

PERFIL DE SENSIBILIDAD ANTIMICROBIANA DE CEPAS DE *Campylobacter fetus* DE ORIGEN REPRODUCTIVO



Galland Pinard M ^{1,2}, Morsella C ³, Cacciato CS ^{2,4}, Paolicchi FA ³, Soto P ^{4,5}, Catena MC ¹, Cantón J ¹, Cagnoli C ¹, Chiapparrone ML ¹

¹ Laboratorio de Microbiología Clínica y Experimental, Área de Enfermedades Infecciosas, Departamento de Sanidad Animal y Medicina Preventiva, Centro de Investigación Veterinaria de Tandil (CIVETAN), Facultad de Ciencias Veterinarias (FCV), Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNCPBA), Tandil, Buenos Aires, Argentina. ² Comisión de Investigaciones Científicas (CIC), (CIVETAN-FCV-UNCPBA), Tandil, Buenos Aires, Argentina. ³ Laboratorio de Bacteriología, Área de Producción Animal, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), Balcarce, Buenos Aires, Argentina. ⁴ Laboratorio de Microbiología Clínica y Experimental, Área de Microbiología, Departamento de Sanidad Animal y Medicina Preventiva, (CIVETAN-FCV-UNCPBA), Tandil, Buenos Aires, Argentina. ⁵ Laboratorio Biológico de Tandil S.R.L. (BIOTANDIL®) Tandil, Buenos Aires, Argentina. mlchiapp@vet.unicen.edu.ar

Campylobacter fetus subsp. *venerealis* y *Campylobacter fetus* subsp. *fetus* son causales de la campylobacteriosis genital bovina, una de las enfermedades reproductivas más frecuentes de los rodeos bovinos de Argentina y el mundo. La información disponible en relación a la sensibilidad antimicrobiana de *Campylobacter fetus* es escasa debido a la baja frecuencia con que se realiza el aislamiento y el tratamiento de la enfermedad.

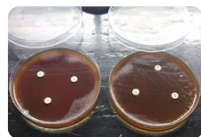


OBJETIVO

El objetivo de este estudio fue evaluar los perfiles de sensibilidad antimicrobiana de 20 cepas de *Campylobacter fetus* aisladas del tracto reproductivo y de abortos de rodeos bovinos de la provincia de Buenos Aires entre 2000 y 2014

MATERIALES Y MÉTODOS

La sensibilidad antimicrobiana se evaluó mediante el método de difusión en placa de acuerdo a lo descrito por el Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI, 2017) y el European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing (EUCAST, 2020) para *C. jejuni* y *C. coli*, con las modificaciones requeridas para *Campylobacter fetus*. Los antimicrobianos evaluados fueron: penicilina, ampicilina, amikacina, estreptomycin, gentamicina, cefalotina, florfenicol, ciprofloxacina, eritromicina, tilmosina, ácido nalidíxico y oxitetraciclina.



RESULTADOS

En las Tablas N° 1 y 2 se observa la susceptibilidad antimicrobiana de las cepas de *Campylobacter fetus* subsp. *fetus* y *Campylobacter fetus* subsp. *venerealis*, respectivamente.

Tabla N° 1

Identificación	P	Tamaño de halos de inhibición (mm)										
		AM	AKN	S	CN	CFE	FFC	CIP	ERY	TIL	NAL	OT
00/564B N°34	40	-	37	-	37	-	60	-	-	-	R	69
00/564F N°8888	32	-	39	-	36	33	58	-	-	-	R	68
CF3	-	44	60	46	52	56	-	40	44	R	-	50
04/554	11	28	38	49	35	16	42	39	34	30	R	30,5
CF25	55	-	50	-	42	54	63	-	44	46	R	-
14/270	-	-	52	64	44	-	58	60	46	36	R	-
07/485	28	46	48	58	-	-	60	56	-	42	R	50

P: Penicilina; AM: Ampicilina; AKN: Amikacina; S: Estreptomycin; CN: Gentamicina; CFE: Cefalotina; FFC: Florfenicol; CIP: Ciprofloxacina; ERY: Eritromicina; TIL: Tilmosina; NAL: Ácido Nalidíxico; OT: Oxitetraciclina; - No se dispone de medición, ya sea por halo demasiado grande y/o dificultad para definir límites del halo; R: resistente.

Tabla N° 2

Identificación	P	Tamaño de halos de inhibición (mm)										
		AM	AKN	S	CN	CFE	FFC	CIP	ERY	TIL	NAL	OT
00/305	52	62	48	54	44	56	56	62	36	42	R	56
CF1	54	-	38	54	38	49	53	61	43	35	R	53
02/146	49	57	42	51	40	51	53	59	43	40	R	48
CF19	59	-	56	-	51	23	64	68	-	48	R	58
CF23	48	73	46	-	47	53	62	69	40	47	R	55
04/463	50	-	45	64	48	58	61	65	45	42	R	57
CF27	44	56	48	50	42	50	52	54	34	36	R	48
06/548	32	52	36	48	38	44	50	62	36	38	R	44
FETOLP	54	-	47	-	40	47	66	69	41	39	R	-
11/356	44	55	47	59	42	48	58	63	41	40	R	46
11/340	33	-	37	-	36	27	61	61	44	35	R	27
949	-	-	-	66	46	62	64	-	44	-	R	-
05/355-CP20	50	60	42	66	42	58	68	70	42	38	R	-

LAS CEPAS DE AMBAS SUBESPECIES FUERON RESISTENTES AL ÁCIDO NALIDÍXICO Y SENSIBLES AL RESTO DE LOS ANTIMICROBIANOS EVALUADOS

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Si bien los resultados obtenidos por el método de difusión en placa demuestran que las cepas de *Campylobacter fetus* de origen bovino serían sensibles a los antimicrobianos utilizados de rutina en la Clínica Veterinaria, los mismos no son concluyentes ya que necesariamente debe definirse la Concentración Inhibitoria Mínima para cada uno de ellos.

En forma complementaria y si bien los resultados nos permitirían inferir que el tratamiento de los animales infectados sería exitoso, deben realizarse ensayos *in vivo* para evaluar la respuesta al tratamiento. Cabe destacar que la importancia de este estudio radica en los escasos antecedentes en el tema para cepas de *Campylobacter fetus* de la región, el país y el mundo.



La sensibilidad antimicrobiana in vitro no necesariamente se traduce en éxito terapéutico ya que éste depende de factores como la dosificación, el intervalo entre dosis, la vía de administración, las características del antimicrobiano, la respuesta inmunitaria del animal en el caso de los antimicrobianos bacteriostáticos, entre otros.

