

Rendimiento Sostenible

**AQUAVAC<sup>®</sup>**



**Las vacunas  
Aquavac<sup>®</sup> Strep  
son rendimiento  
sostenible**



## ¿Qué es la estreptococosis?

La estreptococosis es una enfermedad bacteriana ocasionada por los 3 serotipos de *Streptococcus agalactiae* y/o *Streptococcus iniae*:



Es una enfermedad común y endémica de México que generalmente se encuentra en la mayoría de las producciones intensivas de tilapia.

El serotipo Ib de *Streptococcus agalactiae* es el más común a nivel mundial, sin embargo, los serotipos Ia y III, así como *S. iniae* también se han identificado alrededor de Latinoamérica a través de un amplio muestreo que ha realizado **MSD Salud Animal**.

## Diagnóstico de estreptococosis

Es importante resaltar que, sin importar su serotipo, todas las bacterias que causan estreptococosis en tilapia ocasionan los mismos signos clínicos.

### Signos clínicos:

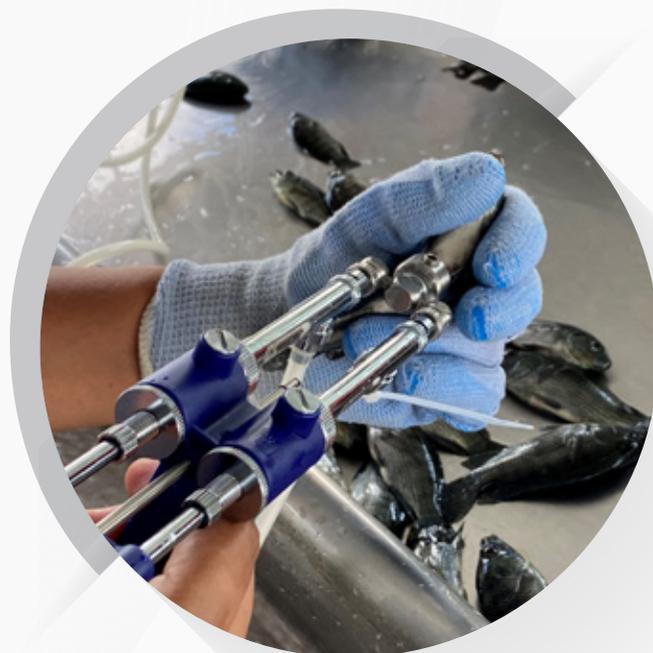
- Nado errático
- Ojos saltones
- Altas mortalidades en etapa de engorda (sobre todo en época de calor)
- Úlceras mandibulares y en pedúnculo caudal
- Absceso en filete
- Ascitis



Dado que existen diferentes especies de *Streptococcus*, es importante confirmar cuál está presente en su granja. Dicho diagnóstico puede realizarse mediante técnicas microbiológicas, y/o moleculares. Consulte a su representante de **MSD Salud Animal** para conocer más de nuestro programa de diagnóstico.

### ¿Cómo prevenir la estreptococosis?

La vacunación es una práctica preventiva por lo que se debe vacunar únicamente a peces sanos a partir de los 15 gramos en adelante. Se trata de un método comprobado, confiable y seguro para los peces.



### Conoce las vacunas Aquavac® Strep

Las vacunas de la familia de **Aquavac® Strep** son vacunas de adyuvante oleoso diseñadas principalmente para tilapia, las cuales confieren una protección integral contra la estreptococosis y sus diferentes serotipos. En conjunto, **Aquavac® Strep Sa**, **Strep SaSi** y **Strep Sa1** son soluciones que **MSD Salud Animal** ha creado para el cuidado de tus peces. A continuación te hablaremos de forma detallada sobre cada una de ellas.

 **Aquavac® Strep Sa**

 **Aquavac® Strep SaSi**

 **Aquavac® Strep Sa1**





## Aquavac® Strep Sa

Es una vacuna con adyuvante oleoso de aplicación intraperitoneal que ayuda a proteger a los peces contra las infecciones de *S. agalactiae serotipo Ib*.



## Aquavac® Strep SaSi

Se trata de una vacuna con adyuvante oleoso de inyección intraperitoneal que ayuda a proteger a los peces contra las infecciones de *S. agalactiae serotipo Ib* y *Streptococcus iniae*.

### Eficacia de Aquavac® Strep Sa

#### Pruebas de laboratorio

Protegió al  
**85%**  
de los peces  
durante  
30 semanas.



Redujo significativamente  
el desarrollo de  
*S. agalactiae serotipo  
Ib* en los peces  
portadores  
infectados.



#### Pruebas de campo

- Mostró un incremento neto de **13%** en la supervivencia en los grupos vacunados en comparación con los grupos control.
- Incrementó un total en la biomasa de **15.6%**
- El **Factor de Conversión Alimenticia (FCA)** mejoró significativamente con la vacunación, con un aumento del **10%** en todo el periodo de crecimiento.

### Eficacia de Aquavac® Strep SaSi

#### Pruebas de laboratorio

Creó una  
inmunidad  
demostrada  
a partir de  
**1 semana**  
después de la  
vacunación.



Brindó un  
porcentaje relativo  
de protección (PRP)  
**del 73%**  
contra *S. agalactiae  
serotipo Ib*.

Mostró un  
porcentaje  
relativo de  
supervivencia (PRS)  
**del 100%**  
contra *S. iniae*.

#### Pruebas de campo

- **Redujo significativamente** las mortalidades.
- **Incrementó** de forma significativa la biomasa en peces vacunados.
- Eficacia por la duración total del **periodo de producción** (por lo menos 6 meses).





# Aquavac® Strep Sa1

Al igual que el resto de la familia **Aquavac®**, **Strep Sa1** es una vacuna con adyuvante oleoso de inyección intraperitoneal para uso en peces que ayuda a proteger a los peces contra infecciones por *S. agalactiae* serotipo Ia y III.

## Eficacia de Aquavac® Strep Sa1

### Pruebas de laboratorio

Se demostró el inicio completo de la inmunidad **1 semana** después de la vacunación.

Presentó un porcentaje relativo de supervivencia (PRS) de más **de 92%**

Se demostró que la protección duraba al menos **12 semanas**

### Pruebas de campo

- Aumentó de forma neta del **17%** en la supervivencia en grupos vacunados comparados con el control.
- Mostró un incremento total en biomasa del **11.2%**.
- El **FCA** mejoró **9%** en todo el periodo de crecimiento.

## Comparativo vacunas Aquavac® Strep

Serotipo de <i>S. agalactiae</i>	Aquavac® Strep Sa	Aquavac® Strep SaSi	Aquavac® Strep Sa1
Ia			✓
Ib	✓	✓	
III			✓
<i>Streptococcus iniae</i>		✓	



## ¿Cómo administrar las vacunas Aquavac®?



Las vacunas deben conservarse entre 2-8°C en un ambiente oscuro.



Las vacunas Aquavac® Strep deben usarse en peces a partir de los 15 gramos en adelante.



Los peces deben estar anestesiados antes de la vacunación.



Cada pez deberá recibir una dosis de vacuna (0.05ml), la cual debe inyectarse por vía intraperitoneal.



No se debe alimentar a los peces durante 24 horas previas a la vacunación.

## Para obtener los mejores resultados al vacunar

- Debe minimizarse el estrés en el periodo previo a la vacunación y durante las 2 semanas posteriores, con el fin de permitir una respuesta inmune óptima.
- El objetivo es vacunar el 100% de una población de peces determinada a fin de reducir la presión de la enfermedad mediante la inmunidad de toda la biomasa y disminuir la presencia bacteriana en el sistema de producción.



Las tres vacunas que integran la familia Aquavac® tienen cero días de periodo de retiro. Por lo tanto, los peces pueden ser vacunados en cualquier momento antes de la cosecha. Los peces vacunados con nuestras soluciones son seguros para consumo humano.

