



Uso juicioso de antibióticos, ¿voy a perder todos mis lechones?



DEMETER

Services Vétérinaires Inc.

VELADA TECNI CERDO

11 de febrero 2020: St-Hyacinthe

12 de febrero 2020: Ste-Marie de Beauce

Por Dra. Isabelle Sénéchal

UTILIZACIÓN JUICIOSA

- El objetivo no es de poner fin completamente a la utilización de antibióticos, sino más bien de usarlos solo cuando es necesario.
- En el transcurso de los años, seguido los utilizamos por costumbre, o porque ya habíamos tenido un problema patológico y que su uso había disminuido las pérdidas y nunca cuestionamos de nuevo su utilización.
- El objetivo del sector porcino es de reducir en un 20% la utilización de antibióticos en el año 2020, comparado con el reporte del estudio del 2016.

UTILIZACIÓN JUICIOSA

- En maternidad, los tratamientos de antibióticos de rutina están relacionados a ciertos síntomas presentes en la granja.
- Inyecciones al nacimiento y / o en la castración por problemas de artritis, infecciones de ombligos, de septicemia o de diarrea neonatal.
- La utilización juiciosa implica que debemos revisar estos tratamientos de rutina y verificar que son justificados.



- La primera etapa es de saber contra quien estamos combatiendo: en muchos casos los últimos análisis de laboratorio pueden datar de varios años: por lo cual es importante reevaluar el microbismo presente en el hato por el envío de sujetos al laboratorio.
- El análisis de laboratorio nos proporciona también antibiogramas: esto nos permite elegir de manera más informada sobre el antibiótico a utilizar. Hay que priorizar los que pertenecen a la clase 3.

CLASIFICACIÓN DE ANTIBIÓTICOS

Clase de antibiótico	Opción preferida de tratamiento de infecciones graves en los humanos	Ausencia o escasez de medicamento de reemplazo
1- Muy alta importancia ejemplo: Excenel	SI	SI
2- Alta importancia ejemplo: Penicilina, Trim-Sulfa	SI	NO
3- Importancia media ejemplo: Nuflor	NO	NO
4- Baja importancia	No utilizado en medicina humana	N/A

Le tableau qui suit présente quelques exemples d'antibiotiques par catégorie d'importance en médecine humaine et peut servir à alimenter la discussion. Cette liste n'est pas exhaustive et le statut de commercialisation de certains produits peut changer dans le temps.

Catégories des antibiotiques utilisés en production porcine			
	Famille	Exemples	
Importance en médecine humaine	Catégorie 1 : de très haute importance	Céphalosporines (3 ^e et 4 ^e)	Excenel, Excenel RTU EZ, Excede 100, Ceftiocyl, Cevaxel RTU, Eficur
		Fluoroquinolones	Baytril 100
	Catégorie 2 : de haute importance	Aminoglycosides	Apralan, Gentocin, Neomed 325, Neomycin SP, Neo-Tetramed, Neo-Chlor
		Lincosamides	Lincomix, Linco-Spectin 100, LincoMed 100, Lincomycin SP, L-S 20
		Macrolides	Pulmotil AC, Tilmovet premix, Draxxin, Tylan soluble, Tylosin 40, Aivlosin Water Soluble Granules
		Pénicillines	Polyflex, Penpro, Depocillin, Propen LA
		Triméthoprim-sulfamides	Borgal, Trimidox, Trivettrin, Norovet TMPS
		Streptogramines	Stafac 22, Virginiamycin 44
	Catégorie 3 : d'importance moyenne	Aminocyclitols	Spectam Scour-Halt
		Amphénicols	Nuflor, Florkem
		Bacitracines	BMD 110G, Albac 110, Bacitracin MD
		Pleuromutilines	Poudre Hydrosoluble de Tiamuline, Denagard
		Sulfamides	Sulfamethazine 25 % sol., 3-Sulvit, Sulmed Plus
		Tétracyclines	Aureomycin 220 G, Oxyteracycline 100, Oxysol-110, Terramycin - 100, Chlor 100, Oxyvet 100 LP, Liquamycin LA-200, Oxymycine LP
	Catégorie 4 : d'importance faible	Ionophores	Monteban 100, Coxistac 6 %, Posistac 6 %, Sacox 120
		Flavophospholipols	Flavomycin 4

Référence : Programme d'information sur l'usage judicieux des antibiotiques chez le porc - Initiative des Éleveurs de porcs du Québec, cofinancé par les Éleveurs de porcs du Québec et le MAPAQ, réalisé par la CRSV (2017, tableau mis à jour en 2019).

* L'avilamycine (Surmax), un antibiotique de la famille des orthosomycines, n'est pas classée par Santé Canada pour le moment.

CLASIFICACIÓN DE ANTIBIÓTICOS

- Idealmente debemos tratar de utilizar prioritariamente los antibióticos de la clase 3, sino los de la clase 2.
- En cuanto a los de la clase 1, su utilización está restringida a situaciones en las cuales son imprescindibles para el tratamiento de una condición médica.
- La administración de antibióticos de categoría 1 para fines curativos está permitida si el uso del antibiótico de otra categoría no permite el tratamiento de la enfermedad. El productor deberá poder justificar un tal uso. Es preferible que el médico veterinario deje una pieza justificativa al productor para que éste último pueda conservarla en sus archivos.
- Prohibición del uso de antibióticos de categoría 1 con fines preventivos.

PUNTOS IMPORTANTES PARA DISMINUIR EL USO DE ANTIBIÓTICOS.

- Aumentar la inmunidad
- La higiene
- El manejo
- La bioseguridad
- Las alternativas a los antibióticos

AUMENTAR LA INMUNIDAD

- Vacunas para las cerdas;
- Vacuna comercial para las diarreas neonatales: E. coli, Rotavirus tipo A, *Clostridium perfringens*
- Vacuna para otros patógenos: ejemplo: Erisipela, *Mycoplasma hyorhinis*...
- Vacuna de cepa salvaje: ej.: TGE, Rotavirus tipo C
- Vacuna autógena: para bacterias presentes en el hato: (ejemplos: *Strep suis*, artritis de Staph, epidermatitis exudativa de *Staph hyicus*...) Se necesita el envío al laboratorio.

AUMENTAR LA INMUNIDAD

- Asegurarse que los lechones reciban bien los anticuerpos de su madre: la protección de los lechones se obtiene exclusivamente del calostro.



AUMENTAR LA INMUNIDAD

- Encalostramiento dividido(split suckling);
 - Las camadas son cada vez más grandes.
 - Cada lechón necesita 250g de calostro
 - La calidad del calostro disminuye en las horas que siguen el parto; a veces los partos son tardados; los últimos lechones tienen menos oportunidad.



AUMENTAR LA INMUNIDAD: ENCALOSTRAMIENTO DIVIDIDO

- Identificar los 6-7 primeros lechones más grandes.
- Separarlos de la cerda siguiendo secuencias de una hora.
- Asegurarse de colocarlos en un lugar con una fuente de calor.



HIGIENE

- Con el fin de disminuir lo más posible los riesgos de infección, hay que asegurarse de bien respetar todas las etapas del lavado y desinfección:
 - primer lavado a presión con el fin de quitar la materia orgánica
 - aplicar jabón, dejar actuar 20 a 30 minutos: es esencial para quitar el biofilm
 - Enjuague
 - aplicar un desinfectante.
 - secado.
- Nota: en algunos casos una segunda aplicación de jabón (jabón alcalino seguido de un jabón ácido) antes de la desinfección ha dado muy buenos resultados.

HIGIENE

- No olvidarse de las líneas de agua.
- Las líneas de agua de los lechones son muchas veces inutilizadas durante 2 semanas y el agua estancada puede causar problemas de diarrea en los lechones.
- Verificar la calidad del agua (examen bacteriológico)
- En cuanto a las cerdas que se mantienen en corrales, el lavado de estas antes de ingresarlas en las jaulas de parto puede también ayudar, sobre todo si están sucias.

MANEJO

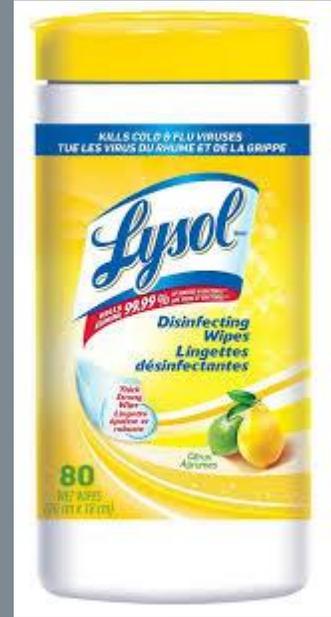
- La transmisión de patógenos ocurre también durante el manejo de los animales;
 - Evitar entrar en las jaulas de parto: utilización de pinzas para lechones.
 - Evitar la utilización de carretas o cajas para colocar a los lechones.
 - Cambiar guantes regularmente.
 - Una aguja por camada.
 - Manipular las camadas enfermas de último.



Crédito de foto Dra. Martine Denicourt

MANEJO

- Lavado de botellas, jeringas e instrumentos.
- Utilización de 2 kits de instrumentos



Crédito fotos Dra. Martine Denicourt

MANEJO

- Controlar la temperatura y la humedad de manera adecuada (las bacterias adoran la humedad)
- Zona de confort para los lechones
- Utilización de polvos secantes
- Control de moscas



MANEJO

- Durante las doce primeras horas, dejar a los lechones con sus madres (eso favorece la toma de calostro)
- Limitar las adopciones (deben hacerse antes de 48 horas)
- No mezclar edades diferentes de lechones
- Todo dentro- todo fuera en cada sala
- Banda de 4 semanas (permite vaciar los partos)

MANEJO

- Obviamente, cuando se disminuyen las inyecciones de rutina, hay que hacer recorridos de salud más regularmente y tratar a los animales enfermos más rápidamente.
- El tratamiento rápido de los animales enfermos impide la propagación de la enfermedad en otros sujetos de la camada y a los otros lechones de la sala de partos.

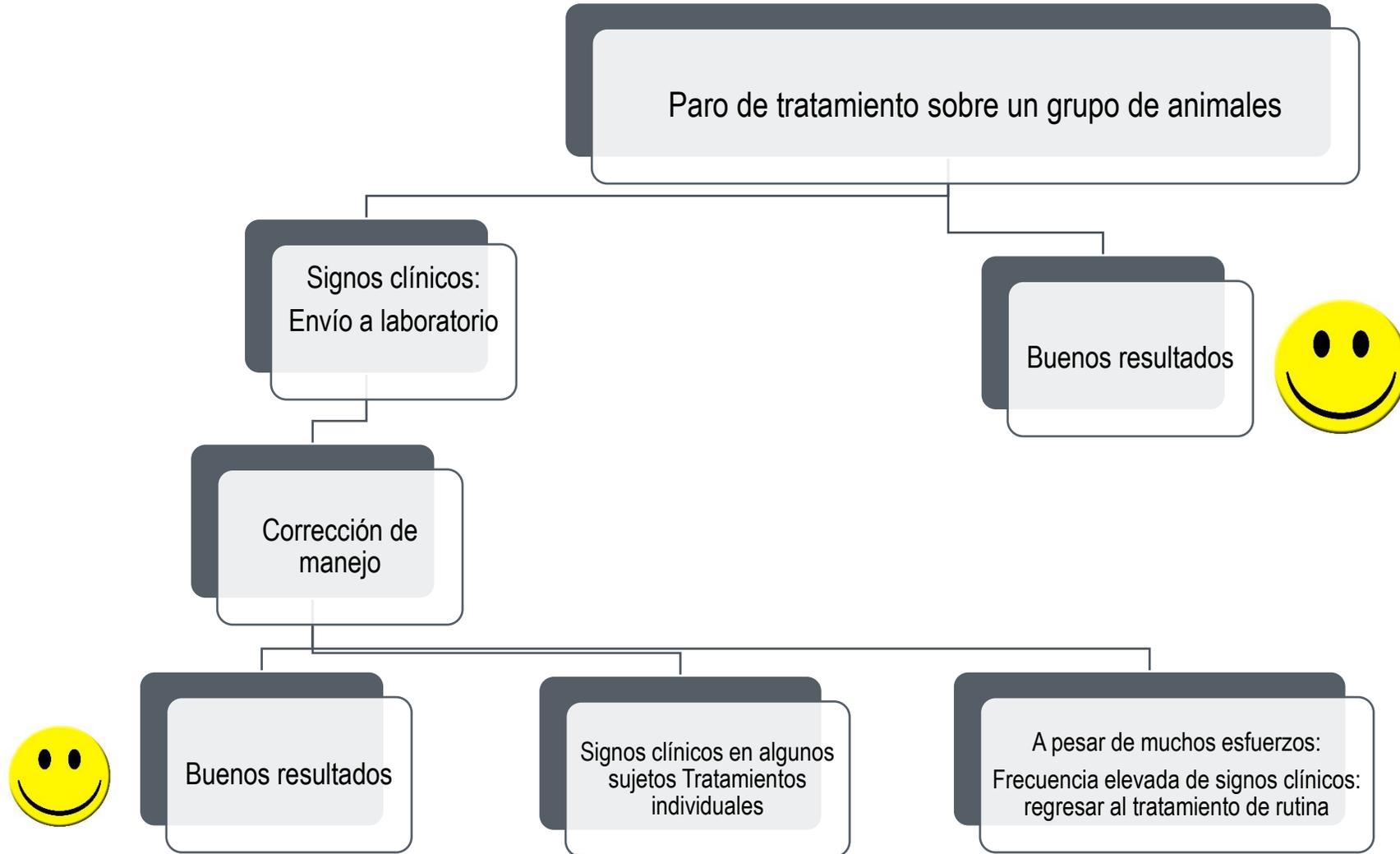
BIOSEGURIDAD

- Hay que controlar el microbismo en el interior de la granja, pero sobretodo hay que evitar el ingreso de nuevos patógenos.
- Bioseguridad interna: tiene por objeto limitar la propagación de patógenos entre las diferentes áreas de la granja:
 - lavado de botas entre las salas.
 - cambio de guantes entre las salas.
 - terminar los tratamientos con las camadas enfermas o las salas que tienen animales enfermos.

ALTERNATIVAS A LOS ANTIBIÓTICOS.

- Polvo de yema de huevo « hyper-immuns »
- Almidón de papa
- Prebiótico
- Probiótico
- Proteobióticos
- Aceites esenciales

PLAN DE ACCIÓN



- El MAPAQ ofrece actualmente en el marco del PISAQ una visita a todos los sitios de producción que tiene por objeto discutir la utilización juiciosa de antibióticos en la granja.
- Esta visita permite revisar sus protocolos de vacunación, tratamientos y manejo con su veterinario.
- Se ofrece una segunda visita para darle seguimiento si usted toma la decisión de disminuir el uso de antibióticos.

EJEMPLO DE CASO

- 1- Un sitio de ciclo completo que aplica rutinariamente penicilina al nacimiento y trim-sulfa en la castración (este protocolo se aplicaba desde hace varios años).
- Razón dada por el productor: artritis en las jaulas de parto.
- Laboratorio efectuado anteriormente en la granja: artritis por *Truperella pyogenes*.
- Durante la visita, no había problemas en la granja.

CASO 1 (CONTINUACIÓN)

- Plan:
- Quitar de primero los tratamientos de rutina en las camadas de multíparas
- Revisión del protocolo de lavado-desinfección y de la higiene de los instrumentos y jeringas.

CASO 1 (CONTINUACIÓN)

- Resultados: la tasa de mortalidad y de tratamientos en lechones con artritis no aumentó.
- No hubo impacto en los resultados en nursería y engorde.
- Por lo tanto, el productor paró después los tratamientos de rutina para todas las paridades.
- Y esto no tuvo impacto sobre la producción.

- Conclusión: por consiguiente, estos tratamientos fueron dados inútilmente y el productor pudo ahorrar sobre el costo de medicamento.

EJEMPLO DE CASO

- 2- Sitio de maternidad dando gentamicina en el nacimiento para problemas de diarrea neonatal, y trim-sulfa en la castración por problemas de artritis.
- El productor vacunaba sus cerdas contra E. coli, Rota tipo A y Clostridium.
- Historial de análisis de laboratorio de la producción:
 - Diarrea neonatal causada por E. coli y Rotavirus tipo A., *Costridium difficile*.

CASO 2 (CONTINUACIÓN)

- Plan: poner fin a los tratamientos en una sala
- Resultado: aumento de problemas de diarrea, sobre todo en las camadas de primerizas: luego la diarrea se extendió a las demás paridades en los días que siguieron a la castración.
- Aumento de casos de artritis en los lechones.
- Se enviaron sujetos al laboratorio;
 - E. coli y Rota tipo C. para los problemas de diarrea
 - Artritis a *Staph aureus* y *Staph Hyicus* para los problemas de cojera.

CASO 2 (CONTINUACIÓN)

- Establecimiento de un protocolo de retroalimentación (feed back) en las primerizas para resolver el problema de Rota tipo C.
- Se puso fin al uso de carretas para las castraciones. Utilización de la pinza para lechón.
- Mejora en el manejo de higiene de los instrumentos: (desinfección de las botellas con toallitas desinfectantes, 2 kits de instrumentos para poder desinfectarlos).
- Camadas de primerizas castradas de ultimo.
- Se añadió un segundo desengrasante en el protocolo de lavado-desinfección.
- Utilización de almidón de papa en la capa superior “top dress”.
- Se dejó de hacer el traslado de lechones después de 48 horas.

CASO 2 (CONTINUACIÓN)

- Resultados: a largo plazo el productor logro dejar de dar tratamientos de rutina.
- Tuvo que mejorar el manejo y dedicarles más tiempo a los recorridos de salud y los tratamientos individuales.
- Actualmente, los resultados zootécnicos de la producción son similares a cuando había tratamientos de rutina, pero la cantidad de tratamientos individuales es más elevada.

CONCLUSIÓN

- La utilización juiciosa de antibióticos no provoca un desastre en el hato.
- Debemos poner en tela de juicio ciertas costumbres y proceder por prueba y error.
- Incluso en algunos hatos, nos damos cuenta que usábamos antibióticos sin razón.



¿PREGUNTAS?

Uso juicioso de los antibióticos, ¿voy a perder todos mis lechones?



32

