

Resultados Encuesta sobre para estimar el nivel de conocimiento sobre Resistencia a los antimicrobianos.

Por: Dinorah Vargas Estrada

De acuerdo con los organismos mundiales de referencia, como la OMS, FAO y OIE, el uso no prudente de los antimicrobianos para la atención de la salud en las especies humana y no humana, así como los utilizados en la agricultura, ya sea con propósitos terapéuticos o no terapéuticos, como en el caso de la promoción del crecimiento en los animales productores de alimento para el consumo del ser humano, son responsables de la generación de la Resistencia a los antimicrobianos (RAM) a nivel global.

México, que es uno de los 182 miembros de la OIE, como parte de sus obligaciones ante esta autoridad, el 5 de junio de 2018 publica en el Diario Oficial de la Federación el “ACUERDO por el que se declara la obligatoriedad de la Estrategia Nacional de Acción contra la Resistencia a los Antimicrobianos” estableciendo los mecanismos para reducir al máximo esta problemática.

A este respecto, el Comité 19 de Productos Químicos Farmacéuticos del Consejo Técnico Consultivo Nacional de Sanidad Animal (CONASA), junto con la MVZ PhD Dinorah Vargas Estrada y el MVZ MC Ivan Juárez Rodríguez, quienes además de ser miembros del comité 19, forman parte del proyecto PAPIIME PE211719, titulado “La función del Médico Veterinario en el control del impacto de los Residuos de antimicrobianos en la sanidad animal, humana y ecológica. Aspectos legales: Derechos, obligaciones y atribuciones” del Programa de Apoyo a Proyectos para Innovar y Mejorar la Educación de la FMVZ, UNAM, y por recomendación y en apoyo al Dr. Rogelio Estrada Rodríguez, Director del Centro Nacional de Servicios de Diagnóstico en Salud Animal y representante desde el área de Sanidad animal del Grupo Intersectorial sobre Resistencia Antimicrobiana, denominado GIRAM realizaron una encuesta para conocer el nivel de conocimiento, las actitudes y prácticas que llevan a cabo los Médicos Veterinarios titulados, estudiantes, y demás personal con carreras afines, como parte del cumplimiento del primer objetivo del acuerdo, que es mejorar la concientización y la comprensión con respecto a la resistencia a los antimicrobianos, a través de la comunicación efectiva.

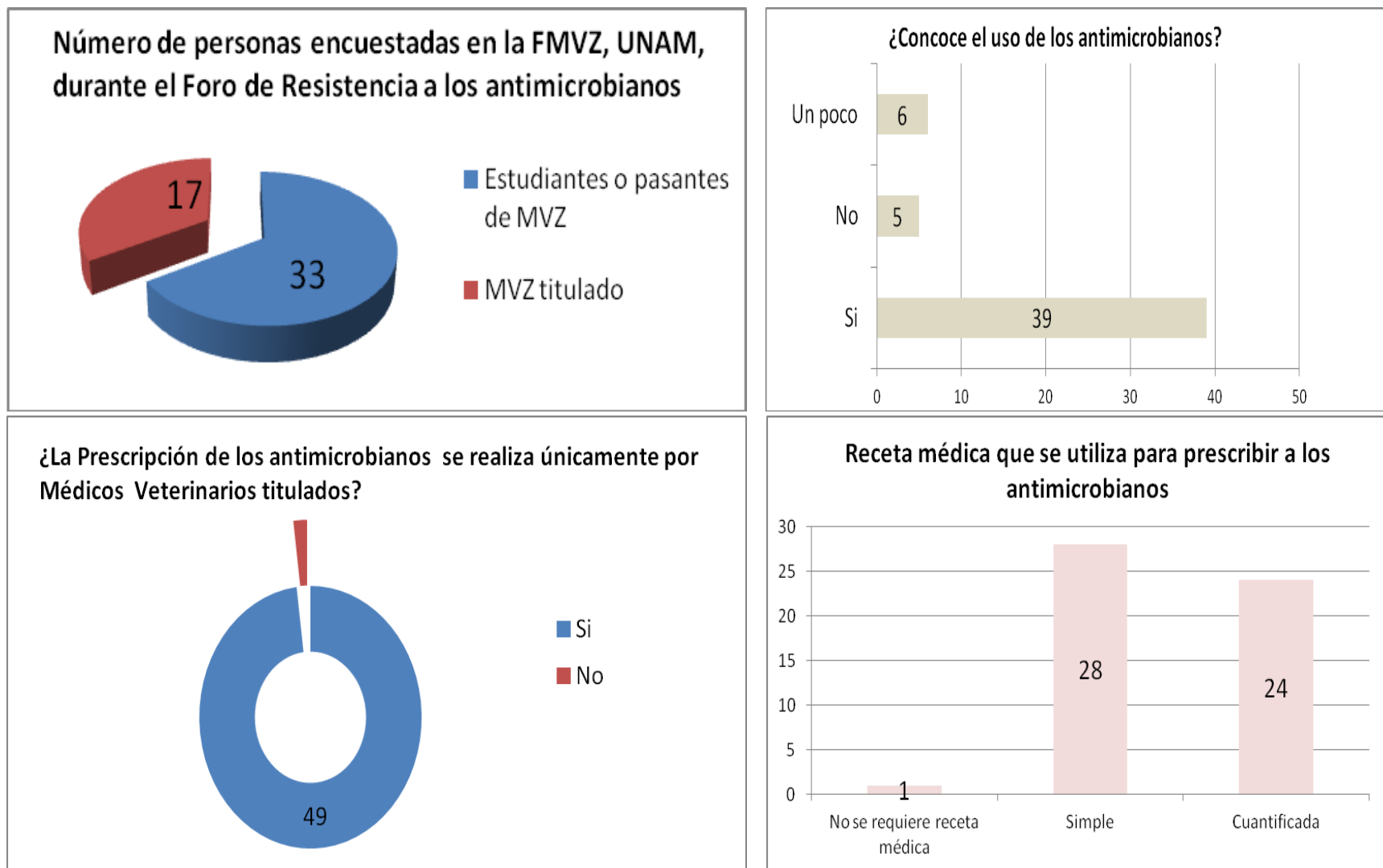
Encuesta Piloto

Con ayuda de la MVZ Rosa Eugenia Ingalls Velázquez, se aplicó una encuesta piloto, el miércoles 7 de agosto de 2019 durante el Foro de la Resistencia a los Antimicrobianos, organizada por el grupo de trabajo del proyecto PE211719, se llevó a cabo dentro de las “1° Jornadas Académicas de Salud Pública Veterinaria” en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAM; se aplicaron cincuenta encuestas en total, tanto en formato digital como impreso. Posteriormente se elaboró la base de datos con las respuestas obtenidas y se analizaron los resultados, el resumen de los mismos, se muestra en el Cuadro 1 y en las figuras 1-8.

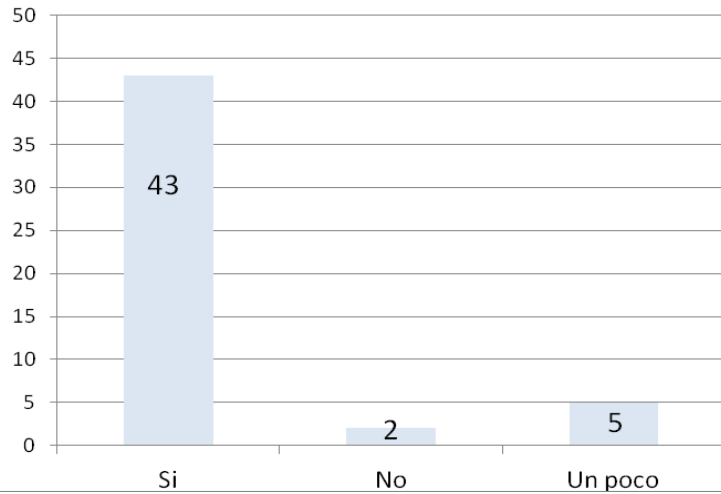
Cuadro 1. Resultado de la Encuesta piloto. Los resultados se presentan en forma de frecuencia y porcentaje.

Resultados obtenidos de la encuesta piloto efectuada a los asistentes del FORO de resistencia a los antimicrobianos (RAM), en la FMVZ, UNAM (n=50 personas)			
¿Cuál es su Ocupación o profesión?	Estudiante o pasante	MVZ titulado	
	33 (66%)	17 (34%)	
¿Conoce el uso de los antimicrobianos?	Si	No	Un poco
	39 (78%)	5(12%)	6 (10%)
¿La prescripción de los antimicrobianos la realiza únicamente los Médicos Veterinarios titulados?	Si	No	
	49 (98%)	1 (2%)	
Receta médica utilizada para prescribir antimicrobianos	Sin receta	Simple	Cuantificada
	1 (2%)	28 (56%)	21 (42%)
¿Está familiarizado con el término de Resistencia Antimicrobiana?	Si	No	Un poco
	40 (80%)	4 (8%)	6 (12%)
¿Conoce la Estrategia de acciones que ha propuesto el gobierno de México en contra de la RAM?	Si	No	Un poco
	16(32%)	29 (58%)	5 (10%)
¿Realiza usted alguna de las acciones mencionadas en la estrategia vs. la Resistencia a los antimicrobianos?	Si	No	
	13 (26%)	37 (74%)	
Mencione 5 acciones que el MVZ puede llevar a cabo para reducir la Resistencia a los antimicrobianos			
<p><i>Estas son las principales respuestas que expresaron los encuestados:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Diagnóstico adecuado y oportuno Empleo de antibiogramas Respetar la posología, días de tratamiento y tiempo de retiro Difusión de información y concientización en relación a la Resistencia a los Antimicrobianos Incrementar las restricciones a la venta 			

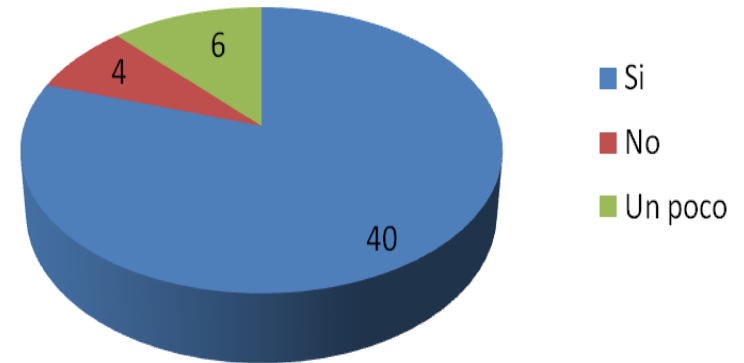
Figura 1-8. Resultados de la Encuesta piloto, realizada en la FMVZ, UNAM (n=50). Se grafica la frecuencia de las respuestas.



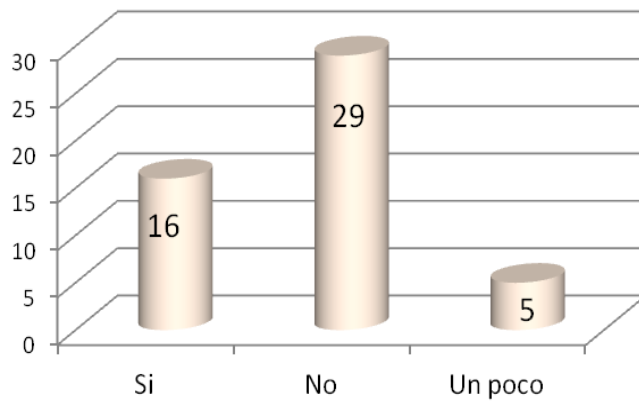
¿Conoce la definición de tiempo de retiro?



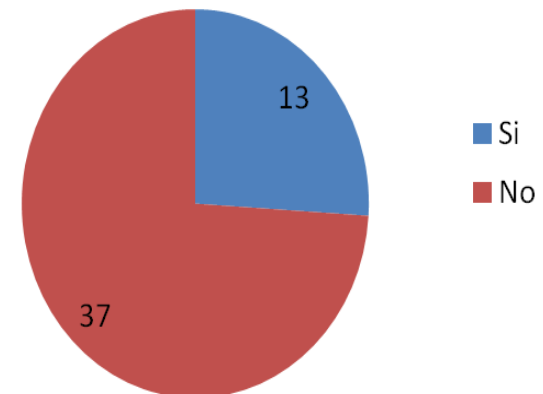
¿Está familiarizado con el término de Resistencia Antimicrobiana?



¿Conoce la Estrategia de acciones que ha propuesto el gobierno de México en contra de la RAM?



¿Realiza usted alguna de las acciones mencionada en la estrategia contra la RAM?




Los resultados de la encuesta piloto permitieron identificar las deficiencias de la encuesta inicial, por lo que se diseñaron otras preguntas que permitieran alcanzar el objetivo planteado y planear la logística para llevar a cabo la encuesta final.

Encuesta

La población encuestada fueron los asistentes a las jornadas de la 27ª reunión anual de CONASA, integrados principalmente por estudiantes de medicina veterinaria y médicos veterinarios titulados. El total de participantes fue de 375, se implementaron 356 encuestas impresas (94.93%) y se recabaron 19 en formato digital (5.06%).

La reunión anual 27ª del CONASA, se llevo a cabo en la ciudad de Durango, Durango, y en la cual, 1830 personas se registraron como asistentes, en la reunión, el Comité 19 de “Productos Químico y Farmacéuticos” realizaron el ejercicio de aplicación de la encuesta, con un total de 13 preguntas con el fin de estimar el nivel de conocimiento, las actitudes y prácticas que tienen los asistentes (personas relacionadas con la salud animal: Profesionales en medicina veterinaria y carreras relacionadas, estudiantes, productores, industria elaboradora farmacéutica, biológica y de alimentos, así como servidores públicos de los organismos regulatorios nacionales e internacionales) sobre la resistencia a los antimicrobianos (RAM), esto con el fin de visibilizar los temas que requieren ser reforzados mediante contenidos pedagógicos y didácticos para el buen entendimiento del concepto de Resistencia a los antimicrobianos, se incluyeron temas de prescripción, legislación y conocimiento del Acuerdo por el que se declara la obligatoriedad de la Estrategia Nacional de Acción contra la Resistencia a los Antimicrobianos, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 05 de junio de 2018. Ver Figura 9 y 10

Figura 9. Encuesta publicada (izquierda) y Figura 10-Código QR para acceder a la encuesta digital (derecha).

 Consejo Técnico Consultivo Nacional de Sanidad Animal <i>"Salud y Producción Animal, Patrimonio de México"</i>	
ENCUESTA PARA ESTIMAR EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE RESISTENCIA ANTIMICROBIANA (RAM)	
INSTRUCCIONES: Lea cuidadosamente cada una de las preguntas y marque con una (X) la respuesta que considere correcta o describa mejor su opinión.	
A. Ocupación: <input type="checkbox"/> Estudiante/Pasante de Medicina Veterinaria <input type="checkbox"/> Médico Veterinario titulado <input type="checkbox"/> Enfermería en Medicina Veterinaria <input type="checkbox"/> Técnico pecuario Otro (especifique): _____	B. Lugar de trabajo: <input type="checkbox"/> Clínica veterinaria <input type="checkbox"/> Unidad de producción pecuaria o acuícola <input type="checkbox"/> Universidades/Centros de investigación <input type="checkbox"/> Empresas elaboradoras y comercializadoras de productos farmacéuticos y alimenticios <input type="checkbox"/> Institución gubernamental
1. Tipo de receta requerida para la prescripción de productos antimicrobianos por el nivel de riesgo del principio activo: <input type="checkbox"/> Cuantificada <input type="checkbox"/> No se requiere receta <input type="checkbox"/> Simple	
2. Los Médicos Veterinarios con cédula profesional y los pasantes pueden prescribir antimicrobianos: <input type="checkbox"/> Verdadero <input type="checkbox"/> Falso	
3. Los antimicrobianos se utilizan para el tratamiento de los siguientes microorganismos: <input type="checkbox"/> Parásitos <input type="checkbox"/> Bacterias <input type="checkbox"/> Hongos <input type="checkbox"/> Virus <input type="checkbox"/> Todas las anteriores	
4. ¿Es una buena opción en enfermedades respiratorias de origen viral, el tratamiento con antibacterianos? <input type="checkbox"/> Verdadero <input type="checkbox"/> Falso	
5. ¿Cuál es el medio que utiliza con mayor frecuencia para consultar el tiempo de retiro de los antimicrobianos? <input type="checkbox"/> Libros <input type="checkbox"/> Artículos científicos <input type="checkbox"/> Etiquetado <input type="checkbox"/> Folletos y manuales técnicos <input type="checkbox"/> Internet	
6. ¿México firmó un Acuerdo por el que se declara la obligatoriedad de la Estrategia Nacional de Acción contra la Resistencia a los Antimicrobianos? <input type="checkbox"/> Verdadero <input type="checkbox"/> Falso	
7. Prácticas que conducen al desarrollo de la resistencia a los antimicrobianos en los agentes patógenos, puede seleccionar más de una: <input type="checkbox"/> Incumplimiento en el tiempo de tratamiento <input type="checkbox"/> Dosificación incorrecta <input type="checkbox"/> Uso indiscriminado de antimicrobianos de amplio espectro <input type="checkbox"/> Todas las anteriores	
8. Regulación existente en México que establece los lineamientos para la clasificación y prescripción de antimicrobianos veterinarios: <input type="checkbox"/> ACUERDO por el que se declara la obligatoriedad de la Estrategia Nacional de Acción contra la Resistencia a los Antimicrobianos <input type="checkbox"/> NOM-064-ZOO-2000 y su Acuerdo <input type="checkbox"/> NOM-040-ZOO-1995	
9. El tiempo de retiro o de resguardo es: <input type="checkbox"/> El tiempo requerido para alcanzar el peso ideal para la comercialización de los animales. <input type="checkbox"/> El tiempo establecido por la granja para cumplir con el sistema "todo dentro, todo fuera". <input type="checkbox"/> Cumplir el tiempo de tratamiento del producto farmacéutico. <input type="checkbox"/> Permitir que los niveles máximos de residuos estén por debajo de los permitidos por la autoridad sanitaria.	
10. Mencione 3 acciones que lleva usted a cabo para prevenir y/o reducir la resistencia a los antimicrobianos: (use el espacio de atrás)	

Encuesta para estimar el nivel de conocimiento sobre la resistencia antimicrobiana, las actitudes y las prácticas sobre el uso de antimicrobianos en el área de la Medicina Veterinaria



El Comité 19 de Productos Químico Farmacéuticos del Consejo Técnico Consultivo Nacional de Sanidad Animal (Conasa), y la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Nacional Autónoma de México, en colaboración con otras instituciones y organismos nacionales vinculados al sector agropecuario y farmacológico, contando con financiamiento del proyecto PAPIIME PE211719, realiza esta encuesta a fin de conocer la situación de la resistencia antimicrobiana en nuestro país.

Responder este cuestionario en línea únicamente tomará 3 minutos y proveerá de valiosa información para establecer tendencias derivadas de la terapéutica antimicrobiana en nuestro país.

Acceda a través del enlace de la imagen QR, o en la URL: <https://forms.gle/utG2cEUiSTtbZPM88>



Dudas o aclaraciones: situacion.ram.mx@gmail.com

Los resultados de la encuesta, se muestra en el Cuadro 2. Cabe destacar que además de los participantes dedicados al área veterinaria, también se contó con la participación de 42 profesionistas (11.2%) de diversos gremios entre las cuales destacan los biólogos, ingenieros agrónomos, abogados y químicos farmaco biólogos (Cuadro 2)

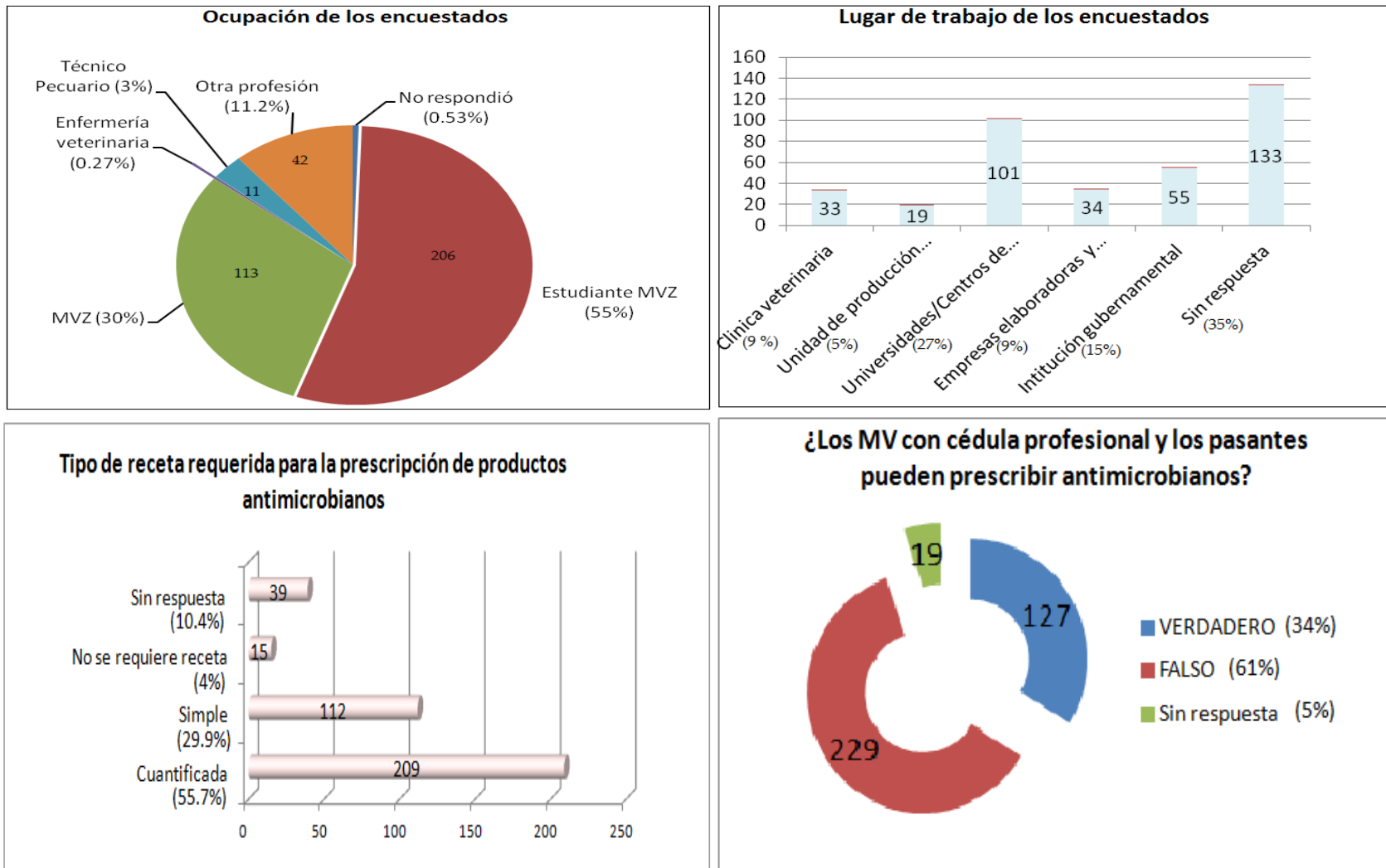
Cuadro 2 . Respuestas de las Encuestas aplicadas en la Reunión Anual del CONASA en la cd. De Durango, Durango, 2019

Ocupación del Encuestado	Estudiante/Pasante MV	MV titulado	Enfermería en MV	Técnico pecuario	Otros	Sin respuesta
	206 (55 %)	113 (30 %)	1 (0.3 %)	11 (3%)	42 (11.2%)	2 (0.5%)
Lugar de Trabajo del Encuestado	Clinica veterinaria	Unidad de producción pecuaria o acuícola	Universidades/Centros de investigación	Empresas elaboradoras y comercializadoras de productos farmacéuticos y alimenticios	Intitución de gobierno	Sin respuesta
	33 (9 %)	19 (5 %)	101 (27 %)	34 (9 %)	55 (15 %)	133 (35 %)
Tipo de receta requerida para prescribir los antimicrobianos	Cuantificada	Simple	No se requiere receta	Sin respuesta		
	209 (55.7%)	112 (29.9%)	15 (4%)	39 (10.4%)		
¿Los MV con cédula profesional y los pasantes pueden prescribir antimicrobianos?	Verdadero	Falso	Sin respuesta			
	127 (34%)	229 (61%)	19 (5%)			
Los antimicrobianos se utilizan para el	Parásitos	Bacterias	Hongos	Virus	Todas las anteriores	Sin respuesta
	17	188	9	3	136	22

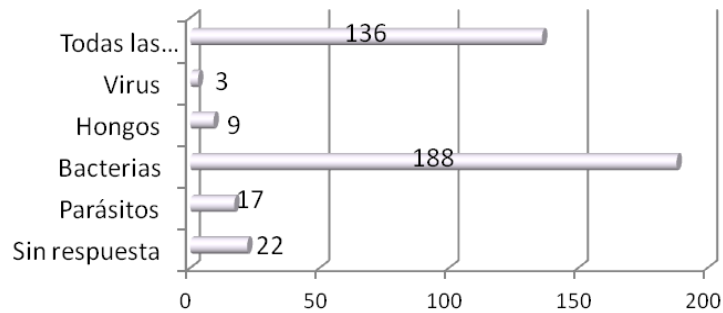
tratamiento de:	(5 %)	(50 %)	(2 %)	(1 %)	(36 %)	(6 %)
Es una buena opción el uso de los antibacterianos en las enfermedades respiratorias virales	Verdadero	Falso	Sin respuesta			
	125 (33.3%)	212 (56.5 %)	38 (10.1 %)			
¿Cuál es el medio que usted utiliza con mayor frecuencia para consultar el tiempo de retiro de los antimicrobianos?	Libros	Artículos científicos	Etiquetado de los productos	Folletos y manuales técnicos	Internet	Sin respuesta
	112 (29.9 %)	86 (22.9 %)	91 (24.3 %)	24 (6.4 %)	50 (13.3 %)	12 (3.2 %)
¿México firmó un Acuerdo por el que se declara la obligatoriedad de la estrategia Nacional de Acción contra la RAM?	Verdadero	Falso	Sin respuesta			
	246(65%)	70(19%)	59(16%)			
Prácticas que conducen al desarrollo de la RAM en los agentes patógenos	Incumplimiento en el tiempo de retiro	Dosificación incorrecta	Uso indiscriminado de antimicrobianos de amplio espectro	Todas las anteriores	Sin respuesta	
	53(14.1%)	34(9.1%)	31(8.3%)	243(64.8%)	14(3.7%)	
Regulación existente en México que establece los lineamientos para la clasificación y	ACUERDO por el que se declara la obligatoriedad de la Estrategia Nacional de Acción contra la Resistencia a los	NOM-064-ZOO-200	NOM-040-ZOO-1995	Sin respuesta		

prescripción de antimicrobianos veterinarios	Antimicrobianos					
	129 (34.4%)	135 (36%)	22 (5.9%)	89 (23.7%)		
¿El tiempo de retiro o de resguardo es:?	Es el tiempo para alcanzar el tiempo ideal	Es el tiempo establecido para el sistema “Todo dentro, todo fuera”	Es el tiempo de tratamiento	Es el tiempo para permitir que los niveles máximos de residuos estén por debajo de los permitidos por la autoridad sanitaria	Sin respuesta	
	36 (9.6%)	32 (8.5%)	133 (35.5%)	131 (34.9%)	43 (11.5 %)	
Mencione 3 acciones que lleva usted a cabo para prevenir o reducir la RAM	Cumplir con el periodo de tiempo de retiro					128
	Cumplir los días de tratamiento					113
	Dosificación correcta					102
	Emplear el antibiótico adecuado					38
	No usar los antimicrobianos indiscriminadamente					36
	Diagnosticar correctamente a los pacientes					32
	Utilizar antibiogramas					28
	Rotación de antimicrobianos de acuerdo al principio activo					28
	No medicar a los animales sin la prescripción del Médico Veterinario					19
	Implementar medidas preventivas y de bioseguridad					16
	Respetar las indicaciones del etiquetado					10
	Realizar el cultivo microbiológico para identificar al agente etiológico					7
	Vacunar a los animales					7
	No emplearlos como promotores de crecimiento					7
	Usar antimicrobianos registrados					6
	Evitar mezclar diferentes antimicrobianos					5
Aislar animales enfermos					4	
Concientizar sobre la RAM					4	
Capacitación y actualización sobre RAM					3	

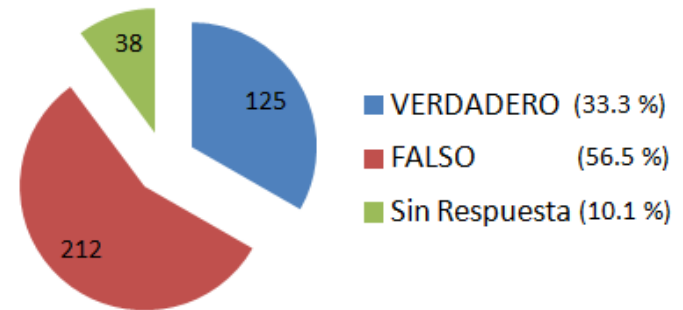
Figura 11-21. Resultados de la Encuesta piloto, aplicada en la reunión anual 27ª del CONASA, en Durango. (n=375). Se grafica la frecuencia de las respuestas.



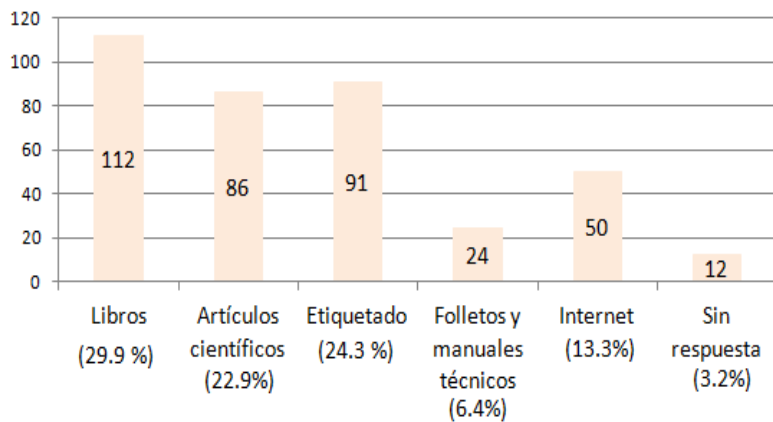
Espectro de los antimicrobianos



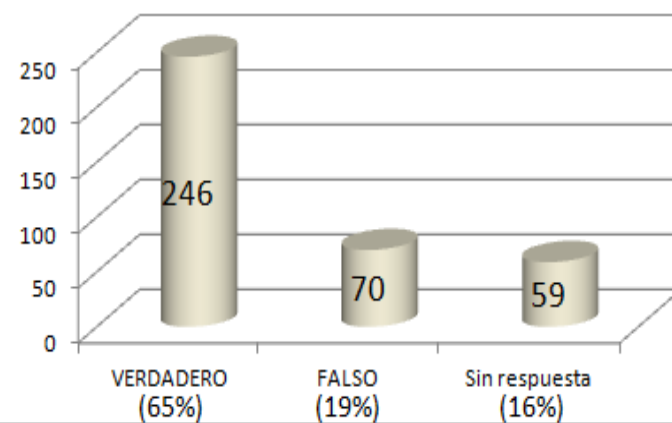
Es una buena opción el uso de los antibacterianos en las enfermedades respiratorias virales



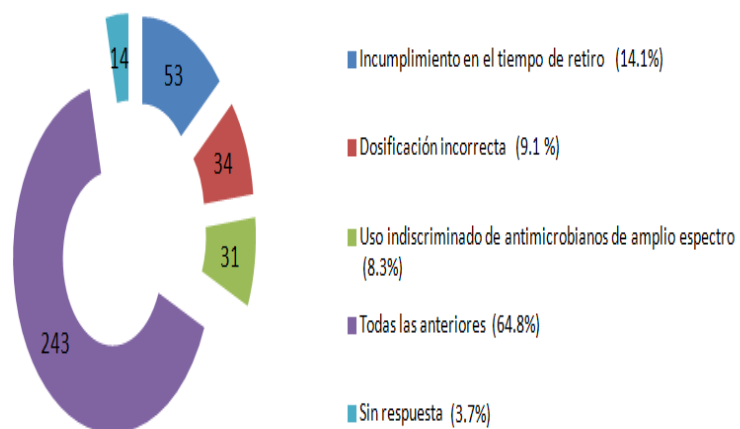
¿Cuál es el medio que usted utiliza con mayor frecuencia para consultar el tiempo de retiro de los antimicrobianos?



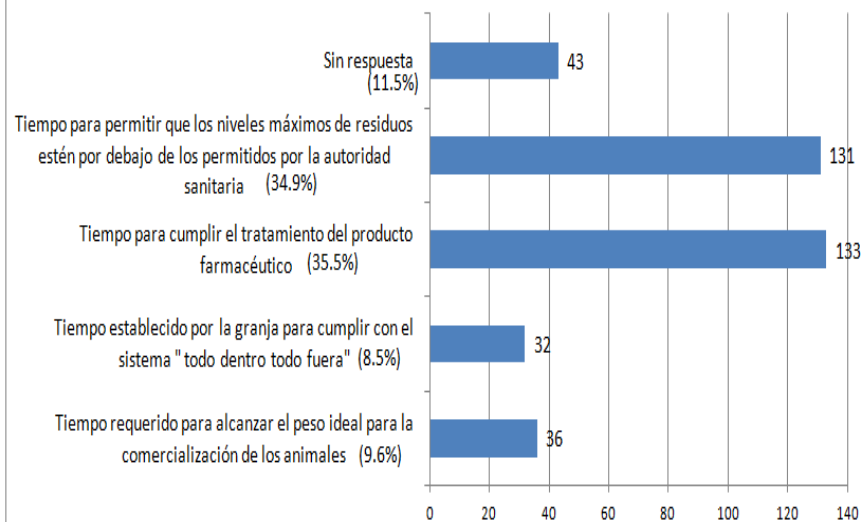
México firma el Acuerdo por el que se declara la obligatoriedad de la Estrategia Nacional de Acción vs la Resistencia a los



Prácticas que conducen al desarrollo de la Resistencia a los antimicrobianos



¿El tiempo de retiro o de resguardo es?:



Análisis de algunas de las respuestas, de acuerdo a la ocupación del encuestado

Figura 22. Regulación normativa del uso y prescripción de los antimicrobianos veterinarios, seleccionada de acuerdo a la ocupación de los encuestados

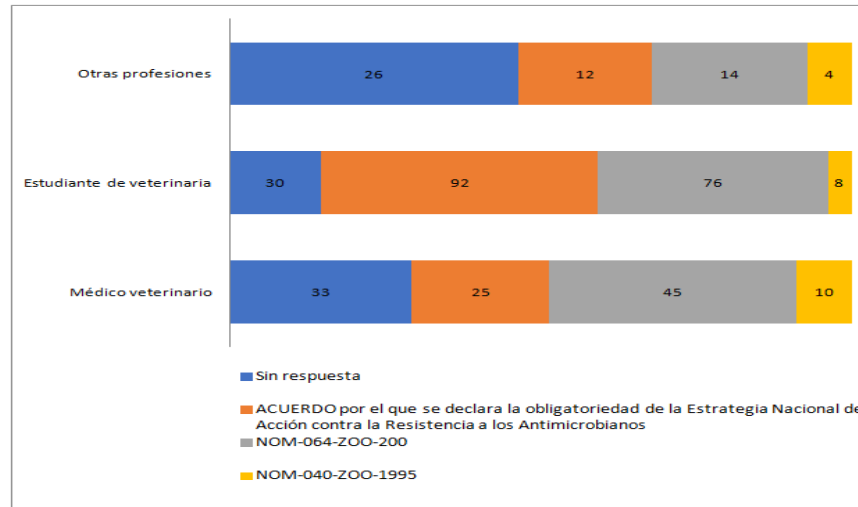


Figura 23. ¿México firmó un Acuerdo por el que se declara la obligatoriedad de la estrategia Nacional de Acción contra la RAM?, respuesta seleccionada de acuerdo a la ocupación de los encuestados

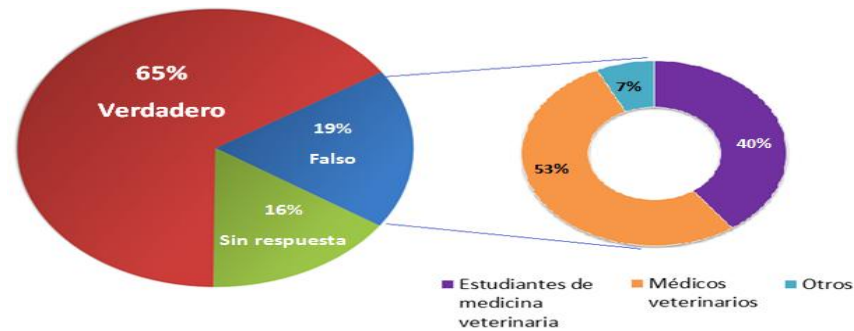
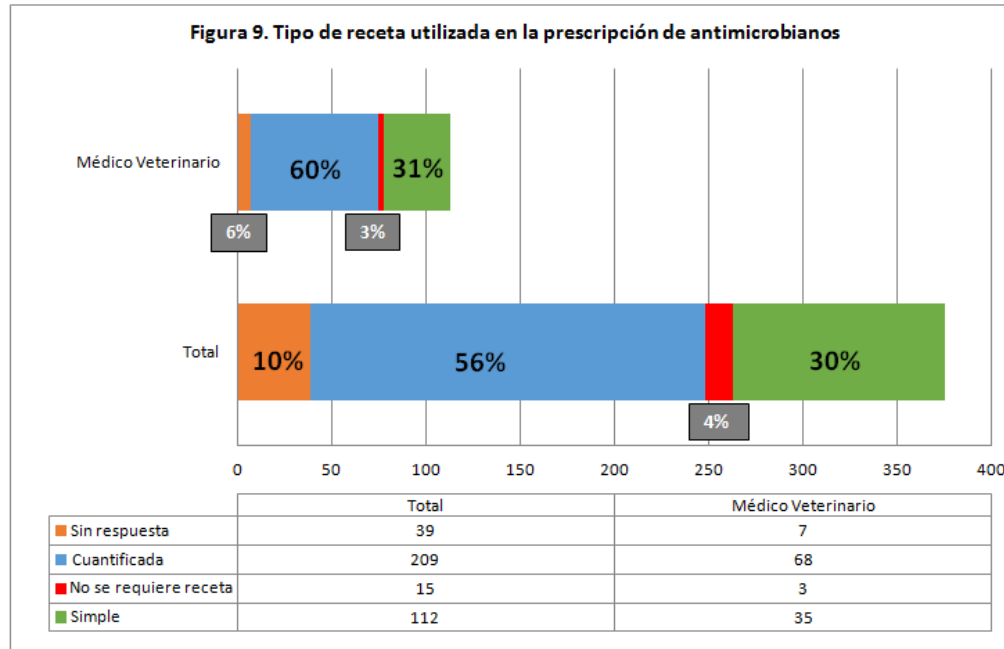


Figura 24. Tipo de receta que se utiliza para la prescripción de antimicrobianos, seleccionada de acuerdo a la ocupación de los encuestados



CONCLUSIONES:

- ❖ Con los resultados obtenidos de las encuestas, se pudo reconocer deficiencias en algunos de los temas relacionados con la Resistencia Antimicrobiana y con la legislación en el uso y prescripción de los productos para uso y consumo veterinarios lo que permite desarrollar contenidos pedagógicos para reforzar el conocimiento desde todos los campos de trabajo de la Medicina Veterinaria
- ❖ Es necesario fortalecer los programas educativos de la carrera de Medicina Veterinaria, en los temas referentes a la Resistencia de los antimicrobianos y normatividad del uso y prescripción de los medicamentos veterinarios y sobre los compromisos que México tiene a nivel nacional e internacional en temas críticos y de gran importancia en la Salud.

- ❖ No solo el gremio veterinario, debe ser informado, también el ámbito pecuario debe tener conocimiento de las publicaciones internacionales en referencia al tema, sobre todo las que provienen de organismos reconocidos a nivel mundial (OMS. OIE, FAO)
- ❖ La Encuesta permite visualizar las condiciones a las que se enfrenta el GIRAM para lograr los objetivos planteados en el Acuerdo que declara la obligatoriedad de la Estrategia Nacional de Acción contra la Resistencia a los Antimicrobianos, falta mayor difusión del mismo, así como, destacar la importancia de este tema para todas las personas, no solo para los médicos veterinarios.
- ❖ Si se toma en cuenta el enfoque de “UNA SALUD” (cada persona juega un papel importante en esta problemática, es importante como profesionales del área de salud y como usuarios) promover un uso responsable y apropiado de los antimicrobianos
- ❖ El buen uso de los productos farmacéuticos, permite mantener la eficacia tanto como sea posible para lograr el bienestar y salud de los animales, así como para una producción sana e inocua que garantice calidad y seguridad en los productos de origen animal destinados para el consumo humano

Miembros del Comité 19 de Productos Químico Farmacéuticos	Miembros del Proyecto PAPIME PE211719
1- MVZ PhD Dinorah Vargas Estrada 2. MVZ MC Ofelia Flores Hernández 3. MVZ MC Iván Juárez Rodríguez 4. MVZ Norma Cecilia Miguel Saldivar 5. MVZ MC Raúl García Tinajero 6. MVZ MC Raymundo López Varela 7. MVZ Susana Reséndiz Trujillo 8. MVZ Enrique Olivera Cazares 9. QFB PhD Norma González Monzón 10. MVZ Rosalía Pérez Bravo	1- MVZ PhD Dinorah Vargas Estrada 2- MVZ MC Ivan Juárez Rodríguez 3- MVZ PhD Laura Arvizu Tovar 4- MVZ PhD Eduardo Ramón Téllez Reyes Retana 5- MVZ PhD Orbelin Soberanis Ramos 6- LBE PhD Sheila Irais Peña Corona 7-MVZ Eugenia Ingalls Velázquez