

Alimentos medicados en acuicultura

Carlos Zarza

Skretting Aquaculture Research Centre (ARC)

carlos.zarza@skretting.com

Resistencia Antimicrobiana en Acuicultura para Latinoamérica
16 al 17 de junio de 2021

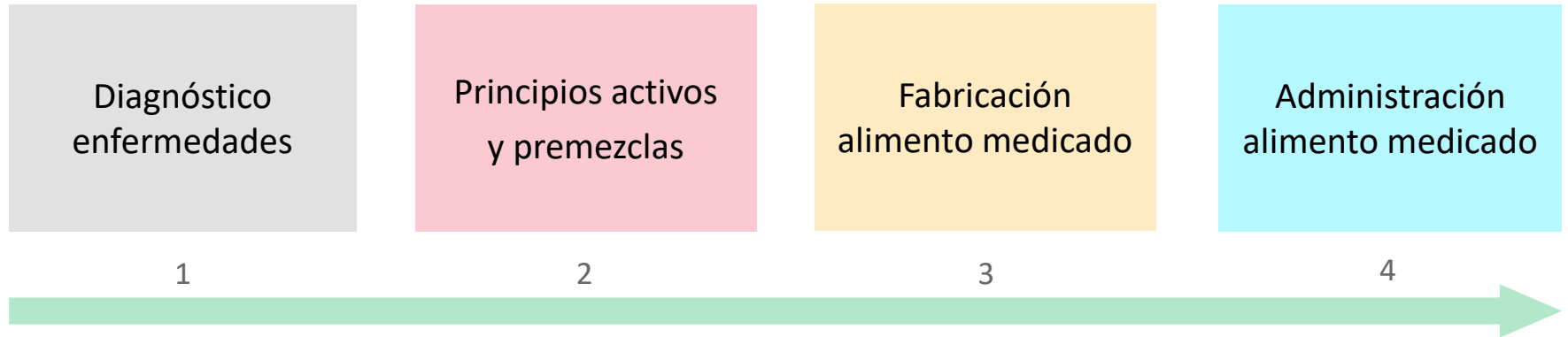


Alimentos medicados en acuicultura

- **Alimento medicado**, pienso medicamentoso
 - ❖ Mezcla de un alimento base o carrier más premezcla o premix (forma farmacéutica específica con uno o más principios activos)
- Prescripción veterinaria:
 - ❖ Antibióticos, antiparasitarios, vacunas
- Fabricación en granja o en líneas de producción dedicadas en fábricas de alimento
- Tratamiento vía oral principalmente «metafiláctico»: *animales clínicamente enfermos, infectados subclínicos y en riesgo por contacto cercano*

Tratamientos vía oral con alimento medicado

Cuáles son los factores que llevan a un aumento de riesgo de RAM cuando se tratan poblaciones de animales con alimento medicado?



1 - Diagnóstico de enfermedades

Objetivo: Detección temprana y precisa

Evitar tratamientos preventivos sin tener un diagnóstico

- Implementación de planes de gestión sanitaria que incluyan seguimiento y vigilancia de patógenos relevantes
- Diagnóstico precoz es fundamental para intervención terapéutica rápida
 - ❖ Apetito, biomasa en riesgo, tiempo de preparación y transporte de alimento
- Enfermedades bacterianas: Análisis microbiológico para confirmación de diagnóstico y monitoreo de sensibilidad a antibióticos

2 - Principios activos y premezcla

Objetivo: Prevenir el uso incorrecto, excesivo o insuficiente

Evitar el uso de antimicrobianos de importancia crítica

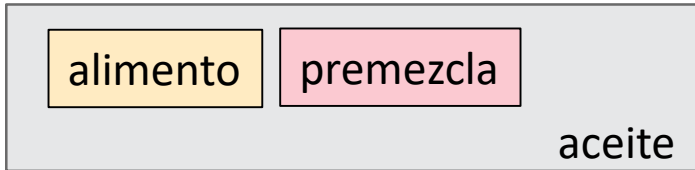
- Selección de principio activo y dosis terapéutica (mg/Kg PV/día)
- Selección de premezclas: Disponibilidad, calidad y características
 - ❖ Registro, polvo o líquido, concentración p.a., solubilidad, granulometría, excipientes
- Cálculo correcto y preciso de dosis de premezcla en el alimento (g/Kg)
 1. Concentración de principio activo en premezcla
 2. Biomasa a tratar
 3. Ingesta de alimento (especie, tamaño, temperatura)

3 - Fabricación del alimento medicado

“Recubrimiento en superficie”

Top coating

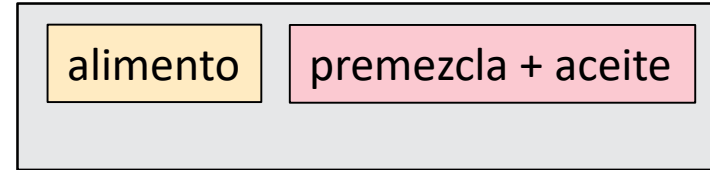
- La premezcla se mezcla primero con el alimento en una mezcladora y después se añade un agente “adhesivo”, generalmente aceite vegetal o de pescado



“Recubrimiento en vacío”

Vacuum coating

- La premezcla se disuelve primero con aceite, y esta mezcla se añade al alimento en la mezcladora, con la ayuda de un proceso de vacío



vacío

3 - Fabricación del alimento medicado

Objetivo: Asegurar estabilidad, concentración y homogeneidad

Minimizar pérdidas mecánicas (transporte) y por lixiviación (agua)

- Requerimientos legales y control de calidad:
 - ❖ Concentración principio activo, homogeneidad, contaminación cruzada
- Validación mezcladora y proceso de producción. Limpieza
- Relevancia del alimento base (carrier): Aspectos nutricionales
- Palatabilidad: Estado de salud, alimento
- Riesgo de exposición de personal durante fabricación (EPP)

4 - Administración alimento medicado

Objetivo: Asegurar una correcta exposición al principio activo

Evitar la pérdida de alimento medicado

- Ayuno previo
- Régimen de alimentación y número de tomas adecuados a cada tipo de principio activo (farmacocinética)
- Administración y distribución cuidadosa: Manual o automática
- Siempre completar duración de tratamiento prescrito
- Fallos de tratamiento deben ser reportados e investigados
- Riesgo de exposición de personal durante administración (EPP)

Uso responsable de alimentos medicados en acuicultura

- Vigilancia epidemiológica. Diagnóstico precoz
- Evitar uso preventivo de antibióticos
- Evitar el uso de antimicrobianos de importancia crítica
- Cálculo preciso de dosis de principio activo y premezcla
- Control de calidad de fabricación de alimento medicado
- Validación mezcladora y proceso de producción
- Administración cuidadosa: Duración, número de tomas, distribución
- Prevención riesgos de exposición de personal: EPP, formación

**CURIOSITY IS
OUR PASSION**