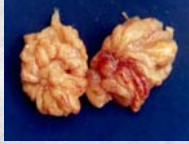


Enfermedad de Gumboro en el Radar Sanitario



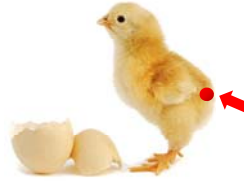
Alejandro Banda MVZ, MCV, PhD, Dipl. ACPV, Dipl. ACVM



MISSISSIPPI STATE
UNIVERSITY

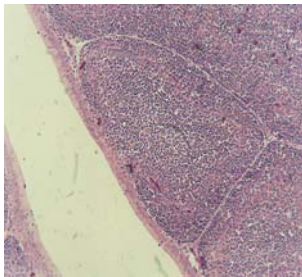
College of Veterinary Medicine
Poultry Research and Diagnostic Laboratory

Bolsa de Fabricio



- Organo linfoide primario
- Linfocitos B se diferencian a partir de células madre
- Linfocitos adquieren receptores
- Genera diversidad en células productoras de anticuerpos
- Por presión negativa diversos antígenos llegan al lumen bursal

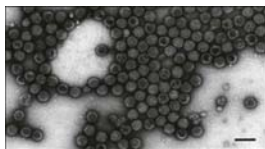
Folículo linfoide sano



Desarrollo de la bolsa



- Fase de crecimiento durante las primeras tres semanas
- Etapa de meseta "plateau" entre la cuarta y octava
- Alcanza máximo desarrollo entre las 8 to 10 semanas
- Inicia una involución y prácticamente desaparece alrededor de la madurez sexual

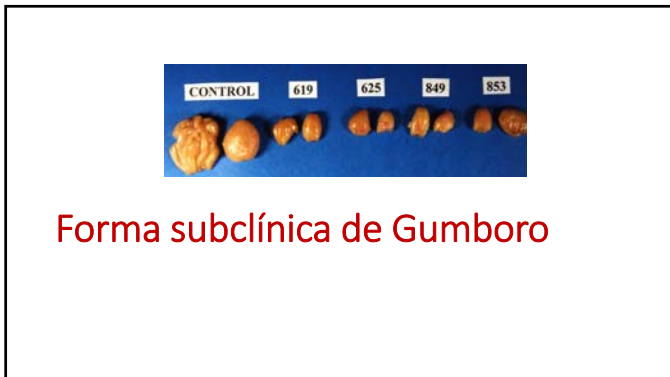
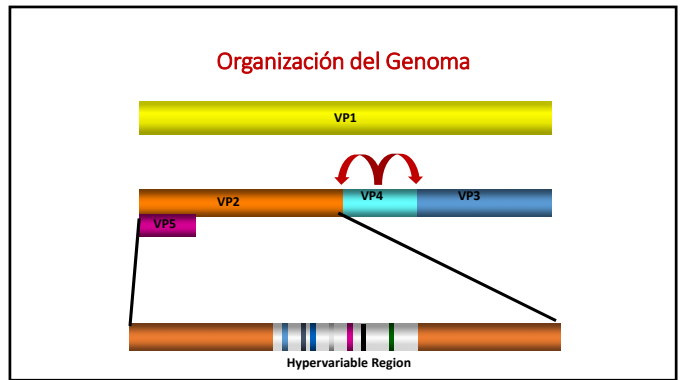
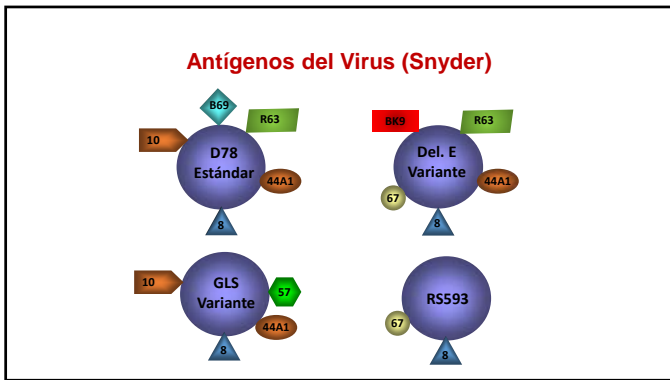
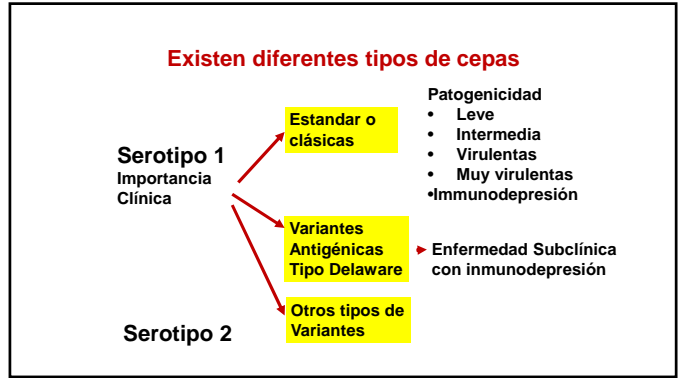
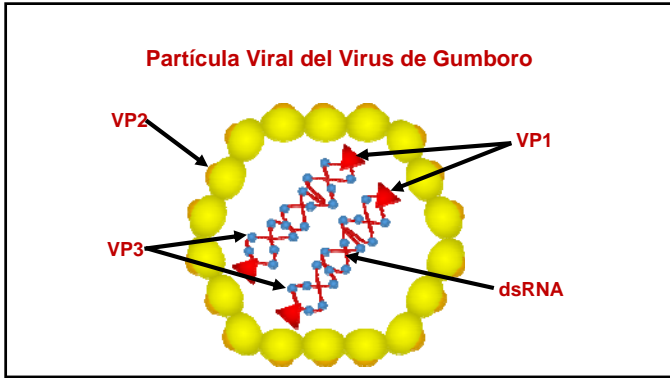


El virus de Gumboro

El virus de la Enfermedad Infecciosa de la Bolsa o de Gumboro...



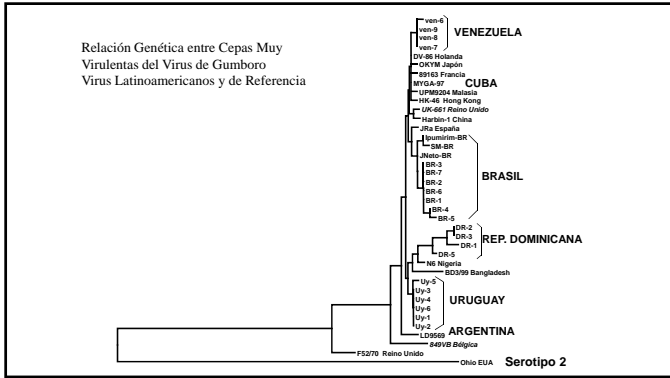
- *Avibimavirus*
- Virus inmunodepresor
- Replicación en la bolsa de Fabricio
- Destrucción de linfocitos
 - Necrosis
 - Apoptosis
- Atrofia bursal
- Dos presentaciones clínicas



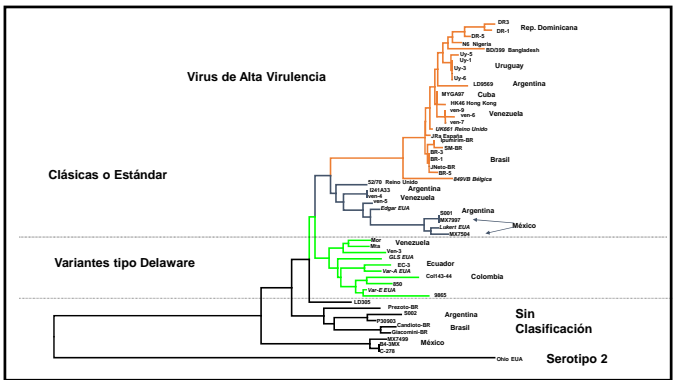
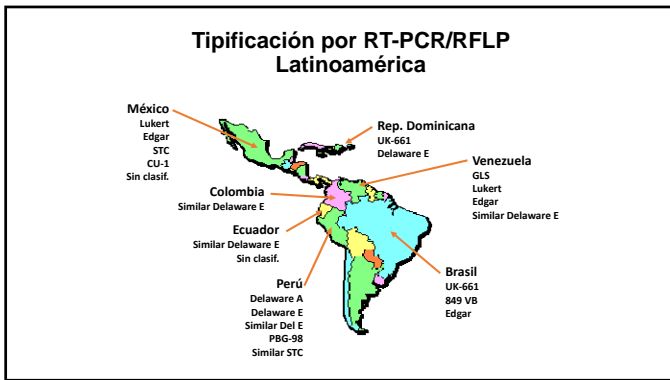


Gumboro muy Virulento





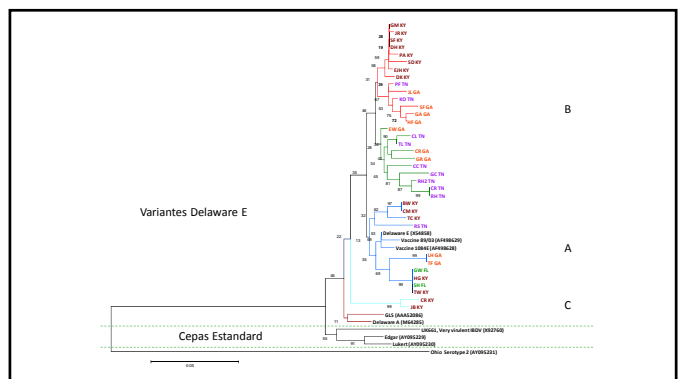
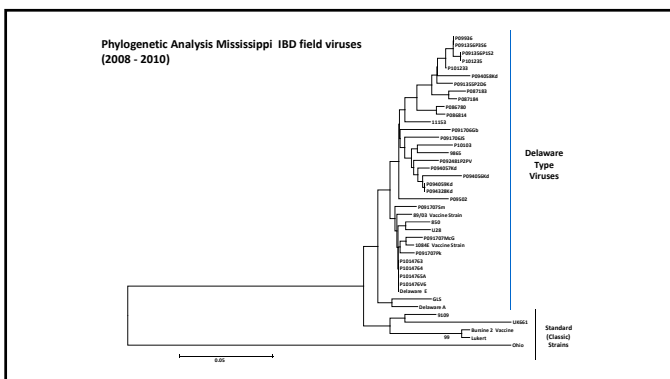
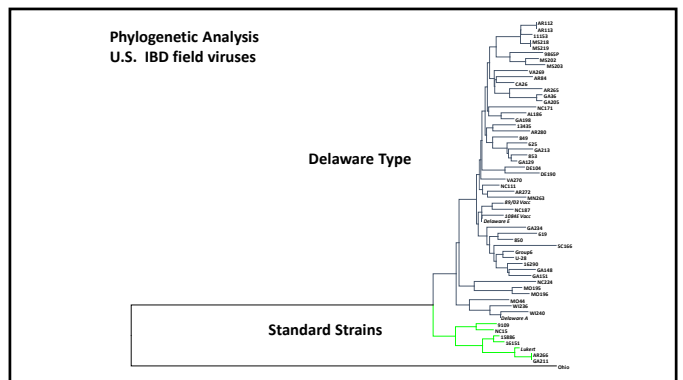
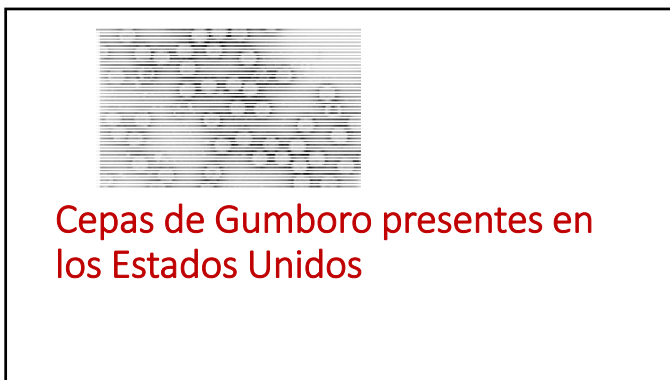
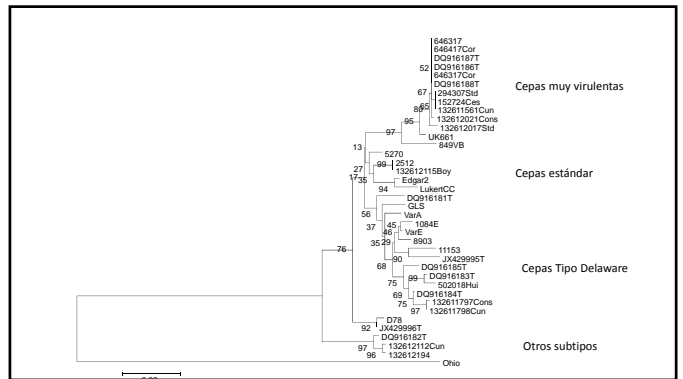
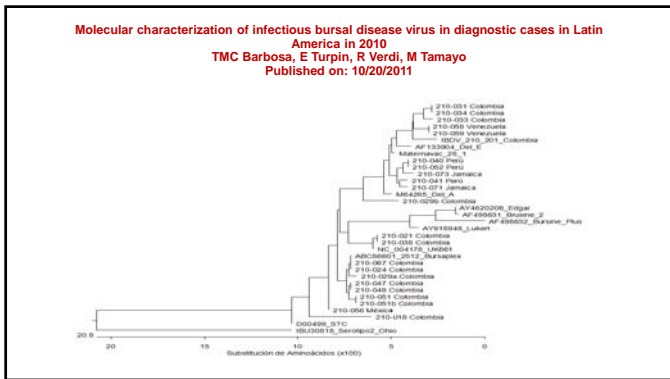
Cepas de Gumboro presentes en Colombia



Proyecto Universidad de Georgia – FENAVI:
Relación de Muestras analizadas

Virus detectados	No. Muestras
Muy virulentos	15
Variantes	12
Vacunales	2
Negativas	3

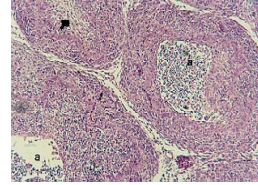




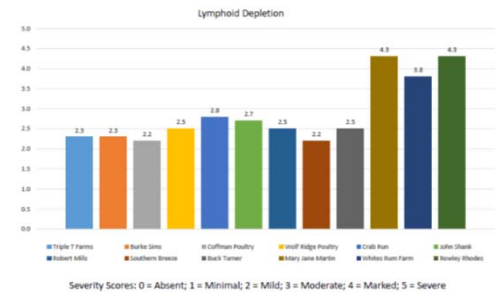
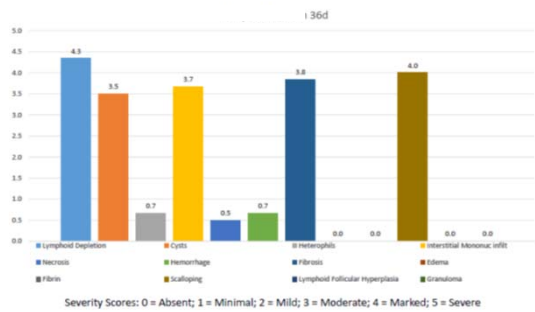
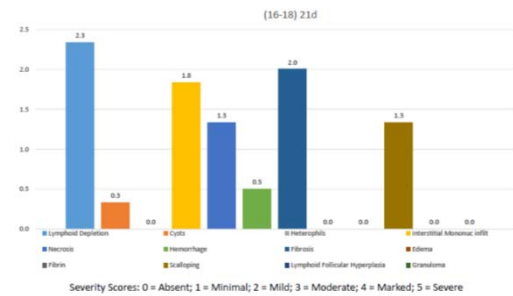
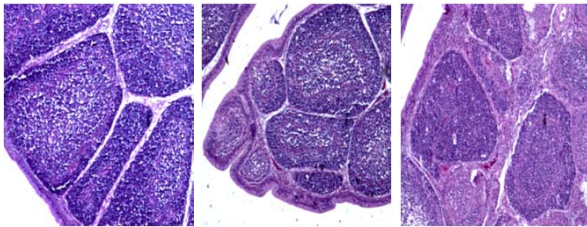


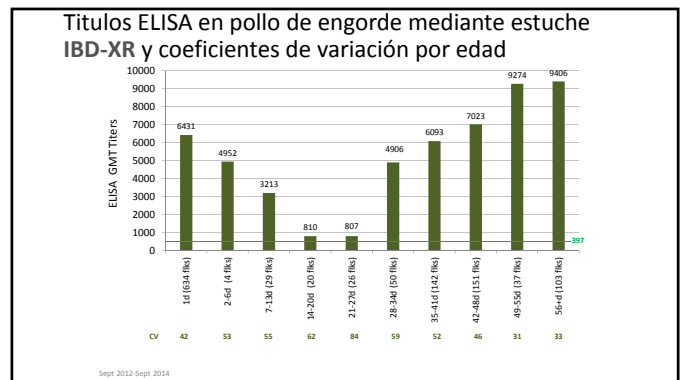
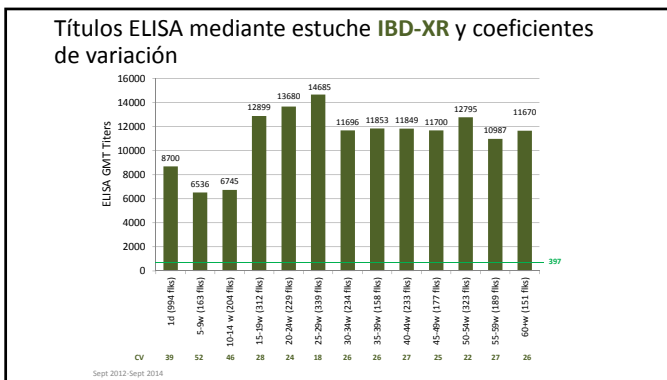
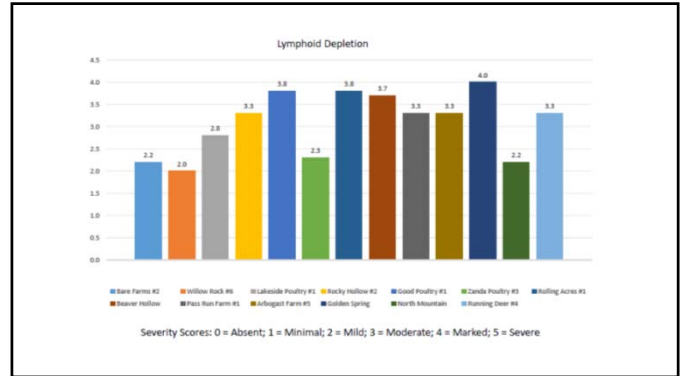
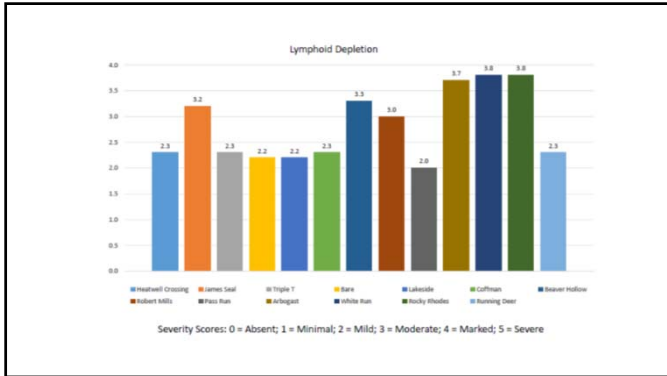
Metodologías de Diagnóstico

Análisis Histopatológico



- Evolución de lesiones bien caracterizada
- Provee información acerca de cuando ocurrió la infección





Tarjetas FTA

- Impronta sobre matrix de la tarjeta
- Agentes microbianos son inactivados por químico y ácidos nucleicos se estabilizan
- Se pueden enviar a temperature ambiente sin clasificación como Patogeno Vivo por la IATA
- Se requiere de un permiso por el Depto. De Agricultura para su ingreso o envío a los Estados Unidos

Vacunación...

Vacunas vivas atenuadas

- Son atenuadas por pasaje seriado en cultivo de tejidos, huevos embrionados
- Inducen respuesta inmune similar a la inducida por el virus de campo
- Vacunas con virus estándar o tipo Delaware
- Suaves, intermedias y “caliente”
- Pueden inducir Reacción Postvacunal severa en la bolsa con inmunodepresión

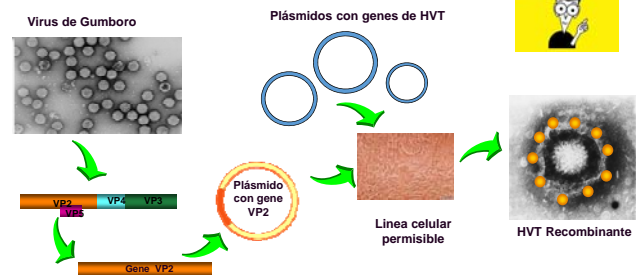
Algunas Cepas Vacunales

Vacuna	Tipo	Cepa
Bursine	Mild	Lukert
Bursine 2	Intermediate	Lukert
Bursine plus	Intermediate “plus”	Lukert
PBG-98	Mild Classic	Baxendale
Bursa- Vac	Hot classic	Moulthrop
Bursa- Vac 3	Mild intermediate	Eidson ST-28
Bursa- Vac 4	Delaware var E	Mild 1084E
Univax-BD	Mild intermediate	St-12

Algunas Cepas Vacunales

Vacuna	Tipo	Cepa
Univax Plus	Intermediate Classic	St-12 + C-4
Bursa Blen M	Mild Classic	2512
IBD Blen	Intermediate Plus	2512
89 / 03	Inter. Delaware E	89 / 03 Var E
Clonevac D-78	Mild intermediate	Clone D-78
Primevac IBD-3	Inter. Plus + Del Var	Std + GLS
S-706	Inter. Classic	S-706
SVS-510	Inter Del. Var.	S-706 + 1084A

Como desarrollar una vacuna recombinante



HVT como vector

- No sufre interferencia con anticuerpos maternos
- Protección completa contra Gumboro puede tardar de 3 to 4 semanas
- rHVT no se disemina por vía horizontal
- Puede combinarse con SB1 o Rispsen (CVI988) en zonas de alto desafío
- Procedimientos de reconstitución y dilución son críticos
- Existe dos tipos de vacunas rHVT
 - Cepa Faragher
 - Delaware E

La experiencia colombiana

- Dr. Luis Alberto Botero H.
- Compañía localizada en una area con pollo de engorda, aves de postura y reproductoras
- Presencia de cepas muy virulentas y variantes tipo Delaware
- Otras enfermedades: Newcastle, bronquitis infecciosa, pneumovirus, ILT, fowl pox, mycoplasma, Pasteurella, Bordetella, infectious coriza
- Presencia de títulos elevados por ELISA, sin evidencia clínica de IBDV, performance acceptable

Experiencia colombiana

Programa de vacunación

• Incubadora:

- Marek-Gumboro – Vacuna viva
- Vacuna inactivada ENC S.C.
- ENC B1B1-IBV h120 spray

• En campo:

- 12 días IBDV 2512 spray
- 14 días ENC VG/GA spray
- 18 días IBDV Moulthrop spray

Nuevo programa de vacunación

• Incubadora:

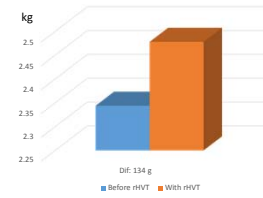
- Recombinante Marek-Gumboro
- Vacuna inactivada ENC S.C.
- ENC B1B1-IBV h120 spray

• En campo:

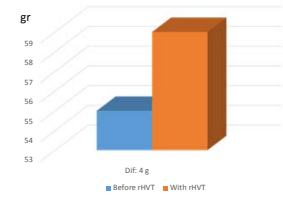
- 14 days ENC VG/GA spray

Experiencia colombiana

Peso corporal



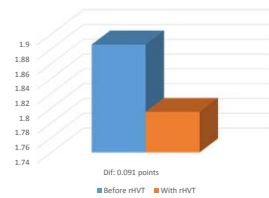
Ganancia diaria de peso



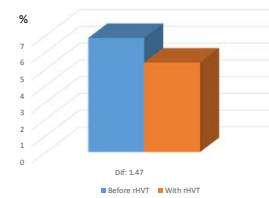
Antes rHVT: 43,008,418 pollos, 2,867 parvadas
 Con rHVT: 128,320,000 pollos, 6,416 parvadas

Experiencia colombiana

Conversión alimenticia



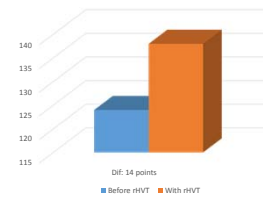
Mortalidad



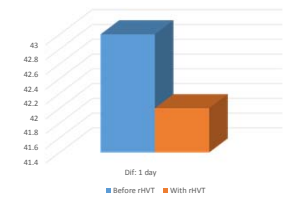
Antes rHVT: 43,008,418 pollos, 2,867 parvadas
 Con rHVT: 128,320,000 pollos, 6,416 parvadas

Experiencia colombiana

Eficiencia



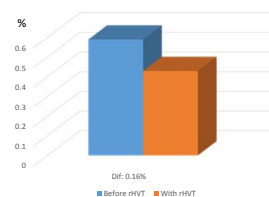
Edad al mercado



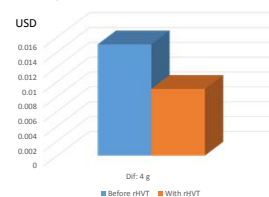
Antes rHVT: 43,008,418 pollos, 2,867 parvadas
 Con rHVT: 128,320,000 pollos, 6,416 parvadas

Experiencia colombiana

Decomisos



Costo por uso antibióticos



Antes rHVT: 43,008,418 pollos, 2,867 parvadas
 Con rHVT: 128,320,000 pollos, 6,416 parvadas

¿Preguntas?



MISSISSIPPI STATE UNIVERSITY

College of Veterinary Medicine
 Poultry Research and Diagnostic Laboratory