

PERFIL DE SENSIBILIDAD A LOS ANTIMICROBIANOS EN AISLAMIENTOS DE ORIGEN HUMANO DE *Campylobacter jejuni* y *Campylobacter coli* EN ARGENTINA: VIGILANCIA NACIONAL 2007-2010

C Lucero¹, A Hoffer², O Veliz¹, E Alborno¹, L Guerrero¹, M Galas³, MI Farace², Grupo *Campylobacter*, A Corso¹

¹ Servicio Antimicrobianos. ² Servicio Bacteriología Sanitaria. ³ Departamento Bacteriología. Instituto Nacional de Enfermedades Infecciosas - ANLIS. "Dr. Carlos G. Malbrán", Argentina. clucero@anlis.gov.ar

Campylobacter jejuni y *C. coli* son los principales agentes causales de diarrea bacteriana en todo el mundo. Eritromicina (ERI) y ciprofloxacina (CIP) son los antimicrobianos (ATM) de primera elección para el tratamiento de los pacientes con infecciones severas por este agente. La resistencia a estas drogas varía según las regiones y no muchos laboratorios realizan pruebas de sensibilidad a estos gérmenes. La Vigilancia Nacional de la Resistencia Antimicrobiana en *Campylobacter* se inició en Argentina en 2001 coordinada por el Servicio Antimicrobianos del INEI- ANLIS "Dr. Carlos G. Malbrán". En este Sistema de Vigilancia los laboratorios participantes envían los cinco primeros aislamientos de cada mes, llevando hasta la fecha 2034 aislamientos estudiados.

OBJETIVO

Evaluar el perfil de sensibilidad a los ATM en aislamientos de *Campylobacter* spp. de origen humano en Argentina durante el período 2007-2010.

MATERIALES Y METODOS

Aislamientos: Durante el período 2007-2010, se estudiaron 792 aislamientos de *Campylobacter* spp. recuperados de muestras clínicas (790 heces y 2 hemocultivos), provenientes de 13 hospitales de CABA y 7 provincias del país pertenecientes a la Red de Vigilancia de Resistencia a los ATM WHONET (World Health organization Network) -Grupo *Campylobacter* (Figuras 1 y 5).

Estudio de la sensibilidad a los ATM: Se determinó la Concentración Inhibitoria Mínima (CIM) por el método de dilución en agar según CLSI M45-A2 a los siguientes antimicrobianos: ERI, CIP, tetraciclina (TET), nitrofurantoina (NIT), gentamicina (GEN), azitromicina (AZI) y cloranfenicol (CMP). Para ello se utilizaron placas de Mueller - Hinton suplementadas con 5% de sangre de carnero con diluciones seriadas al medio de los ATM a estudiar. Se sembró una dilución 1/10 de un inóculo de 0.5 de Mc Farland de los aislamientos estudiados con un replicador de Steers (inóculo final de 10⁴ UFC por "spot"). Se incubó en atmósfera microaerófila por 48hs. a 35°C. Las CIMs se interpretaron con los puntos de corte de la Tabla 4 (M45-A) y 2A (M100-S17) CLSI. Se utilizaron como control de calidad: *C. jejuni* ATCC 33560, *E. coli* ATCC 25922 y *S. aureus* ATCC 29213.

Los aislamientos se tipificaron por métodos estandarizados ((Nachamkin, I. 1995) y se confirmaron por PCR Multiplex según el protocolo de la Red WHO Global Foodborne Infections Network América del Sur.

RESULTADOS

Figura 1. Distribución en especies y tipos de muestra de *Campylobacter* spp. (n=792)

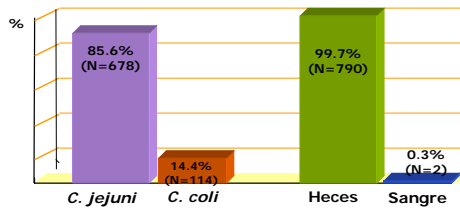


Figura 2. Perfil de sensibilidad a los antimicrobianos, 2007-2010 (n=792)

	ERI ¹	CIP ¹	TET ¹	NIT ²	CMP ²	GEN ²	AZI ²
%R	4,2	65,7	34	0	0	0	4,1
%I	0	0	0,2	0	0,3	0	0
%S	95,8	34,3	65,8	100	99,7	100	95,9
CIM50	1	8	0,25	1	2	0,5	0,25
CIM90	4	32	128	1	8	1	0,5
Rango de CIM	0,12 - >512	0,03 - 256	0,03 - >256	0,12 - 2	1 - 8	0,12 - 4	0,03 - >64

R: resistente, I: intermedio, S: sensible. Interpretación: ¹Tabla 4. M45-A2; ²Tabla 2A y 2C. M100-S21.

✓ Los aislamientos provenientes de Río Negro y Neuquén presentaron % de R a TET muy bajos con respecto a la media nacional (0-16% vs 34%, p<0,001), mientras que los de CABA presentaron valores altos (72% vs 34%, p<0,001).

✓ Río Negro presentó aislamientos con un menor % de R a CIP con respecto a la media nacional (46% vs 65.7%) (p< 0.001)

✓ Buenos Aires presentó un alto % de R a ERI con respecto a la media nacional (11.9% vs 4.2%) (p< 0.001)

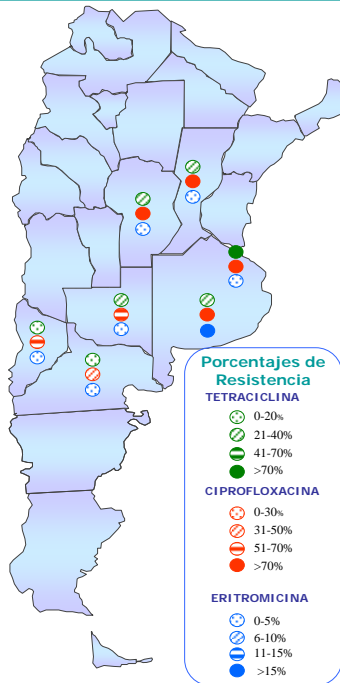
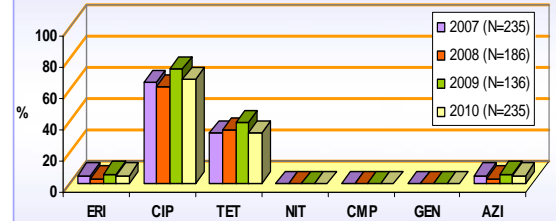


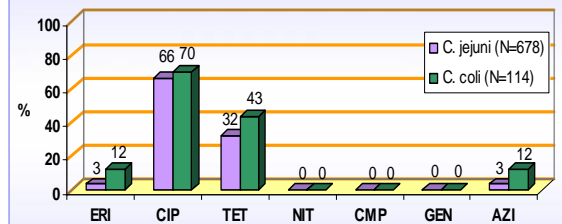
Figura 5. Distribución regional de la resistencia a los ATM. (n=792)

Figura 3. Porcentajes de resistencia a los ATM por año, 2007-2010 (n=792)



No se observó diferencia significativa en los porcentajes de resistencia durante el período en estudio.

Figura 4. Porcentajes de resistencia a los ATM según especie. (n=792)



C. coli resultó más resistente a ERI (11.6%) que *C. jejuni* (2.9%) (p=0.00124), sin observarse diferencias significativas con el resto de los ATM.

CONCLUSIONES

- ✓ No se observaron diferencias significativas en los porcentajes de R a los ATM en el período en estudio.
- ✓ *C. coli* presenta mayores porcentajes de R a ERI que *C. jejuni*.
- ✓ Se observaron variaciones regionales en los % de R a los ATM, principalmente con TET, pero también con CIP y ERI; que podrían deberse, al menos en parte, a diferencias locales en el uso de antibióticos en animales de consumo.
- ✓ La R a ERI en nuestro país aún permanece baja por lo que continúa siendo la droga de primera elección para el tratamiento de las diarreas por *Campylobacter* spp.
- ✓ CIP no sería una opción terapéutica por los altos niveles de resistencia.
- ✓ Concluyendo. En este tipo de gérmenes donde es difícil la accesibilidad a las pruebas de sensibilidad para los laboratorios clínicos, la vigilancia nacional continúa siendo la herramienta fundamental para la elección de tratamientos empíricos.