 <p>Laboratorio SerVetyA Laboratorio Avícola</p>	<p>POE (Procedimiento Operativo Estándar)</p>	<p>Página: 1 de 4</p>
<p>POE-PRO-03</p>	<p>Procedimiento para la obtención de muestras para el aislamiento de <i>Salmonella</i></p>	
<p>Versión: 1</p>	<p>En vigencia desde:</p>	
<p>Revisó:</p>	<p>Aprobó:</p>	
<p>Fecha:</p>	<p>Fecha:</p>	

1. OBJETIVO:

Orientar la obtención de muestras aptas para evaluar la prevalencia de *Salmonella* a lo largo de la cadena productiva de pollos parrilleros y huevos para consumo.

2. ALCANCE:

Este procedimiento se aplica a todas las muestras que requieran análisis microbiológico para el aislamiento de *Salmonella*.

3. DESTINATARIOS:

Responsables de la toma de muestras en las granjas avícolas y en el laboratorio.

4. DESARROLLO


4.1- Tipos de muestras:

- **Casos clínicos:**

- **Órganos:** El muestreo debe realizarse en aves convalecientes o recién muertas a partir de órganos con lesiones típicas tales como hígado, bazo, vesícula, ovario y corazón. Utilizando tijera flameada con alcohol, extraer estos órganos en frasco estéril. Conservar refrigerados.
- **Patatas:** En aves con septicemia, el aislamiento puede realizarse a partir de la médula ósea del tarsometatarso, siendo esta técnica ideal para examinar aves muertas y cuyos órganos están contaminados. Cortar una de las patas de las aves muertas, colocar en una bolsa estéril y conservar refrigeradas.

- **Pollitos BB:**

- Separar 30 pollitos de cada lote, los cuales no recibirán vacunas, medicamentos ni alimento. En el caso de ponedoras comerciales, se pueden muestrear machitos. Disponerlos en una caja limpia y remitir al laboratorio.

 <p>Laboratorio SerVetyA Laboratorio Avícola</p>	<p>POE (Procedimiento Operativo Estándar)</p>	<p>Página: 2 de 4</p>
<p>POE-PRO-03</p>	<p>Procedimiento para la obtención de muestras para el aislamiento de <i>Salmonella</i></p>	
<p>Versión: 1</p>	<p>En vigencia desde:</p>	
<p>Revisó:</p>	<p>Aprobó:</p>	
<p>Fecha:</p>	<p>Fecha:</p>	

- **Hisopados cloacales:**

- Utilizar sólo hisopos de uso en laboratorio. No utilizar hisopos de perfumería ya que contienen sustancias antibacterianas.
- Introducir el hisopo en la cloaca, rotar y extraer. Colocar en tubo con solución fisiológica, agua peptonada o medio de transporte. Mantener refrigerados.
- Se pueden realizar pool de cinco hisopos por tubo.
- El muestreo debe ser numeroso, de por lo menos 30 hisopos por lote.

- **Cama:**

Se deben obtener por lo menos tres muestras de cada galpón, a lo largo del mismo.

- Hisopos de arrastre: Utilizar un rectángulo de gasa atado con un hilo de algodón de aproximadamente 3 metros, embebido en agua peptonada. Arrastrar en forma de 8, a lo largo de la zona del galpón a muestrear.
- Calzas: Utilizar botitas de cirugía embebidas en solución fisiológica o agua peptonada estéril, colocadas sobre botas plásticas descartables. Recorrer en forma de 8, la zona del galpón a muestrear.
- Cama: Recolectar 250 gramos de cama aproximadamente, de dos puntos del área del galpón a muestrear, cerca de las líneas de agua y alimentación.

4.2- Muestras a obtener según tipo de ave:


- **Reproductores:**

BB:

- 10 hembras y 5 machos por lote: preferentemente sin medicar. En el laboratorio se extraerán para su análisis, órganos (hígado, vesícula biliar y bazo), saco vitelino y sangre.
- Aves muertas en los primeros 3 días.
- Papeles de cajas de transporte.

Recría:

- Cama: Hisopos de arrastre, calzas, cama.
- Hisopos cloacales.
- Sueros.

 <p>Laboratorio SerVetyA Laboratorio Avícola</p>	<p>POE (Procedimiento Operativo Estándar)</p>	<p>Página: 3 de 4</p>
<p>POE-PRO-03</p>	<p>Procedimiento para la obtención de muestras para el aislamiento de <i>Salmonella</i></p>	
<p>Versión: 1</p>	<p>En vigencia desde:</p>	
<p>Revisó:</p>	<p>Aprobó:</p>	
<p>Fecha:</p>	<p>Fecha:</p>	

Reproductoras en postura:

- Cama
- Cama de nidos
- Hisopados cloacales
- Patas de aves muertas
- Hisopos cloacales
- Ciegos, oviductos en aves muertas
- Huevos
- Lavado de huevos
- Sueros

- **BB: pollitas ponedoras y pollitos parrilleros**


- 30 BB vivos: a partir de éstos se realizará serología y cultivo de órganos (hígado, vesícula biliar y bazo) y saco vitelino.
- Meconio: Recolectar 10 ml en frasco estéril.
- Aves muertas en los primeros días.
- Papeles de cajas de transporte.

- **Ponedoras comerciales:**

- Aves muertas o convalecientes: ciego, oviducto, hígado, vesícula y bazo.
- Patas.
- Hisopados cloacales.
- Hisopados de arrastre (para aves alojadas a piso).
- Cama (para aves alojadas a piso).
- Huevos.
- Lavado de huevos.
- Sueros.

- **Planta de Incubación:**

- Huevos incubables
- Huevos picados no nacidos.
- Lavado de huevos.
- Hisopados de superficie.

 <p>Laboratorio SerVetyA Laboratorio Avícola</p>	<p>POE (Procedimiento Operativo Estándar)</p>	<p>Página: 4 de 4</p>
<p>POE-PRO-03</p>	<p>Procedimiento para la obtención de muestras para el aislamiento de <i>Salmonella</i></p>	
<p>Versión: 1</p>	<p>En vigencia desde:</p>	
<p>Revisó:</p>	<p>Aprobó:</p>	
<p>Fecha:</p>	<p>Fecha:</p>	

- Plumón.
- Muestras de BB.
- Meconio: la muestra se recolectará durante la vacunación o el sexado. Recolectar 10 ml en frasco estéril.

4.3- Conservación de las muestras:

- Las muestras de pollitos deben mantenerse solamente con agua de bebida, a temperatura confortable.
- Las muestras de camas, hisopos, órganos y sangre deben conservarse refrigeradas.
- Las muestras deben ser remitidas al laboratorio lo antes posible, tomando precauciones para evitar la contaminación cruzada.

4.4- Identificación de las muestras:

- Rotular las muestras en forma clara. Los datos mínimos que se deben consignar en la Orden de Análisis, son el tipo de ave (parrillero, ponedora, reproductora), la edad y la identificación del lote.
- Es conveniente, que se especifique la razón del análisis (muestreo de rutina, monitoreo según Plan de Sanidad Avícola, sospecha de enfermedad, etc.).

5. REFERENCIAS:

- ISO 6579:2002 Microbiology of food and animal feeding stuffs: Horizontal method for the detection of *Salmonella* spp.
- Manual de la OIE sobre animales terrestres, 2004. Pullorosis y tifosis aviar. Capítulo 2.7.5.
- Manual de la OIE sobre animales terrestres, 2008. Salmonellosis. Capítulo 2.9.9.
- SENASA, 2018. Manual de Procedimientos Operativos. Plan Nacional de Sanidad Avícola.
- The American Association of Avian Pathologists. A Laboratory Manual for the Isolation and Identification of Avian Pathogens. Third Edition.