



**INFORME AESAN DEL ANÁLISIS DE DATOS 2022
DE VIGILANCIA DE ANTIBIORRESISTENCIAS EN
BACTERIAS ZONÓTICAS Y COMENSALES
SEGÚN LA DECISIÓN DE EJECUCIÓN (UE)
2020/1729**

Subdirección General de Control Oficial y Alertas



MINISTERIO
DE DERECHOS SOCIALES, CONSUMO
Y AGENDA 2030



agencia
española de
seguridad
alimentaria y
nutrición



ÍNDICE

1.	BASE LEGAL	2
2.	OBJETIVO	3
3.	RESULTADOS RECOPIRADOS Y TRANSMITIDOS A LA EFSA	3
4.	RESULTADOS POR AGENTE ZONÓTICO:	4
4.1	<i>E. COLI</i> EN CARNE DE POLLO	4
4.2	<i>E. COLI</i> EN CARNE DE PAVO.....	4
5	ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE ANTIBIORRESISTENCIAS. CONCLUSIONES.....	5
5.1	ANTIBIORRESISTENCIAS EN <i>E. COLI</i> EN CARNE DE POLLO	5
5.2	ANTIBIORRESISTENCIAS EN <i>E. COLI</i> EN CARNE DE PAVO	5
6	INFORMES EFSA DE VIGILANCIA DE LAS ANTIBIORRESISTENCIAS EN BACTERIAS ZONÓTICAS Y COMENSALES 2022	6
	ANEXO 1	7
	RESULTADOS <i>E. COLI</i> EN CARNE DE POLLO	7
	PORCENTAJES DE ANTIBIORRESISTENCIAS: <i>E. COLI</i> EN CARNE DE POLLO	9
	ANEXO 2	11
	RESULTADOS <i>E. COLI</i> EN CARNE DE PAVO	11
	PORCENTAJES DE ANTIBIORRESISTENCIAS: <i>E. COLI</i> EN CARNE DE PAVO	13

 <p>MINISTERIO DE DERECHOS SOCIALES, CONSUMO Y AGENDA 2030</p>	 <p>agencia española de seguridad alimentaria y nutrición</p>	<p>AESAN_SGCOA/ARICT/ZOONOSIS-AMR</p> <p>INFORME AESAN DEL ANÁLISIS DE DATOS 2022 DE VIGILANCIA DE ANTIBIORRESISTENCIAS EN BACTERIAS ZONÓTICAS Y COMENSALES SEGÚN LA DECISIÓN DE EJECUCIÓN (UE) 2020/1729</p>	
		<p>Versión 1</p>	<p>Fecha: 22/07/2024</p>

1. BASE LEGAL

De acuerdo con los artículos 3 y 7 del Real Decreto 1940/2004 (traspuesto de la Directiva 2003/99/CE), sobre la vigilancia de las zoonosis y los agentes zoonóticos, la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN) es la autoridad competente de la Administración General del Estado en la remisión de los datos relativos a la vigilancia de las antibiorresistencias en bacterias zoonóticas y comensales transmitidas por los alimentos. Es la encargada de coordinar la recogida de dicha información por las comunidades y ciudades autónomas (CC.AA.), analizarla, realizar los estudios precisos y ser el punto de contacto con la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA). El Centro Nacional de Alimentación (CNA) es el Laboratorio Nacional de Referencia de esta agencia encargado de la realización de las correspondientes pruebas de sensibilidad a los antimicrobianos, siguiendo los métodos y valores de corte epidemiológicos estandarizados.

En el año 2013 se publicó la Decisión de Ejecución 2013/652/UE sobre el seguimiento y la notificación de la resistencia de las bacterias zoonóticas y comensales a los antibióticos como consecuencia del “Plan Estratégico y de Acción para reducir el riesgo de selección y diseminación de las Resistencias a los Antimicrobianos” establecido por la Comisión Europea, la EFSA, el Centro Europeo para el Control de Enfermedades (ECDC), y la Agencia Europea de Medicamentos. En el año 2020, se publica la Decisión 2020/1729/UE, relativa a la vigilancia y la notificación de la resistencia a los antimicrobianos de las bacterias zoonóticas y comensales y por la que se deroga la Decisión de Ejecución 2013/652/UE de la Comisión. En esta Decisión se establecen las normas detalladas para la vigilancia y la notificación armonizada de las antibiorresistencias que han de llevar a cabo los Estados miembros, mediante la recogida de cepas bacterianas en distintas poblaciones animales y categorías de alimentos y la realización del antibiograma de dichas cepas.

Dando cumplimiento al artículo 9 de la Directiva 2003/99/CE, la EFSA publica el [Informe EFSA España de los datos de Zoonosis y de AMR de 2022](#) a partir de los datos anuales remitidos por los tres órganos competentes de la Administración General del Estado en España. Este informe contiene los resultados de la vigilancia de las zoonosis y de las antibiorresistencias en bacterias zoonóticas y comensales transmitidas por los alimentos (competencia de la AESAN), así como otros datos remitidos por otros órganos competentes, referentes a antibiorresistencias en carne importada (competencia del Ministerio de Sanidad), en población animal (competencia del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación), y

 <p>MINISTERIO DE DERECHOS SOCIALES, CONSUMO Y AGENDA 2030</p>	 <p>agencia española de seguridad alimentaria y nutrición</p>	<p>AESAN_SGCOA/ARICT/ZOONOSIS-AMR</p> <p>INFORME AESAN DEL ANÁLISIS DE DATOS 2022 DE VIGILANCIA DE ANTIBIORRESISTENCIAS EN BACTERIAS ZONÓTICAS Y COMENSALES SEGÚN LA DECISIÓN DE EJECUCIÓN (UE) 2020/1729</p>	
		<p>Versión 1</p>	<p>Fecha: 22/07/2024</p>

la investigación epidemiológica de los brotes de zoonosis de origen alimentario en el ser humano (competencia del Centro Nacional de Epidemiología del Instituto de Salud Carlos III). Contiene los datos brutos remitidos por cada órgano competente a nivel nacional, pero no contiene un análisis de los mismos y, por tanto, no refleja las tendencias de las antibiorresistencias a nivel nacional.

2. OBJETIVO

Cumpliendo con lo descrito en el artículo 3.3 del Real Decreto 1940/2004 sobre el análisis de los datos recopilados, la AESAN ha elaborado este informe.

Su objetivo es el de presentar los datos de las antibiorresistencias en bacterias zoonóticas y comensales transmitidas por los alimentos, así como su análisis y las conclusiones extraídas. Los datos corresponden al año 2022. Las muestras son recogidas por las CC.AA. y son enviadas al Centro Nacional de Alimentación para su serotipado o, en algunos casos, se analizan en laboratorios propios de las CC.AA.

3. RESULTADOS RECOPIADOS Y TRANSMITIDOS A LA EFSA

Los resultados analíticos se remiten a la AESAN en el formato establecido anualmente por la EFSA, cuyas particularidades se detallan en la guía [Zoonoses, foodborne outbreaks and antimicrobial resistance guidance for reporting 2022 data](#) y el manual llamado [Manual for reporting 2022 antimicrobial resistance data within the framework of Directive 2003/99/EC and Decision 2020/1729/EU](#). Los resultados se presentan de forma desagregada en el formato de *Excel-tool* que ofrece la EFSA para la recogida y transmisión de los resultados.

Todos los datos enviados a la EFSA han sido revisados previamente en la AESAN que, en su caso, ha realizado informes de errores/corrección para que pudieran ser solventados. Estos datos remitidos son transmitidos por la AESAN a la plataforma de base de datos de la EFSA (*Data Collection Framework, DCF*) antes del 31 de mayo de cada año.

4. RESULTADOS POR AGENTE ZONÓTICO:

4.1 *E. COLI* EN CARNE DE POLLO

En cuanto a lo establecido en la Decisión de Ejecución (UE) 2020/1729 para *E.coli*, la AESAN ha transmitido a la EFSA los resultados analíticos del estudio de las resistencias a los antimicrobianos de 160 aislados de *E.coli* procedentes de 300 muestras de carne fresca de pollo.

Las muestras fueron tomadas en comercio minorista durante 2022 por las CC.AA. siguiendo las prescripciones técnicas elaboradas por la AESAN.

	<i>E.Coli</i> ESBL MON carne de pollo
NÚMERO TOTAL DE AISLADOS	160

4.2 *E. COLI* EN CARNE DE PAVO

En cuanto a los resultados de carne fresca de pavo, la AESAN ha transmitido a la EFSA los resultados analíticos del estudio de las resistencias a los antimicrobianos de 96 aislados de *E.coli* procedentes de 150 muestras de carne fresca de pavo.

Las muestras fueron tomadas en comercio minorista durante 2022 por las CC.AA. siguiendo las prescripciones técnicas elaboradas por la AESAN.

	<i>E.Coli</i> ESBL MON carne de pavo
NÚMERO TOTAL DE AISLADOS	96

 <p>MINISTERIO DE DERECHOS SOCIALES, CONSUMO Y AGENDA 2030</p>	 <p>agencia española de seguridad alimentaria y nutrición</p>	AESAN_SGCOA/ARICT/ZOONOSIS-AMR	
		INFORME AESAN DEL ANÁLISIS DE DATOS 2022 DE VIGILANCIA DE ANTIBIORRESISTENCIAS EN BACTERIAS ZONÓTICAS Y COMENSALES SEGÚN LA DECISIÓN DE EJECUCIÓN (UE) 2020/1729	
		Versión 1	Fecha: 22/07/2024

5 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE ANTIBIORRESISTENCIAS. CONCLUSIONES

Con los datos recibidos, la AESAN elabora un análisis de las resistencias a los antimicrobianos que se encuentra detallado en los Anexos 1 y 2 de este informe.

5.1 ANTIBIORRESISTENCIAS EN *E. COLI* EN CARNE DE POLLO

De los 160 aislados de *E. coli*, un 83,8 % resultaron ser productores de ESBL y un 21,3 % productoras de AmpC. El porcentaje de aislados productores de ambas enzimas es de un 5 %.

Para el estudio de las resistencias a cada uno de los antibióticos descritos en la Decisión de Ejecución (UE) 2020/1729, se hace una batería de análisis con diferentes antibióticos descritos en los anexos de la mencionada decisión. Como resultado se ha obtenido que el 100 % de los aislados en las muestras de pollo son resistentes a ampicilina, cefotaxima y ceftazidima, mientras que no se han encontrado resistencias a colistina, tigeciclina, y meropenem.

5.2 ANTIBIORRESISTENCIAS EN *E. COLI* EN CARNE DE PAVO

De los 96 aislados de *E. coli*, un 99 % resultaron ser productores de ESBL y un 9,4 % productoras de AmpC. El porcentaje de aislados productores de ambas enzimas es de un 8,3 %.

Para el estudio de las resistencias a cada uno de los antibióticos descritos en la Decisión de Ejecución (UE) 2020/1729, se hace una batería de análisis con diferentes antibióticos descritos en los anexos de la mencionada decisión. Como resultado se ha obtenido que el 100 % de los aislados en las muestras de pavo son resistentes a ampicilina, cefotaxima y ceftazidima mientras que no se han encontrado resistencias a meropenem y colistina.

 <p>MINISTERIO DE DERECHOS SOCIALES, CONSUMO Y AGENDA 2030</p>	 <p>agencia española de seguridad alimentaria y nutrición</p>	AESAN_SGCOA/ARICT/ZOONOSIS-AMR INFORME AESAN DEL ANÁLISIS DE DATOS 2022 DE VIGILANCIA DE ANTIBIORRESISTENCIAS EN BACTERIAS ZONÓTICAS Y COMENSALES SEGÚN LA DECISIÓN DE EJECUCIÓN (UE) 2020/1729	
		Versión 1	Fecha: 22/07/2024

6 INFORMES EFSA DE VIGILANCIA DE LAS ANTIBIORRESISTENCIAS EN BACTERIAS ZONÓTICAS Y COMENSALES 2022

Como se ha indicado anteriormente, todos los datos de vigilancia de las antibiorresistencias en bacterias zoonóticas y comensales que se han transmitido a la base de datos de la EFSA son utilizados para elaborar el [Informe EFSA España de los datos de Zoonosis y de AMR de 2022](#), junto con los datos de las zoonosis transmitidas por los alimentos, los datos referidos en cada población animal y las investigaciones epidemiológicas en relación con los brotes alimenticios ocurridos en España en 2022.

Para el estudio y análisis de las tendencias de las antibiorresistencias en bacterias zoonóticas y comensales a nivel europeo, la EFSA y el ECDC elaboran el [Informe 2021–2022 de Resistencias antimicrobianas en bacterias zoonóticas e indicadoras en personas, animales y alimentos en la Unión Europea](#). Es un documento muy completo y detallado que recoge las tendencias observadas en toda la Unión Europea.

ANEXO 1

RESULTADOS *E. COLI* EN CARNE DE POLLO

Resultados de la prevalencia de aislados de *E.coli* productora de ESBL-y AmpC en muestras de carne de pollo.

Ns	ESBL y/o AmpC ^(a)		ESBL ^(b)		ESBL solo CTX/CLA SYN ^(c)		ESBL solo CAZ/CLA SYN ^(d)		AmpC ^(e)		AmpC + ESBL ^(f)		CPs ^(g)	
	%P	95% CI	%P	95% CI	%P	95% CI	%P	95% CI	%P	95% CI	%P	95% CI	%P	95% CI
300	53,3	49,3 - 57,4	44,7	39,0-50,5	6,3	3,9 – 9,7	0	0 - 1,2	11,3	8,0 - 15,5	2,7	1,5 - 4,3	0	0 - 1,2

Ns: Número total de muestras analizadas.

ESBL: β -lactamasas de espectro ampliado

SYN: sinergia

CTX: cefotaxima

CAZ: ceftazidima

CLA: clavulánico

(a): De acuerdo con *EUCAST Guidelines (EUCAST, 2019)*, solo se han considerado los aislados que muestran un MIC > 1 mg/L para cefotaxima y/o ceftazidima (Appendix F. Materials and Methods available at <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2022.7209>).

(b): Todos los aislados muestran sinergia del clavulanato con cefotaxima o ceftazidima o sinergia con ambos, sugiriendo la presencia de β -lactamasas de espectro ampliado (independientemente de la existencia de otros mecanismos).

(c): Los aislados muestran sinergia con cefotaxima, sugiriendo la presencia de β -lactamasas de espectro ampliado con actividad cefotaximasa.

(d): Los aislados muestran sinergia con ceftazidima sugiriendo la presencia de β -lactamasas de espectro ampliado con actividad ceftazidimasa.

(e): Aislados con resistencia microbiológica a cefoxitina, sugieren la presencia de enzimas AmpC (independientemente de la existencia de otros mecanismos).

(f): Los aislados muestran sinergia con cefotaxima o ceftazidima o resistencia microbiológica a cefoxitina, sugiriendo la presencia de β -lactamasas de espectro ampliado o enzimas AmpC en el mismo aislado. Las columnas ESBL y AmpC incluyen estos aislados.

(g): Aislados con resistencia microbiológica al meropenem.

Resultados de la existencia de aislados de *E.coli* productora de ESBL-y AmpC en muestras de carne de pollo.

NP2	ESBL y/o AmpC ^(a)		ESBL ^(b)		ESBL solo CLA/CTX SYN ^(c)		ESBL solo CLA/CAZ SYN ^(d)		AmpC ^(e)		AmpC + ESBL ^(f)		CPs ^(g)	
	n	% ^(h)	n	% ^(h)	n	% ^(h)	n	% ^(h)	n	% ^(h)	n	% ^(h)	n	% ^(h)
160	160	100	134	83,8	19	11,9	0	0	34	21,3	8	5	0	0

NP2: Número total de aislados analizados con el panel 2.

ESBL: β-lactamasas de espectro ampliado

SYN: sinergia

CTX: cefotaxima

CAZ: ceftazidima

CLA: clavulánico

(a): De acuerdo con *EUCAST Guidelines (EUCAST, 2019)*, solo se han considerado los aislados que muestran un MIC > 1 mg/L para cefotaxima y/o ceftazidima (Appendix F. Materials and Methods available at <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2022.7209>).

(b): Todos los aislados muestran sinergia del clavulanato con cefotaxima o ceftazidima o sinergia con ambos, sugiriendo la presencia de β-lactamasas de espectro ampliado (independientemente de la existencia de otros mecanismos).

(c): Los aislados muestran sinergia con cefotaxima, sugiriendo la presencia de β-lactamasas de espectro ampliado con actividad cefotaximasa.

(d): Los aislados muestran sinergia con ceftazidima sugiriendo la presencia de β-lactamasas de espectro ampliado con actividad ceftazidimasa

(e): Aislados con resistencia microbiológica a la ceftoxitina, sugieren la presencia de enzimas AmpC (independientemente de la existencia de otros mecanismos).

(f): Los aislados muestran sinergia con cefotaxima o ceftazidima o resistencia microbiológica a la ceftoxitina sugiriendo la presencia de β-lactamasas de espectro ampliado o enzimas AmpC en el mismo aislado. Las columnas ESBL y AmpC incluyen estos aislados.

(g): Aislados con resistencia microbiológica al meropenem.

(h): Porcentaje del total de aislados de *E.coli* analizados (con panel 2).

PORCENTAJES DE ANTIBIORRESISTENCIAS: *E. COLI* EN CARNE DE POLLO

Resultados de los porcentajes de las resistencias a cada uno de los antimicrobianos en muestras de carne de pollo.

Programa: ESBL MON

GEN			AMK			CHL			AMP			CTX			CAZ			MEM			TGC			NAL			CIP			AZM			COL			SMX			TMP			TET					
n	N	%	n	N	%	n	N	%	n	N	%	n	N	%	n	N	%	n	N	%	n	N	%	n	N	%	n	N	%	n	N	%	n	N	%	n	N	%	n	N	%	n	N	%	n	N	%
160	28	17,50	160	1	0,63	160	52	32,50	160	160	100	160	160	100	160	159	99,38	160	0	0	160	0	0	160	108	67,50	160	132	82,50	160	7	4,38	160	0	0	160	101	63,13	160	53	33,13	160	98	61,25			

Programa: ESBL MON pni2

TEM			CTX			CAZ			FOX			FEP			MEM			ETP			IPM					
n	N	%	n	N	%	n	N	%	n	N	%	n	N	%	n	N	%	n	N	%	n	N	%	n	N	%
160	0	0	160	160	100	160	159	99,38	160	34	21,25	160	145	90,63	160	0	0	160	4	2,50	160	0	0			

GEN: gentamicina
 AMK: amikacina
 CHL: cloranfenicol
 AMP: ampicilina
 CTX: cefotaxima
 CAZ: ceftazidima
 MEM: meropenem

 <p>MINISTERIO DE DERECHOS SOCIALES, CONSUMO Y AGENDA 2030</p>	 <p>agencia española de seguridad alimentaria y nutrición</p>	<p>AESAN_SGCOA/ARICT/ZOONOSIS-AMR</p> <p>INFORME AESAN DEL ANÁLISIS DE DATOS 2022 DE VIGILANCIA DE ANTIBIORRESISTENCIAS EN BACTERIAS ZOO-NÓTICAS Y COMENSALES SEGÚN LA DECISIÓN DE EJECUCIÓN (UE) 2020/1729</p>	
		<p>Versión 1</p>	<p>Fecha: 22/07/2024</p>

TGC: tigeciclina
 NAL: ácido nalidíxico
 CIP: ciprofloxacino
 AZM: azitromicina
 COL: colistina
 SMX: sulfametoxazol
 TMP: trimetoprim
 TET: tetraciclina

TEM; temocilina
 FOX: cefoxitina
 FEP: cefepima
 ETP: ertapenem
 IPM: imipenem

ANEXO 2

RESULTADOS *E. COLI* EN CARNE DE PAVO

Resultados de la prevalencia de aislados de *E. coli* productora de ESBL-y AmpC en muestras de carne de pavo.

Ns	ESBL y/o AmpC ^(a)		ESBL ^(b)		ESBL solo CTX/CLA SYN ^(c)		ESBL solo CAZ/CLA SYN ^(d)		AmpC ^(e)		AmpC + ESBL ^(f)		CPs ^(g)	
	%P	95% CI	%P	95% CI	%P	95% CI	%P	95% CI	%P	95% CI	%P	95% CI	%P	95% CI
150	64	55,8-71,7	63,3	55,1-71,0	5,3	2,3-10,2	1,3	0,2-4,7	6	2,8-11,1	5,3	2,3-10,2	0	0-2,4

Ns: Número total de muestras analizadas.

ESBL: β -lactamasas de espectro ampliado

SYN: sinergia

CTX: cefotaxima

CAZ: ceftazidima

CLA: clavulánico

(a): De acuerdo con *EUCAST Guidelines (EUCAST, 2019)*, solo se han considerado los aislados que muestran un MIC > 1 mg/L para cefotaxima y/o ceftazidima (Appendix F. Materials and Methods available at <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2022.7209>).

(b): Todos los aislados muestran sinergia del clavulanato con cefotaxima o ceftazidima o sinergia con ambos, sugiriendo la presencia de β -lactamasas de espectro ampliado (independientemente de la existencia de otros mecanismos).

(c): Los aislados muestran sinergia con cefotaxima, sugiriendo la presencia de β -lactamasas de espectro ampliado con actividad cefotaximasa.

(d): Los aislados muestran sinergia con ceftazidima sugiriendo la presencia de β -lactamasas de espectro ampliado con actividad ceftazidimasa.

(e): Aislados con resistencia microbiológica a cefoxitina, sugieren la presencia de enzimas AmpC (independientemente de la existencia de otros mecanismos).

(f): Los aislados muestran sinergia con cefotaxima o ceftazidima o resistencia microbiológica a cefoxitina, sugiriendo la presencia de β -lactamasas de espectro ampliado o enzimas AmpC en el mismo aislado. Las columnas ESBL y AmpC incluyen estos aislados.

(g): Aislados con resistencia microbiológica al meropenem.

Resultados de la existencia de aislados de *E. coli* productora de ESBL-y AmpC en muestras de carne de pavo.

NP2	ESBL y/o AmpC ^(a)		ESBL ^(b)		ESBL solo CLA/CTX SYN ^(c)		ESBL solo CLA/CAZ SYN ^(d)		AmpC ^(e)		AmpC + ESBL ^(f)		CPs ^(g)	
	n	% ^(h)	n	% ^(h)	n	% ^(h)	n	% ^(h)	n	% ^(h)	n	% ^(h)	n	% ^(h)
96	96	100	95	99	8	8,3	2	2,1	9	9,4	8	8,3	0	0

NP2: Número total de aislados analizados con el panel 2.

ESBL: β-lactamasas de espectro ampliado

SYN: sinergia

CTX: cefotaxima

CAZ: ceftazidima

CLA: clavulánico

(a): De acuerdo con *EUCAST Guidelines (EUCAST, 2019)*, solo se han considerado los aislados que muestran un MIC > 1 mg/L para cefotaxima y/o ceftazidima (Appendix F. Materials and Methods available at <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2022.7209>).

(b): Todos los aislados muestran sinergia del clavulanato con cefotaxima o ceftazidima o sinergia con ambos, sugiriendo la presencia de β-lactamasas de espectro ampliado (independientemente de la existencia de otros mecanismos).

(c): Los aislados muestran sinergia con cefotaxima, sugiriendo la presencia de β-lactamasas de espectro ampliado con actividad cefotaximasa.

(d): Los aislados muestran sinergia con ceftazidima sugiriendo la presencia de β-lactamasas de espectro ampliado con actividad ceftazidimasa.

(e): Aislados con resistencia microbiológica a la ceftoxitina, sugieren la presencia de enzimas AmpC (independientemente de la existencia de otros mecanismos).

(f): Los aislados muestran sinergia con cefotaxima o ceftazidima o resistencia microbiológica a la ceftoxitina sugiriendo la presencia de β-lactamasas de espectro ampliado o enzimas AmpC en el mismo aislado. Las columnas ESBL y AmpC incluyen estos aislados.

(g): Aislados con resistencia microbiológica al meropenem.

(h): Porcentaje del total de aislados de *E.coli* analizados (con panel 2).

PORCENTAJES DE ANTIBIORRESISTENCIAS: *E. COLI* EN CARNE DE PAVO

Resultados de los porcentajes de las resistencias a cada uno de los antimicrobianos en muestras de carne de pavo.

Programa: ESBL MON

GEN			AMK			CHL			AMP			CTX			CAZ			MEM			TGC			NAL			CIP			AZM			COL			SMX			TMP			TET					
n	N	%	n	N	%	n	N	%	n	N	%	n	N	%	n	N	%	n	N	%	n	N	%	n	N	%	n	N	%	n	N	%	n	N	%	n	N	%	n	N	%	n	N	%	n	N	%
96	4	4,17	96	1	1,04	96	27	28,13	96	96	100	96	96	100	96	95	98,96	96	0	0	96	1	1,04	96	56	58,33	96	70	72,92	96	6	6,25	96	0	0	96	48	50	96	23	23,96	96	65	67,71			

Programa: ESBL MON pnl2

TEM			CTX			CAZ			FOX			FEP			MEM			ETP			IPM					
n	N	%	n	N	%	n	N	%	n	N	%	n	N	%	n	N	%	n	N	%	n	N	%	n	N	%
96	1	1,04	96	96	100	96	96	100	96	9	9,38	96	95	98,96	96	0	0	96	0	0	96	0	0			

GEN: gentamicina
 AMK: amikacina
 CHL: cloranfenicol

 <p>MINISTERIO DE DERECHOS SOCIALES, CONSUMO Y AGENDA 2030</p>	 <p>agencia española de seguridad alimentaria y nutrición</p>	<p>AESAN_SGCOA/ARICT/ZOONOSIS-AMR</p> <p>INFORME AESAN DEL ANÁLISIS DE DATOS 2022 DE VIGILANCIA DE ANTIBIORRESISTENCIAS EN BACTERIAS ZOO-NÓTICAS Y COMENSALES SEGÚN LA DECISIÓN DE EJECUCIÓN (UE) 2020/1729</p>	
		<p>Versión 1</p>	<p>Fecha: 22/07/2024</p>

AMP: ampicilina
 CTX: cefotaxima
 CAZ: ceftazidima
 MEM: meropenem
 TGC: tigeciclina
 NAL: ácido nalidíxico
 CIP: ciprofloxacino
 AZM: azitromicina
 COL: colistina
 SMX: sulfametoxazol
 TMP: trimetoprim
 TET: tetraciclina

TEM; temocilina
 FOX: cefoxitina
 FEP: cefepima
 ETP: ertapenem
 IPM: imipenem