



CENTRO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA

LABORATORIO DE REFERENCIA NACIONAL DE ENTEROPATOGENOS

Salmonella y Shigella son causa de las más comunes y ampliamente distribuidas enfermedades transmitidas por alimentos, constituyendo una carga importante en la salud pública. La resistencia de estos agentes bacterianos a los antimicrobianos es un problema emergente de salud pública (vinculados al uso irracional de antibióticos en la producción pecuaria) que limitan el tratamiento eficaz de las infecciones humanas. Por lo anterior, es necesario mantener una vigilancia de estos agentes bacterianos.

1. Microorganismos vigilados:

- *Salmonella*
- *Shigella*

2. Año de inicio de la vigilancia: 2000

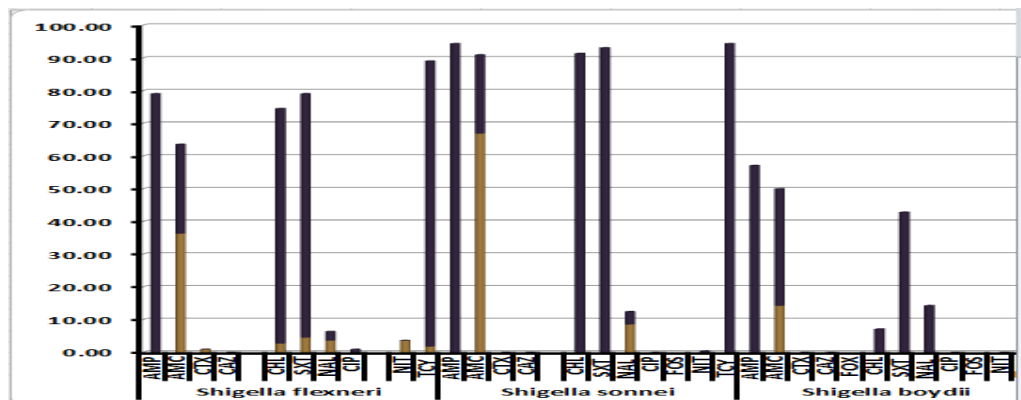
3. Ámbito de la vigilancia: Nacional

4. Principales resultados del último informe de vigilancia realizado

- **Shigella:** En el Perú los serogrupos más frecuentemente aislados de muestras clínicas asociados a enfermedad diarreica aguda son *Shigella flexneri* (Grupo B) y *Shigella sonnei* (Grupo D). Existe una creciente resistencia a los antimicrobianos apareciendo aislamientos de cepas multidrogasresistentes, *Shigella sonnei*: 91-94% a Cloramfenicol, Trimetoprim -sulfatomexazol, Tetraciclina, Ampicilina.
- **Salmonella:** Se evidencia un aumento de la frecuencia de *Salmonella infantis* multidrogasresistentes: 86-99% a Cloramfenicol, Acido nalidíxico, Cefotaxima, Trimetoprim- SXT, Ampicilina, Tetraciclina y una sensibilidad disminuida a las fluoroquinolonas.

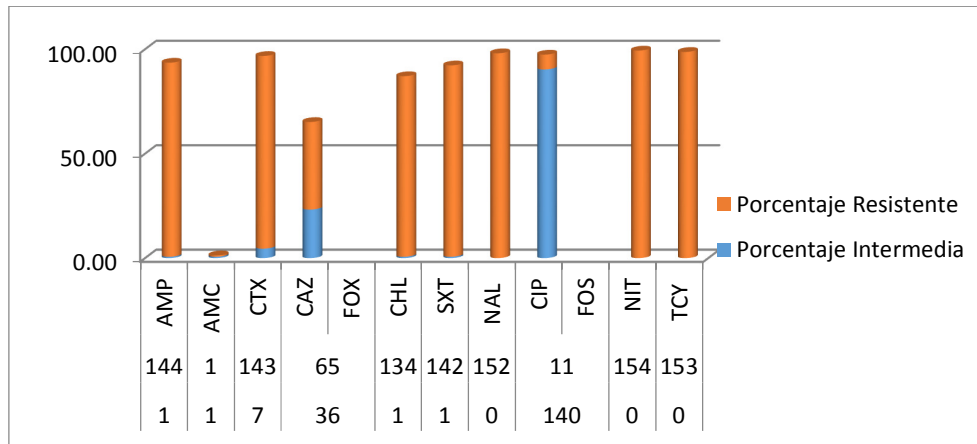
5. Tendencia de los niveles de resistencia

Resistencia antimicrobiana de *Shigella* spp, Perú 2014-2016





Resistencia antimicrobiana de *Salmonella infantis*, Perú 2014-2016



7. Relación de publicaciones generadas a partir de dicha vigilancia:

- OMS. Informe anual de la red de monitoreo / vigilancia de la resistencia a los antibióticos
- Suárez V. Vigilancia de la resistencia a los antimicrobianos en bacterias de origen hospitalario. Bol. Inst. Nac. Salud. 2007 nov.-dic.; 13(11-12):217-20. En: <http://repositorio.ins.gob.pe/bitstream/INS/610/1/BOLETIN-2007-nov-dic-217-220.pdf>
- Zamudio, María Luz et al. Experiencias en la vigilancia epidemiológica de agentes patógenos transmitidos por alimentos a través de electroforesis en campo pulsado (PFGE) en el Perú. Rev. Perú. Med. Exp. salud pública [online]. 2011, vol.28, n.1, pp. 128-135. En: <http://www.rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/467>
- Baca C. y col. Serotipos y susceptibilidad antimicrobiana de *Shigella* aisladas en un instituto de salud pediátrico de Lima, Perú, entre enero y julio 2013. Rev Med Hered. 2014; 25:73-79. En: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v25n2/v25n2ao3.pdf>
- Coralith García, Veerle Lejon, Gertrudis Horna, Lizeth Astocondor, Raymond Vanhoof, Sophie Bertrand, Jan Jacobs. Intermediate Susceptibility to Ciprofloxacin among *Salmonella enterica* Serovar Typhi Isolates in Lima, Peru. J Clin Microbiol. 2014 Mar; 52(3): 968–970. En: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3957797/>

8. Red Colaborativa (Internacional) sobre Resistencia antimicrobiana en la que el laboratorio participa:

Red Vigilancia de la Resistencia antimicrobiana (RELAVRA) OPS/OMS.





9. Capacitaciones o talleres sobre resistencia realizados el 2015 y 2016:
 Curso-Taller "Fortalecimiento de la vigilancia de la resistencia antimicrobiana de las bacterias enteropatógenas", 31/8/2015
10. Resultados del Control de Calidad externo del Laboratorio de Referencia Nacional de Enteropatógenos:
 WHO Global Foodborne Infectious Network External Quality Assurance System (EQAS 2014).
11. Resultados del PEED de los laboratorios regionales y/o locales que participan en la Red de Vigilancia de la resistencia.

**Evaluación externa del desempeño de los participantes de la Red
 Especies enviadas para la evaluación del desempeño - 2015**

Laboratorios	Bacterias
Hospitales (25)	<i>Shigella sonnei</i>
LRR (08)	<i>Escherichia coli</i>
Institutos (03)	<i>Vibrio parahaemolyticus</i>
Privado (01)	<i>Aeromonas hydrophila</i>

Evaluación del desempeño de las instituciones participantes

Tipo de prueba y resultado	Concordancia	
	Nº	Porcentaje
Diagnóstico microbiológico	37	100
Género y especie correctos	28	75.7%
Género correcto	7	18.9%
Género correcto y especie incorrecta	0	0.0%
Género incorrecto	2	5.4%
Tamaño del halo del antibiograma	201	100
Dentro del rango de referencia	125	62.2%
Fuera del rango de referencia	76	37.8%
Interpretación del resultado del antibiograma *	213	100
Sensible	164	90.2%
Resistente	32	90.6%
Intermedio	17	41.2%
Errores	19	8.92
Menor	14	73.7%
Grave	3	15.8%
Muy Grave	2	10.5%

12. Proyecto sobre resistencia antimicrobiana.



FONDECYT
FONDO NACIONAL DE DESARROLLO CIENTÍFICO,
TECNOLÓGICO Y DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

“EPIDEMIOLOGÍA MOLECULAR Y GENÉTICA DE LA SALMONELOSIS MULTIRRESISTENTE”

OBJETIVO

“Analizar los genes asociados a la multiresistencia a los antimicrobianos, producción de las betalactamasas de espectro extendido, factores de virulencia y distribución clonal de las Salmonellas remitidas al Instituto Nacional de Salud, (enero 2012- mayo 2015)”



National Food Institute
Technical University
of Denmark



“GLOBAL SURVEILLANCE OF INFECTIOUS DISEASES AND ANTIMICROBIAL RESISTANT FROM SEWAGE”

OBJETIVO

“Evaluar la aplicación combinada de métodos: WGS con el análisis metagenómico en muestras de aguas residuales, para vigilancia de enfermedades infecciosas y resistencia antimicrobiana”