



UNIVERSIDAD
SAN SEBASTIAN

FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA

CARRERA MEDICINA VETERINARIA

SEDE CONCEPCIÓN

**ANÁLISIS DEL NIVEL DE INFORMACIÓN Y USO DE LA VACUNA
NOBIVAC KC EN TUTORES DE PERROS (*Canis lupus familiaris*): UN
ESTUDIO BASADO EN ENCUESTAS EN EL GRAN CONCEPCIÓN.**

Memoria para optar al título de Médico Veterinario

Profesor Tutor: DCs Albert Ronald Carrasco Morales. MV

Estudiante: Gabriela Patricia Montiel Aguirre

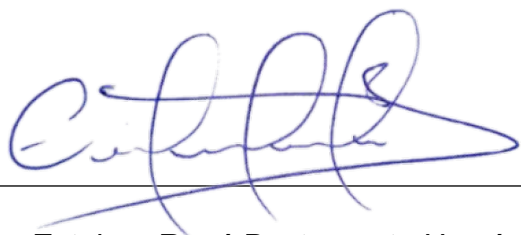
® GABRIELA PATRICIA MONTIEL AGUIRRE, ALBERT RONALD CARRASCO MORALES.

Se autoriza la reproducción parcial o total de esta obra, con fines académicos, por cualquier forma, medio o procedimiento, siempre y cuando se incluya la cita bibliográfica del documento.

Concepción, Chile
2025

CALIFICACIÓN DE LA MEMORIA

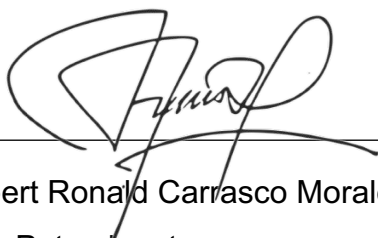
En Concepción, el día .31...de.julio.de.2025, los abajo firmantes dejan constancia que el(la) alumno(a).Gabriela Patricia Montiel Aguirre..... de la carrera de MEDICINA VETERINARIA ha aprobado la memoria para optar al título de MÉDICO VETERINARIO con una nota de...6,1....



MCs. Esteban René Bustamante Henríquez
Presidente Comisión



MCs. Mónica Liliana Araya Opitz
Profesor Evaluador



DCs Albert Ronald Carrasco Morales
Profesor Patrocinante

TABLA DE CONTENIDO

ÍNDICE DE TABLAS	v
ÍNDICE DE FIGURAS	vi
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
1. INTRODUCCIÓN	1
2. OBJETIVOS	8
3. MATERIAL Y MÉTODO	9
4. RESULTADOS	12
5. DISCUSIÓN	27
6. CONCLUSIONES	31
7. REFERENCIAS	32
8. ANEXOS	36

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Características de los tutores encuestados	12
Tabla 2. Caracterización de la mascota.....	13
Tabla 3. Estado sanitario del perro	14

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. (a) Presencia de problemas de salud en su perro durante el último año, (b) Tipos de problemas de salud reportados en los perros	15
Figura 2. (a) Asistencia del perro a controles veterinarios anuales o semestrales, (b) Frecuencia de asistencia del perro a controles veterinarios durante el año	16
Figura 3. (a) Presencia de chip de identificación en perros, (b) Inscripción en Registro Nacional de Mascotas.....	16
Figura 4. Grado información de los tutores sobre la importancia de la vacuna Nobivac KC	17
Figura 5. Percepción de la eficacia de Nobivac KC	17
Figura 6. Percepción de la necesidad de la vacuna Nobivac KC por parte de los tutores	18
Figura 7. Vacunación con Nobivac KC en años anteriores	18
Figura 8. Vacunación con Nobivac KC en el último año.....	19
Figura 9. Motivos determinados para vacunar a sus perros con Nobivac KC	19
Figura 10. Motivos determinados para no vacunar a sus perros con Nobivac KC	20
Figura 11. Respuestas abiertas sobre razones para no vacunar a sus perros con Nobivac KC	20
Figura 12. Grado de conocimiento de los tutores sobre posibles efectos secundarios de la vacuna Nobivac KC.....	21
Figura 13. Nivel de información de los tutores sobre la forma de administración de la vacuna Nobivac KC	21
Figura 14. Recomendación personal de la vacuna Nobivac KC a otros tutores	22
Figura 15. Nivel de conocimiento de los tutores sobre las formas de contagio de la tos de las perreras	22
Figura 16. Nivel de conocimiento de los tutores sobre agentes bacterianos y virales causantes de la tos de las perreras	23
Figura 17. Nivel de conocimiento de los tutores sobre medidas preventivas para evitar la tos de las perreras	23

Figura 18. Nivel de información de los tutores sobre los signos de la tos de las perreras en perros	24
Figura 19. Relación entre la aplicación en años anteriores de la vacuna Nobivac KC y el nivel de conocimiento, percepción y experiencia de los tutores sobre dicha vacuna	24
Figura 20. Relación entre la aplicación reciente de la vacuna Nobivac KC y el nivel de conocimiento, percepción y experiencia de los tutores sobre dicha vacuna	25

RESUMEN

La traqueobronquitis infecciosa canina fue descrita como una enfermedad respiratoria aguda y altamente contagiosa, causada principalmente por *Bordetella bronchiseptica*, el virus de la parainfluenza canina (CPIV) y el adenovirus canino tipo 2 (CAV-2). Su transmisión se producía por vía aérea o contacto con superficies contaminadas, y tendía presentarse en lugares con alta densidad de perros. La vacunación constituyó una herramienta clave para su prevención, y la vacuna Nobivac KC fue diseñada para reducir los signos clínicos y limitar la diseminación del agente. Sin embargo, su aplicación dependió, en gran medida, del conocimiento de los tutores y de la indicación del médico veterinario. Este estudio tuvo como objetivo estimar el grado de conocimiento que poseían los tutores de perros del Gran Concepción sobre la vacuna Nobivac KC y la traqueobronquitis infecciosa canina. Para ello, se aplicó una encuesta estructurada, validada por docentes y difundida en formato digital. Se recopilieron 114 respuestas, y los datos fueron analizados mediante estadística descriptiva y pruebas de regresión utilizando GraphPad Prism 8.0v y R-Studio. Los resultados evidenciaron que, si bien una proporción importante de tutores declaró conocer la vacuna, esto no siempre se reflejó en su uso. Además, se observaron deficiencias relevantes en el conocimiento sobre los agentes causales, los efectos adversos y la vía de administración. Se concluyó que el nivel de información, la vinculación con el área de la salud, el nivel educativo y la orientación del médico veterinario influyeron directamente en la decisión de vacunar. Este estudio permitió visibilizar una problemática poco abordada en medicina preventiva veterinaria y resaltó la necesidad de fortalecer la educación sanitaria en tutores de mascotas.

Palabras clave: Traqueobronquitis, *Bordetella bronchiseptica*, Nobivac KC.

ABSTRACT

Canine infectious tracheobronchitis has been described as an acute and highly contagious respiratory disease, primarily caused by *Bordetella bronchiseptica*, canine parainfluenza virus (CPIV), and canine adenovirus type 2 (CAV-2). Transmission occurred through airborne particles or contact with contaminated surfaces and tended to arise in environments with a high density of dogs. Vaccination constituted a key preventive tool, and the Nobivac KC vaccine was specifically designed to reduce clinical signs and limit the spread of the pathogen. However, its administration largely depended on the owner's level of knowledge and the veterinarian's recommendation. This study aimed to estimate the level of knowledge that dog owners in the Gran Concepción area had regarding the Nobivac KC vaccine and canine infectious tracheobronchitis. To achieve this, a structured survey validated by academic staff was distributed digitally. A total of 114 responses were collected, and the data were analyzed using descriptive statistics and regression tests with GraphPad Prism 8.0v and R-Studio. The results showed that, although a significant proportion of owners reported being familiar with the vaccine, this was not always reflected in its use. Additionally, notable gaps were identified in knowledge regarding causative agents, potential adverse effects, and the route of administration. It was concluded that the level of information, professional background in the health sector, educational attainment, and veterinary guidance directly influenced the decision to vaccinate. This study helped bring attention to an underexplored issue in preventive veterinary medicine and highlighted the need to strengthen health education among pet owners.

Keywords: Tracheobronchitis, *Bordetella bronchiseptica*, Nobivac KC.

1. INTRODUCCIÓN

La medicina preventiva en animales de compañía es esencial para evitar enfermedades infecciosas que afectan su salud y bienestar. Medidas como la vacunación, desparasitación y controles veterinarios regulares no solo protegen a las mascotas, sino que también disminuyen el riesgo de transmisión de enfermedades zoonóticas a los humanos. Además, la higiene ambiental y la educación pública en salud animal son fundamentales para el control de estas enfermedades, promoviendo un enfoque integral de salud pública bajo el concepto de “Una Salud” (Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2023).

Entre las enfermedades más comunes del sistema respiratorio del canino, se encuentra la traqueobronquitis infecciosa canina, comúnmente conocida como “Tos de las perreras”, es una patología respiratoria altamente contagiosa y de curso agudo, la cual se transmite por contacto directo y se disemina fácilmente entre perros cuando existe hacinamiento, como ocurre en perreras, criaderos, albergues, tiendas de mascotas, entre otros lugares que suelen tener poca ventilación y mala higiene, contribuyendo a la diseminación de esta enfermedad (Buonavoglia & Martella, 2007).

1.1 Etiología

Mauro (2006), indica que la *Bordetella bronchiseptica* es el principal agente bacteriano causante de la patología. Sin embargo, Buonavoglia & Martella (2007), señalan que la etiología de la traqueobronquitis infecciosa canina es multifactorial, ya que involucra a diferentes virus y bacterias. Entre los agentes mencionados también se incluyen el virus de la parainfluenza canina (CPIV, por sus siglas en inglés), adenovirus canino (CAV-2, por sus siglas en inglés) y algunos *Mycoplasmas* spp.

1.2 *Bordetella bronchiseptica*

Es una bacteria Gram negativa con alta afinidad por el epitelio respiratorio, se transmite principalmente por vía aérea, mediante la inhalación de las secreciones oro

nasales de animales infectados o directamente a través de fómites como platos de alimento, camas, jaulas (Mattoo & Cherry, 2005).

Esta bacteria puede ser un habitante frecuente en el tracto respiratorio de un perro sano; sin embargo, al asociarse con CPIV y algún patógeno oportunista, puede desencadenar la traqueobronquitis infecciosa canina de forma severa (Mauro, 2006).

Esta bacteria se adhiere a los cilios respiratorios mediante un apéndice denominado fimbrias, el cual se extiende por fuera de la membrana celular y produce adhesinas como hemaglutinina (FHA) y pertactina (Prn) (Reagan & Sykes, 2020). Esto provoca ciliostasis, necrosis del epitelio y falla en el aparato mucociliar, comprometiendo el mecanismo de defensa del aparato respiratorio y predisponiendo al animal a enfermedades respiratorias causadas por agentes oportunistas (Mattoo & Cherry, 2005).

El período de incubación del patógeno es de dos a diez días y se elimina del organismo en un período que varía de uno a varios meses, pudiendo persistir más de tres meses en el tracto respiratorio del perro (Bhardwaj *et al.*, 2013, citado en Day *et al.*, 2020).

La bacteria tiene gran importancia, ya que actúa como un factor potenciador de la enfermedad al facilitar la colonización de otros de gérmenes oportunistas. Se han identificado diversas cepas de *Bordetella bronchiseptica*, las cuales pueden afectar a múltiples especies, incluido el ser humano (Mauro, 2006).

1.3 Cuadro clínico

Zachary & McGavin (2012), indican que la mayoría de los pacientes son asintomáticos, es decir, no presentan signos, aunque algunos pueden cursar con rinitis, faringitis, conjuntivitis, y otros pueden desarrollar una neumonía secundaria, en casos más graves.

La patología se reconoce por presentar una tos recurrente, paroxística, no productiva y seca, similar al “ladrido de foca”, que es causada por la inflamación de las cuerdas

vocales. Al final de la tos, puede haber una expectoración moderada, lo que el tutor puede confundir con vómito o la presencia de algún cuerpo extraño. Además, al manipular la tráquea para evaluar el reflejo tusígeno, durante el examen físico, es probable que se desencadene la tos (Mauro, 2006).

Las características de las lesiones en el tracto respiratorio superior dependen directamente de la gravedad de la infección y de la afectación bacteriana secundaria, presentando una variedad de formas que van desde un estado conservado, es decir, sin alteraciones, hasta hiperemia y exudado mucopurulento (Vieson *et al.*, 2012).

El tejido linfoide asociado, como las amígdalas, los linfonódulos retrofaríngeos y traqueales, puede estar moderadamente aumentado de volumen (Vieson *et al.*, 2012).

La presentación leve de la patología afecta sólo al tracto respiratorio superior provocando secreción nasal mucopurulenta, estornudos y tos, pero en casos más graves, al afectarse el tracto respiratorio inferior, el paciente puede presentar signos como letargo, anorexia, fiebre, tos productiva (Reagan & Sykes, 2020).

1.4 Diagnóstico

El diagnóstico se basa en el examen clínico, que incluye la anamnesis y el examen físico, centrándose en la presencia de los signos clínicos característicos (Mattoo & Cherry, 2005).

Se describe como diagnóstico molecular la reacción en cadena de la polimerasa (PCR, por sus siglas en inglés), que, previa recolección de muestras mediante hisopado nasal, orofaríngeo o del tracto respiratorio inferior, detecta en tiempo real la presencia de patógenos virales y bacterianos (Reagan & Sykes, 2020).

1.5 Tratamiento

El tratamiento es sintomático. Debido a las infecciones secundarias que se producen, el uso de antibióticos se describe como el primer enfoque terapéutico, los que deben seleccionarse en función del cultivo y de las pruebas de sensibilidad de las muestras recogidas de las vías respiratorias mediante aspiración traqueal o broncoscopia (Mattoo & Cherry, 2005).

En algunos casos, se recomienda el uso profiláctico de antibióticos, entre los que se sugieren, debido a su eficacia, la amoxicilina/ácido clavulánico, trimetoprim-sulfa y tetraciclinas, considerando la doxiciclina como primera opción, en dosis de 5 mg/Kg de peso cada 12 horas. El tratamiento antibiótico generalmente no se prolonga por más de 7 días (Mauro, 2006).

Cuando la infección bacteriana es grave y los animales no responden a los antibióticos parenterales, se ha demostrado que el sulfato de kanamicina o el sulfato de gentamicina en aerosol reducen la cantidad de *Bordetella bronchiseptica* en la tráquea distal y los bronquios (Vieson *et al.*, 2012).

Según nuestra experiencia, por su practicidad, eficacia, disponibilidad y persistencia, un macrólido como la azitromicina es el antibiótico a tener en cuenta, a una dosis de 10 mg/Kg de peso al día durante 7 días. Junto con codeína en dosis antitusiva y el reposo moderado, es nuestro tratamiento de elección, para el paciente ambulatorio (Mauro, 2006, p.3).

Se utilizan antitusivos derivados de la codeína, como la hidrocodona o el butorfanol, para controlar la tos no productiva. También se emplean broncodilatadores, como la teofilina y la aminofilina, para prevenir el broncoespasmo y actuar como supresores eficaces de la tos (Vieson *et al.*, 2012).

Se recomienda mantener aislado al paciente durante al menos 7 días después de que haya pasado la tos, con el fin de evitar la diseminación del agente causal (Mauro, 2006).

1.6 Pronóstico

La gravedad de la enfermedad aumenta cuando está involucrado más de un agente patógeno o si hay condiciones ambientales extremas, como mala ventilación. Por ejemplo, los perros asintomáticos infectados con *Bordetella bronchiseptica* se ven gravemente afectados por la coinfección con CAV-2, en comparación con aquellos que no son portadores de la bacteria (Zachary & McGavin, 2012).

En pacientes inmunocompetentes el pronóstico suele ser favorable, ya que la morbilidad y mortalidad son bajas, y la enfermedad es autolimitante (Mauro, 2006).

En cachorros menores a seis meses de vida puede ser más severa, desencadenándose en situaciones de estrés, lo que en algunos casos puede cursar con neumonía, implicando un pronóstico desfavorable (King, 2009).

1.7 Profilaxis

Para prevenir el contagio en un animal sano, lo mejor es no exponerlo a otros animales. Si no es posible evitar el contacto, se debe administrar la vacunación específica. En lugares donde conviven grandes grupos de animales, se deben tomar medidas estrictas de higiene, proporcionar buena alimentación y administrar la vacunación específica (Mauro, 2006).

En la actualidad, existen vacunas para la mayoría de los agentes causantes de este cuadro, con el objetivo de proteger a los animales contra enfermedades potencialmente mortales de distribución global. La asociación mundial de Veterinarios de Pequeños Animales (WSAVA) ha definido una vacuna básica para animales que conviven en grandes poblaciones debido a su alta exposición, la cual debe incluir el virus del moquillo canino, parvovirus tipo 2, CAV-2, *Bordetella bronchiseptica* (Bb1 intranasal) y CPIV (Vieson *et al.*, 2012).

Las vacunas de virus vivos son más eficaces en desencadenar respuestas inmunitarias, este tipo de vacunas contienen el virus de forma atenuada, lo que significa que no desarrolla la enfermedad, para que así ingrese y se replique en el paciente, pero no de forma patógena (Arbach, 2021).

1.8 Descripción de vacuna Nobivac KC

Se describe una vacuna viva de *Bordetella bronchiseptica* y CPIV, indicada para reducir los signos asociados a la tos de las perreras causados por estos agentes, así como para disminuir la excreción viral. Está dirigida a la especie canina, pudiéndose administrar desde las 3 semanas de edad, con revacunación anual. Tras su reconstitución, se administra por vía intranasal, colocando el aplicador en una de las

fosas nasales mientras se sostiene al perro con la cabeza en posición erguida, y se introduce cuidadosamente el contenido total de la jeringa (Intervet Chile Ltda., 2022).

Aunque las vacunas autorizadas son seguras, pueden ocurrir, aunque raramente, reacciones adversas (Squires *et al.*, 2024). Por lo tanto, como médico veterinario, es importante informar a los tutores sobre los posibles efectos secundarios a corto plazo.

Se les debe indicar que, si estos síntomas duran más de 2 a 3 días o si observan signos de una reacción alérgica grave como hinchazón facial, dificultad para respirar, vómitos, diarrea, urticaria y/o convulsiones, deben comunicarse inmediatamente con su veterinario de confianza o buscar atención veterinaria de urgencia (Arbach, 2021).

1.9 Prevalencia de *Bordetella bronchiseptica*

En un estudio realizado en Alemania, entre 2011 y 2012, mediante hisopados faríngeos y nasales analizados con una prueba de PCR, se obtuvo una tasa de detección de la bacteria del 78,7%, estos resultados difieren de los obtenidos en otro estudio realizado en Austria, Alemania y Bélgica, entre 2009 y 2016, donde se observó una notable variación en la tasa de detección de la bacteria, la cual registró un mínimo del 0,0% y un máximo del 45,6% en perros sanos. El estudio más actual, realizado en el Reino Unido entre 2016 y 2019 en perros con infecciones respiratorias caninas, registró una tasa de detección del 14,5% para *Bordetella bronchiseptica* (Day *et al.*, 2020).

Actualmente, debido al aumento de la población canina, es fundamental implementar programas de educación y prevención, ya que la patología se considera altamente infectocontagiosa. Los tutores deben estar correctamente informados sobre las necesidades de su mascota. Como parte de su rol, los médicos veterinarios, deben establecer campañas de comunicación y educación con el objetivo de disminuir la incidencia y prevalencia de las enfermedades comunes, como la traqueobronquitis infecciosa canina. En consecuencia, y dada la relevancia de esta enfermedad en la medicina preventiva veterinaria, este estudio propone responder la siguiente pregunta de investigación: ¿De qué manera influye el nivel de conocimiento de los tutores sobre

la vacuna Nobivac KC y el cuadro clínico asociado, en su decisión de vacunar a sus mascotas?

Esta interrogante guiará el desarrollo del presente trabajo, cuyo objetivo es aportar datos actualizados que contribuyan a mejorar la toma de decisiones en salud preventiva canina en el Gran Concepción.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo general

Estimar el grado de conocimiento acerca de la vacuna Nobivac KC y de la patología asociada, mediante encuestas realizadas a tutores de perros en el Gran Concepción.

2.2. Objetivos específicos

1. Determinar cómo el grado de información que tienen los tutores influye en el uso de la vacuna Nobivac KC en sus perros.
2. Evaluar el grado de conocimiento de los tutores caninos sobre la vacuna Nobivac KC y sobre la traqueobronquitis infecciosa canina.

3. MATERIAL Y MÉTODO

3.1 Tipo de estudio

Se realiza un estudio cuantitativo, observacional y descriptivo, con diseño transversal. La recolección de datos se efectúa mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, basado en el acceso a los participantes durante el periodo de aplicación del cuestionario. Aunque no se aplica un cálculo de poder estadístico para determinar el tamaño muestral, se recolectan 114 encuestas, de las cuales 104 cumplen con los criterios de inclusión. Este número se considera adecuado para cumplir con los objetivos exploratorios del estudio. No obstante, al tratarse de una muestra no probabilística, los resultados no pueden generalizarse a la población total de tutores de perros del Gran Concepción.

3.2 Diseño y validación del cuestionario

El instrumento, titulado “Nivel de información y uso de la vacuna Nobivac KC en tutores de perros”, está dirigido a tutores de animales de compañía, específicamente caninos. Su objetivo es explorar la relación entre las características del tutor, las de su mascota y su estado sanitario, en relación con el conocimiento sobre la vacuna Nobivac KC y la traqueobronquitis infecciosa canina.

El cuestionario consta de cuatro secciones principales, con un total de 44 preguntas:

Caracterización del tutor (7 preguntas): Preguntas cerradas de opción única (dicotómicas y de opción múltiple) que indagan sobre residencia, nacionalidad, edad, nivel educativo, sexo, presencia de hijos y vínculo con carreras del área de la salud. Ejemplo: “¿Usted reside actualmente en alguna de las comunas del Gran Concepción?” (Sí/No).

Caracterización de la mascota (10 preguntas): Preguntas cerradas de opción única y de opción múltiple para describir el entorno y las características del perro. Ejemplo: “¿Su perro convive con más perros?” (Sí/No).

Evaluación del estado sanitario del animal (11 preguntas): Preguntas cerradas de opción única, principalmente dicotómicas, que abordan vacunación, desparasitación,

esterilización y controles veterinarios. Ejemplo: “¿Su perro se encuentra esterilizado/castrado?” (Sí/No).

Conocimiento del tutor respecto a la vacuna Nobivac KC y la traqueobronquitis infecciosa canina (15 preguntas): Preguntas cerradas de opción única con respuestas dicotómicas y escala tipo Likert simplificada (Sí/No/No sé), que evalúan el nivel de información, percepción y uso de la vacuna. Ejemplo: “¿Usted se encuentra informado sobre la importancia de la vacuna Nobivac KC para la salud de su perro?” (Sí/No/No sé).

La elección de este instrumento y la inclusión de sus secciones se justifican por la escasa disponibilidad de datos sobre la prevalencia de la traqueobronquitis infecciosa canina en Chile, vinculada al nivel de conocimiento de los tutores sobre esta enfermedad y su prevención.

El cuestionario es validado previamente por 14 docentes de la carrera de Medicina Veterinaria de la Universidad San Sebastián. A cada docente se le entrega de forma presencial una versión preliminar impresa del instrumento, otorgándoles un plazo de una semana para su revisión y devolución. Durante la validación, los expertos evalúan claridad, coherencia y pertinencia de las preguntas, sugiriendo modificaciones para mejorar su comprensión y proponiendo la inclusión de preguntas adicionales consideradas relevantes para los objetivos del estudio.

Una vez validado, el cuestionario es distribuido en formato digital entre el 20 de mayo y el 1 de junio del presente año. La difusión se realiza a través de redes sociales, grupos del Colegio Médico Veterinario de Concepción y otras plataformas digitales orientadas a criadores y tutores de perros. Para reducir la duplicación de respuestas, el formulario es configurado para permitir solo una respuesta por dirección de correo electrónico. No se implementan mecanismos para restringir la participación de tutores vinculados al área de la salud, por lo que no se puede descartar una posible sobre-representación de este grupo dentro de la muestra.

El cuestionario se adjunta en el Anexo 1.

3.3 Población de estudio y criterios de inclusión y exclusión

La población objetivo está compuesta por residentes de las comunas que conforman el Gran Concepción, cuya población total estimada es de 985.034 habitantes (Secretaría Ejecutiva del Comité Interministerial de Descentralización, 2023).

La muestra es seleccionada mediante muestreo no probabilístico por conveniencia y no pretende ser representativa de la población total.

Los criterios de inclusión son: ser mayor de 18 años, residir en alguna comuna del Gran Concepción y ser tutor de uno o más perros. Las respuestas que no cumplen con estos criterios son excluidas del análisis.

Tras aplicar estos criterios, se seleccionan un total de 104 encuestas para el análisis.

3.4 Análisis de resultados

Para evaluar la consistencia interna del cuestionario, se calcula el coeficiente alfa de Cronbach, utilizando los programas estadísticos GraphPad Prism versión 8.0 y R-Studio, lo que resulta en un valor de 0,80 para cada pregunta. Los datos son analizados mediante estadística descriptiva y representados gráficamente con los mismos programas. Además, se realiza una regresión logística para aportar información relevante al estudio. Se considera un valor de $p < 0,05$ como estadísticamente significativo en los análisis realizados.

4. RESULTADOS

Durante el plazo determinado para responder la encuesta, se recopilan 114 encuestas respondidas por tutores de perros, de las cuales 104 cumplen con los criterios de inclusión. Todos los participantes aceptan participar de forma voluntaria.

Tabla 1. Características de los tutores encuestados

Variable/Respuesta	n (%)
Nacionalidad	
Chileno/a	102 (98,1%)
Otro/a	2 (1,9%)
Edad	
18-35 años	83 (79,8%)
35-55 años	17 (16,3%)
Mayor a 55 años	4 (3,8%)
Nivel de educación	
Educación media completa	11 (10,6%)
Técnico profesional incompleta	2 (1,9%)
Técnico profesional completa	7 (6,7%)
Universitario incompleto	40 (38,5%)
Universitario completo	44 (42,3%)
Sexo	
Femenino	83 (79,8%)
Masculino	21 (20,2%)
Parentalidad	
Sí	20 (19,2%)
No	84 (80,8%)
Vinculación con el área de salud	
Sí	66 (63,5%)
No	38 (36,5%)

Nota. Elaboración propia a partir de resultados obtenidos mediante encuesta (2025).

Respecto a la caracterización de los tutores, la mayoría corresponde a personas de nacionalidad chilena, predominando el rango etario de 18 a 35 años, seguido por el grupo de 35 a 55 años. En cuanto al nivel educativo, la mayoría reporta tener estudios

universitarios completos o incompletos. La mayoría de los encuestados se identifica con el sexo femenino. Además, la mayoría no tiene hijos y declara estar vinculada, laboral o académicamente, con alguna carrera del área de la salud (Tabla 1).

Tabla 2. Caracterización de la mascota

Variable/Respuesta	n (%)
Residencia dentro del hogar	
Sí	76 (73,1%)
No	28 (26,9%)
Convivencia con otros perros	
Sí	57 (54,8%)
No	47 (45,2%)
Cantidad de perros con los que convive	
1	26 (45,6%)
2 a 3	22 (38,6%)
Más de 3	9 (15,8%)
Convivencia con gatos	
Sí	50 (48,1%)
No	54 (51,9%)
Cantidad de gatos con los que convive	
1	20 (40,0%)
2 a 3	23 (46,0%)
Más de 3	7 (14,0%)
Modo de adquisición	
Adoptado	38 (36,5%)
Regalado	22 (21,2%)
Recogido	22 (21,2%)
Comprado	15 (14,4%)
Nacido en casa	7 (6,7%)
Sale de paseo	
Sí	82 (78,8%)
No	22 (21,2%)
Frecuencia de paseos	
1 vez a la semana	25 (24,0%)
2 a 3 veces a la semana	21 (20,2%)
Más de 3 veces a la semana	36 (34,6%)
No paseo a mi perro	22 (21,2%)
Lugar de paseo	
Espacios públicos con presencia de otros perros	47 (28,0%)
Lugares con buena ventilación o al aire libre	55 (32,7%)
Lugares cerrados como casas, departamentos, edificios	8 (4,8%)
Áreas rurales como campos, cerros, playas, etc	36 (21,4%)
No paseo a mi perro	22 (13,1%)
Contacto con otros perros durante el paseo	
Sí	47 (45,2%)
No	35 (33,7%)
No paseo a mi perro	22 (21,2%)

Nota. Elaboración propia a partir de resultados obtenidos mediante encuesta (2025).

En cuanto a las características de las mascotas, la mayoría de los tutores indica que sus perros viven dentro del hogar. Respecto a la convivencia con otros perros, predominan los perros que conviven con al menos otro perro, siendo más común la convivencia con un solo perro adicional. En cuanto a la convivencia con gatos, las respuestas se distribuyen equilibradamente, con una leve mayoría indicando que sus perros no conviven con felinos. Entre quienes reportan convivencia, predominan dos a tres gatos o un solo gato. La adopción es la forma más común de adquisición, seguida por la recogida y el regalo. La mayoría de los tutores saca a pasear a sus perros, con una frecuencia más común de más de tres veces por semana o una vez a la semana. Los lugares de paseo más frecuentes son espacios al aire libre o con buena ventilación, seguidos por espacios públicos con presencia de otros perros. Finalmente, la mayoría de los perros tiene contacto con otros perros durante los paseos (Tabla 2).

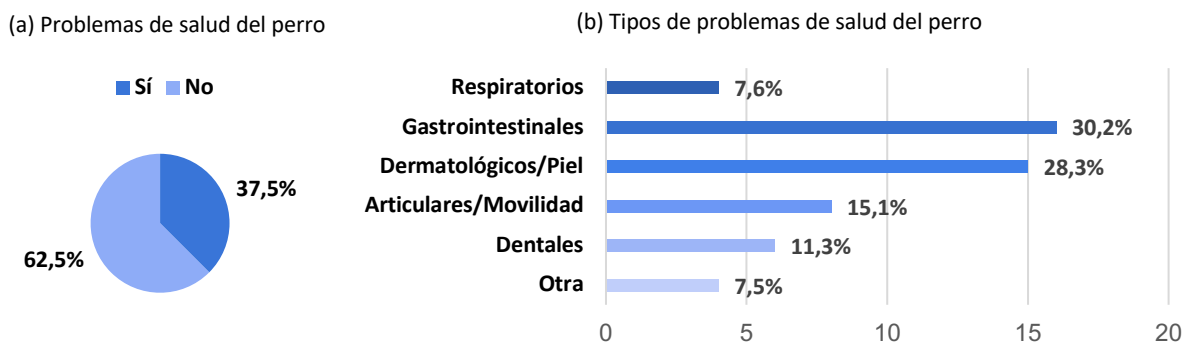
Tabla 3. Estado sanitario del perro

Variable/Respuesta	n (%)
Esterilización/Castración	
Sí	82 (78,8%)
No	22 (21,2%)
Vacuna séxtuple u óctuple en el último año	
Sí	86 (82,7%)
No	18 (17,3%)
Vacuna antirrábica en el último año	
Sí	91 (87,5%)
No	13 (12,5%)
Vacuna contra <i>Giardia</i> en el último año	
Sí	14 (13,5%)
No	90 (86,5%)
Antiparasitario externo en el último año	
Sí	95 (91,3%)
No	9 (8,7%)
Antiparasitario interno en el último año	
Sí	96 (92,3%)
No	8 (7,7%)

Nota. Elaboración propia a partir de resultados obtenidos mediante encuesta (2025).

En cuanto al estado sanitario de los perros, la mayoría de los tutores indica que su perro se encuentra esterilizado o castrado. Respecto a la vacunación durante el último año, la mayoría administran la vacuna séxtuple u óctuple a sus perros. En cuanto a la vacunación antirrábica, la mayoría también indica haber vacunado a sus mascotas. Por otro lado, la mayoría no administra la vacuna contra Giardia. En el uso de antiparasitarios, la mayoría aplica métodos externos e internos (Tabla 3).

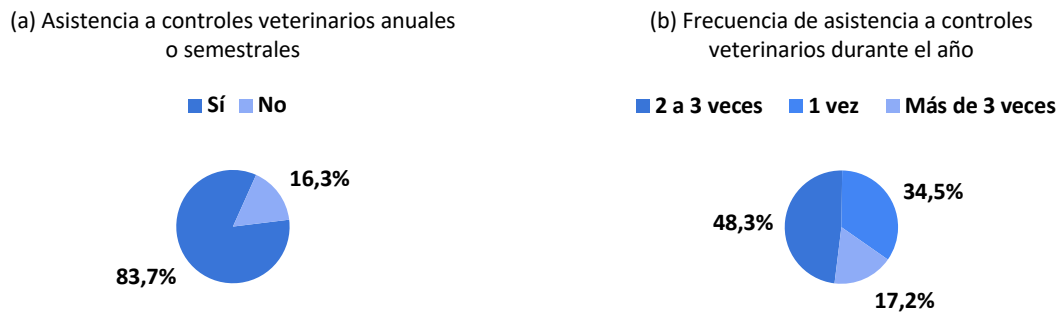
Figura 1. (a) Presencia de problemas de salud en su perro durante el último año, (b) Tipos de problemas de salud reportados en los perros



Nota. Elaboración propia a partir de resultados obtenidos mediante encuesta (2025).

En cuanto a si su perro ha cursado con problemas de salud, se observa que la mayoría de los perros no presentan problemas de salud durante el último año, según indican sus tutores, mientras que una minoría señala haber presentado afecciones. Entre estas, las más frecuentes son enfermedades gastrointestinales, seguidas por problemas dermatológicos. En respuestas abiertas, algunos mencionan enfermedades hepáticas y renales (Figura 1).

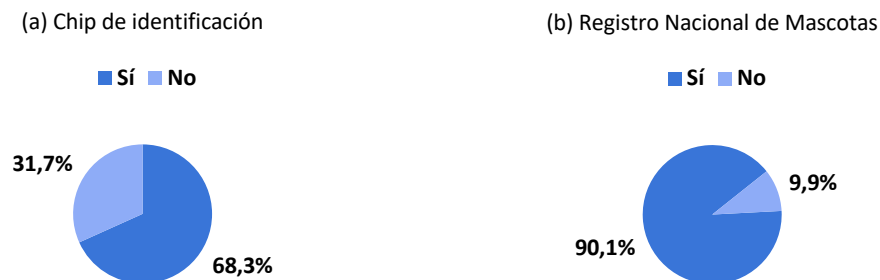
Figura 2. (a) Asistencia del perro a controles veterinarios anuales o semestrales, (b) Frecuencia de asistencia del perro a controles veterinarios durante el año



Nota. Elaboración propia a partir de resultados obtenidos mediante encuesta (2025).

En relación con la asistencia a controles veterinarios, la mayoría afirma que su perro acude al menos una o dos veces al año. De estos, la mayoría asiste entre dos y tres veces al año, y una minoría solo una vez (Figura 2).

Figura 3. (a) Presencia de chip de identificación en perros, (b) Inscripción en Registro Nacional de Mascotas

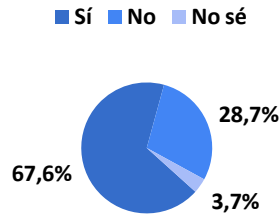


Nota. Elaboración propia a partir de resultados obtenidos mediante encuesta (2025).

Sobre la implantación del chip de identificación, la mayoría indica que su perro cuenta con dicho dispositivo, y la mayoría de estos perros están inscritos en el Registro Nacional de Mascotas (Figura 3).

Figura 4. Grado información de los tutores sobre la importancia de la vacuna Nobivac KC

¿Usted se encuentra informado sobre la importancia de la vacuna Nobivac KC para la salud de su perro?

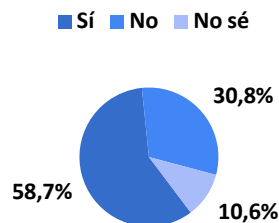


Nota. Elaboración propia a partir de resultados obtenidos mediante encuesta (2025).

Dentro de la categoría correspondiente a la vacuna Nobivac KC, y en relación con el conocimiento de los tutores sobre la importancia de esta vacuna para la salud de su perro, una mayoría equivalente a poco más del 2/3 indica estar informada, mientras que el tercio restante señala no tener conocimiento al respecto (Figura 4).

Figura 5. Percepción de la eficacia de Nobivac KC

¿Usted se encuentra informado sobre la eficacia de la vacuna Nobivac KC?

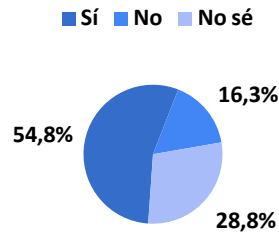


Nota. Elaboración propia a partir de resultados obtenidos mediante encuesta (2025).

En cuanto al conocimiento del tutor sobre la eficacia de la vacuna Nobivac KC, la mayoría de las personas indican estar informadas, y una minoría señaló no tener conocimiento al respecto (Figura 5).

Figura 6. Percepción de la necesidad de la vacuna Nobivac KC por parte de los tutores

¿Usted considera que la administración de la vacuna Nobivac KC es necesaria para su perro?

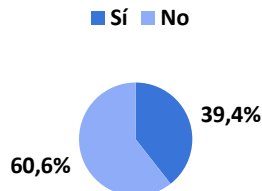


Nota. Elaboración propia a partir de resultados obtenidos mediante encuesta (2025).

Respecto a si el tutor considera necesaria la administración de la vacuna Nobivac KC para su perro, la mayoría de los tutores indican que sí la consideran necesaria, una minoría manifiesta desconocer el tema, y un grupo aún más reducido señala que no consideran necesaria dicha vacunación (Figura 6).

Figura 7. Vacunación con Nobivac KC en años anteriores

¿En años anteriores, el veterinario ha aplicado la vacuna Nobivac KC a su perro como parte de un esquema de vacunación?

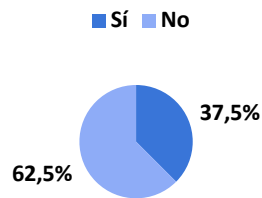


Nota. Elaboración propia a partir de resultados obtenidos mediante encuesta (2025).

En relación con si el veterinario ha aplicado la vacuna Nobivac KC a su perro en años anteriores, la mayoría de los tutores indican que no ha sido administrada (Figura 7).

Figura 8. Vacunación con Nobivac KC en el último año

¿En el último año, su perro fue vacunado con Nobivac KC por el veterinario siguiendo un esquema de vacunación?

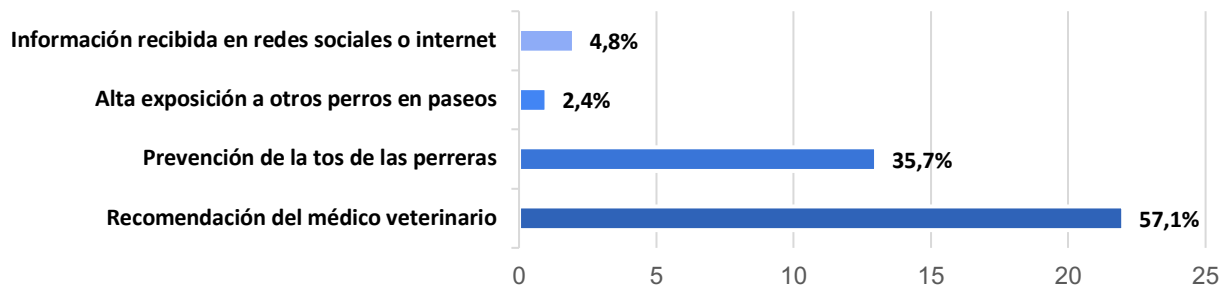


Nota. Elaboración propia a partir de resultados obtenidos mediante encuesta (2025).

En relación con la aplicación de la vacuna Nobivac KC por parte del veterinario durante el último año, la mayoría de los tutores señalan que no fue administrada (Figura 8).

Figura 9. Motivos determinados para vacunar a sus perros con Nobivac KC

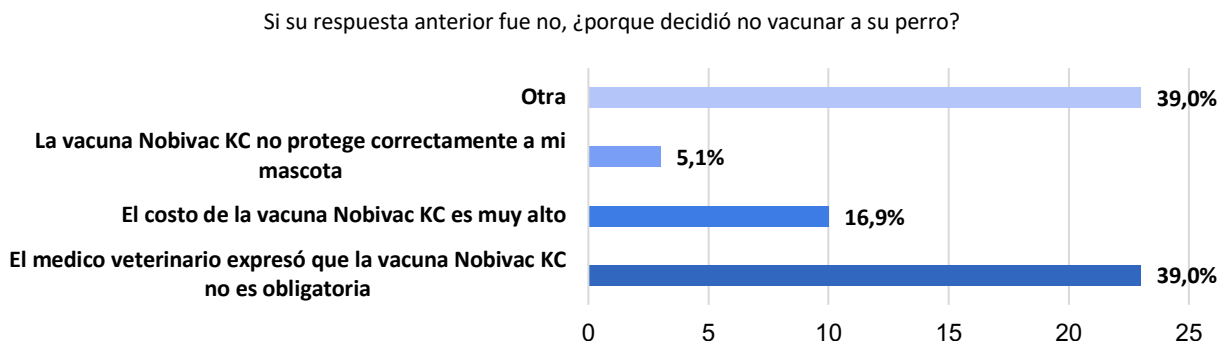
Si su respuesta anterior fue sí, ¿por qué decidió vacunar a su perro?



Nota. Elaboración propia a partir de resultados obtenidos mediante encuesta (2025).

En relación con la respuesta anterior, y considerando únicamente a quienes señalaron que su perro fue vacunado con Nobivac KC durante el último año, la mayoría de los tutores indican que la decisión se debió a la recomendación del médico veterinario y una minoría lo realiza como medida preventiva contra la tos de las perreras (Figura 9).

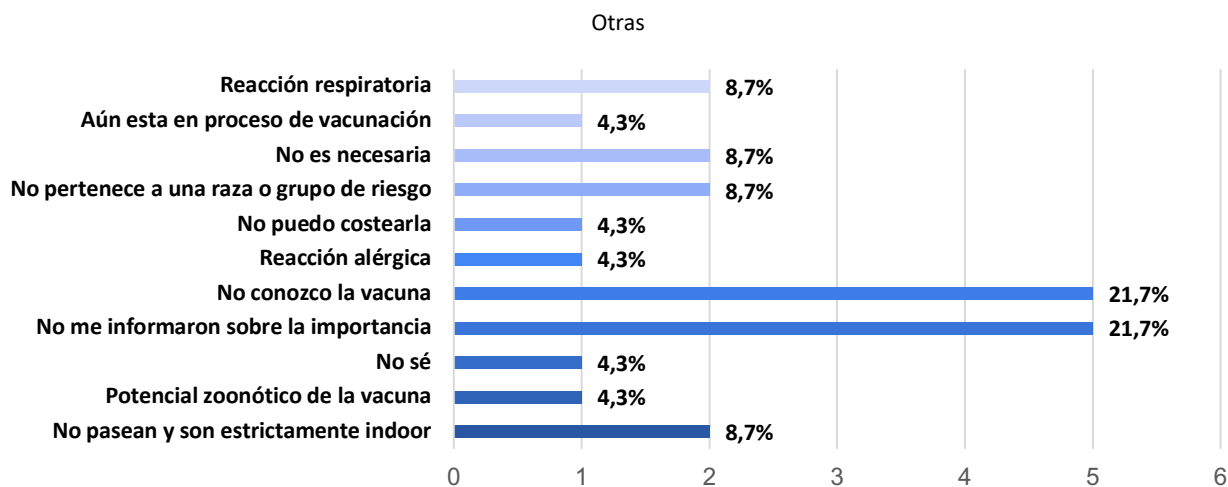
Figura 10. Motivos determinados para no vacunar a sus perros con Nobivac KC



Nota. Elaboración propia a partir de resultados obtenidos mediante encuesta (2025).

Considerando a quienes indicaron no haber vacunado a su perro con Nobivac KC durante el último año, la mayoría de los tutores señalan que la decisión se basó en que el médico veterinario expresó que dicha vacuna no era obligatoria. Por otro lado, la misma cantidad de tutores indican distintas razones para no realizar la vacunación (Figura 10).

Figura 11. Respuestas abiertas sobre razones para no vacunar a sus perros con Nobivac KC



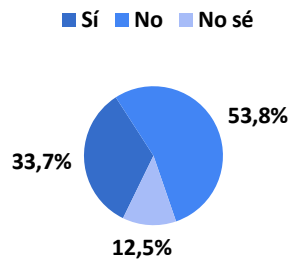
Nota. Elaboración propia a partir de resultados obtenidos mediante encuesta (2025).

Respecto a los tutores que seleccionaron la opción de respuesta abierta, en la cual especificaron otras razones para no vacunar a su perro con Nobivac KC, se observaron diversas justificaciones. La mayoría hizo alusión a la falta de información, ya sea por desconocimiento total de la vacuna o por no haber recibido orientación sobre su

relevancia. Una minoría manifiesta preocupaciones relacionadas a posibles efectos secundarios, como reacciones respiratorias o alérgicas. También se identificaron respuestas vinculadas al estilo de vida del animal, como los perros que viven estrictamente dentro del hogar. En proporciones aún menores, se mencionaron motivos económicos, factores relacionados con la edad o raza del perro, dudas sobre un posible riesgo zoonótico, y la percepción de que la vacuna no es necesaria (Figura 11).

Figura 12. Grado de conocimiento de los tutores sobre posibles efectos secundarios de la vacuna Nobivac KC

¿Usted conoce los posibles efectos secundarios de la administración de la vacuna Nobivac KC?

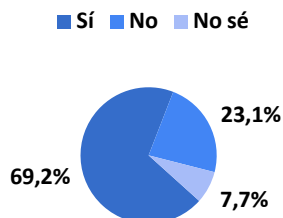


Nota. Elaboración propia a partir de resultados obtenidos mediante encuesta (2025).

En cuanto a si el tutor conoce los posibles efectos secundarios asociados a la administración de la vacuna Nobivac KC, la mayoría de las personas indicaron que no los conoce (Figura 12).

Figura 13. Nivel de información de los tutores sobre la forma de administración de la vacuna Nobivac KC

¿Usted está informado sobre la forma de administración de la vacuna Nobivac KC?

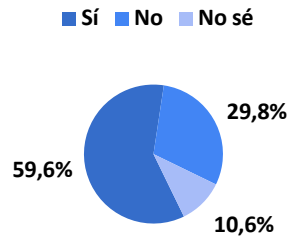


Nota. Elaboración propia a partir de resultados obtenidos mediante encuesta (2025).

Respecto a si el tutor está informado sobre la forma de administración de la vacuna Nobivac KC, 72 personas indican conocer cómo se administra, 24 señalan no estar informadas y 8 manifiestan desconocer esta información (Figura 13).

Figura 14. Recomendación personal de la vacuna Nobivac KC a otros tutores

¿Usted le recomendaría a otros tutores de perros el uso de la vacuna Nobivac KC?

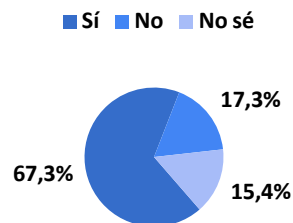


Nota. Elaboración propia a partir de resultados obtenidos mediante encuesta (2025).

Respecto a si el tutor recomienda a otros tutores de perros el uso de la vacuna Nobivac KC la mayoría de los tutores indican que sí la recomendarían (Figura 14).

Figura 15. Nivel de conocimiento de los tutores sobre las formas de contagio de la tos de las perreras

¿Usted conoce de qué forma su perro puede contagiarse de la tos de las perreras?

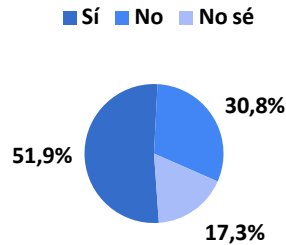


Nota. Elaboración propia a partir de resultados obtenidos mediante encuesta (2025).

En cuanto a si el tutor conoce la forma en que su perro puede contagiarse con la tos de las perreras, la mayoría indica que sí tiene conocimiento (Figura 15).

Figura 16. Nivel de conocimiento de los tutores sobre agentes bacterianos y virales causantes de la tos de las perreras

¿Usted sabe qué bacterias o virus pueden causar la enfermedad de la tos de las perreras?

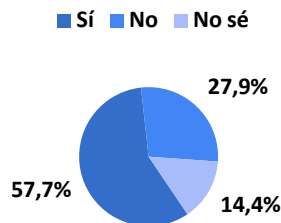


Nota. Elaboración propia a partir de resultados obtenidos mediante encuesta (2025).

Respecto al conocimiento del tutor sobre los agentes causales de la tos de las perreras, la mayoría de los tutores indican saber qué bacterias o virus pueden provocar la enfermedad (Figura 16).

Figura 17. Nivel de conocimiento de los tutores sobre medidas preventivas para evitar la tos de las perreras

¿Usted conoce las medidas preventivas para evitar que su perro se contagie con la tos de las perreras?

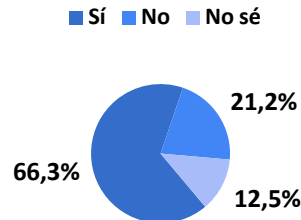


Nota. Elaboración propia a partir de resultados obtenidos mediante encuesta (2025).

En cuanto a las medidas de prevención contra el contagio de la traqueobronquitis infecciosa canina, la mayoría manifiesta conocer estas medidas (Figura 17).

Figura 18. Nivel de información de los tutores sobre los signos de la tos de las perreras en perros

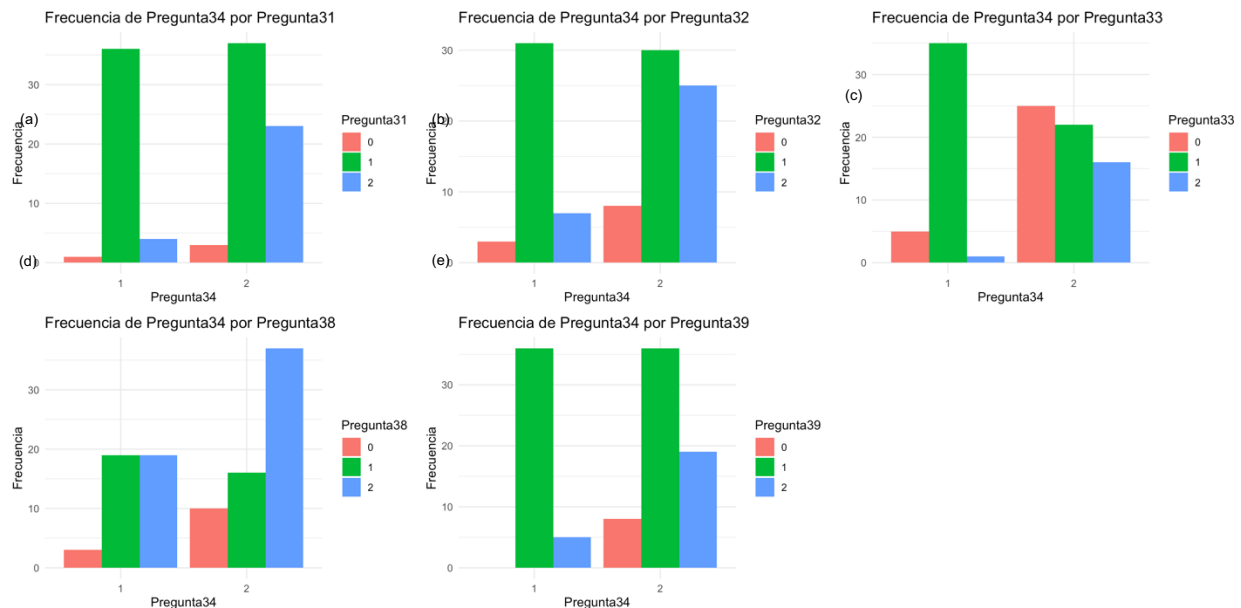
¿Usted está informado sobre los síntomas que indican que su perro tiene tos de las perreras?



Nota. Elaboración propia a partir de resultados obtenidos mediante encuesta (2025)

Respecto al conocimiento de los síntomas que podrían indicar que su perro cursa con traqueobronquitis infecciosa canina, la mayoría de los tutores manifiestan saber cuáles son (Figura 18).

Figura 19. Relación entre la aplicación en años anteriores de la vacuna Nobivac KC y el nivel de conocimiento, percepción y experiencia de los tutores sobre dicha vacuna

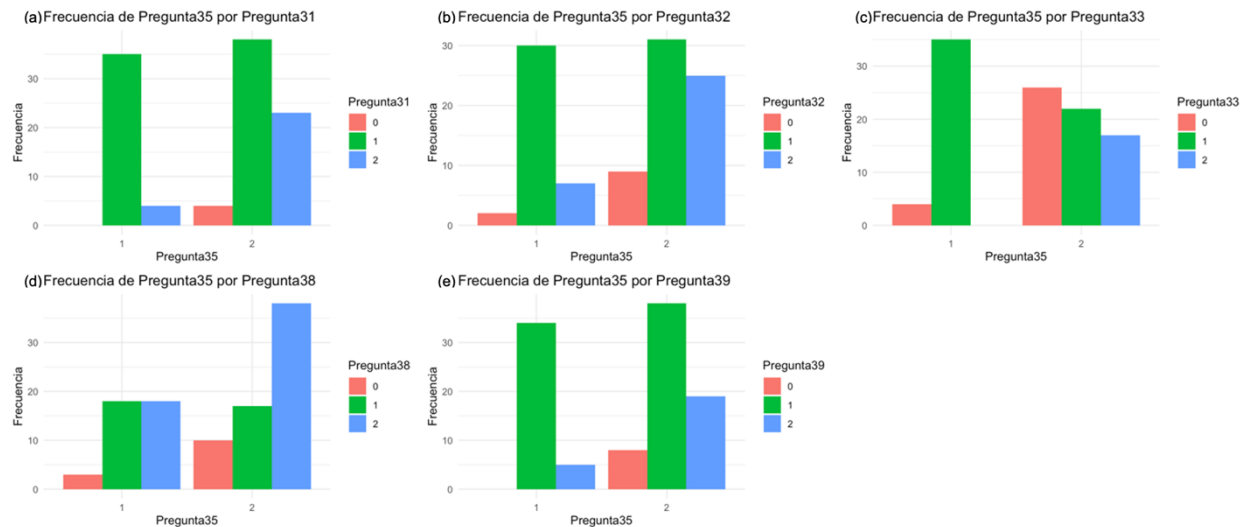


Nota. La figura muestra la distribución de las respuestas a la pregunta 34 (“¿En años anteriores, el veterinario ha aplicado la vacuna Nobivac KC a su perro como parte de un esquema de vacunación?”), cruzadas con las preguntas 31, 32, 33, 38 y 39, que abordan aspectos como el conocimiento, percepción de necesidad, eficacia, efectos secundarios

y forma de administración de la vacuna. El eje horizontal representa la pregunta 34, donde 1= sí vacunó y 2= no vacunó. El eje vertical muestra la frecuencia de respuestas a las otras preguntas, codificadas como: 0= no sé, 1= sí, 2= no.

Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos mediante encuesta (2025).

Figura 20. Relación entre la aplicación reciente de la vacuna Nobivac KC y el nivel de conocimiento, percepción y experiencia de los tutores sobre dicha vacuna



Nota. La figura muestra la distribución de las respuestas a la pregunta 35 (“¿En el último año, su perro fue vacunado con Nobivac KC por el veterinario siguiendo un esquema de vacunación?”), cruzadas con las preguntas 31, 32, 33, 38 y 39, que abordan aspectos como el conocimiento, percepción de necesidad, eficacia, efectos secundarios y forma de administración de la vacuna. El eje horizontal representa la pregunta 35, donde 1= sí vacunó y 2= no vacunó. El eje vertical muestra la frecuencia de respuestas a las otras preguntas, codificadas como: 0= no sé, 1= sí, 2= no.

Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos mediante encuesta (2025).

Respecto a la administración de la vacuna Nobivac KC en años anteriores (Figura 19), las respuestas son similares a las obtenidas en relación con su aplicación durante el último año (Figura 20).

De acuerdo con el esquema de vacunación durante el último año, se observa que, a pesar de que muchas personas declaran no conocer la importancia de la vacuna Nobivac KC, igualmente suelen aplicársela a sus perros (Figura 20a). Una situación similar ocurre

respecto al conocimiento sobre su eficacia, ya que algunos tutores vacunan aun sin estar seguros de la efectividad de la vacuna (Figura 20b).

Coincidentemente, quienes administran la vacuna manifiestan que la consideran necesaria para sus mascotas, mientras que quienes no la consideran necesaria, señalan no vacunar a sus perros. Incluso, entre quienes no vacunan a sus mascotas, algunos tutores si la consideran necesaria (Figura 20 c).

Respecto a los efectos secundarios, los tutores que no vacunan generalmente desconocen esta información. En cambio, aquellos que sí vacunan, es similar la cantidad de tutores entre quienes conocen y quienes no conocen los posibles efectos adversos (Figura 20 d).

En cuanto a la forma de administración, tanto quienes vacunaron como quienes no lo hacen indican conocer la vía de administración de la vacuna Nobivac KC (Figura 20 e).

Se observa una tendencia consistente al realizar la regresión logística entre la pregunta 34 (vacunación en años anteriores) y las preguntas 31, 32, 33, 38 y 39. Entre estas, se puede ver que la pregunta 31 (nivel de información sobre la importancia de la vacuna) presenta un impacto significativo en la aplicación de la vacuna ($p= 0,0133$). Respecto a la aplicación en años anteriores se evidencia una tendencia cuando se realiza la regresión logística ($p=0,051$).

5. DISCUSIÓN

En el presente estudio, la mayoría de los tutores encuestados en el Gran Concepción eran de nacionalidad chilena, lo que limita el análisis comparativo entre distintas nacionalidades. Sin embargo, diversos estudios han evidenciado que la nacionalidad influye en el trato hacia los animales, debido a factores culturales y sociales que afectan la percepción del bienestar animal. Por ejemplo, Endenburg *et al.* (2018) compararon tutores en Tailandia y Países Bajos, encontrando diferencias en prácticas como la alimentación y el ejercicio, asociadas a creencias culturales. De igual forma, Sinclair *et al.* (2022) mostraron que personas de Chile otorgan una mayor importancia al bienestar animal que otras culturas. Estos hallazgos coinciden con los resultados de esta investigación, donde la predominancia de tutores chilenos podría reflejarse en un mayor compromiso con la tenencia responsable y con las medidas preventivas como la vacunación.

Con relación a la edad, se incluyeron distintos rangos etarios con el fin de indagar posibles diferencias en el nivel de información y uso de la vacuna Nobivac KC. Estudios previos han señalado que la edad del tutor influye en su relación con la mascota y en su conducta sanitaria. León Kovacevic (2001) encontraron que los adultos mayores tienden a mostrar un mayor compromiso con el bienestar de sus animales, lo que se manifiesta en conductas como paseos regulares y visitas al veterinario. Esto podría interpretarse como una mayor predisposición a adherir a medidas preventivas, como la vacunación. Así mismo, Beyene *et al.* (2018) reportaron que tutores mayores de 55 años tenían significativamente más probabilidades de vacunar a sus perros que los tutores jóvenes. Estos antecedentes respaldan la importancia de considerar la edad como un factor relevante en las decisiones vinculadas a la salud preventiva en animales de compañía y campañas de educación.

El nivel educativo de los tutores fue analizado como variable relevante para comprender su relación con el conocimiento y uso de la vacuna Nobivac KC. La literatura indica que un mayor nivel de educación puede asociarse con conductas de prevención en salud animal, aunque los resultados en la literatura no son coincidentes. Por ejemplo, Amemiya

et al. (2023) reportaron que en Japón los tutores con estudios universitarios o de posgrado eran más propensos a vacunar a sus perros contra la rabia. En contraste, Beyene *et al.* (2018) encontraron que en Etiopía los tutores con niveles educativos más altos tenían menor intención de vacunar a sus perros. Estos hallazgos sugieren que la relación entre educación y conducta sanitaria puede estar influida por otros factores, por ejemplo, culturales, lo que enfatiza la necesidad de analizar esta variable en cada población. En este estudio, no fue posible analizar las diferencias culturales, ya que la mayoría de los encuestados son tutores de nacionalidad chilena.

En este estudio predominó el género femenino entre los tutores encuestados, lo que coincide con tendencias observadas a nivel internacional. Westgarth *et al.* (2007) reportaron en un estudio poblacional en Reino Unido que los hogares con mujeres adultas, niños mayores o adultos jóvenes tienen mayor probabilidad de poseer perros. Esta preferencia por el género femenino también se refleja en la primera encuesta nacional a tenedores de mascotas en Chile, donde el 78,2 % de los encuestados fueron mujeres (Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo, 2021). Estos datos sugieren que el género femenino es un factor relevante en la tenencia de perros y posiblemente en las decisiones relacionadas con su cuidado y vacunación.

Asimismo, se encontró que los tutores con formación o conocimiento de las áreas de profesiones relacionadas con animales tenían mayor probabilidad de vacunar a sus perros contra enfermedades distintas a la rabia. Estudios previos han demostrado que los profesionales de la salud y médicos veterinarios tienen mayor intención y comportamiento positivo hacia la vacunación de sus mascotas (Sánchez-Vizcaíno *et al.*, 2018). Esto subraya la influencia del conocimiento especializado en la adopción de medidas preventivas en salud animal.

En este estudio se analizó la cantidad de veces que los tutores acudían a una clínica veterinaria, estableciendo rangos de frecuencias de visitas. Investigaciones realizadas en el Reino Unido han demostrado que la vacunación se asocia positivamente con la frecuencia de visitas veterinarias (Bloodworth *et al.*, 2024; Sánchez-Vizcaíno *et al.*, 2018;), lo que resalta la importancia de mantener controles periódicos para fomentar y promover la salud preventiva en animales de compañía.

Si bien la mayoría de los tutores encuestados indicó asistir regularmente a controles veterinarios, una proporción manifestó no conocer la existencia o la importancia de la vacuna Nobivac KC. Esto coincide con lo señalado por Belshaw *et al.* (2018), quienes indicaron que las consultas veterinarias suelen ser apresuradas, dificultando la comunicación efectiva sobre medidas preventivas como la vacunación. Esta limitación de tiempo puede afectar el rol educativo del médico veterinario, contribuyendo al desconocimiento o rechazo de vacunas.

Así mismo, estudios basados en encuestas han identificado que los médicos veterinarios son la fuente de información más importante y decisiva para los tutores en cuanto a la vacunación de sus perros (Schwedinger *et al.*, 2021). Sin embargo, los resultados obtenidos en el presente estudio reflejan que un gran porcentaje de tutores no ha sido informado sobre la vacuna Nobivac KC, lo cual refuerza la necesidad de establecer el rol del veterinario como educador y promotor de la salud preventiva.

El costo de la vacuna se identificó como una barrera significativa para la vacunación en este estudio, ya que un porcentaje de tutores manifestó no haber vacunado a sus perros por no disponer del dinero necesario o considerar muy alto el valor de la vacuna Nobivac KC. Esta realidad coincide con lo reportado por Park *et al.* (2021) en Estados Unidos, donde el costo fue señalado como la principal barrera para el acceso a la atención veterinaria, incluyendo vacunaciones y tratamientos preventivos. Estos hallazgos evidencian que los factores económicos son determinantes clave en la adopción de prácticas de cuidado y prevención en mascotas.

Un factor importante para considerar es el conocimiento sobre la vía de administración, ya que, según estudios, los tutores prefieren la vía inyectable para la administración de vacunas en sus perros, aunque muchos consideran la vía oral como una alternativa válida (Holmström, 2023).

Un estudio aplicado a estadounidenses mostró que una proporción de dueños considera que las vacunas administradas a perros son inseguras, ineficaces o innecesarias (Motta *et al.*, 2023). Estas percepciones pueden afectar la aceptación por lo que afectaría la inclusión a programas de vacunación, lo que subraya la importancia de una comunicación efectiva y basada en evidencia.

Los resultados obtenidos sugieren la necesidad de promover estrategias de educación sanitaria orientadas a tutores de mascota. En particular, sería recomendable implementar campañas informativas sobre la patología y la vacuna Nobivac KC, con el fin de fomentar decisiones informadas que contribuyan al bienestar animal y a la prevención de enfermedades infecciosas.

6. CONCLUSIONES

Este estudio permitió estimar el grado de conocimiento de los tutores de perros del Gran Concepción sobre la vacuna Nobivac KC y la traqueobronquitis infecciosa canina, cumpliendo con el objetivo general planteado. A través de la aplicación de encuestas, se evidenció que, aunque una proporción importante de tutores manifestó estar informada sobre la importancia y eficacia de la vacuna Nobivac KC, esto no siempre se traduce en su aplicación. De igual forma, se observó que muchos tutores no vacunan a sus perros a pesar de conocer su función preventiva y la vía de administración, mientras que otros, que sí lo hacen, desconocen los posibles efectos adversos. Esto demuestra que la decisión de vacunar no depende solamente del conocimiento, sino también de la confianza en el médico veterinario, la información recibida, la percepción de necesidad y el costo.

De acuerdo con los objetivos específicos, se determinó que el grado de información influye directamente en el uso de la vacuna Nobivac KC. Los tutores con mayor conocimiento, especialmente aquellos vinculados al área de salud o con estudios universitarios, tienen una mayor disposición a vacunar a sus perros.

Asimismo, se evaluó el nivel del conocimiento de los tutores sobre la traqueobronquitis infecciosa canina, identificándose un conocimiento parcial, ya que, aunque la mayoría reconoce los síntomas y medidas preventivas, igualmente existe desconocimiento sobre los agentes causales, los efectos secundarios y la vía de administración.

A pesar del tamaño muestral limitado, sus resultados constituyen un punto de partida relevante para visibilizar una problemática poco abordada en la medicina preventiva veterinaria. En conclusión, este trabajo aporta datos actualizados en Chile, sobre una patología respiratoria canina altamente contagiosa, cuya prevención o atenuación del cuadro clínico es posible mediante el uso de vacunas como Nobivac KC.

7. REFERENCIAS

- Amemiya, Y., Inoue, S., Maeda, K., & Nishiura, H. (2023). Epidemiological associations between rabies vaccination and dog owner characteristics. *Vaccines*, 11(2). <https://doi.org/10.3390/vaccines11020352>
- Arbach, L. (2021). Canine infectious respiratory disease complex. *Today's Veterinary Nurse*, 4(Summer), 34–39. https://todaysveterinarynurse.com/wp-content/uploads/sites/3/2021/05/Arbach_TVNSummer21_CIRDC.pdf
- Belshaw, Z., Robinson, N. J., Dean, R. S., & Brennan, M. L. (2018). "I Always Feel Like I Have to Rush..." Pet Owner and Small Animal Veterinary Surgeons' Reflections on Time during Preventative Healthcare Consultations in the United Kingdom. *Veterinary Sciences*, 5(1), 20. <https://doi.org/10.3390/vetsci5010020>
- Beyene, T. J., Mindaye, B., Leta, S., Cernicchiaro, N., & Revie, C. W. (2018). Understanding Factors Influencing Dog Owners' Intention to Vaccinate Against Rabies Evaluated Using Health Belief Model Constructs. *Frontiers In Veterinary Science*, 5. <https://doi.org/10.3389/fvets.2018.00159>
- Bhardwaj, M., Singh, B. R., & Vadhana, P. (2013). Bordetella bronchiseptica infection and kennel cough in dogs. *Advances in Animal and Veterinary Sciences*, 1(3S), 1–4. https://www.nexusacademicpublishers.com/uploads/files/Nexus_189.pdf
- Bloodworth, S., Singleton, D., Perkins, E., Radford, A., & Pinchbeck, G. (2024). Temporal trends and factors associated with vaccination uptake in dogs and cats from 2016 to 2022 in the United Kingdom. *Vaccine*, 42(22), 126185. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2024.126185>
- Buonavoglia, C., & Martella, V. (2007). Canine respiratory viruses. *Veterinary Research*, 38(2), 355-373. <https://doi.org/10.1051/vetres:2006058>
- Day, M. J., Carey, S., Clercx, C., Kohn, B., Marsilio, F., Thiry, E., Freyburger, L., Schulz, B., & Walker, D. (2020). Aetiology of Canine Infectious Respiratory Disease Complex and prevalence of its pathogens in Europe. *Journal of Comparative Pathology*, 176, 86–108. <https://doi.org/10.1016/j.jcpa.2020.02.005>

- Endenburg, N., Soontararak, S., Chaimanee, P., & van Lith, H. A. (2018). Quality of life and owner attitude to dog overweight and obesity in Thailand and the Netherlands. *BMC Veterinary Research*, 14, 162. <https://doi.org/10.1186/s12917-018-1531-z>
- Holmström, E. (2023). *Dog owner knowledge and attitudes towards oral vaccination A field study on canine rabies in Lao PDR* [Independent Project in Veterinary Medicine, Swedish University of Agricultural Sciences]. https://stud.epsilon.slu.se/18622/1/holmstrom_e_230118.pdf
- Intervet Chile Ltda. (2022). *NOBIVAC® KC: Polvo liofilizado para reconstituir suspensión intranasal. Ficha técnica (v2, mayo 2022)*. <https://www.msd-salud-animal.cl/wp-content/uploads/sites/45/2022/05/Nobivac-KC-MAY.2022-v2.pdf>
- King, L. (2009). Managing puppies with pneumonia (Proceedings). *DVM360*. <https://www.dvm360.com/view/managing-puppies-with-pneumonia-proceedings>
- León Kovacevic, M. A. (2001). La relación del adulto mayor con los animales de compañía en una comuna de Santiago [Memoria de título, Universidad de Chile]. <https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/130746/La-Relacion-del-Adulto-Mayor-con-los-Animales-de-Compania-en-una-Comuna-de-Santiago.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Mattoo, S., & Cherry, J. D. (2005). Molecular pathogenesis, epidemiology, and clinical manifestations of respiratory infections due to *Bordetella pertussis* and other *Bordetella* subspecies. *Clinical Microbiology Reviews*, 18(2), 326–382. <https://doi.org/10.1128/cmr.18.2.326-382.2005>
- Mauro, L. D. (2006). Manejo de la traqueobronquitis infecciosa canina (TIC) “Tos de las Perreras”. *REDVET: Revista Electrónica de Veterinaria*, 7(9), 1–9. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=63612643015>
- Motta, M., Motta, G., & Stecula, D. (2023). Sick as a dog? The prevalence, politicization, and health policy consequences of canine vaccine hesitancy (CVH). *Vaccine*, 41(41), 5946–5950. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2023.08.059>
- Organización Panamericana de la Salud. (2023). *Zoonosis*. <https://www.paho.org/es/temas/zoonosis>

- Park, R. M., Gruen, M. E., & Royal, K. (2021). Association between Dog Owner Demographics and Decision to Seek Veterinary Care. *Veterinary Sciences*, 8(1), 7. <https://doi.org/10.3390/vetsci8010007>
- Reagan, K. L., & Sykes, J. E. (2020). Canine infectious respiratory disease. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 50(2), 365–380. <https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2019.10.009>
- Sánchez-Vizcaíno, F., Muniesa, A., Singleton, D. A., Jones, P. H., Noble, P. J., Gaskell, R. M., Dawson, S., & Radford, A. D. (2018). Use of vaccines and factors associated with their uptake variability in dogs, cats and rabbits attending a large sentinel network of veterinary practices across Great Britain. *Epidemiology And Infection*, 146(7), 895-903. <https://doi.org/10.1017/s0950268818000754>
- Schwedinger, E., Kuhne, F., & Moritz, A. (2021). What influence do vets have on vaccination decision of dog owners? Results of an online survey. *Veterinary Record*, 189(7). <https://doi.org/10.1002/vetr.297>
- Secretaría Ejecutiva del Comité Interministerial de Descentralización. (2023, 29 de agosto). *Informe fundado para la recomendación de constitución del Área Metropolitana del “Gran Concepción”*. Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo. <https://www.subdere.gov.cl/sala-de-prensa/dos-nuevas-%C3%A1reas-metropolitanas-se-constituyen-oficialmente-santiago-y-el-gran>
- Sinclair, M., Lee, N. y. P., Hötzel, M. J., De Luna, M. C. T., Sharma, A., Idris, M., Derkley, T., Li, C., Islam, M. A., Iyasere, O. S., Navarro, G., Ahmed, A. A., Khruapradab, C., Curry, M., Burns, G. L., & Marchant, J. N. (2022). International perceptions of animals and the importance of their welfare. *Frontiers In Animal Science*, 3. <https://doi.org/10.3389/fanim.2022.960379>
- Squires, R. A., Day, M. J., Klag, A. R., Minke, J. M., & Schultz, R. D. (2024). *Pautas 2024 para la vacunación de perros y gatos, compiladas por el Grupo de Directrices de Vacunación de la WSAVA [Suplemento]*. *Journal of Small Animal Practice, Suplemento*, 1–68. <https://wsava.org/wp-content/uploads/2024/05/ESP.-J-of->

[Small-Animal-Practice-2024-Squires-2024-guidelines-for-the-vaccination-of-dogs-and-cats-compiled-by-the.pdf](#)

- Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo. (2021). *Boletín Técnico: Resultados de la Primera Encuesta Nacional a los tenedores de mascotas o animales de compañía en Chile, año 2021* [PDF]. Santiago, Chile: Subdere. <https://proactiva.subdere.gov.cl/bitstream/handle/123456789/587/BoletinTecnicoEncuesta-PTRAC-final.pdf?sequence=1>
- Vieson, M. D., Piñeyro, P., & LeRoith, T. (2012). A review of the pathology and treatment of canine respiratory infections. *Veterinary Medicine: Research and Reports*, 3, 25–39. <https://doi.org/10.2147/VMRR.S25021>
- Westgarth, C., Pinchbeck, G. L., Bradshaw, J. W. S., Dawson, S., & Gaskell, R. M. (2007). Factors associated with dog ownership and contact with dogs in a UK community. *BMC Veterinary Research*, 3, 5. <https://doi.org/10.1186/1746-6148-3-5>
- Zachary, J. F., & McGavin, M. D. (2012). *Pathologic basis of veterinary disease* (5th ed.). Elsevier. [https://digital-uss-cl.bdigitaluss.remotexs.co/ebooks/34288Pathologic basis of veterinary disease/5/](https://digital-uss-cl.bdigitaluss.remotexs.co/ebooks/34288Pathologic_basis_of_veterinary_disease/5/)

8. ANEXOS

Anexo 1 Encuesta aplicada a tutores de perros del Gran Concepción.

(Se incluye el instrumento original aplicado a través de Google Forms).

Nivel de información y uso de la vacuna Nobivac KC en tutores de perros

Se le invita a participar en una encuesta como parte de la memoria de título de Gabriela Montiel Aguirre, estudiante de Medicina Veterinaria de la Universidad San Sebastián, sede Concepción. El título de la memoria es: **Análisis del nivel de información y uso de la vacuna Nobivac KC en tutores de perros (*Canis lupus familiaris*): un estudio basado en encuestas en el Gran Concepción**. La cual tiene como objetivo estimar el grado de conocimiento acerca de la vacuna Nobivac KC y de la patología asociada, mediante encuestas realizadas a tutores de perros en el Gran Concepción.

Los datos obtenidos se usarán sólo para fines de investigación y serán resguardados por los involucrados en la investigación.

La encuesta está enfocada en aquellas personas que sean mayores de 18 años, que posean uno o más perros como mascota y que vivan en el Gran Concepción. Si usted no cumple con estos requisitos, le solicitamos amablemente que se abstenga de responder.

La realización de esta encuesta tiene un tiempo estimado de 5 a 7 minutos aproximadamente y su participación es completamente voluntaria y anónima, puede retirarse sin inconveniente.

Para cualquier duda, puede contactar a:

Gabriela Montiel (gmontiel@correo.uss.cl) o a Albert Carrasco (profesor patrocinante, acarrascom@docente.uss.cl).

Gracias por su atención.

*** Indica que la pregunta es obligatoria**

1. ¿Usted acepta participar voluntariamente en esta encuesta? *

En caso de que su respuesta sea no, le solicitamos amablemente que se abstenga de responder la encuesta, ya que sus respuestas no se considerarán para los resultados de este estudio.

Marca solo un óvalo.

☐ Sí

☐ No

Características del propietario:

2. ¿Usted reside actualmente en alguna de las siguientes comunas del Gran Concepción: Concepción, Coronel, Chiguayante, Hualpén, Lota, Penco, San Pedro de la Paz, Talcahuano, Santa Juana, Hualqui, Tomé? *

En caso de que su respuesta sea no, le solicitamos amablemente que se abstenga de responder la encuesta, ya que sus respuestas no se considerarán para los resultados de este estudio.

Marca solo un óvalo.

☐ Sí

☐ No

3. Nacionalidad *

Marca solo un óvalo.

☐ Chileno/a

☐ Otro/a

4. Edad *

Marca solo un óvalo.

☐ 18-35 años

☐ 35-55 años

☐ Mayor a 55 años

5. Nivel de educación *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Educación básica completa
- ☐ Educación básica incompleta
- ☐ Educación media completa
- ☐ Educación media incompleta
- ☐ Educación técnica profesional completa
- ☐ Educación técnica profesional incompleta
- ☐ Educación universitaria completa
- ☐ Educación universitaria incompleta

6. Sexo *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Femenino
- ☐ Masculino
- ☐ Prefiero no decirlo

7. ¿Usted tiene hijos? *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Sí
- ☐ No

8. ¿Usted ejerce o se encuentra vinculado a alguna carrera del área de la salud? *
- (Por ejemplo: Medicina, Odontología, Medicina Veterinaria, Enfermería, Kinesiología, Fonoaudiología, Tecnología Médica, Nutrición y Dietética, Obstetricia, Química y Farmacia, Psicología, Terapia Ocupacional)

Marca solo un óvalo.

☐ Sí

☐ No

Características de la mascota:

9. ¿Su perro vive dentro del hogar? *

En caso de tener varios perros, indique dónde vive la mayoría de ellos (dentro o fuera del hogar).

Marca solo un óvalo.

☐ Sí

☐ No

10. ¿Su perro convive con más perros? *

Marca solo un óvalo.

☐ Sí

☐ No

11. Si su respuesta anterior fue sí, ¿con cuántos perros más convive?

Marca solo un óvalo.

☐ 1

☐ 2 a 3

☐ Más de 3

12. ¿Su perro convive con gatos? *

Marca solo un óvalo.

☐ Sí

☐ No

13. Si su respuesta anterior fue sí, ¿con cuántos gatos más convive su perro?

Marca solo un óvalo.

☐ 1

☐ 2 a 3

☐ Más de 3

14. ¿Cómo fue adquirido su perro? *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Regalado
- ☐ Comprado
- ☐ Adoptado
- ☐ Recogido
- ☐ Nacido en casa

15. ¿Usted sale a pasear con su perro? *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Sí
- ☐ No

16. Si su respuesta anterior fue sí, ¿con que frecuencia sale a pasear con su perro? *

Marca solo un óvalo.

- ☐ 1 vez a la semana
- ☐ De 2 a 3 veces a la semana
- ☐ Más de 3 veces a la semana
- ☐ No paseo a mi perro

17. Si usted sale a pasear con su perro, ¿cuáles son las características del lugar de paseo? *

Selecciona todas las opciones que correspondan.

- ☐ Espacio públicos con presencia de otros perros
- ☐ Lugares con buena ventilación o al aire libre
- ☐ Lugares cerrados como casas, departamentos, edificios
- ☐ Áreas rurales como campos, cerros, playas, etc
- ☐ No paseo a mi perro

18. Si usted sale a pasear con su perro, ¿su perro se acerca, juega o tiene contacto con otros perros? *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Sí
- ☐ No
- ☐ No paseo a mi perro

Estado sanitario del perro:

19. ¿Su perro se encuentra esterilizado/castrado? *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Sí
- ☐ No

20. ¿Su perro ha sido vacunado con séxtuple u óctuple durante el último año? *

Marca solo un óvalo.

☐ Sí

☐ No

21. ¿Su perro ha sido vacunado contra la rabia durante el último año? *

(Si recibió la vacuna antirrábica del laboratorio Nobivac, tenga en cuenta que esta protege por 3 años. Por lo tanto, si la vacuna fue administrada dentro de ese periodo, puede responder que sí.)

Marca solo un óvalo.

☐ Sí

☐ No

22. ¿Su perro ha sido vacunado contra Giardia durante el último año? *

Marca solo un óvalo.

☐ Sí

☐ No

23. ¿A su perro se le aplicó algún antiparasitario externo durante el último año? *
- (Por ejemplo: pipetas, collares, sprays, entre otros)

Marca solo un óvalo.

☐ Sí

☐ No

24. ¿A su perro se le administró algún antiparasitario interno durante el último año? (Por ejemplo: comprimidos, jarabes u otros productos contra parásitos intestinales) *

Marca solo un óvalo.

☐ Sí

☐ No

25. ¿Su perro ha cursado con problemas de salud en el último año? *

Marca solo un óvalo.

☐ Sí

☐ No

26. Si se respuesta anterior fue sí, ¿que tipo de problemas de salud ha presentado su perro?

Selecciona todas las opciones que correspondan.

- ☐ Enfermedades respiratorias
- ☐ Enfermedades gastrointestinales
- ☐ Problemas dermatológicos (piel/pelaje)
- ☐ Problemas articulares o de movilidad
- ☐ Problemas dentales
- ☐ Problemas urinarios
- ☐ Otros: _____

27. ¿Usted lleva a su perro al veterinario para controles generales al menos una o dos veces al año? *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Sí
- ☐ No

28. Si su respuesta anterior fue sí, ¿cuántas veces al año ha asistido su perro a controles veterinarios?

Marca solo un óvalo.

- ☐ 1 vez
- ☐ 2 a 3 veces
- ☐ Más de 3 veces

29. ¿Su perro posee chip de identificación? *

Marca solo un óvalo.

☐ Sí

☐ No

30. Si su respuesta anterior fue sí, ¿su perro fue inscrito en el registro nacional de mascotas?

Marca solo un óvalo.

☐ Sí

☐ No

Vacuna Nobivac KC:

31. ¿Usted se encuentra informado sobre la importancia de la vacuna Nobivac KC para la salud de su perro? *

Marca solo un óvalo.

☐ Sí

☐ No

☐ No sé

32. ¿Usted se encuentra informado sobre la eficacia de la vacuna Nobivac KC? *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Sí
- ☐ No
- ☐ No sé

33. ¿Usted considera que la administración de la vacuna Nobivac KC es necesaria para su perro? *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Sí
- ☐ No
- ☐ No sé

34. ¿En años anteriores, el veterinario ha aplicado la vacuna Nobivac KC a su perro como parte de un esquema de vacunación? *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Sí
- ☐ No

35. ¿En el último año, su perro fue vacunado con Nobivac KC por el veterinario siguiendo un esquema de vacunación?

*

Marca solo un óvalo.

- ☐ Sí
☐ No

36. Si su respuesta anterior fue sí, ¿por qué decidió vacunar a su perro?

Marca solo un óvalo.

- ☐ Recomendación del médico veterinario
☐ Prevención de la tos de las perreras
☐ Alta exposición a otros perros en paseos
☐ Información recibida en redes sociales o internet
☐ Porque asiste regularmente a hoteles o peluquerías caninas

37. Si su respuesta anterior fue no, ¿porque decidió no vacunar a su perro?

Marca solo un óvalo.

- ☐ El medico veterinario expresó que la vacuna Nobivac KC no es obligatoria
☐ El costo de la vacuna Nobivac KC es muy alto
☐ La vacuna Nobivac KC no protege correctamente a mi mascota
☐ Otros: _____

38. ¿Usted conoce los posibles efectos secundarios de la administración de la vacuna Nobivac KC? *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Sí
- ☐ No
- ☐ No sé

39. ¿Usted está informado sobre la forma de administración de la vacuna Nobivac KC? *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Sí
- ☐ No
- ☐ No sé

40. ¿Usted le recomendaría a otros tutores de perros el uso de la vacuna Nobivac KC? *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Sí
- ☐ No
- ☐ No sé

41. ¿Usted conoce de qué forma su perro puede contagiarse de la tos de las perreras o también llamada traqueobronquitis infecciosa canina? *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Sí
☐ No
☐ No sé

42. ¿Usted sabe qué bacterias o virus pueden causar la enfermedad de la tos de las perreras o también llamada traqueobronquitis infecciosa canina? *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Sí
☐ No
☐ No sé

43. ¿Usted conoce las medidas preventivas para evitar que su perro se contagie con la tos de las perreras o también llamada traqueobronquitis infecciosa canina? *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Sí
☐ No
☐ No sé

44. ¿Usted está informado sobre los síntomas que indican que su perro tiene tos de las *
perreras o también llamada traqueobronquitis infecciosa canina?

Marca solo un óvalo.

- ☐ Sí
- ☐ No
- ☐ No sé

Google Formularios