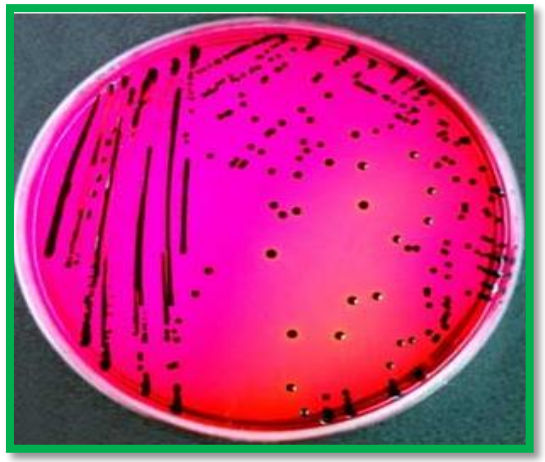
Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria
URUGUAY

# SALMONELOSIS

## M. Laura Casaux

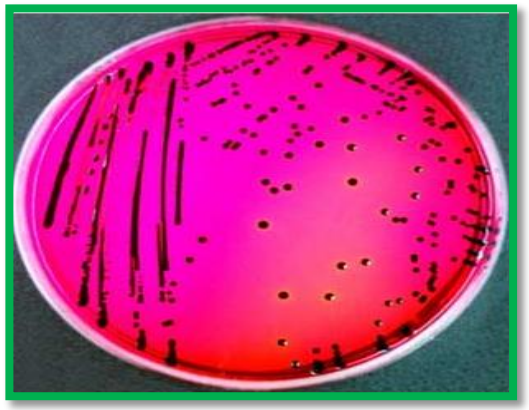
Plataforma de Salud Animal

11 de agosto de 2017- INIA La Estanzuela

# Resumen

- Introducción
- Muestreo en brotes de diarrea
- Brotes de mortalidad
- Aislamientos de *Salmonella enterica*
- Resultados de serotipos y antibiograma
- Recomendaciones



Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria
URUGUAY

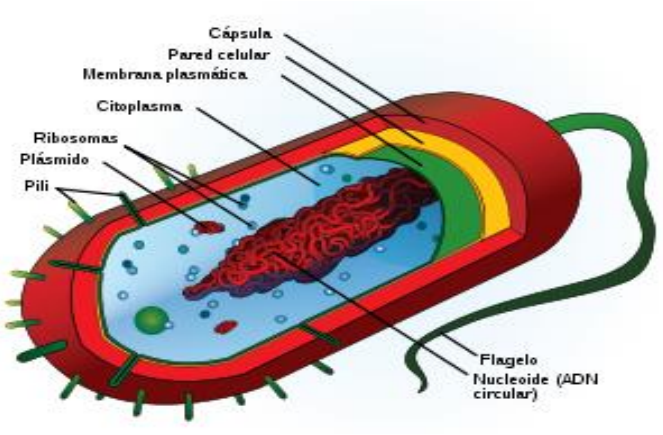
# Introducción

Género *Salmonella* → Especies - *S. bongori* - *S. enterica* → > 2500 serotipos → 2% afectan a bovinos

***Salmonella enterica***:

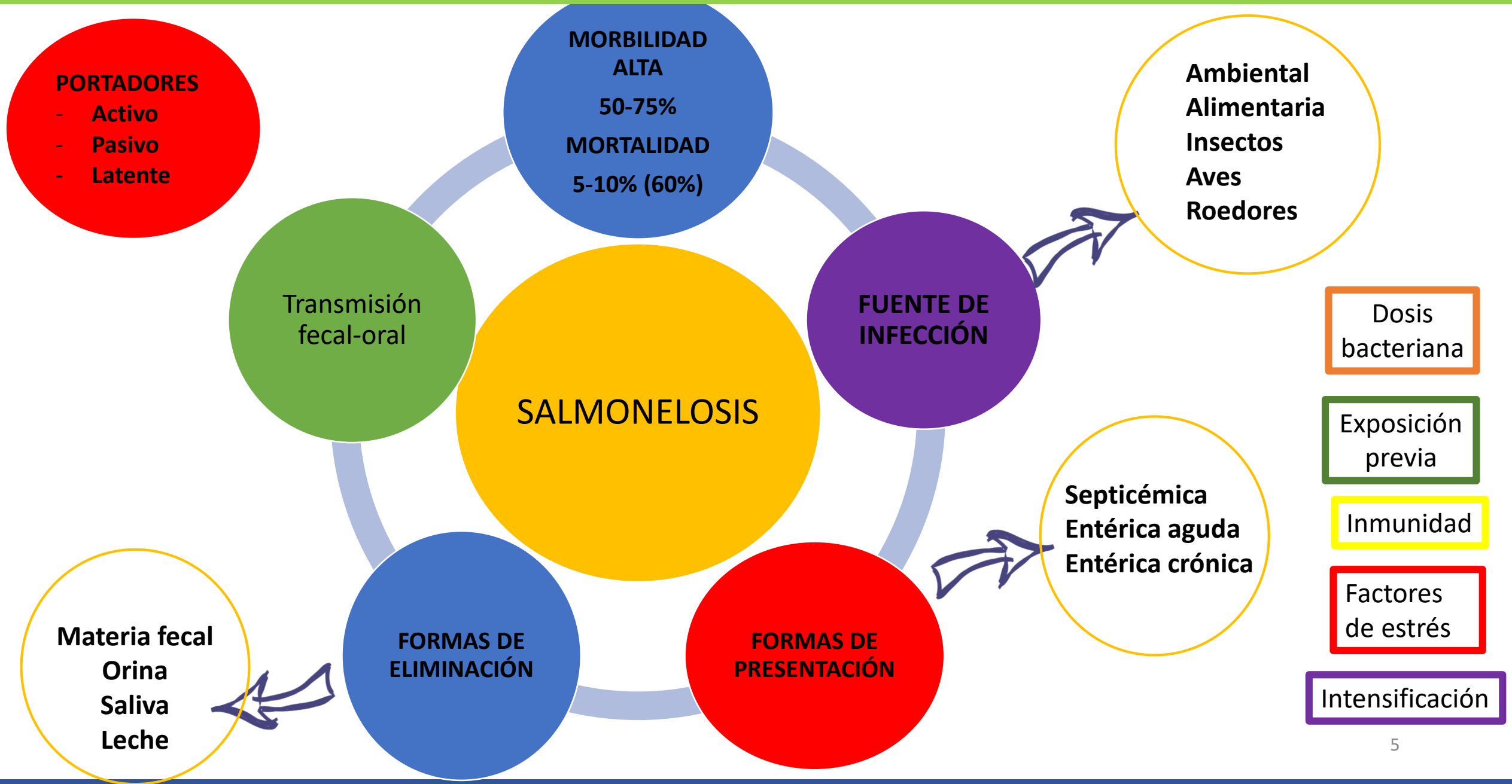
- *S.* Abortusovis
- *S.* Abortusequi
- ***S.* Dublin**
- *S.* Choleraesuis
- *S.* Gallinarum
- *S.* Enteritidis
- ***S.* Typhimurium**

- Zoonosis
- Enfermedades transmitidas por alimentos



Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria
URUGUAY

# Introducción



# Introducción

**Serotipos que afectan a bovinos**

**_Salmonella_ Dublin: Asociada con septicemia, diarrea y aborto**

**_Salmonella_ Typhimurium: Asociada con diarrea y septicemia**

**Signos**

Fiebre
Septicemia
Muertes
Diarrea
Abortos

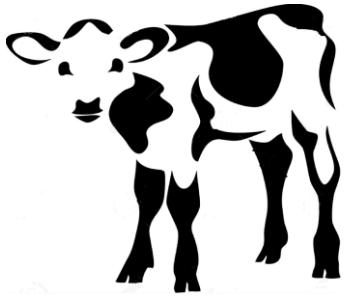
Fotos PSA

Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria
URUGUAY

# MUESTREO

## Brotes espontáneos de diarreas

- 30 tambos visitados



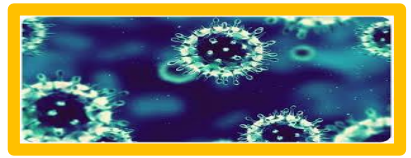
**10 terneros con diarrea**
**10 terneros sin diarrea**

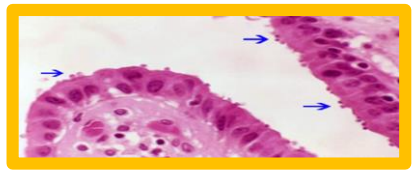
**Muestras de:**

- ✓ **Materia Fecal**
- ✓ **Sangre**
- ✓ **Inspección clínica**
- ✓ **Agua**

→ **Agentes etiológicos** →

**Bacterias**
**Virus**
**Parásitos**

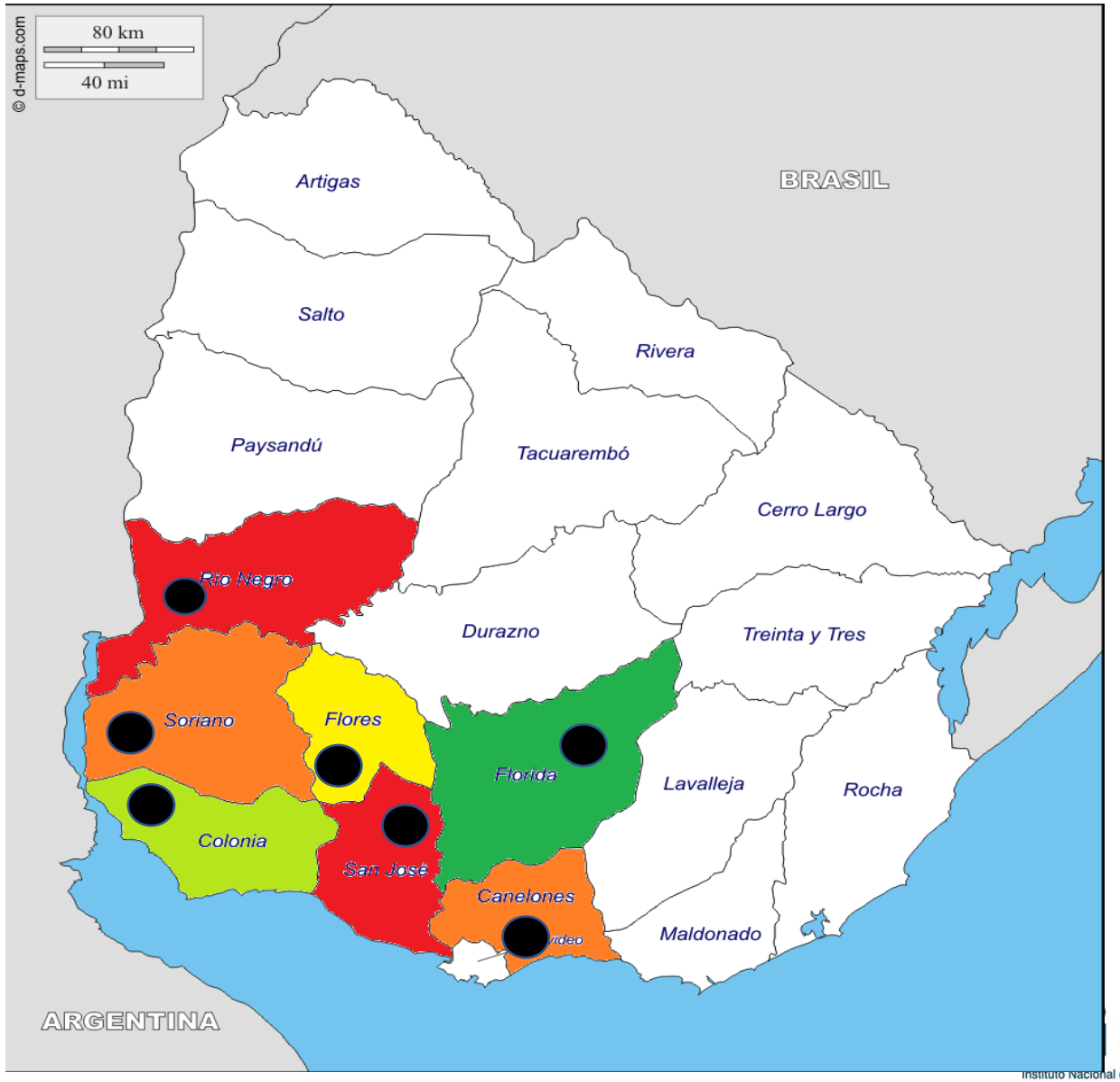




# MUESTREO

## Tambos visitados por departamento n: 30

Canelones: 1
Soriano: 1
San José: 13
Río Negro: 7
Colonia: 6
Flores: 1
Florida: 1



# RESULTADOS

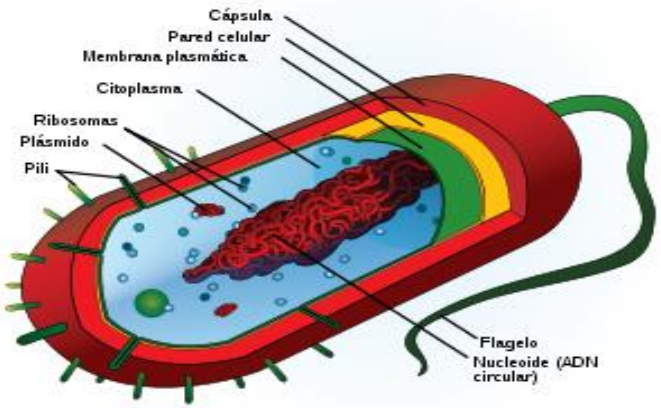
**30 tambos con brotes de diarrea neonatal**

**9 tambos con diagnóstico de Salmonelosis (30,3%)**

**Se evaluaron 544 muestras de materia fecal**

**250 con diarrea**
**294 sin diarrea**

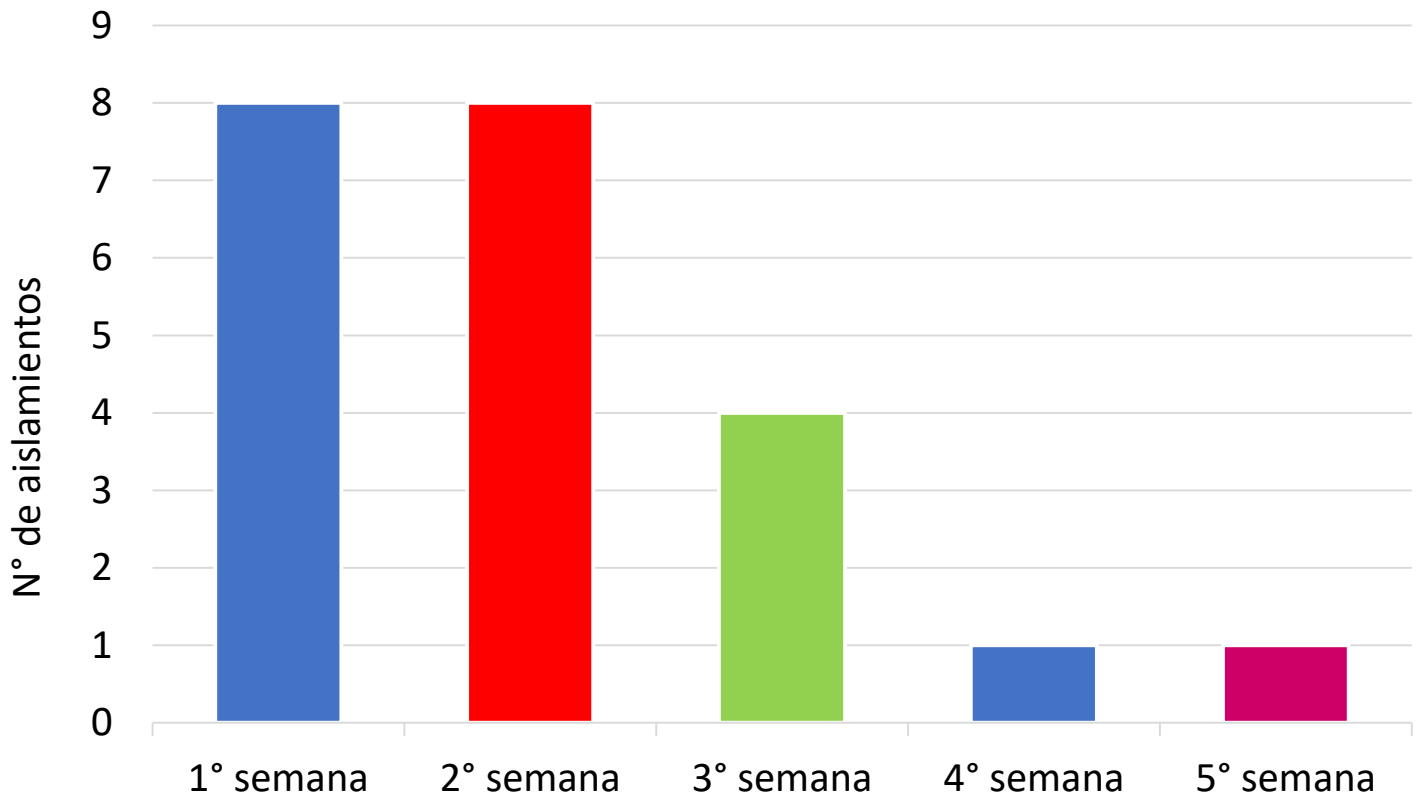
**22 muestras positivas a *Salmonella enterica***




Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria
URUGUAY

# RESULTADOS

## Aislamientos de *Salmonella enterica* según semanas de vida n:22




Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria
URUGUAY

# Diagnóstico en la Plataforma de Salud Animal INIA- LE

Casos de mortalidad de terneros

n: 41

11 brotes de mortalidad con diagnóstico de salmonelosis

- ❑18 terneros necropsiados.
- ❑ 65 aislamientos de diferentes órganos.

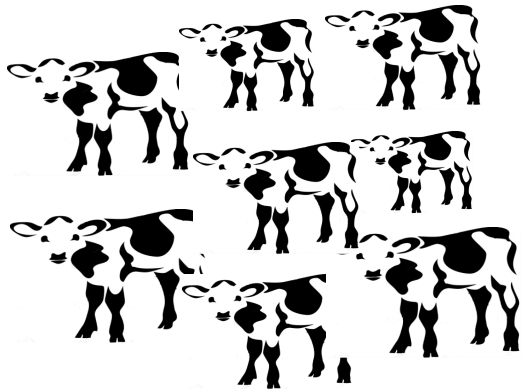
Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria
URUGUAY

# RESULTADOS

9 tambos Muestreo de Diarrea Neonatal

*Salmonella* Typhimurium (n:8)

*Salmonella* Anatum (n:1)



11 casos de mortalidad de terneros

*Salmonella* Typhimurium (n:7)

*Salmonella* Dublin (n:2)

Serotipificación pendientes (n:2)

Antisueros polivalentes para antígenos somáticos, flagelares y capsulares

Instituto de Higiene

# ANTIBIOGRAMA

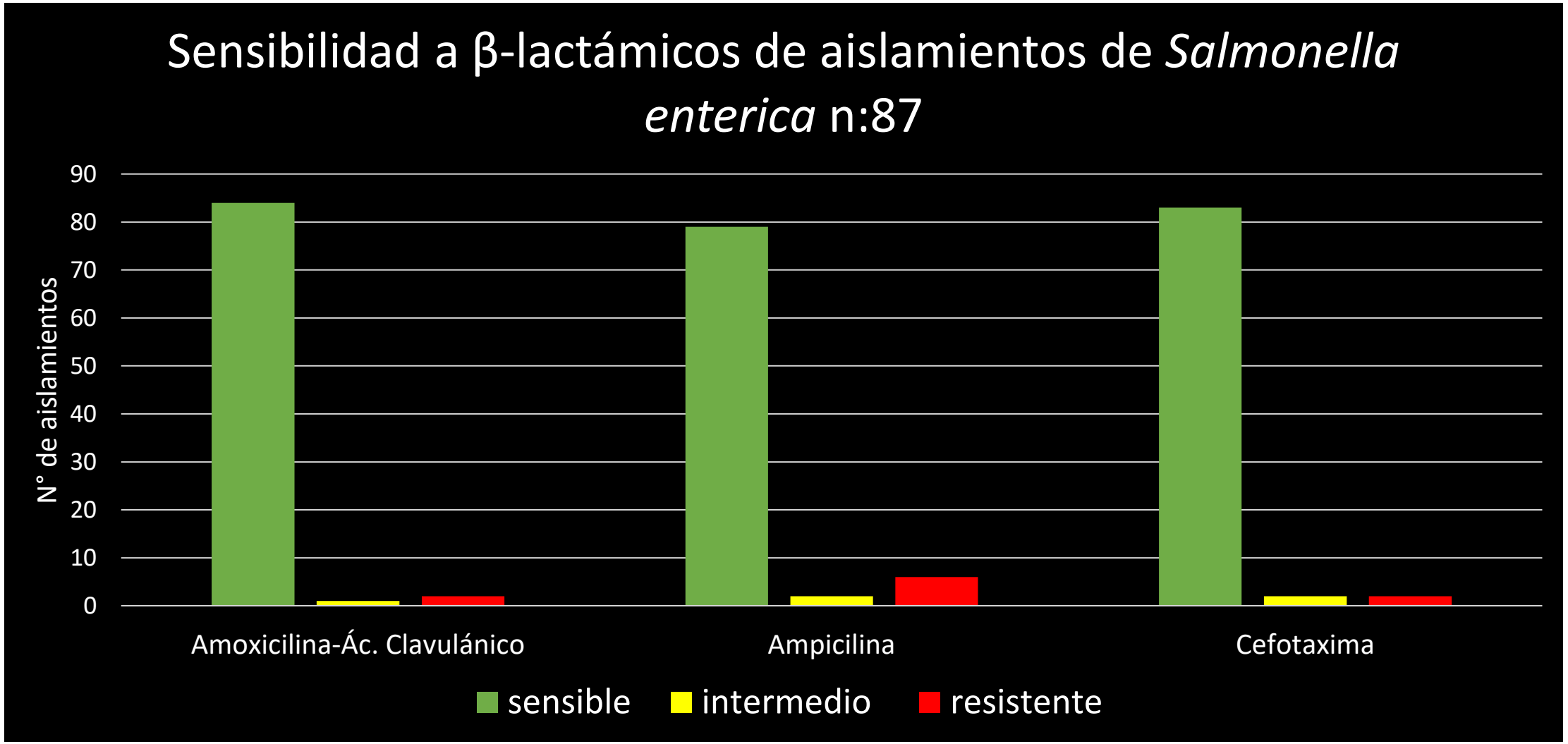
## Difusión en agar

### Grupos de antibióticos

- ✓ β-lactámicos
- ✓ Quinolonas
- ✓ Fenicoles
- ✓ Aminoglucósidos
- ✓ Tetraciclinas
- ✓ Nitrofuranos
- ✓ Polimixinas

**Categorías**
- **Sensible**
- **Intermedios**
- **Resistentes**

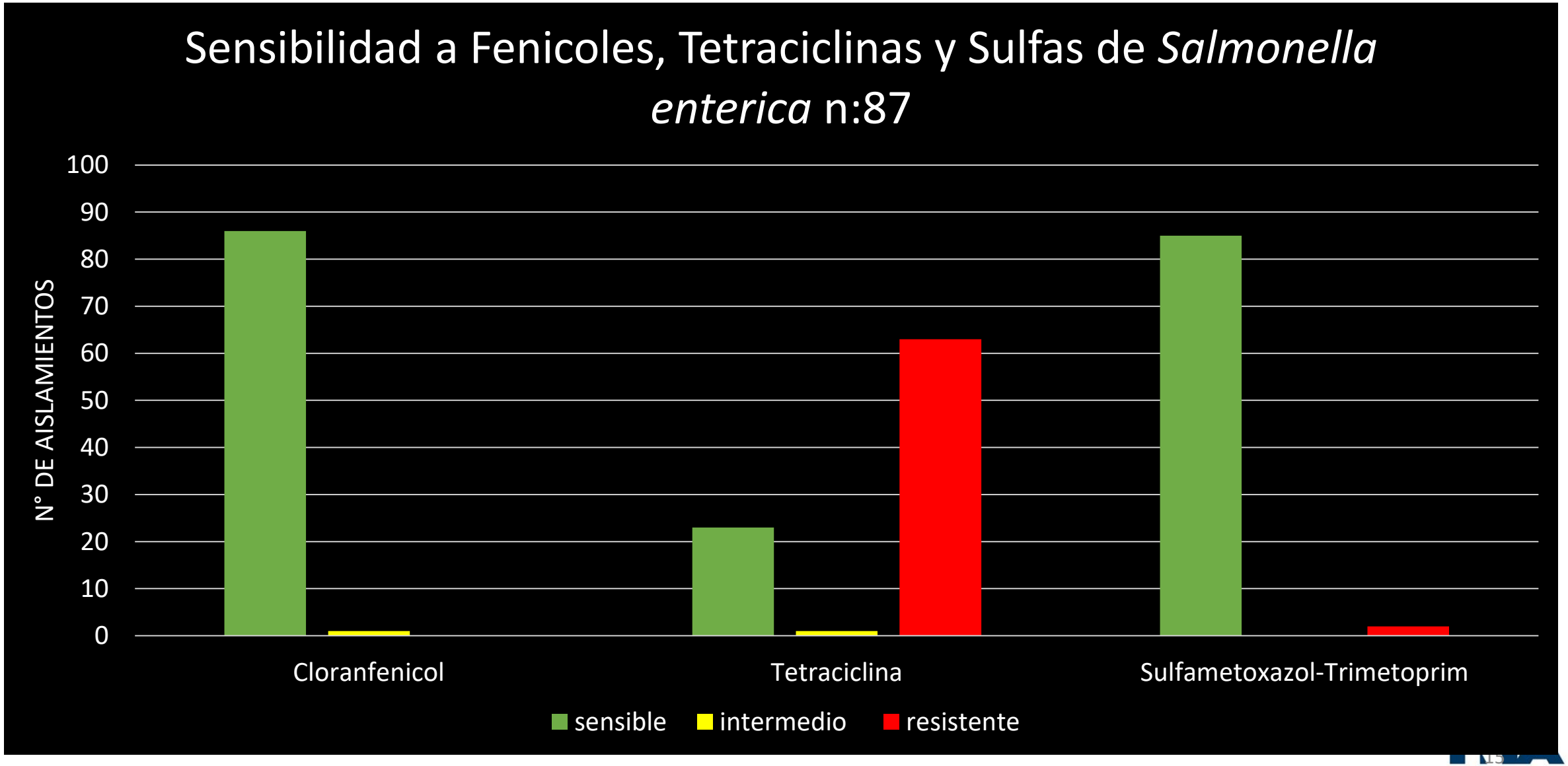
# RESULTADOS DE ANTIBIOGRAMAS






Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria
URUGUAY

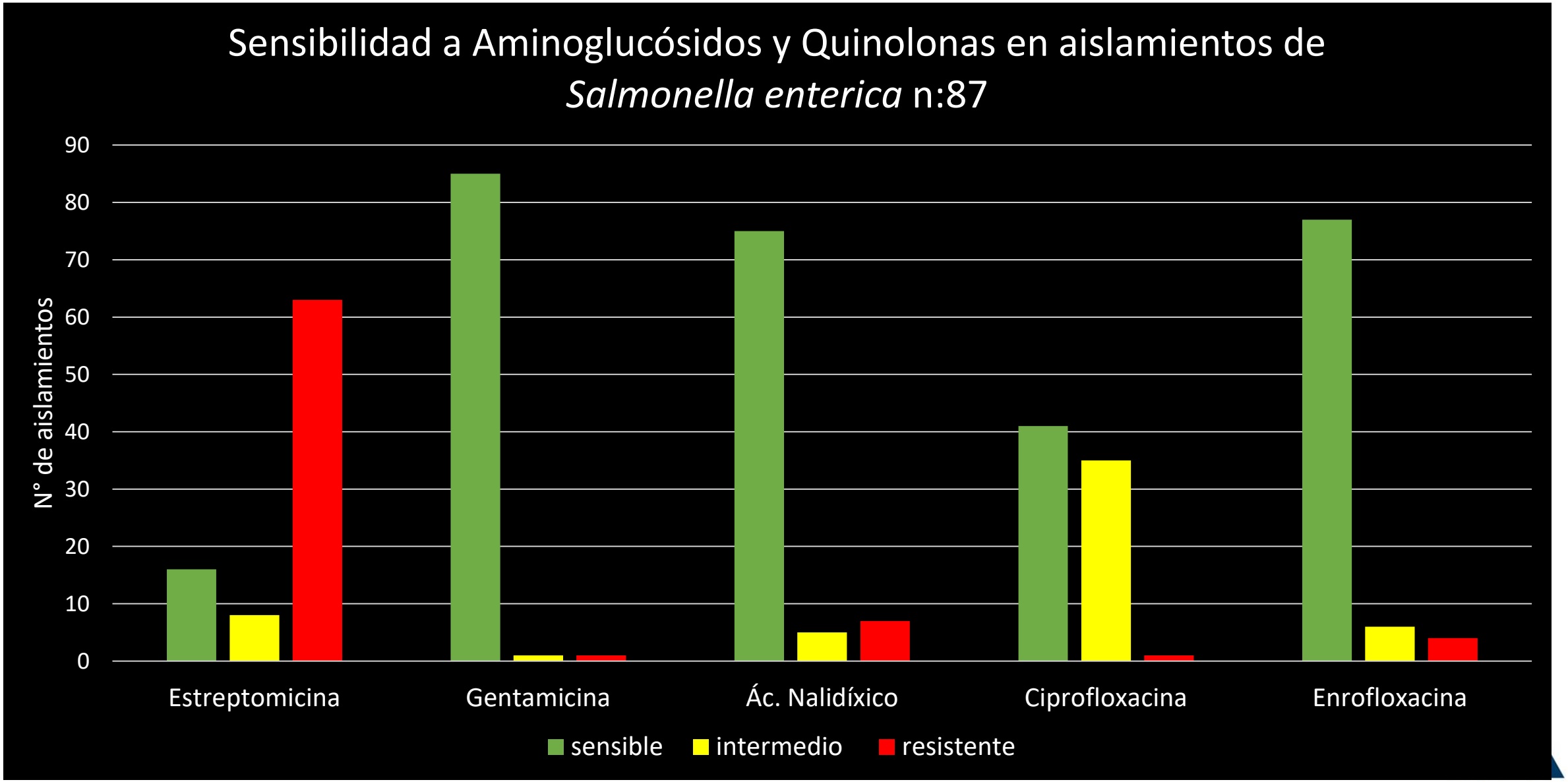
# RESULTADOS DE ANTIBIOGRAMAS






Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria
URUGUAY

# RESULTADOS DE ANTIBIOGRAMAS



# Análisis de riesgo

- Los terneros infectados con *Salmonella enterica* tuvieron 3,28 mas chances de tener diarrea(OR:3,28),
  - Durante la 2° y 3° semana de vida tienen más chances de tener diarrea (OR: 4,49; 10,32 respectivamente).

- Los animales calostrados naturalmente, tienen más chances de infectarse con *Salmonella enterica*, que aquellos calostrados artificialmente (OR: 1,25)

- La utilización de vacunas es un factor protector en la infección por *Salmonella enterica* (OR: 0,2)

- Los animales infectados con *Salmonella enterica* tienen 3,3 veces mas chances de morir.

# Consideraciones finales

- **20 brotes de mortalidad y diarrea neonatal fueron positivos a *Salmonella enterica***

- ***Salmonella* Typhimurium fue el serotipo mas frecuente (n:15) y en menor medida Dublin (n:2) y Anatum (n:1)**

- **Los aislamientos fueron sensibles a los antibióticos excepto Tetraciclina y Estreptomicina y en menor medida a Ciprofloxacina**

# Recomendaciones

- ❑ Vacunar a las hembras preparto y terneros
- ❑ Controlar el ambiente y controlar fuentes de infección.
- ❑ Separar animales enfermos de sanos.
- ❑ Enviar al laboratorio muestras de materia fecal para análisis.

Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria
URUGUAY

MUCHAS GRACIAS