de esterilizar. Por ello, es importante y necesario que las autoridades de salud y de los gobiernos locales se preocupen por obtener información actualizada acerca de la población y sexo de los canes con dueños dentro de sus respectivas localidades, a través de estudios de estimación de población o censos (León et al., 2014).

Según Ortega (2006), hay diversas razones para que los propietarios no aceptan que sus canes sean esterilizados, siendo la principal la preocupación de los efectos de la cirugía. Otra razón que expone es el considerar que los perros tienen las mismas necesidades que las personas, dando a los perros un status de seres humanos. Por otro lado, la falta de ingresos económicos para cubrir el procedimiento resulta también una razón importante para desistir de la esterilización de los canes. Por ello, Llalla (2012) menciona que es importante fomentar campañas de esterilización, sobre todo en distritos de bajos recursos donde existe un menor conocimiento y prácticas de TRAC, para que con la

ayuda de los gobiernos locales correspondientes y médicos veterinarios capacitados puedan acceder a esterilizar a los canes a un bajo costo.

En relación a la decisión de optar por un servicio de control reproductivo para sus canes, la población opto principalmente por las clínicas veterinarias, muy por encima de otras opciones, esto probablemente al mayor número de campañas de esterilización para los canes del distrito son realizadas por las clínicas veterinarias privadas por encima de las actividades Municipales, animalistas y Universidades, debido a sus bajas actividades, difusiones y el número de centros que no cubren la demanda de canes. En ese sentido, Alvares (2106), menciona que la preferencia a la clínica privada se deba a que los propietarios consideran que la presencia de un profesional calificado en el servicio de salud, garantiza a los animales y propietarios de recibir el trato, diagnóstico y tratamientos adecuado, además de realizarse en un ambiente adecuado. Por otro lado, la OIE (2019) también menciona que las veterinarias privadas tienen la responsabilidad de responder las inquietudes de los dueños respecto al control reproductivo de sus animales, ofreciéndoles consejos y atención e calidad dentro de su área laboral.

Los centros veterinarios, debido a su naturaleza de gestión privada, ofrecen servicio para control reproductivo a costos reales. En muchos de los casos, esos costos no son asequibles a la población vulnerable por lo que se requiere que parte de ella sea subvencionado. En ese sentido, el Congreso de la Republica (2017), promulga una ley, la cual regula los servicios veterinarios y asistenciales en las veterinarias municipales, con el fin de ofrecer una alternativa más económica para las poblaciones vulnerables. Dichos servicios incluían el servicio de esterilización canina y otros relacionados a temas en salud pública. Sin embargo, la desnaturalización del servicio ofrecido conlleva a una demanda ante la Comisión de la Fiscalización de la competencia desleal (2018) bajo la denominación de competencia desleal. Se espera que los servicios veterinarios municipales retomen las funciones para la que fueron creados y de esta manera cumpla con la función de prevención y promoción de la salud desde el área de la salud pública veterinaria.

En cuanto a los conocimientos de métodos de control reproductivo en los canes, los que predominaron fueron los métodos quirúrgicos (ovario-histerectomía y orquiectomía), teniendo los métodos químicos hormonales poca atención o conocimiento de su uso. Campana (2016) menciona que los métodos quirúrgicos son los más publicitados a la población, siendo también los más conocidos y teniendo un mayor impacto en los programas de salud pública. Por su parte Kiener et al.

(2013), indican que los métodos quirúrgicos son los más eficientes en el control de la reproducción, señalando que en Francia se obtuvo un mayor número de castraciones en hembras y que los métodos no quirúrgicos no tenían mucho impacto entre los pobladores de la zona. De la misma manera Acuña (2012) menciona que en los Estados Unidos la técnica preferida es la ovario-histerectomía, mientras que otros países como Argentina se han implementado la ovariectomía con buenos resultados.

Según Valencia (2012) el uso de métodos química se realiza mayormente en las hembras, siendo los más utilizados los esteroides sintéticos, con efectos anti-androgénicos o pro gestacionales, reduciendo así la libido durante unos meses. La aplicación de este método químico hormonal, no se ha señalado que pueda ser eficaz en canes vagabundos, debido a que no es posible llevar un registro al monitoreo, ya que la mayoría de los químicos requiere un médico veterinario que realicen una valoración clínica a su estado reproductivo antes de la aplicación y administración (ICAM, 2007).

Por otro lado, los profesionales Médicos Veterinarios se han especializado en el uso de métodos quirúrgicos para controlar la reproducción de los animales. Peláez (2018) menciona que la mayoría de médicos veterinarios no brinda mayor información acerca de los métodos no quirúrgicos, argumentando que no son utilizados con frecuencia, por lo tanto tampoco son sugeridos a los propietarios de los canes. Sin embargo, al igual que otros métodos químicos, su uso requiere de un Médico Veterinario que evalúe al can y en base a ello recomiende el método a utilizar. Se debe de tener en consideración también que los métodos químicos no se pueden administrar por largos periodos de tiempo debido al riesgo de producir enfermedades como; piometra, hiperplasia endometrial quística y disminución de la respuesta inmune.

Entre las ventajas que respaldan el uso de métodos quirúrgicos para el control reproductivo de los canes se encuentra la prevención o tratamiento de tumores inducidos por las hormonas, tales como tumores mamarios, tumores testiculares y adenomas perianales; también puede controlar determinadas patologías del aparato reproductor como por ejemplo piómetra, metritis, prostatitis y abscesos prostáticos (Cáceres , 2019). No obstante Acuña (2012) indica que la ovariohisterectomía está contraindicada en distensiones uterinas, por gestación, piometra, edad del perro y obesidad, además de indicar que la incidencia de complicaciones que varían entre un 20 a 26% de los casos a razón de las heridas quirúrgicas y hemorragias. Todas las ventajas y desventajas de los métodos quirúrgicos deben de ser evaluadas por el Médico Veterinario, quien ha de ofrecer el mejor consejo al propietario de can. Sin embargo, la esterilización no solo previene la reproducción sin control en las mascotas, está

comprobado que también tiene efectos positivos en la salud y en el comportamiento del can (Herrera, 2014).

En cuanto a las proposiciones relacionadas a los beneficios que conlleva la esterilización quirúrgica de los canes, la mayoría de los encuestados afirmo conocer en su mayoría la reducción de su instinto y apetito sexual en los canes, así como la disminución de la agresividad, siendo conocimientos relacionados a las principales problemas que pueden presentarse en la población de perros vagabundos. Sin embargo es importante que ellos conozcan los otros beneficios que tienen el control reproductivo sobre la salud y bienestar de los animales y el de la salud pública; rol que le compete realizar a los Médicos Veterinarios dadas sus competencias profesionales y porque al ser un profesional de la salud, los propietarios estarán dispuestos a aceptar su recomendación técnica (Weng et ál. 2006).

Se espera que los resultados encontrados en el estudio represente una línea de base respecto a la percepción de la población en cuanto al control reproductivo de los canes, los que pueden ser aprovechados por las autoridades municipales para sensibilizar acerca del tema y además dar a conocer el impacto del control de la población de canes sobre el control de los accidentes por mordedura, transmisión de enfermedades zoonóticas y la contaminación ambiental. Las campañas de educación en tenencia responsable de animales de compañía en general han de ser importante, así como la implementación de campañas de esterilización de canes destinadas a las poblaciones más vulnerables. Para lo último, ha de ser importante hacer un estudio de estimación de la población de canes en el distrito, a fin de evaluar el impacto de las esterilizaciones sobre el crecimiento de la población de canes, esta práctica es de importancia a fin de reducir el potencial impacto que podría tener la sobrepoblación de canes vagabundos sobre la salud pública.

## CONCLUSIONES

El estudio de percepción acerca de los métodos de contracepción que los propietarios estaban dispuestos a aceptar para el control reproductivo y poblacional de sus canes en el distrito de San Juan de Lurigancho, llegó a las siguientes conclusiones:

- El 26.9% de su población canina estaba esterilizada o castrada y que el 51% aceptaría llevar algún control reproductivo.
- El 71.6% de los propietarios de los canes mencionó que esterilizarían sus canes sin diferencias entre hembras y machos.
- Los beneficios reconocidos del control reproductivo quirúrgico fueron la reducción del instinto, apetito sexual y la disminución de la agresividad.
- El 95.7% de los propietarios eligió los centros veterinarios como la mejor opción para acudir a un control reproductivo.
- Los métodos quirúrgicos fueron los más conocidos por los pobladores, destacándose la ovarioshisterectomia y la orquiectomia como métodos que estarían dispuestos a aceptar para sus canes.
- Las razones por las cuales la población aprobaría estos métodos de contracepción fue para ayudar al control de la población de canes y el deseo de no tener más canes en el hogar.

## BIBLIOGRAFÍA

- Acuña. G. 2012. Complicaciones intraoperatorias y postoperatorias de ovario-histerectomía por flanco en perras, utilizada en programas públicos de control de natalidad en Chile. Tesis de Médico Veterinario Zootecnista. Santiago Chile. Universidad de Chile.34p.
- Aguirre, C. 2017. Acciones y estrategias para un Programa de Tenencia Responsable de Animales en Chile. Rev. Est. de Políticas Públicas. Universidad de Chile.
- Alberca, V. 2020.Tenencia de animales y evaluación de conocimientos y prácticas asociadas a exposición a zoonosis en la población de La Coipa, Cajamarca - Perú. Tesis de Médico Veterinario Zootecnista. Lima. Universidad Peruana Cayetano Heredia.46p.
- Alvares A, 216.Guía básica para la esterilización canina y felina. Ourense. Colegio Oficial de Veterinarios de Ourense. Informe tecnico.69p.
- Amaku, M., Dias, R., & Ferreira, F. 2009. Dinâmica populacional canina: potenciais efeitos de campanhas de esterilização. Rev Panam Salud Pública, 25(4), 300-4.
- Angulo E, 2019. Caracterización demográfica de la población de canes con dueño del distrito La Esperanza, Provincia de Trujillo, Región La Libertad, 2019. Tesis de Médico Veterinario Zootecnista. Universidad privada Antenor Orrego.45p.
- Arauco, D., Urbina, B., León, D., y Falcón, N. 2014. Indicadores demográficos y estimación de la población de canes con dueño en el distrito de San Martín de Porres, Lima – Perú. Revistas científicas de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, Salud y Tecnología Veterinaria.2014;2: 83-92.
- Arellano, R., Osorio, M., Napurí, MC., León, D., Falcón, N. (2017). Indicadores demográficos de perros y gatos con dueño en el distrito de San Borja, Lima-Perú, 2017. Rev. Salud. Tecno. Vet. Perú 6(2), 72-80.
- Cáceres C, 2019. Técnicas quirúrgicas de esterilización en pequeños animales, los beneficios en la salud de las mascotas y el control poblacional de animales callejeros. Tesis optar el título de médico veterinario. Universidad nacional de rio negro facultad de medicina veterinaria sede alto valle y valle medio, choel, río negro. argentina.84.

- Campos R 2019. Estimación de la población canina con dueño y sus características generales en el distrito de chorrillo (Tesis de médico veterinario). Universidad científica del sur.63p
- Campos, F. 2018. “Caracterización demográfica de la población canina del distrito Víctor Larco Herrera – Trujillo - La Libertad – Perú”. Tesis para obtener el Título Profesional de Médico Veterinario Zootecnista. Facultad de Ciencias Agrarias. Escuela Profesional de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Universidad Privada Antenor Orrego. Trujillo, Perú.
- Campana, J 2016. Tenencia responsable de mascotas en escolares de la Gue. Puno. (Tesis para optar el título de médico veterinario). Universidad del altiplano Puno. Tesis Una Puno.60p.
- Chávez C, Falcón N, León D & Sánchez D 2015. Canes Vagabundos en el Interior y Alrededores de Mercados Formales de Villa El Salvador, Lima, Perú.Rev Inv Vet Perú 2016; 27(1): 176-182
- Chicaiza E & Valle P 2015. Elaboración de una guía educativa mediante la ilustración digital sobre la esterilización de mascotas para evitar se reproducción sin un debido control en la ciudad de Latacunga provincia de Cotopaxi durante el periodo 2015. (Tesis ingeniero gráfico) Universidad tecina de Cotopaxi.129p.
- Comisión de la Facilitación de la competencia desleal, 2018. La Comisión de Fiscalización de la Competencia Desleal del Indecopi resolvió seis casos de oficio iniciados contra veterinarias municipales y determinó que los servicios preventivos y asistenciales no constituyen actos de competencia desleal. Lima. Nota de empresa.3p
- Congreso de la República. (02 de noviembre del 2017). Ley N°2060 - Ley que promueve y regula a los servicios veterinarios asistenciales en las veterinarias municipales. Lima, Perú: Diario Oficial El Peruano.
- Congreso de la República. (14 de diciembre del 2001). Ley N°27596 - Ley que regula el Régimen Jurídico de Canes. Lima, Perú: Diario Oficial El Peruano.
- Downes, M., Canty, M. J., & More, S. J. 2009. Demography of the pet dog and cat population on the island of Ireland and human factors influencing pet ownership. Preventive veterinary medicine, 92(1-2), 140-149.
- Gallardo., C. 2003. “Caracterización demográfica y sanitaria de una población canina sometida a un programa de esterilización quirúrgica en dos comunas de la Provincia de Valdivia entre los años 1999 y 2001”. Tesis para optar al título de Médico Veterinario. Facultad de Ciencias Veterinarias. Instituto de Medicina Preventiva Veterinaria. Universidad Austral de Chile.43p.
- Garibotti G., Zacharías D., Flores V., Catriman S., Falconaro A., Kabaradjian S., Luque M., Macedo B., Molina J., Rauque C., Soto M., Vázquez G., Vega R. y Viozzi G. Tenencia



Responsable de Perros y Salud Humana en Barrios de San Carlos de Bariloche, Argentina. *Medicina*. 2017; 77(4): 309-313.

- Glausiuss, G, Ascione, I, & Sehabiague, G. 2000. Mordeduras por animales en la edad pediátrica. *Arch Pediatr Urug*, 71(1-4), 24-30.
- Güttler., V. 2005. Análisis de algunas características de la población canina relacionadas con mordeduras e hidatidosis humana en la provincia de Valdivia. Tesis para optar al título de Médico Veterinario. Valdivia: Universidad Austral de Chile.53p.
- Herrera H, 2014. La sobrepoblación de perros y gatos del barrio garay de la ciudad de Guayaquil y su prevención a través de revista impresa. Tesis para obtener el título profesional de ingeniero de diseño gráfico. Guayaquil –Ecuador. Universidad de Guayaquil facultad de comunicación social.113p
- ICAM, International Companion Animal Management Coalition. 2007. Guía para el manejo humanitario de poblaciones canina
- Jackman, J & Rowan A. 2007. Free-Roaming Dogs in Developing Countries:The Benefits of Capture, Neuter, and Return Programs. *The State of the Animals*.
- Kuladip J, Prabhat KS. 2007. Sterilization of male stray dogs with a single intratesticular injection of calcium chloride: a dose-dependent study.
- Kiener, M., Fusari, M., Serafino, L., Barolin, J., Dolzani, M., Sturtz, W.,...Romano, G. (2013). Métodos anticonceptivos utilizados en la población de mascotas de La Francia. XIV Jornadas de Divulgación Técnico-Científicas 2013, Jornada Latinoamericana. Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de Rosario. Bogotá, Colombia
- León, D., Soriano, J., Arauco, D., & Falcón, N.2014. Estimación de la población de perros con dueño y perros vagabundos: Importancia para la salud pública. *MV Rev de Cien*, 30(3), 5- 10
- Llalla H. 2012. Caracterización de la tenencia de mascotas y evaluación de conocimientos, actitudes y prácticas asociadas a riesgos de zoonosis y accidentes entre escolares de educación secundaria en tres distritos de Lima Metropolitana. Tesis de Maestría. Lima, Perú: Universidad Peruana Cayetano Heredia. 75 p
- Lui J, Toniollo G, SaviI P, Voorwald F, Silva M, Tosta P. 2011. Esterilizacao cirúrgica de caninos e felinos em Jaboticabal. Interacao entre o beneficio social e a pesquisa científica. *Rev Cienc Ext* 7: 29-40.
- López, Y. 2017. “Estimación de la población canina con dueño para optimización de coberturas de vacunación Antirrábica y prevención del virus Rabia en perros del distrito V de Managua, Octubre 2017”. Tesis para optar al grado de Licenciado en Medicina Veterinaria. Facultad de Ciencia Animal. Carrera de Medicina Veterinaria. Universidad Nacional Agraria. Managua, Nicaragua. 23p.

- Mackie, M. 2002. La Regla del 70%. Ira Conferencia Internacional de Esterilización de Perros y Gatos. CEFUTREMA, Puebla, México.
- Masache J, Brito M, Sagbay C, Webster P, Webster P, Garnica F & Mínguez C .2016. Ovariectomía en Perras: Comparación entre el Abordaje Medial o Lateral. Rev Inv Vet Perú 2016; 27(2): 309-315
- Morales, D, 2015. Estudio demográfico y estimación de la población de canes con dueños en la ciudad de Huaraz, departamento de Ancash – Perú. (Tesis para optar el título de médico veterinario zootecnista). Universidad Peruana Cayetano Heredia. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. 28p.
- Morales, R. 2017. Demografía de la población de perros (Canis familiaris), de las viviendas de la Comuna de Santiago de Chile”. Tesis para optar al título de Médico Veterinario. Universidad de Chile. 56p.
- [OIE] Organización Mundial de la Sanidad Animal 2019. Control de la población de perros vagabundos. Código sanitario para los animales terrestres. Capítulo 7.7
- [OIE] Organización Mundial de Sanidad Animal. Código sanitario para los animales terrestres: Capítulo 7.7. Control de las poblaciones de perros vagabundos. Ginebra: Organización Mundial de Sanidad Animal; 2009. Disponible en: <https://www.oie.int/es/normas/codigo-terrestre/>
- [OMS], Organización Mundial de la Salud. 1990. Control de la reproducción. En: OMS, Organización Mundial de la Salud, WSPA, Sociedad Mundial para la Protección Animal (eds). Guías para el manejo de la población canina. Ginebra, mayo de 1990.
- Ortega, A. 2006. Reproduction of Dogs in the Tropics with Special Reference to the Population Structures, Reproductive Patterns and Pathologies, and a Non-surgical Castration Alternative. Doctoral Thesis. Uppsala: Swedish University of Agricultural Sciences.
- Peláez M, Echevarría L, Soler D & Falcón N. 2018. Métodos de contracepción en el control poblacional de perros: un punto de vista de los médicos veterinarios de clínica de animales de compañía. Salud y Tecnología.
- Rojas P, León D & Falcón N .2019. Características de los perros y gatos bajo control reproductivo quirúrgico registrados en la Municipalidad de Los Olivos, Lima, Perú. Periodo 2015-2016. Rev Inv Vet Perú 2019.
- Rendón, D., Quintana, E., Door, I., Vicuña, F., León, D., & Falcón, N. 2018. Parámetros demográficos en la población de canes y gatos domésticos en asentamientos humanos del distrito 36 de Ventanilla, Callao-Perú. Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú, 29(1), 217-225.

- Ruiz, A. 2011. Nivel de conocimiento de los propietarios sobre aspectos reproductivos del perro (*Canis lupus familiaris*) en dos grupos socioeconómicos de la ciudad de Valdivia, Chile. (Tesis de médico veterinario, Universidad Austral de Chile, Valdivia, Chile)
- Santa Cruz, M., Málaga, H., Contreras, C. 2018. “Características de la población canina de Miraflores, Lima, Perú”. Facultad de Ciencias Biológicas; Universidad Ricardo Palma; Revista BioTiempo 2018, 15(1), ene-jun.: 63-74.
- Santa Fé., L. 2004. “Muestreo para determinar la población de caninos y felinos en el municipio de Santiago de Cali”. Secretaria de Salud Pública Municipal de Santiago de Cali. Centro de Zoonosis. Colombia.
- Soriano, JF., Núñez, J., León, D., Falcón, N. (2017). Estimación de la población de canes con dueño en el distrito de Comas, Lima-Perú. *Rev Cien Vet*, 33(2): 1-10.
- Valencia, C. 2012. Técnicas de control de poblaciones caninas callejeras usadas a nivel mundial. (Tesis para optar el título de médico veterinario), Universidad Austral de Chile, Valdivia, Chile. 26p.
- Weng HY, Kass PH, Hart LA, Chomel BB. 2006a. Risk factors for unsuccessful dog ownership: An epidemiologic study in Taiwan. *Prev Vet Med*. 77: 82-95

# ANEXOS

## Anexo 1:

Proyecto: "Percepción acerca de los métodos de contracepción para el control de la reproducción de canes entre pobladores del distrito de San Juan de Lurigancho"

1. Edad (en años): .....

2. Sexo:

Masculino                       Femenino

3. Grado de Instrucción:

Sin instrucción             Primaria incompleta             Primaria completa  
 Secundaria incompleta     Secundaria completa             Superior técnico  
 Superior universitario

4. Tenencia de perros

No

Si

Información	Menores de 6 meses	Entre 6 meses y 1 año	Mayores a 1 año
Macho			
Hembra			

5. Utilidad del perro

Animal de compañía             Guardián                                       Reproducción/venta  
 Terapia/ayuda                       Otros

6. ¿Actualmente tiene algún perro esterilizado o castrado?

No

Si

Información	Menores de 6 meses	Entre 6 meses y 1 año	Mayores a 1 año
Macho			
Hembra			

- a. Si la respuesta anterior es NO, ¿estaría dispuestos a utilizar un método de control reproductivo para su perro(a)?  
 No  Si
- b. Si la respuesta es NEGATIVA. ¿Por qué no está dispuesto a controlar la reproducción del perro(a)?  
 Pienso que va en contra de sus derechos y bienestar del can.  
 No cuento con el recurso económico  
 No cuento con el tiempo necesario para llevarlo a la clínica  
 Tengo miedo que mi perro sea sometido a cirugía  
 Otro.....
- c. Si la respuesta es AFIRMATIVA ¿Por qué está dispuesto a controlar la reproducción del perro(a)?  
 No deseo tener más perros en el hogar.  
 Ayudará con el exceso de población de perros  
 Mi perro vivirá una vida más larga y más sana debido a los beneficios  
 Mi perra esterilizada no entrará en celo.  
 Otro.....

i. Desde su percepción ustedes preferiría esterilizar principalmente?

- Solo a los machos.  Solo a las Hembra  
 Machos o hembras indistintamente  Ninguna

ii. Marque con una x o escriba.

¿Qué tipo de Método de control Reproductivo conoce?		¿En qué centro estaría dispuesto a realizar el control Reproductivo?			
		Centro veterinario	Campaña municipal	Campaña de grupo animalista	Universidad
<b>Orquiectomía</b>	Remoción de ambos testículos				
<b>ovario histerectomía</b>	Remoción de ambos ovarios				
<b>Vasectomía</b>	extirpación el conducto delos órganos sexuales				
<b>Histerectomía</b>	Operación quirúrgica que consiste en extirpar el útero				
<b>Castración química en machos</b>	medicamentos destinados a reducir la libido y a reducir la actividad sexual				

<b>Castración química en hembras</b>	medicamentos destinados a reducir la libido y a reducir la actividad sexual				
<b>Tratamiento Hormonal</b>	inhiben el ciclo reproductivo en la perra				
<b>Otro</b>					

7. . ¿Qué beneficio conoce con respecto a la aplicación de un método reproductivo?

Beneficio	Si conoce	No conoce
Sabía que una perra no esterilizada podría desarrollar infecciones uterinas y tumores mamarios a una edad avanzada?		
Sabías que en los machos la castración disminuye el cáncer de testículos y de próstata?		
Sabía que reduce su instinto y apetito sexual característico de los canes en consecuencia, es menos probable que tu mascota se pierda por este motivo?		
Sabías que evita la aparición de pseudogestación o embarazo psicológico en tu perra?		
Sabías que existen enfermedades de transmisión sexual y que los perros no esterilizados son más propensos sufrirlas como el Herpes virus canino, Brucelosis, Tumor venéreo transmisible?		
Sabía que castración reducirá este deseo de orinar en calles, parques y sitios cerrados como tu casa debido a la reducción de testosterona?		
Sabías que la castración disminuye o llega a eliminar la agresividad evitando que muerda a otro perro y personas?		