

Estrategia educativa para la concienciación sobre la resistencia a los antimicrobianos con enfoque "Una Salud"

Guillermo Alejandro Herrera Horta <http://orcid.org/0000-0002-0055-7429>

Zurelys Gutiérrez García <http://orcid.org/0000-0002-8782-4445>

Guillermo Luís Herrera Miranda <http://orcid.org/0000-0002-5366-3030>

Dania María Horta Muñoz <https://orcid.org/0000-0002-4918-0052>

RESUMEN

Introducción: La resistencia antimicrobiana constituye un serio problema de salud pública en muchos países del mundo y una de las mayores amenazas para la medicina actual, y el enfoque "Una salud" constituye una pieza clave para abordar dicha problemática.

Objetivo: evaluar la efectividad de una estrategia educativa para la concienciación sobre la resistencia a los antimicrobianos con enfoque "Una Salud", en los Consultorios Médicos No 8 y 10 del Policlínico Pedro Borrás Astorga, Pinar del Río.

Métodos: se realizó un estudio preexperimental, con diseño pretest/postest, durante el período enero- abril de 2024. De un universo de 1703 personas se seleccionó una muestra de 124, mediante un muestreo no probabilístico intencional. Se utilizaron métodos de la estadística descriptiva e inferencial.

Resultados: predominó el sexo femenino (58,8 %), la media de edad para los dos sexos fue de 56,4 ±11,272 años. En el diagnóstico inicial el 57,1 % de las personas tenía un inadecuado nivel de información, con preponderancia de los indicadores: seguridad alimentaria (77,4 %), uso racional de medicamentos (75,0 %) y la prevención y control de enfermedades transmisibles (66,9 %); tras la intervención educativa se consiguió elevar el nivel informativo en el 90,4 % de las personas. El test de McNemar arrojó resultados significativos ($p=0,000$; $p<0,05$).

Conclusiones: la estrategia educativa resultó efectiva, pues logró una modificación estadísticamente significativa de la información sobre la resistencia a los antimicrobianos con enfoque "Una Salud".

Palabras clave: Anti-Infeciosos, Concienciación, Efectividad, Salud Pública, Seguridad Alimentaria

Introducción

A partir de la década de los años 1940, tras la introducción de los antibióticos para el tratamiento de las enfermedades infecciosas, éstos se han convertido en imprescindibles para el tratamiento de la mayoría de los procesos infecciosos bacterianos, que padecen tanto los hombres como los animales. ⁽¹⁾

Las resistencias a los antimicrobianos (RAM), constituye un problema de salud pública que aparece cuando los microorganismos evaden el efecto de los antimicrobianos a través de disímiles mecanismos. La de mayor relevancia de ellas es la que presentan las bacterias debido a la magnitud del riesgo y a la velocidad en su desarrollo, provocada por el uso y el consumo indiscriminado de antibióticos, unido al manejo inadecuado de sus desechos. ⁽²⁾

La visión integral en salud pública se expresa en la capacidad de abordar los problemas de salud desde una perspectiva holística que abarca aquellos que están presentes en la sociedad, en los animales y el ecosistema. ⁽³⁾

El uso inapropiado e indiscriminado de los antimicrobianos unido al deficiente control de las infecciones bacterianas, constituyen los principales factores que favorecen la selección y diseminación de la RAM. ⁽⁴⁾

La RAM como problema de salud, requiere que sea enfrentado en la actualidad no sólo en nuestro país, sino también a escala mundial ya que afecta tanto a la salud pública como a la sanidad animal.

El enfoque "Una Salud" ofrece una novedosa perspectiva para optimizar los resultados en la educación y promoción de la salud pública, que incorporado a la combinación de criterios y regulaciones acerca del uso de antimicrobianos entre las autoridades de la salud pública y la salud animal debe ser considerado como una estrategia primordial para disminuir la emergencia de RAM. ⁽⁵⁾

El objetivo de esta investigación es evaluar la efectividad de una estrategia educativa para la concienciación sobre la resistencia a los antimicrobianos con enfoque "Una Salud", en los Consultorios Médicos No 8 y 10 del Policlínico Pedro Borrás Astorga, Pinar del Río.

MÉTODOS

Se desarrolló un estudio preexperimental, con diseño pretest/posttest, durante los meses enero a abril del 2024, con un universo constituido por la totalidad de la población mayor de 18 años (U=1703), pertenecientes a los Consultorios Médicos No 8 y 10 del Policlínico Pedro Borrás Astorga, y la muestra por 124 personas de dichos consultorios seleccionados aleatoriamente, teniendo en consideración los criterios de inclusión y exclusión:

Criterios de inclusión: personas que expresen su consentimiento informado de participar en la investigación.

Criterios de exclusión: personas que presenten alguna discapacidad mental que no les permita formar parte del estudio, y aquellos que no respondan el cuestionario.

Criterios de Salida: personas que deseen abandonar voluntariamente la investigación, que no asistan a más de dos sesiones de la intervención educativa, o que se interrumpa el estudio por otras causas.

A todas las personas incluidas en la muestra se les aplicó un cuestionario, que tuvo como objetivo determinar el nivel de información que poseían estas, sobre la RAM con enfoque "Una Salud", el cual fue evaluado de adecuado e inadecuado.

La investigación se desarrolló en tres períodos:

Primer período o de diagnóstico en el que se aplicó el cuestionario para el diagnóstico del nivel de información de las personas sobre la RAM con enfoque "Una Salud".

Segundo período o de intervención, en el que posterior a la identificación de las necesidades de aprendizaje sobre el tema se realizó una intervención educativa, para la concienciación sobre la RAM con enfoque "Una Salud". Se impartieron siete temas, con una frecuencia semanal y una duración de 50 minutos, a través de técnicas educativas que incluyeron la demostración, las técnicas afectivas participativas y las charlas educativas.

Tercer período o de evaluación, en el que después de un mes de haber concluido los encuentros, se aplicó nuevamente el cuestionario para evaluar la información sobre la resistencia a los antimicrobianos con enfoque "Una Salud"

adquirida por las personas y poder comparar los resultados iniciales y finales para evidenciar así la efectividad de las técnicas educativas aplicadas.

Las variables de estudio fueron: grupo de edades (18 – 29,30 – 39,40 – 49, 50 y más, sexo (femenino y masculino), nivel de escolaridad (primaria terminada, secundaria terminada, pre universitario terminado, universitario terminado), y nivel de información sobre RAM en cuanto a generalidades, uso racional de medicamentos, prevención y control de las enfermedades transmisibles, disposición y utilización del agua de consumo, disposición final de desechos sólidos y líquidos, seguridad alimentaria y atención a mascotas y otros animales.

Para la evaluación de los resultados del cuestionario aplicado, se tuvo en cuenta el número de respuestas correctas, considerando como adecuado el nivel de información sobre la RAM con enfoque "Una Salud" si el número de respuestas correctas fue seis de las 11 respuestas e inadecuado si fueron menos de seis.

Los resultados se procesaron en el paquete estadístico IBM SPSS 21.0 para Windows y se utilizaron las frecuencias absolutas y relativas porcentuales como medidas de resumen, así como la media, mediana, moda y desviación estándar como medidas de tendencia central y dispersión. Se utilizó además la prueba no paramétrica de McNemar para variables dicotómicas, para evaluar el nivel de información en ambos momentos de la intervención. Para el nivel de confiabilidad de los resultados se adoptó un 95 % y una probabilidad de error de un 0,05 ($p=0,05$), considerándose como asociación estadísticamente significativa si $p \leq 0,05$ y no significativa si $p > 0,05$.

Se tuvieron presentes los principios éticos contenidos en la Declaración de Helsinki y se tuvo en cuenta el consentimiento informado de todas las personas incluidas en el estudio, además se consultó el Comité de Ética del Policlínico Pedro Borras Astorga.

RESULTADOS

Predominó el sexo femenino (58, 8%) y el grupo de edades de 30 a 39 años (37,0 %). La media de edad para ambos sexos fue de 56,4 ±11,272 años.

(Tabla 1)

Tabla 1. Distribución de pacientes según grupos de edades y sexo.

Grupos de edades	No	%
18 - 29	32	25,8
30 - 39	46	37,0
40- 49	28	22,5
50 y más	18	14,5
Media: 56,4 Mediana:56 Moda: 45 DT: 11,272		
Sexo	No	%
Femenino	73	58,8
Masculino	51	41,1

(n=124)

Fuente: Elaboración propia

Predominaron las personas con nivel de escolaridad secundaria básica (42,75 %). (Tabla 2)

Tabla 2. Nivel de escolaridad

Nivel de escolaridad	No.	%
Primaria terminada	31	25
Secundaria terminada	53	42,75
Preuniversitaria terminada	28	22,58
Universitaria terminada	12	9.67

n= 124

Fuente: Elaboración propia

Se encontró que, en el período de diagnóstico los indicadores del cuestionario que mayor porcentaje de personas con nivel de conocimientos inadecuado fueron, la seguridad alimentaria(77,4 %), el uso racional de medicamentos(75,0 %) y la prevención y control de enfermedades transmisibles(66,9 %); lográndose elevar el nivel informativo en todos los indicadores del cuestionario tras la aplicación de la intervención educativa ,destacándose la disposición y utilización del agua de consumo (97,5 %), el uso racional de medicamentos (96,7 %) y la prevención y control de enfermedades transmisibles(95,9 %) . El test de McNemar arrojó resultados significativos ($p=0,000$; $p < 0,005$). (Tabla 3)

Tabla 3. Nivel de información sobre RAM según indicadores del cuestionario antes y después de la intervención.

Indicadores	Nivel de información*								P (valor) ^t
	Pretest				Postest				
	Adecuado		Inadecuado		Adecuado		Inadecuado		
	No	%	No	%	No	%	No	%	
Generalidades sobre Resistencia Antimicrobiana.	48	38,7	76	61,2	112	90,3	12	9,6	0,000 ^a
Uso racional de los medicamentos.	31	25,0	93	75,0	120	96,7	4	3,2	0,000 ^a
Prevención y control de las enfermedades transmisibles.	41	33,0	83	66,9	119	95,9	5	4,0	0,000 ^a
Disposición y utilización del agua de consumo.	98	79,0	26	20,9	121	97,5	3	2,4	0,000 ^a
Disposición final de desechos sólidos y líquidos.	57	45,9	67	54,0	108	87,0	16	12,9	0,000 ^a
Seguridad alimentaria.	28	22,5	96	77,4	91	73,3	33	26,6	0,000 ^a
Atención a mascotas y otros animales.	69	55,6	55	44,3	115	92,7	9	7,2	0,000 ^a

n=124 †Para test estadístico de McNemar ^a Estadísticamente significativo

Fuente: Elaboración propia

Antes de la intervención el 100 % de las personas con nivel de escolaridad primaria y secundaria terminada tenían un nivel de información global inadecuado sobre la RAM, mientras que en el 66,6 % de los universitarios era adecuado. Posterior a los seis meses de la intervención educativa, el 100 % de los universitarios, el 96,4 % de los que tenían nivel de escolaridad preuniversitario y el 94,3 % con nivel secundaria terminada, incrementaron su nivel informativo global sobre la RAM. (Tabla 4)

Tabla 4. Relación entre el nivel de escolaridad e información global sobre RAM antes y después de la intervención.

Nivel de escolaridad	Nivel de información*							
	Pretest				Postest			
	Adecuado		Inadecuado		Adecuado		Inadecuado	
	No	%	No	%	No	%	No	%

Primaria terminada	0	0,0	31	100	29	93,5	2	6,4
Secundaria terminada	0	0,0	53	100	50	94,3	3	5,6
Preuniversitaria terminada	3	10,7	25	89,2	27	96,4	1	3,5
Universitaria terminada	8	66,6	4	33,3	12	100	0	0,0

Fuente: Elaboración propia

Discusión

Para enfrentar con eficacia la RAM, resulta necesario desarrollar intervenciones con participación de múltiples sectores de la sociedad utilizando el enfoque "Una salud", pues los microorganismos que desarrollan la RAM pueden migrar a través del medio ambiente y se pueden transmitir entre y dentro de las poblaciones humanas, animales y vegetales. ⁽⁶⁾

La RAM constituye un reto para todos los países, por lo que se deben aplicar instrumentos de alcance global y desde la perspectiva que brinda el enfoque "Una Salud" a través de la gestión de los gobiernos de todos los países afectados. ⁽⁷⁾

Este planteamiento holístico reconoce que la salud humana, la sanidad de los animales domésticos y silvestres, de las plantas y de un entorno más amplio, incluyendo los ecosistemas, están estrechamente vinculados y son interdependientes.

Según la OMS entre los desafíos a abordar desde la perspectiva de "Una Salud" se encuentran, la disponibilidad e inocuidad de agua y alimentos, la emergencia, reemergencia y propagación de zoonosis y la RAM. ⁽⁸⁾

Ruiz Taborda e Higuera Gutiérrez, ⁽⁹⁾ reconocen que los antimicrobianos empleados en medicina veterinaria y en la salud humana son de las mismas familias y comparten mecanismos de acción análogos, lo que aumenta los riesgos de transmisión de bacterias resistentes entre el ser humano y los animales, por incorporación a las cadenas alimenticias o por otras vías de contacto.

Entre los microorganismos que se reportan en la literatura con mayores niveles de resistencia están la *Pseudomonas aeruginosa*, *Streptococcus pyogenes*, *Klebsiella pneumoniae*, *Klebsiella oxytoca*, y *Staphylococcus aureus*, los que han desarrollado mecanismos para escapar del efecto de varios antimicrobianos, convirtiéndose en un serio problema en los diferentes niveles de atención, hecho que ha alarmado a la comunidad científica internacional. ⁽¹⁰⁾

Los autores de esta investigación coinciden con Herrero Díaz Ay colab, ⁽¹¹⁾ los que reconocen que es necesario trabajar de manera ardua en las acciones que desarrollan cada país relacionadas con la socialización de la información, y la prevención y educación, dirigidas a minimizar las conductas negligentes de la población y preparar al personal de salud para la llegada de futuras pandemias, incluyendo la que se vaticina ocasionará la RAM.

En 2021, la OMS dio a conocer los programas de optimización de los antimicrobianos en instituciones sanitarias de los países de ingresos bajos y medianos, con la finalidad de apoyar a los países a lograr el objetivo 4 del Plan de acción mundial contra la RAM. ⁽¹²⁾

En la Escuela de Microbiología de la Universidad de Antioquia, se desarrollan estrategias con jóvenes de diversas instituciones educativas, para la apropiación del conocimiento en las que no solo son partícipes en el estudio de la problemática, sino en la búsqueda de soluciones para el bienestar de todos, a partir de la adquisición de conocimientos, aptitudes y prácticas con ellos y sus familiares, sobre la importancia de prevenir la RAM. ⁽¹³⁾

Los autores consideran que cuando existen problemas con el acceso a los servicios de salud, la vivienda, el agua, la higiene y no se implementan medidas de prevención de enfermedades, se apresura la aparición y la propagación de genes y microorganismos resistentes en y entre los seres humanos, los animales y el medioambiente, lo que contribuye a la aparición de la RAM, por lo que se necesita una mirada multisectorial para enfrentar eficientemente este problema de salud a nivel mundial.

La Ley de Prevención y Control de la RAM aborda este tema de salud pública con un enfoque de "Una Salud", y desde diferentes disciplinas (medicina, veterinaria y medioambiente) con la participación de todos los sectores y actores involucrados, teniendo como objetivos fundamentales optimizar el uso de los antimicrobianos; perfeccionar la sensibilización y los conocimientos en materia de RAM y reforzar la vigilancia y la investigación en esta temática. ⁽¹⁴⁾

Múltiples son las vías para concientizar a la población sobre el uso adecuado de antimicrobianos y la importancia de contribuir a la prevención de la RAM; ejemplo de ellos es el proyecto "Buscando Remedio", intervención educativa en torno al uso racional de antibióticos en estudiantes colombianos, en el que

utilizaron el cine comunitario y el aprendizaje basado en el juego para transmitir mensajes relevantes en materia de uso de antibióticos, logrando que los estudiantes demostraran estar más receptivos a aprender sobre este tema y asumieran un rol activo en la creación de piezas audiovisuales para divulgar dicha información. ⁽¹⁵⁾

Coincidimos con el Dr. José Gilberto Orozco, profesor de la Universidad Nacional de Colombia, quien considera que desde el proceso docente educativo en la formación de profesionales se puede trabajar de manera interdisciplinar en la construcción y utilización de estrategias metodológicas que traten el problema de la RAM, desde un enfoque social, colectivo y de derechos humanos, con una visión holística del problema. ⁽¹⁶⁾

Por su parte Jim O'Neill economista británico quien estudió los efectos económicos de la RAM, expresó la preocupación por el incremento de la tasa de mortalidad para el año 2050 provocadas por la RAM, la cual se estima sea superior a la muertes por cáncer, así como las consecuencias en la agricultura, la ganadería y la economía en general, que ocasionarían una crisis a nivel mundial. ⁽¹⁷⁾

Teniendo en cuenta que la RAM es un problema multifactorial, donde no solamente está el escenario clínico, que es el que más se conoce, sino que involucra actores fundamentales como la comunidad, hoy son necesarias estrategias que comiencen a dar frutos muy positivos.

Conclusiones

La estrategia educativa para la concienciación sobre la resistencia a los antimicrobianos con enfoque "Una Salud" resultó efectiva, pues logró una modificación estadísticamente significativa de la información en las personas incluidas en la estrategia.

Referencias bibliográficas

1. Giono Cerezo S, Santos Preciado JI, Morfín Otero M, Torres López F, Alcántar Curiel MD. Resistencia antimicrobiana. Importancia y esfuerzos por contenerla. Gac. Méd. Méx [revista en la Internet]. 2020 [citado 3 de Nov de 2024]; 156(2): 172-180. Disponible en:

- http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0016-38132020000200172&lng=es.
2. Castro Claros OM. Importancia de la restricción en el uso de antibióticos para prevenir la resistencia antimicrobiana. Revista UNITEPC [Internet]. 2024 [citado 5 de Nov de 2024]; 11(1): 69-70. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2520-98252024000100069&lng=es.
 3. Vázquez Cabrera N, Espinosa Márquez A, Cedillo Ramírez ML. Evolución histórica de la Organización Mundial de la Salud y la resistencia a los antimicrobianos. RevPanam Salud Pública. [Internet]. 2023[citado 15 de Sepde 2024]; 47:e51. Disponible en: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2023.51>
 4. Vanegas Múnera JM, Jiménez Quiceno JN. Resistencia antimicrobiana en el siglo XXI: ¿hacia una era postantibiótica?. Rev. Fac. Nac. Salud Pública [Internet]. 2020 Jan [cited 3 de Nov de 2024]; 38(1): e337759. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-386X2020000100105&lng=en.
 5. Torres Castro, M, Rivero Juárez, A. Antecedentes, definiciones y desafíos sobre el enfoque "Una Salud" en Medicina Veterinaria. *Bioagrobiencias*[Internet].2023[citado 4 de Oct de 2024]; 16(2). Disponible en: <https://www.revista.coba.uady.mx/ojs/index.php/BAC/article/view/5149>
 6. Jiménez Arriola JM; CushpaQuinapanta EM; Romero Flórez JU; Camilo Guaje Mendoza A. Abordaje del uso inapropiado de antibióticos en la práctica clínica: estrategias y recomendaciones actuales.RECIMUNDO [Internet]. 2023[citado 1 de Nov de 2024]; 7(1) 546-555. Disponible en: <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/1982>
 7. Vidal Ledo M J, Armenteros Vera I, Aparicio Suárez J L, Morales Suárez I, Portuondo Sao M. Una Salud. EducMedSuper [Internet]. 2021[citado 18 de Sep de 2024]; 35(2): e2890. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sciarttext&pid=S0864-21412021000200018&lng=es>.

8. Organización Mundial de la Salud. El enfoque multisectorial de la OMS "Una salud". OMS. [Internet]. 2020 [citado 29 de Abr de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/features/qa/one-health/es/>
9. Ruiz Taborda JP, Higuera Gutiérrez LF. Aproximación a la determinación social de la automedicación por antibióticos en la ciudad de Medellín 2012-2022. ArchMed (Manizales). [Internet]. 2024[citado 3 de Nov de 2024]; 24(1). Disponible en: <https://doi.org/10.30554/archmed.24.1.4858.2024>
10. Alpuche Aranda C, Echaniz Avilés G. Resistencia antimicrobiana y su impacto en enfermedades infecciosas en la edad pediátrica. APM [Internet]. 2024 [citado 5 de Nov de 2024];45(3):240-51. Disponible en: <https://ojs.actapediatrica.org.mx/index.php/APM/article/view/2915>
11. Herrero Díaz A, López Berrio S, Román Herrera EC. Resistencia antimicrobiana: una problemática agravada por la pandemia de COVID-19. RevInfCient [Internet]. 2024 [citado 29 de Oct de 2024]; 103:e4512. Disponible en : <http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/4512>
12. OMS. Programas de optimización de los antimicrobianos en instituciones sanitarias de los países de ingresos bajos y medianos: manual práctico de la OMS. Ginebra: OMS [Internet] 2020[citado 21 de Oct de 2024] Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/>
13. OPAS. Jóvenes aprenden sobre resistencia bacteriana y multiplican el conocimiento. [Internet] 2024 [citado 2 de Nov de 2024] Disponible en: <https://www.paho.org/pt/node/96288>
14. Ministerio de Salud de la Nación Argentina. Nueva Ley de Prevención y Control de la Resistencia Antimicrobiana [Internet] 2022. [citado 10 de Agos de 2023]. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/noticias/nueva-ley-de-preven-cion-y-control-de-la-resistencia-antimicrobiana>
15. Mendieta Chaparro LM, Silva Carrillo GC, Restrepo Sierra AC. Buscando Remedio: divulgando el uso racional de medicamentos a través del cine. rev.educien [Internet]. 2024 [citado 5 de Nov de 2024]; 28: e17485. Disponible en:

https://revistas.uptc.edu.co/index.php/educacion_y_ciencia/article/view/17485

16. De La Cadena E, Pallares CJ, García Betancur JC, Porras JA, Villegas MV. Actualización sobre la resistencia antimicrobiana en instituciones de salud de nivel III y IV en Colombia entre enero del 2018 y diciembre del 2021. Biomedica. [Internet]. 2023 [citado 5 de nov de 2024]; 1;43(4):457-473. Disponible en: 10.7705/biomedica.7065.
17. Vázquez Cabrera N, Espinosa-Márquez A, Cedillo Ramírez ML. Evolución histórica de la Organización Mundial de la Salud y la resistencia a los antimicrobianos. RevPanam Salud Pública. [Internet]. 2023 [citado 1 de noviembre de 2024]; 28: e17485. Disponible en: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2023.51>

Anexo 1

Modelo de la encuesta

Objetivo: valorar el nivel de conocimientos que poseen las personas pertenecientes a los Consultorios Médicos No 8 y 10 del Policlínico Pedro Borrás Astorga sobre la resistencia a los antimicrobianos con enfoque "Una Salud"

Estimado(a) colega: el propósito de esta encuesta es obtener información relacionada con la preparación educativa que usted posee sobre la resistencia a los antimicrobianos con enfoque "Una Salud"

Edad: _____ Sexo: _____

Nivel de escolaridad: Primaria: ___ Secundaria básica: ___ Pre universitario: ___

Universitario: ___

¿Participa usted en acciones para la sostenibilidad de la salud en su comunidad? Sí: _ No: ___

Preguntas	B	R	M
1. ¿Conoce usted en que consiste la resistencia a los antimicrobianos con enfoque "Una Salud"?			
2. ¿Qué preparación usted posee sobre la resistencia antimicrobiana?			
3. ¿Cómo considera usted las vías que posee para su actualización sobre la resistencia a los antimicrobianos?			
4. ¿Qué preparación usted tiene de las acciones de			

promoción y prevención de la resistencia a los antimicrobianos?			
5. ¿Qué preparación usted posee sobre la salud medio ambiental para la prevención de la resistencia a los antimicrobianos?			
6. ¿Qué preparación usted posee sobre la atención a mascotas y otros animales para evitar la resistencia a los antimicrobianos?			
7. ¿Qué preparación usted posee sobre la disposición y utilización del agua de consumo para evitar a la resistencia a los antimicrobianos?			
8. ¿Qué preparación usted posee sobre la inocuidad de los alimentos para evitar la resistencia a los antimicrobianos?			
9. ¿Qué preparación usted posee sobre la disposición de los desechos sólidos y líquidos que les permita evitar la resistencia a los antimicrobianos?			
10. ¿Cómo calificaría usted su preparación para la participación en acciones para la sostenibilidad de la salud comunitaria desde el enfoque "Una Salud" que contribuyan a evitar la resistencia antimicrobiana?			
11. ¿Qué criterio usted tiene sobre su participación en acciones para la sostenibilidad de la salud comunitaria que contribuyan a evitar la resistencia antimicrobiana?			

Leyenda: B: bien (3 puntos) R: regular (2 puntos) M: mal (1 puntos)