

Capítulo 6

Evaluación de los conocimientos sobre enfermedades zoonóticas en estudiantes universitarios de pregrado en Jalisco, México, 2024

María de los Ángeles Covarrubias Bermúdez, María Luisa Ávalos Latorre, José Carlos Ramírez Cruz, Marco Antonio Zavala González, Zorayda Quetziquel Mejía Chávez, Macrina Mendieta Corona, Vennettia Montserrat Montero Ramírez, Dallana Arely Olivarez Alvarado, María Fhernanda Rueda Hernández, Osvaldo Martin Nuño, Pablo Gadiel Rivas Amador, Laura Lizbeth Almaraz Cortés, Jesús Ricardo Jiménez López, Lizbeth Montserrat Montaña Limón, Mariana Sugey Rogero Cortez, Edgar Leonel Ortega Cortés, Citlalli García Jacinto, Athziri Lilian García Rosales, Erik Michael Vazquez, Francisco Joel González Ramírez, Tania Elizabeth Vázquez Chávez

Resumen

Este capítulo describe los resultados de la evaluación de los conocimientos sobre enfermedades zoonóticas en estudiantes de pregrado del Centro Universitario de Tonalá de la Universidad de Guadalajara (CUT-UDG) en 2024, en virtud de que, durante las últimas dos décadas la cultura pet friendly ha intensificado su presencia en todos los escenarios mexicanos, particularmente en las instalaciones del CUT-UDG, en donde numerosos estudiantes, profesores y administrativos colaboran en el cuidado de animales sin hogar, especialmente perros, dentro de las instalaciones, proporcionándoles agua y alimento, facilitándoles atención veterinaria en casos evidentemente graves, naturalizando su presencia en aulas, comedores y oficinas, y fomentando el contacto físico con ellos, sin considerar el riesgo de contagio de enfermedades zoonóticas y transmitidas por vectores relacionados con estos animales en un espacio donde convergen personas inmunocomprometidas, como embarazadas, personas adultas mayores, y portadores de enfermedades crónico-degenerativas o inmunológicas. A través de un cuestionario aplicado a una muestra representativa, aleatoria y estratificada de estudiantes matriculados durante 2024 en todos los programas de licenciatura ofrecidos por la institución, se determinó que 86% tenían al menos una mascota en casa, pero en contraste, menos de 10% tenían un nivel de conocimiento muy bueno o superior sobre enfermedades zoonóticas y transmitidas por vectores relacionados con las mascotas, incluso entre estudiantes de ciencias de la salud. El capítulo destaca la importancia de la promoción de la salud para prevenir enfermedades zoonóticas y transmitidas por vectores relacionados con las mascotas, y propone la implementación de intervenciones educativas al respecto en el CUT-UDG.

Palabras clave:
Mascotas;
Enfermedades zoonóticas;
Enfermedades transmitidas por vectores;
Conocimiento; Estudiantes.

Covarrubias Bermúdez, M. de los Á., Ávalos Latorre, M. L., Ramírez Cruz, J. C., Zavala González, M. A., Mejía Chávez, Z. Q., Mendieta Corona, M., Montero Ramírez, V. M., Olivarez Alvarado, D. A., Rueda Hernández, M. F., Nuño, O. M., Rivas Amador, P. G., Almaraz Cortés, L. L., Jiménez López, J. R., Montaña Limón, L. M., Rogero Cortez, M. S., Ortega Cortés, E. L., García Jacinto, C., García Rosales, A. L., Vázquez, E. M., González Ramírez, F. J., & Vázquez Chávez, T. E. (2025). Evaluación de los conocimientos sobre enfermedades zoonóticas en estudiantes universitarios de pregrado en Jalisco, México, 2024. En G. Barreno, (Coord). *Salud Pública y Medicina en Contexto Latinoamericano: Análisis Interdisciplinarios, Experiencias Locales y Soluciones Innovadoras para Problemas Globales (Volumen I)*. (pp. 128-147). Religación Press. <http://doi.org/10.46652/religacionpress.360.c648>



Introducción

Las enfermedades zoonóticas se producen por la transmisión de virus, bacterias u hongos durante la interacción entre animales, medio ambiente y humanos. En las urbes los caninos, felinos, aves y roedores que habitan en las calles y hogares son sus fuentes principales (Organización Panamericana de la Salud y Organización Mundial de la Salud, 2024a; Organización Panamericana de la Salud y Organización Mundial de la Salud, 2024b). En México, 69.8% de los hogares cuentan con una mascota, mientras que en Jalisco se reporta el 69.2% (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2021), tendencia similar en estudios de Perú y Uruguay (Alberca-Castillo et al., 2021; Ayala-Servin et al., 2021; Condori-Gamarra et al., 2021; Esparza-Juárez et al., 2020; Plasencia et al., 2024), en este sentido la educación para la salud es una estrategia para reducir los casos (Organización Panamericana de la Salud y Organización Mundial de la Salud, 2024a; Organización Panamericana de la Salud y Organización Mundial de la Salud, 2024b) y la identificación del conocimiento comunitario sobre el tópico una medida coherente de soporte.

A pesar de la protección, control de plagas y regulación emocional que ofrecen las mascotas (Alberca-Castillo et al., 2021; Condori-Gamarra et al., 2021; Guzmán y Valencia-Cepeda, 2024; Luce-ro-Albán et al., 2023; Plasencia et al., 2024; Valadez et al., 2024), se desconocen sus necesidades de inmunización, desparasitación e higiene (Sisa-Gumbuguete et al., 2022). En población general en Perú y Uruguay la rabia es reconocida mayormente, no así con otras (Ayala-Servin et al., 2021; Condori-Gamarra et al., 2021; Plasencia et al., 2024; Rodríguez-Gallegos et al., 2016; Troncoso-Toro et al., 2023). Empero, aún en estudiantes de veterinaria los conocimientos son bajos, un estudio en Chile reportó que el 58.0% obtuvo un nivel muy bueno sobre el tema y 9.7% un nivel regular (Troncoso-Toro et al., 2023), en Vietnam se encontró en el 66.0% obtuvo un conocimiento bueno y un 34.0% no bueno (Truong et al., 2025), y en Costa Rica no conocía el protocolo de desparasitación y las implicaciones de la correcta higiene (Alfaro-Mora et al., 2021).

Este estudio se llevó a cabo con el objetivo de medir los conocimientos sobre enfermedades zoonóticas de estudiantes del Centro Universitario de Tonalá de la Universidad de Guadalajara durante el periodo escolar 2024A, institución en Tonalá, Jalisco, que debido a su localización y política pet friendly (Centro Universitario de Tonalá, 2024), favorece la concurrencia de animales sin hogar, sin considerar los potenciales peligros para la salud.

Metodología

Se realizó un estudio epidemiológico transversal en el Centro Universitario de Tonalá durante abril y mayo de 2024; la población diana fue la población universitaria conformada por 15 programas de estudio pertenecientes a 4 áreas del conocimiento.

El Universo de estudio fue de $N = 8,501$ universitarios, de la que se tomó una muestra probabilística de $n = 359$ obtenida con base en la fórmula para cálculo del tamaño de muestra para estudios de encuesta en universos finitos; se utilizó Statcalc© de Epi Info© con un error máximo de 5% ($d = 0.05$), 95% de confianza ($Z = 1.96$) y una frecuencia esperada de 42% ($p = 0.42$) (conocimiento bueno y regular) (Troncoso-Toro et al., 2023). Se incluyeron estudiantes de cualquier edad y sexo con matrícula vigente, y se excluyeron quienes reportaron tener nacionalidad extranjera debido a las diferencias culturales en materia de autocuidado y enfermedades zoonóticas.

Los autores diseñaron un instrumento de recolección considerando criterios establecidos en investigaciones previas, se comprobó su fiabilidad mediante la prueba de mitad y mitad ($\alpha = 0.83$). El instrumento se compuso de dos secciones, la primera registró sexo, edad, estado civil, residencia, programa de estudios cursado, tenencia de mascota, tipo, cantidad, y rol de la mascota en el hogar, así como convivencia con personas inmunocomprometidas (adulto mayor, menor de 5 años, persona con enfermedad crónico-degenerativa o autoinmune, o embarazada), y la segunda, se trató de un examen

escrito de 48 ítems de opción múltiple, cada uno formulado con una única respuesta correcta, explorando conocimientos sobre sintomatología de enfermedades zoonóticas en humanos (cuatro ítems), sintomatología en mascotas (cuatro ítems), formas de transmisión (cuatro ítems), y clasificación de enfermedades zoonóticas (36 ítems). La asignación de puntuaciones se estableció bajo un esquema dicotómico, otorgando un punto por cada respuesta correcta, el puntaje mínimo y máximo fue de 0 y 48 respectivamente, la puntuación se clasificó la regla de Sturges (1926) en: nulo (0 – 7), muy bajo (8 a 14), bajo (15 a 21), moderado (22 a 28), bueno (29 a 35), muy bueno (36 a 42) y excelente (43 a 48).

La recolección de datos se llevó a cabo de forma presencial y anónima por un equipo de estudiantes de la asignatura Epidemiología, estudiantes de Médico Cirujano y Partero y la Licenciatura en Gerontología, quienes recibieron capacitación. Los estudiantes se ayudaron de sus contactos para acordar visitas a las aulas en horarios sin clases, cuando el grupo consintió su participación se recolectaron los datos, cuando fue negada la participación se gestionó la visita con otro grupo. Se asignó un número a los estudiantes presentes al momento del estudio para sortear su participación mediante la técnica de tómbola, si el universitario seleccionado se negaba a responder se procedió a elegir a otro estudiante con la misma técnica hasta reunir la muestra para cada estrato. El instrumento se distribuyó para ser respondido en un máximo de 20 minutos.

La sistematización de datos se llevó a cabo por el mismo grupo de estudiantes en Microsoft Excel© para finalmente ser recodificados y analizados con Epi Info©.

Los datos se analizaron en dos fases: descriptiva y analítica. La fase descriptiva incluyó la obtención de medidas de frecuencia, tendencia central y dispersión para todas las variables según correspondió a su tipo. En la fase analítica se consideraron las medianas y valores mínimos y máximos de la puntuación global para compararlos en función de tenencia de mascota, cohabitación con persona

inmunocomprometida, sexo, área de estudio, y años transcurridos con mascota utilizando U de Mann Whitney con 95% de confianza ($p \leq 0.05$) mediante herramientas freeware.

El estudio se consideró sin riesgo para la integridad de las personas participantes, esto, dado que no se intervino ni modificaron variables de tipo psicológicas, las técnicas empleadas y los procedimientos llevados a cabo son acordes a las normas éticas en materia de investigación de la región geográfica (RLGSIMIS, 1987; LFPDPP, 2005). No se recabaron datos sensibles según la legislación mexicana vigente al momento del estudio. El estudio se realizó conforme a los principios del Código de Nüremberg (1947) y la Declaración de Helsinki (1964).

Resultados

Se estudió una muestra de $n = 359$ estudiantes de 15 programas de estudio del Centro Universitario de Tonalá (ver Tabla 1) con una tasa de sustitución de 0.8% ($n = 3$). La edad media fue $\bar{x} = 20.7$ con una desviación estándar de $\sigma = 2.4$, dentro de un intervalo de 18 a 55, y una mediana y moda de 20 años. El porcentaje de estudiantes con mascota fue de 86%, el 87.4% tuvo caninos, 32.4% felinos, 14.9% aves, 8.7% peces y 2.9% hámsteres. La media de caninos por estudiante fue de 1.5 (int. = 1, 8; $s = 1.40$), de felinos 0.5 (int. = 1, 5; $s = 1.08$), y respecto otras mascotas 0.3 (int. = 1, 3; $s = 0.63$). La media de años de convivencia con la mascota fue de 3.7 (int. = 1, 8, $s = 2.76$). Las características de los participantes se describen en la Tabla 2.

Tabla 1. Distribución de la muestra según el área de conocimiento y licenciatura

Área	Licenciatura	N	%	n
CS	Licenciatura en Nutrición	535	6.3	22
	Licenciatura en Salud Pública	205	2.4	8
	Médico Cirujano y Partero	1372	16.1	58
	Licenciatura en Gerontología	254	3.0	11
	Licenciatura en Ciencias Forenses	254	3.0	11
AAD	Licenciatura en Diseño de Artesanía	210	2.5	9
	Licenciatura en Arquitectura	427	5.0	18
CEA	Licenciatura en Administración de Negocios	829	9.8	35
	Licenciatura en Contaduría Pública	870	10.2	37
CE	Ingeniería en Ciencias Computacionales	552	6.5	23
	Ingeniería en Energía	477	5.6	20
	Ingeniería en Nanotecnología	588	6.9	25
CS	Abogado	1580	18.6	67
	Licenciatura en Estudios Liberales	166	2.0	7
	Licenciatura en Historia del Arte	182	2.1	8

Fuente: elaboración de los autores.

Nota. CI: Ciencias de la Salud. AAD: Artes, arquitectura y diseño. CEA: Ciencias económico-administrativo. CE: Ciencias exactas. CS: Ciencias Sociales.

Tabla 2. Características de los participantes

	Con mascota		Sin mascota		Total	
Sexo	n	%	n	%	n	%
Mujer	176	56.0	26	52.0	202	56.3
Hombre	133	43.0	24	48.0	157	43.7
Estado civil						
Soltero	306	99.0	48	96.0	354	98.6
Unión libre	3	1.0	2	4.0	5	1.4
Residencia Jalisco	307	99.4	47	94.0	354	96.4
Otros estados	2	0.6	3	6.0	5	1.4

	Con mascota		Sin mascota		Total	
Convivencia familiar Padres	270	87.4	37	74.0	307	85.5
Compañeros de estudio	18	5.8	4	8.0	22	6.1
Familia extensa	15	4.9	4	8.0	19	5.3
Solos	3	1.0	3	6.0	6	1.7
Pareja	3	1.0	2	4.0	5	1.4
Tenencia de mascota*						
Caninos	268	86.7	-	-	-	-
Felinos	100	32.4	-	-	-	-
Otros**	97	31.4	-	-	-	-
Ninguno	-	-	50	100.0	-	-
Cantidad de mascotas						
1	101	32.7	-	-	-	-
2 a 5	180	58.3	-	-	-	-
6 a 11	28	9.1	-	-	-	-
Años convivencia con mascota						
1			-	-	-	-
2 a 5	72	23.3	-	-	-	-
>5	66	21.4	-	-	-	-
	171	55.3				
Convivencia con persona inmu- nocomprometida						
Crónico-degenerativo	30	9.7	0	0.0	30	8.4
Adulto mayor						
< 5 años	5	1.6	2	4.0	7	1.9
Embarazada o en puerperio	2	0.6	0	0.0	2	0.6
Ninguno	235	76.1	38	76.0	273	76.0
Rol de la mascota						
Acompañante	67	21.7	-	-	-	-
Identifica signos de patología	1	0.3	-	-	-	-
Ninguno	241	78.0	-	-	-	-

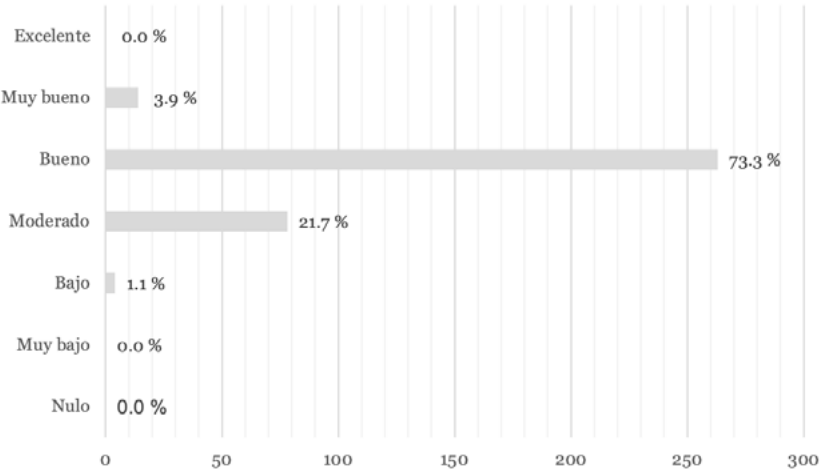
Fuente: elaboración de los autores.

Nota. Las categorías suman más de 100%. Aves, peces, hámsteres, conejos y reptiles.

La media del valor global fue 29.4 (int. = 18, 39; = 31). Los niveles de conocimiento se reportan en el Gráfico 1. La distribución de puntajes según la sección del instrumento se reporta en el Gráfico 2.

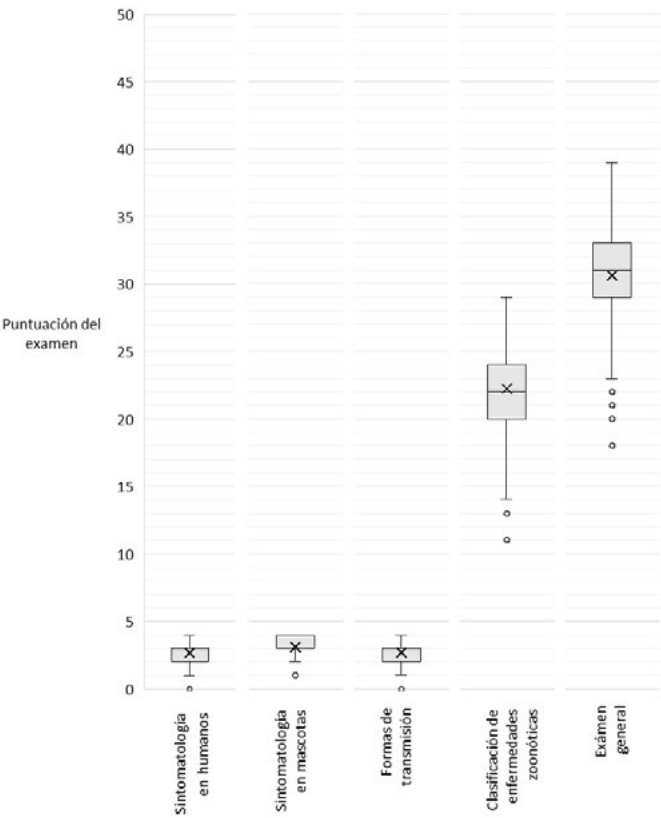
No se encontraron diferencias estadísticamente significativas al comparar los conocimientos según el sexo del participante, la tenencia y cantidad de mascotas, convivencia con una persona inmunocomprometida y área de estudio del participante (ver Tabla 3 y Gráfico 3).

Figura 1. Distribución del conocimiento según categorías



Fuente: elaboración de los autores.

Figura 2. Distribución del puntaje según las secciones del instrumento de recolección



Fuente: elaboración de los autores.

Tabla 3. Comparación del conocimiento sobre enfermedades zoonóticas según características de los participantes

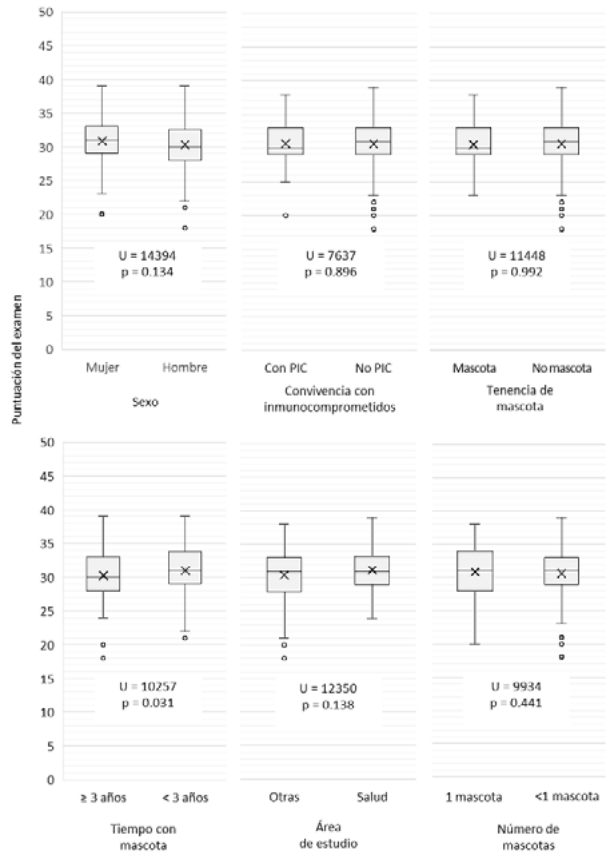
	(int.)	U*	p
Sexo del participante			
Hombre	30 (18, 39)	14394	0.134
Mujer	31 (20, 39)		
Tenencia de mascota			
No tiene	31 (23, 38)	7637	0.896
Tiene	30 (20, 39)		
Convive con inmunocom-			
prometido	30 (20, 35)	11448	0.992
Tiene	31 (20, 39)		
No tiene			

	(int.)	U*	p
Años con mascota			
≤ 3 años	30 (20, 39)		
> 3 años	31 (20, 36)	10257	0.031
Área de estudio			
Ciencias de la salud	31 (24, 39)		
Otras ciencias	31 (20, 37)	12350	0.138
Número de mascotas			
1 mascota	31 (20, 38)		
< 1 mascota	31 (23, 35)	9934	0.441

Fuente: elaboración de los autores.

Nota. U de Mann Whitney.

Figura 3. Distribución de las calificaciones correspondientes a la categoría conocimiento “bueno” según características de los participantes



Fuente: elaboración de los autores. U = U de Mann Whitney.

Discusión

Este estudio reporta el nivel de conocimientos sobre enfermedades zoonóticas en población universitaria de un centro multidisciplinar, lo que denota su utilidad dentro de su marco referencial y alcance regional. Los resultados deben considerarse con reserva en tanto que surgen de la aplicación de un instrumento que, aunque fiable, no está exenta de mejoras conceptuales para explorar el tema.

El porcentaje de universitarios con mascota fue mayor al referente nacional y estatal en México (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2021), e internacional (Alberca-Castillo et al., 2021; Condori-Gamarra et al., 2021; Esparza-Juárez et al., 2020; Plasencia et al., 2024), lo que destaca la particularidad del contexto estudiado y su relevancia para su estudio.

En el análisis comparativo con otros autores, se identifican enfoques diferentes en la categorización de niveles de conocimientos. Troncoso (2023), presenta una graduación general de cinco niveles y Truong (2025), empleó un criterio binario derivado de una puntuación absoluta (≥ 5 = conocimiento bueno). Este estudio adopta una escala más detallada aportando mayor sensibilidad diagnóstica, pero que puede armonizarse con otros autores para permitir el contraste de resultados; se consideró que los niveles “muy bueno” y “excelente” son comparables con las categorías “muy bueno” de Troncoso (2023), de ahí que la marcada diferencia entre los niveles reportados (9.7% contra 58.0%) puede sugerir que si bien en este estudio se incluyeron estudiantes del área de la salud no todos los programas con homogéneos y que la formación especializada en veterinaria aportó una ventaja considerable, por otro lado, el resultado puede deberse al enfoque de los instrumentos, siendo el empleado en este estudio de mayor exigencia. En la lógica paralela con Truong (2025), en este estudio no se aplicaron modelos de regresión, sin embargo, la clasificación de los resultados permitió observar tendencias de distribución que

alientan la exploración de perfiles de conocimiento o análisis de tipo multinivel.

La tendencia sobre el reconocimiento de las mascotas como transmisores de enfermedades supera el 60% de la población o bien es clasificado como buen conocimiento (Alberca-Castillo et al., 2021; Ayala-Servin et al., 2021; Condori-Gamarra et al., 2021; Esparza-Juárez et al., 2020; Plasencia et al., 2024; Troncoso-Toro et al., 2025), lo que en este estudio resultó similar. En este sentido, se debe aumentar la difusión del tema a la población general (Sánchez et al., 2021).

Se identificó una relación estadísticamente significativa entre el conocimiento sobre enfermedades zoonóticas y el tipo de mascota, esto podría sugerir que la exposición a situaciones reales vinculadas con la tenencia de mascotas a través del tiempo aumenta la oportunidad de incrementar conocimientos de las personas ya sea por experiencia empírica, capacitación formal o por el saber comunitario, situación similar a lo señalado por Sánchez et al. (2021), quienes indican que el nivel de conocimiento sobre enfermedades zoonóticas en personas que cuentan con mascotas se centra en enfermedades habituales y sobre las que se aplican vacunas o tratamientos anti-parasitarios. La ausencia de relación en esta investigación con otras características puede deberse a aspectos culturales o educativos propios de la población estudiada, lo que sugiere la necesidad de investigaciones adicionales para comprender las particularidades de la población universitaria.

Conclusiones

Esta investigación presenta un primer acercamiento diagnóstico de los conocimientos de los estudiantes de un centro universitario sobre enfermedades zoonóticas, refleja carencias importantes que deben abordarse, particularmente, dentro de este centro universitario por la existencia de una cultura *pet friendly* (Centro Universitario de

Tonalá, 2024) que no siempre se acompaña de las medidas de prevención y atención apropiadas, lo que es un peligro para la salud de la población universitaria que necesita ser abordado con campañas de salud y coordinación con los voluntarios *pet friendly* y autoridades universitarias.

Referencias

- Alberca-Castillo, V., León-Córdova, D., & Falcon-Pérez, N. (2021). Tenencia de animales de compañía y aspectos culturales asociados a la exposición a zoonosis en La Coipa, Cajamarca, Perú. *Revista Médica Veterinaria*, 43(1), 25-35. <https://doi.org/10.19052/mv.vol1.iss43.3>
- Alfaro-Mora, R., Román-Hernández, A., Tames-Jiménez, P., Sánchez-Mora, F., Fuentes-Espinoza, T. (2021). Percepción universitaria sobre el cuidado responsable de animales de compañía en Costa Rica. *Revista Médica Veterinaria*, 42(1), 59-66. <https://doi.org/10.19052/mv.vol1.iss42.7>
- Asociación Médica Mundial. (1964). Declaración de Helsinki. <https://n9.cl/mrs4>
- Ayala-Servin, N., Barrientos, D., Espínola, J., Barúa-Denis, R., Benítez, M., Benegas, G., Fiqueredo, D., Fleitas, N., Goiburú, J., Velázquez, R., Pizurno, A., & Lezcano, R. (2021). Conocimiento de las vías de transmisión de las zoonosis y su impacto en la salud de pobladores de la Comunidad “24 de junio”, Paraguay. *Discover Medicine*, 5(1), 13–21. <https://doi.org/10.2300/dm.v5i1.2996>
- Centro Universitario de Tonalá. (2024). CUTonalá, Unidos en pro del bienestar animal, construyendo un mundo mejor. Facebook. <https://www.facebook.com/Cutonalaunidoporlosanimales/>
- Comisión Nacional de Bioética. (1947). *Código de Nüremberg*.
- Condori-Gamarra, L. F., Falcón-Pérez, N., León-Córdova, D. (2021). Conocimientos y prácticas relacionadas a accidentes por mordedura y zoonosis entre escolares de educación secundaria en el distrito de Calca, Cusco, Perú. *Revista de Ciencias Veterinarias*, 37(2), 14-20. <http://dx.doi.org/10.15381/rivep.v31i3.18170>
- Diario Oficial de la Federación. (1987). *Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud*.
- Diario Oficial de la Federación. (2010). *Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares*.
- Esparza-Juárez, B., León-Córdova, D., & Flacón-Pérez, N. (2020). Conocimientos y prácticas potencialmente riesgosas en la tenencia de animales relacionadas a exposición a zoonosis en un sector de Lomas de Carabayllo, Lima – Perú. *Revista de Investigación Veterinaria de Perú*, 31(3). <http://dx.doi.org/10.15381/rivep.v31i3.18170>

- Guzmán, E., & Valencia-Cepeda, M. C. (2024). Estrés percibido y empatía en estudiantes universitarios que tienen mascotas. *Prometeo Conocimiento Científico*, 4(1), 66. <https://doi.org/10.55204/pcc.v4i1.e66>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2021). Encuesta Nacional de Bienestar Autorreportado ENBIARE. Subtema de Información Demográfica y Social. <https://www.inegi.org.mx/programas/enbiare/2021/#tabulados>
- Lucero-Albán, P. C., Torres-Macías, A. A., Villacís-Jácome, J. E., & Morales-Fonseca, C. F. (2023). Estudio comparativo entre la tenencia o no de mascotas en los niveles de estrés de los estudiantes de 17-19 años de una institución educativa de Quito en el periodo 2022-2023. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanas*, 4(1). <https://doi.org/10.56712/latam.v4i1.452>
- Organización Panamericana de la Salud y Organización Mundial de la Salud. (2024). Zoonosis. <https://www.paho.org/es/temas/zoonosis>
- Organización Panamericana de la Salud y Organización Mundial de la Salud. (2024). Roedores en casos de desastres. <https://n9.cl/8hsa3>
- Plasencia, C., León, D., & Flacón, N. (2024). Tenencia de animales de compañía y conocimiento de zoonosis en Bambamarca (Cajamarca, Perú). *Revista de Investigación Veterinaria de Perú*, 35(1). <https://doi.org/10.15381/rivep.v35i1.27380>
- Rodríguez-Gallegos, L. M., Romero-Núñez, C. R., Bautista-Gómez, L. G., Martínez-Castañeda, J. S. M., & Heredia-Cárdenas, R. H. Presence of toxocara spp. in domestic cats in the state of Mexico. *Acta Scientiae Veterinariae*, 44(1). <https://doi.org/10.22456/1679-9216.80903>
- Sánchez, A., Prats-van, M., Campano-Carrasco, S., De la Fe, C., Corrales, J. C., & Contreras, A. (2021). Zoonosis y mascotas en entornos domésticos: comunicación de riesgos. *Revista Española de Comunicación en Salud*, 12(1), 101-105. <https://doi.org/10.20318/recs.2021.5792>
- Sisa-Guambuguete, J. W., Cueva-Vega, E. A., Rio, M. M. V., & González-Salas, R. (2022). Zoonosis parasitaria (toxoplasmosis) en el impacto global. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria de Ciencias de la Salud*, 6(3). <https://doi.org/10.35381/s.v.v6i3.2287>
- Sturges, H. A. (1926). The choice of class interval. *Journal of the American Statistical Association*, 21(153), 66–66.

- Troncoso-Toro, I., Núñez-Bustamante, A., Pizarro-Díaz, M., Rodríguez-Núñez, B., Marín-Marín, L., & Muñoz-Garcés, P. Nivel de conocimiento de zoonosis de animales de compañía en estudiantes de medicina veterinaria. *Revista Médica Veterinaria*, 46(1). <https://doi.org/10.19052/mv.vol1.iss46.10>
- Truong, B. D., Nguyen, N. T. T., Nguyen, T. T., Nguyen, N. T. T., Nguyen, N. T. Y., & Tran, L. B. P. (2025). Knowledge-attitude-practice of students of the Faculty of Animal Science and Veterinary Medicine, Nong Lam University, Ho Chi Minh City on the risk of zoonosis. *Journal of Agriculture and Development*, 24(5), 11-25. <https://doi.org/10.52997/jad.1.02.2025>
- Valadez, A., Torres-Irribé, M. X., Meza-Morales, P., & Jiménez-López, A. (2024). Asociación entre fortaleza mental y la presencia de mascotas con la calidad de sueño, sedentarismo y niveles de actividad física en jóvenes universitarios. *Retos*, 55(1), 718-725. <https://doi.org/10.47197/retos.v55.102867>

Assessment of Knowledge on Zoonotic Diseases in Undergraduate University Students in Jalisco, Mexico, 2024

Avaliação dos Conhecimentos sobre Doenças Zoonóticas em Estudantes Universitários de Graduação em Jalisco, México, 2024

María de los Ángeles Covarrubias Bermúdez

Universidad de Guadalajara | Guadalajara | Jalisco | México

<https://orcid.org/0000-0002-4419-0091>

angeles.covarrubias6572@academicos.udg.mx

angelescovarrubias@hotmail.com

Lic. en Psicología y Dra. en Cs. de la Salud Pública, Profesora-Investigadora de Tiempo Completo adscrita al Depto. de Cs. de la Salud Poblacional del CUT-UDG, miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII) de la SECIHTI-México.

María Luisa Ávalos Latorre

Universidad de Guadalajara | Tonalá | Jalisco | México

<https://orcid.org/0000-0002-1183-1518>

luisa.avalos@academicos.udg.mx

docmarilupsi@gmail.com

Lic. en Psicología, Mtra. en Cs. del Comportamiento opción Análisis de la Conducta, y Dra. en Psicología. Profesora-Investigadora de Tiempo Completo y jefa del Depto. de Cs. de la Salud Poblacional en el CUT-UDG, miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII) de la SECIHTI-México.

José Carlos Ramírez Cruz

Universidad de Guadalajara | Tonalá | Jalisco | México

<https://orcid.org/0000-0002-1224-4382>

josecarlos.ramirez@academicos.udg.mx

Lic. en Psicología, Especialista en Terapias Contextuales, Mtro. en Psicoterapia Cognitiva y en Educación Virtual, y Dr. en Psicología Opción Calidad de Vida. Profesor-Investigador del CUT-UDG, miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII) de la SECIHTI-México.

Marco Antonio Zavala González

Universidad de Guadalajara | Guadalajara | Jalisco | México

<https://orcid.org/0000-0002-1753-0353>

marco.zavala@academicos.udg.mx

zgma_51083@yahoo.com.mx

Médico Cirujano, Mtro. en Educación con Orientación en Docencia, y Dr. en Cs. de la Salud Pública. Profesor-Investigador de Tiempo Completo adscrito al Depto. de Cs. de la Salud Poblacional del CUT-UDG, miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII) de la SECIHTI-México.

Zorayda Quetziquel Mejía Chávez

Universidad de Guadalajara | Guadalajara | Jalisco | México

<https://orcid.org/0009-0009-3147-371X>

zorayda.mejia6543@alumnos.udg.mx

Estudiante de la Unidad de Aprendizaje “Epidemiología” del Programa de Licenciatura en Gerontología del Centro Universitario de Tonalá de la Universidad de Guadalajara (CUT-UDG).

Macrina Mendieta Corona

Universidad de Guadalajara | Guadalajara | Jalisco | México

<https://orcid.org/0009-0007-4953-4459>

macrina.mendieta4570@alumnos.udg.mx

Estudiante de la Unidad de Aprendizaje “Epidemiología” del Programa de Licenciatura en Gerontología del Centro Universitario de Tonalá de la Universidad de Guadalajara (CUT-UDG).

Vennettia Montserrat Montero Ramírez

Universidad de Guadalajara | Guadalajara | Jalisco | México

<https://orcid.org/0009-0001-6871-3459>

vennettia.montero@alumnos.udg.mx

Estudiante de la Unidad de Aprendizaje “Epidemiología” del Programa de Licenciatura en Gerontología del Centro Universitario de Tonalá de la Universidad de Guadalajara (CUT-UDG).

Dallana Arely Olivarez Alvarado

Universidad de Guadalajara | Guadalajara | Jalisco | México

<https://orcid.org/0009-0004-3195-8008>

dallana.olivarez0333@alumnos.udg.mx

Estudiante de la Unidad de Aprendizaje “Epidemiología” del Programa de Licenciatura en Gerontología del Centro Universitario de Tonalá de la Universidad de Guadalajara (CUT-UDG).

María Fhernanda Rueda Hernández

Universidad de Guadalajara | Guadalajara | Jalisco | México

<https://orcid.org/0009-0006-1543-7450>

maria.rueda6586@alumnos.udg.mx

Estudiante de la Unidad de Aprendizaje “Epidemiología” del Programa de Médico Cirujano y Partero del Centro Universitario de Tonalá de la Universidad de Guadalajara (CUT-UDG).

Osvaldo Martín Nuño

Universidad de Guadalajara | Guadalajara | Jalisco | México

<https://orcid.org/0009-0009-9333-9794>

osvaldo.martin4945@alumnos.udg.mx

Estudiante de la Unidad de Aprendizaje “Epidemiología” del Programa de Médico Cirujano y Partero del Centro Universitario de Tonalá de la Universidad de Guadalajara (CUT-UDG).

Pablo Gadiel Rivas Amador

Universidad de Guadalajara | Guadalajara | Jalisco | México

<https://orcid.org/0009-0001-4175-7216>

pablo.rivas7340@alumnos.udg.mx

Estudiante de la Unidad de Aprendizaje “Epidemiología” del Programa de Médico Cirujano y Partero del Centro Universitario de Tonalá de la Universidad de Guadalajara (CUT-UDG).

Laura Lizbeth Almaraz Cortés

Universidad de Guadalajara | Guadalajara | Jalisco | México

<https://orcid.org/0009-0004-4491-9366>

laura.almaraz2648@alumnos.udg.mx

Estudiante de la Unidad de Aprendizaje “Epidemiología” del Programa de Médico Cirujano y Partero del Centro Universitario de Tonalá de la Universidad de Guadalajara (CUT-UDG).

Jesús Ricardo Jiménez López

Universidad de Guadalajara | Guadalajara | Jalisco | México

<https://orcid.org/0009-0004-0184-0658>

jesus.jimenez6019@alumnos.udg.mx

Estudiante de la Unidad de Aprendizaje “Epidemiología” del Programa de Médico Cirujano y Partero del Centro Universitario de Tonalá de la Universidad de Guadalajara (CUT-UDG).

Lizbeth Montserrat Montaña Limón

Universidad de Guadalajara | Guadalajara | Jalisco | México

<https://orcid.org/0000-0002-5397-594X>

lizbeth.montano2669@alumnos.udg.mx

Estudiante de la Unidad de Aprendizaje “Epidemiología” del Programa de Médico Cirujano y Partero del Centro Universitario de Tonalá de la Universidad de Guadalajara (CUT-UDG).

Mariana Suguey Rogero Cortez

Universidad de Guadalajara | Guadalajara | Jalisco | México

<https://orcid.org/0009-0009-9753-8563>

mariana.rogero8910@alumnos.udg.mx

Estudiante de la Unidad de Aprendizaje “Epidemiología” del Programa de Médico Cirujano y Partero del Centro Universitario de Tonalá de la Universidad de Guadalajara (CUT-UDG).

Edgar Leonel Ortega Cortés

Universidad de Guadalajara | Guadalajara | Jalisco | México

<https://orcid.org/0009-0001-5106-2450>

edgar.ortega4189@alumnos.udg.mx

Estudiante de la Unidad de Aprendizaje “Epidemiología” del Programa de Médico Cirujano y Partero del Centro Universitario de Tonalá de la Universidad de Guadalajara (CUT-UDG).

Citlalli García Jacinto

Universidad de Guadalajara | Guadalajara | Jalisco | México

<https://orcid.org/0009-0005-8235-800X>

citlalli.garcia2668@alumnos.udg.mx

Estudiante de la Unidad de Aprendizaje “Epidemiología” del Programa de Médico Cirujano y Partero del Centro Universitario de Tonalá de la Universidad de Guadalajara (CUT-UDG).

Athziri Lilian García Rosales

Universidad de Guadalajara | Guadalajara | Jalisco | México

<https://orcid.org/0009-0000-2264-5780>

athziri.garcia2652@alumnos.udg.mx

Estudiante de la Unidad de Aprendizaje “Epidemiología” del Programa de Médico Cirujano y Partero del Centro Universitario de Tonalá de la Universidad de Guadalajara (CUT-UDG).

Erik Michael Vazquez

Universidad de Guadalajara | Guadalajara | Jalisco | México

<https://orcid.org/0009-0005-2516-4161>

erik.vazquez5544@alumnos.udg.mx

Estudiante de la Unidad de Aprendizaje “Epidemiología” del Programa de Médico Cirujano y Partero del Centro Universitario de Tonalá de la Universidad de Guadalajara (CUT-UDG).

Francisco Joel González Ramírez

Universidad de Guadalajara | Guadalajara | Jalisco | México

<https://orcid.org/0009-0003-8382-3757>

francisco.gonzalez4242@alumnos.udg.mx

Estudiante de la Unidad de Aprendizaje “Epidemiología” del Programa de Médico Cirujano y Partero del Centro Universitario de Tonalá de la Universidad de Guadalajara (CUT-UDG).

Tania Elizabeth Vázquez Chávez

Universidad de Guadalajara | Guadalajara | Jalisco | México

<https://orcid.org/0009-0009-6976-2832>

tania.vazquez9589@alumnos.udg.mx

Estudiante de la Unidad de Aprendizaje “Epidemiología” del Programa de Médico Cirujano y Partero del Centro Universitario de Tonalá de la Universidad de Guadalajara (CUT-UDG).

Abstract

This chapter describes the results of the assessment of knowledge about zoonotic diseases in undergraduate students at the Centro Universitario de Tonalá of the University of Guadalajara (CUT-UDG) in 2024. This evaluation was deemed necessary because, over the last two decades, “pet friendly” culture has intensified its presence in all Mexican settings, particularly on the CUT-UDG campus. There, numerous students, professors, and administrative staff collaborate in the care of homeless animals, especially dogs, within the facilities. They provide them with food and water, facilitate veterinary care in evidently severe cases, naturalize their presence in classrooms, cafeterias, and offices, and encourage physical contact with them. This is done without considering the risk of contagion of zoonotic and vector-borne diseases associated with these animals in a space where immunocompromised individuals converge, such as pregnant women, older adults, and those with chronic-degenerative or immunological diseases. Through a questionnaire applied to a representative, random, and stratified sample of students enrolled during 2024 across all bachelor’s degree programs offered by the institution, it was determined that 86% had at least one pet at home. In contrast, however, less than 10% had a very good or superior level of knowledge about zoonotic and vector-borne diseases related to pets, even among health sciences students. The chapter highlights the importance of health promotion

to prevent zoonotic and vector-borne diseases related to pets and proposes the implementation of educational interventions on the subject at the CUT-UDG.

Keywords: Pets; Zoonotic diseases; Vector borne diseases; Knowledge; Students.

Resumo

Este capítulo descreve os resultados da avaliação dos conhecimentos sobre doenças zoonóticas em estudantes de graduação do Centro Universitário de Tonalá da Universidade de Guadalajara (CUT-UDG) em 2024, tendo em vista que, durante as últimas duas décadas, a cultura pet friendly intensificou sua presença em todos os cenários mexicanos, particularmente nas instalações do CUT-UDG, onde numerosos estudantes, professores e administrativos colaboram no cuidado de animais sem lar, especialmente cães, dentro das instalações, fornecendo-lhes água e alimento, facilitando-lhes atendimento veterinário em casos evidentemente graves, naturalizando sua presença em salas de aula, refeitórios e escritórios, e fomentando o contato físico com eles, sem considerar o risco de contágio de doenças zoonóticas e transmitidas por vetores relacionados com estes animais em um espaço onde convergem pessoas imunocomprometidas, como grávidas, pessoas adultas maiores e portadores de doenças crônico-degenerativas ou imunológicas. Por meio de um questionário aplicado a uma amostra representativa, aleatória e estratificada de estudantes matriculados durante 2024 em todos os programas de licenciatura oferecidos pela instituição, determinou-se que 86% tinham pelo menos um animal de estimação em casa, mas, em contraste, menos de 10% tinham um nível de conhecimento muito bom ou superior sobre doenças zoonóticas e transmitidas por vetores relacionados com os animais de estimação, inclusive entre estudantes de ciências da saúde. O capítulo destaca a importância da promoção da saúde para prevenir doenças zoonóticas e transmitidas por vetores relacionados com os animais de estimação e propõe a implementação de intervenções educativas a esse respeito no CUT-UDG.

Palavras-chave: Animais de Estimação; Doenças Zoonóticas; Doenças Transmitidas por Vetores; Conhecimento; Estudantes.