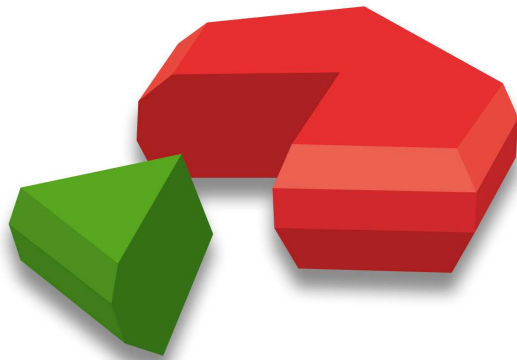


# 1er. Congreso ADS de Galicia

Vacunas de IBR marcadas y  
convencionales: diferencias entre ellas



Miguel A. Sierra  
Pfizer S.A  
04-10-07

# Diferencias

- ¿En cuanto a qué?
  - Calidad
  - Eficacia
  - Seguridad
  - Indicaciones autorizadas
  - Edad a la primovacunación
  - N° de dosis requeridas
  - Duración de inmunidad
  - Precauciones de uso, advertencias, contraindicaciones
  - Combinación con otros antígenos
  - ...



# Registro

- **Todas las vacunas** que se encuentran en el mercado, en particular aquellas autorizadas a partir de 1995, **han tenido que demostrar calidad** (estándares europeos), **seguridad** (sobredosis, gestación, lactación...) y **eficacia** (ensayos clínicos para conseguir la indicación autorizada)
- Lo que indica **el prospecto es lo autorizado**, lo demás es humo. Cuando una compañía tiene trabajos BUENOS que permiten obtener una ventaja competitiva, deja que los analicen los expertos de registros de la AEMPS y los refleja en prospecto
- **Todas vacunas autorizadas son aptas para el control de IBR**

# Indicaciones autorizadas

Vacuna 1	<b>Prevención</b> de infecciones producidas por el virus <b>IBR</b>
Vacuna 2	<b>Prevención de IBR e IPV</b>
Vacuna 3	<b>Ayuda en la prevención y control de las infecciones por IBR: procesos respiratorios y reproductivos</b>
Vacuna 4	<b>Inmunización activa</b> de terneros y animales adulto sanos frente a las enfermedades causadas por el virus <b>IBR</b>
Vacuna 5	<b>Inmunización activa</b> de ganado vacuno para <b>reducir la intensidad y la duración de los síntomas respiratorios clínicos</b> inducidos por una infección por BHV-1 para <b>reducir la excreción de virus campo</b>
Vacuna 6	<b>Inmunización activa</b> de bovinos a fin de <b>reducir los signos clínicos</b> de IBR y la <b>excreción de virus campo</b>
Vacuna 7	<b>Prevención</b> frente a IBR para <b>disminuir la diseminación de virus y los síntomas clínicos</b> incluyendo, en vacas, la <b>prevención de abortos</b> asociados a IBR.
Vacuna 8	<b>Prevención</b> frente a IBR para <b>disminuir la diseminación de virus y los síntomas clínicos</b> incluyendo, en vacas, <b>abortos</b> asociados a IBR

**Ninguna esta indicada para proteger de la infección**

# Indicaciones autorizadas

Vacuna 1	Prevención de infecciones producidas por el virus <b>IBR</b>
Vacuna 2	Prevención de <b>IBR e IPV</b>
Vacuna 3	Ayuda en la prevención de la <b>excreción de virus</b> por <b>IBR</b> : proceso de <b>infección</b> y <b>reproducción</b>
Vacuna 4	Inmunización activa de terneros y animales adulto sanos frente a las enfermedades causadas por el virus <b>IBR</b>
Vacuna 5	Inmunización activa de ganado vacuno para <b>reducir la intensidad y la duración de los síntomas respiratorios clínicos</b> inducidos por infección por <b>BHV-1</b> para <b>reducir la excreción de virus</b>
Vacuna 6	Inmunización activa de bovinos a fin de <b>reducir la intensidad de los síntomas clínicos</b> de <b>IBR</b> y la <b>excreción de virus</b>
Vacuna 7	Prevención frente a <b>IBR</b> para <b>disminuir la diseminación de virus y los síntomas clínicos</b> incluyendo, en vacas, la <b>prevención de abortos</b> asociados a <b>IBR</b> .
Vacuna 8	Prevención frente a <b>IBR</b> para <b>disminuir la diseminación de virus y los síntomas clínicos</b> incluyendo, en vacas, <b>abortos</b> asociados a <b>IBR</b>

**Convencionales**

**Marcadas**

Mejor estudiadas / Indicaciones más precisas

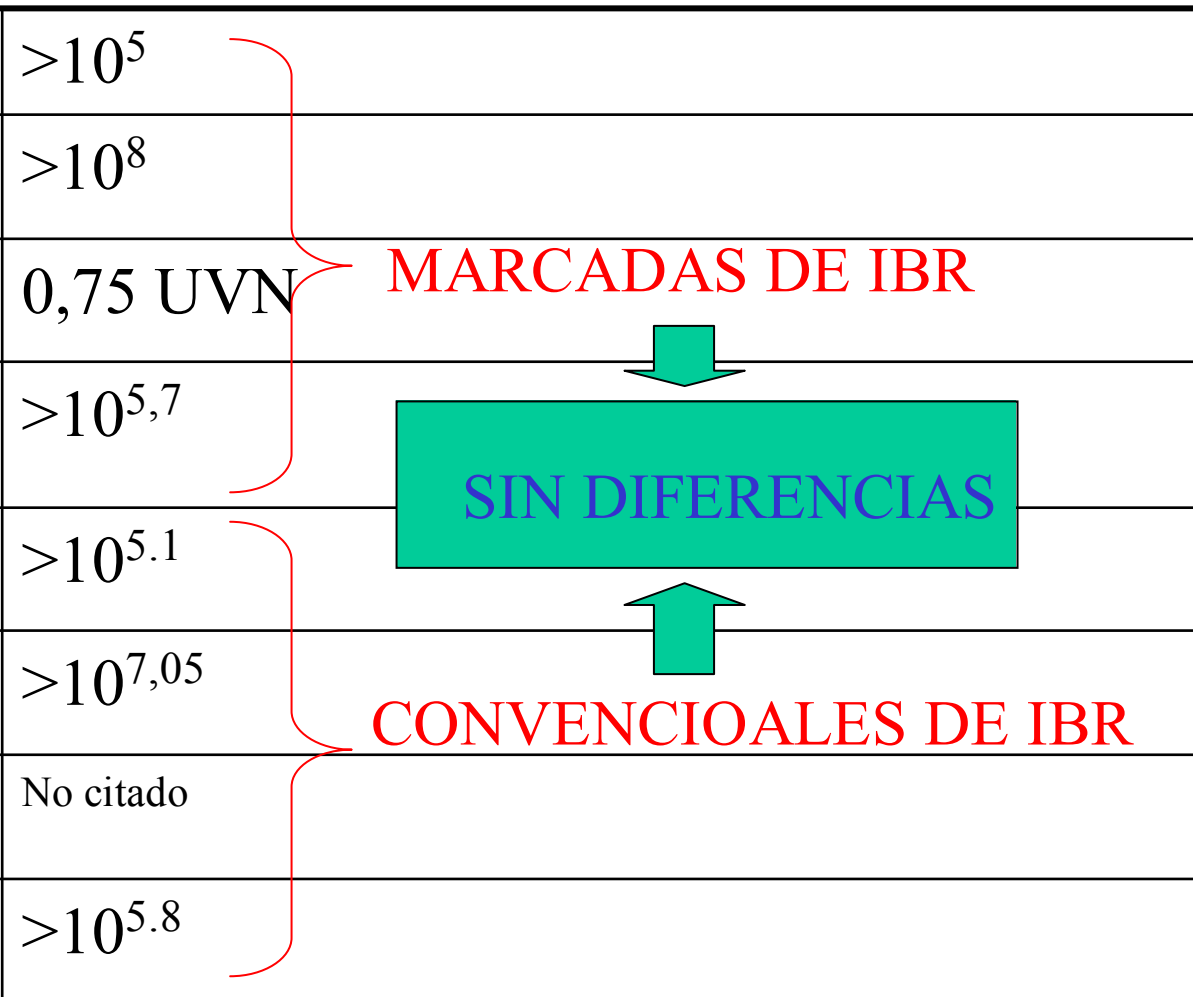
# Adyuvantes

Vacuna 1	Sin adyuvante
Vacuna 2	Hidróxido de aluminio + Quil A
Vacuna 3	Aceite ligero de parafina
Vacuna 4	Sin adyuvante
Vacuna 5	MetaStim
Vacuna 6	Emulsión
Vacuna 7	Idóneo
Vacuna 8	Hidróxido de aluminio

# Título

Vacuna 1	$>10^5$
Vacuna 2	$>10^8$
Vacuna 3	0,75 UVN(unidades virus-neutralizantes)
Vacuna 4	$>10^{5,7}$
Vacuna 5	$>10^{5.1}$
Vacuna 6	$>10^{7,05}$
Vacuna 7	No citado
Vacuna 8	$>10^{5.8}$

# Título

Vacuna 1	<b>V</b>	$>10^5$		
Vacuna 2	<b>I</b>	$>10^8$		
Vacuna 3		0,75 UVN		<b>MARCADAS DE IBR</b>
Vacuna 4	<b>V</b>	$>10^{5,7}$		<b>SIN DIFERENCIAS</b>
Vacuna 5	<b>V</b>	$>10^{5.1}$		<b>SIN DIFERENCIAS</b>
Vacuna 6	<b>I</b>	$>10^{7,05}$		<b>CONVENCIOALES DE IBR</b>
Vacuna 7		No citado		
Vacuna 8	<b>V</b>	$>10^{5.8}$		

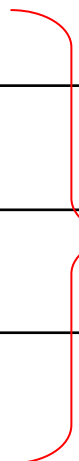
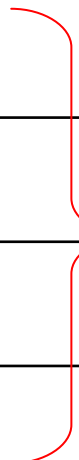
# Esquema vacunal

## Primovac.

## Revacunación

Vacuna 1	>2s<3m/2 ds IN-IM / rev 6 m. > 3 m sero- 1ds sero+ 2 ds	Cada 6 meses
Vacuna 2	>3 m /2 dosis /21 días < 3 m revacunar a los 3 m	Cada 6 meses
Vacuna 3	>3 m /2 dosis /21 días 2 semanas si no hay Ac	Cada 6 meses
Vacuna 4	>2s<3m/1ds IN rev 3-4 m. Inm no completa hasta 2ª ds si Ac > 3 m 1 ds IN/IM	Cada 6 meses
Vacuna 5	>6m 1ds	Anual
Vacuna 6	>6m 2 ds. <6m rev 6m	Anual
Vacuna 7	2ds (no dice edad)	Anual
Vacuna 8	➤3m / 2ds. < 3 m rev a 3 m	Anual

# Esquema vacunal /DDI

Vacuna 1	 <b>VACUNAS MARCADAS DE IBR</b> Esquema vacunal mejor ajustado DDI real con estudios
Vacuna 2	
Vacuna 3	
Vacuna 4	
Vacuna 5	 <b>VACUNAS CONVENCIONALES DE IBR</b> DDI no demostrada con estudios Esquema vacunal poco claro
Vacuna 6	
Vacuna 7	
Vacuna 8	

# Seguridad en gestación

Vacuna 1	Sí
Vacuna 2	Sí
Vacuna 3	Sí
Vacuna 4	Sí
Vacuna 5	No. No administrar a hembras gestantes ni a terneros mamando de sus madres
Vacuna 6	Sí
Vacuna 7	Sí
Vacuna 8	Sí

# Seguridad en gestación

Vacuna 1	Sí	<b>MARCADAS DE IBR</b> <del>Mayor seguridad en vacunas vivas marcadas</del> La delección reduce la patogenicidad
Vacuna 2	Sí	
Vacuna 3	Sí	
Vacuna 4	Sí	
Vacuna 5	No. No administrar a hembras gestantes ni a terneros mamando de sus madres	
Vacuna 6	Sí	<b>CONVENCIOALES DE IBR</b>
Vacuna 7	Sí	
Vacuna 8	Sí	

# Combinación con otros antígenos

Vacuna 1	NO
Vacuna 2	NO
Vacuna 3	NO
Vacuna 4	NO
Vacuna 5	BVD - RS – PI3
Vacuna 6	BVD - RS – PI3 – <i>M. haemolytica</i>
Vacuna 7	BVD - RS – PI3
Vacuna 8	BVD - RS – PI3

# Preguntas y Respuestas

- ¿Desde un punto de vista técnico hay diferencias notables entre las vacunas convencionales de IBR y las marcadas?

**NO**

**Es más, las vacunas marcadas, de reciente desarrollo, son vacunas mejor estudiadas y autorizadas con criterios más exigentes (estudios en BPC)**

# Preguntas y Respuestas

¿Desde un punto de vista técnico es factible la prohibición de comercialización de vacunas convencionales de IBR?

**Sí**

La calidad, eficacia y seguridad de las vacunas marcadas es como mínimo igual a las vacunas convencionales

# Marcadas Vs. Convencionales

<b>Vacunas</b>	<b>Protección enfermedad</b>	<b>Prevención latencia</b>	<b>Inquietud</b>	<b>Análisis específico</b>
IC	Sí	No	Seguras	No
IM	Sí	No	Seguras	Sí
VC	Sí	No	Disem. Estab	No
VM	Sí	No	D + E + Recomb.	Sí

# Preguntas y Respuestas

- ¿Desde un punto de vista político es fácil la prohibición de comercialización de vacunas convencionales de IBR?

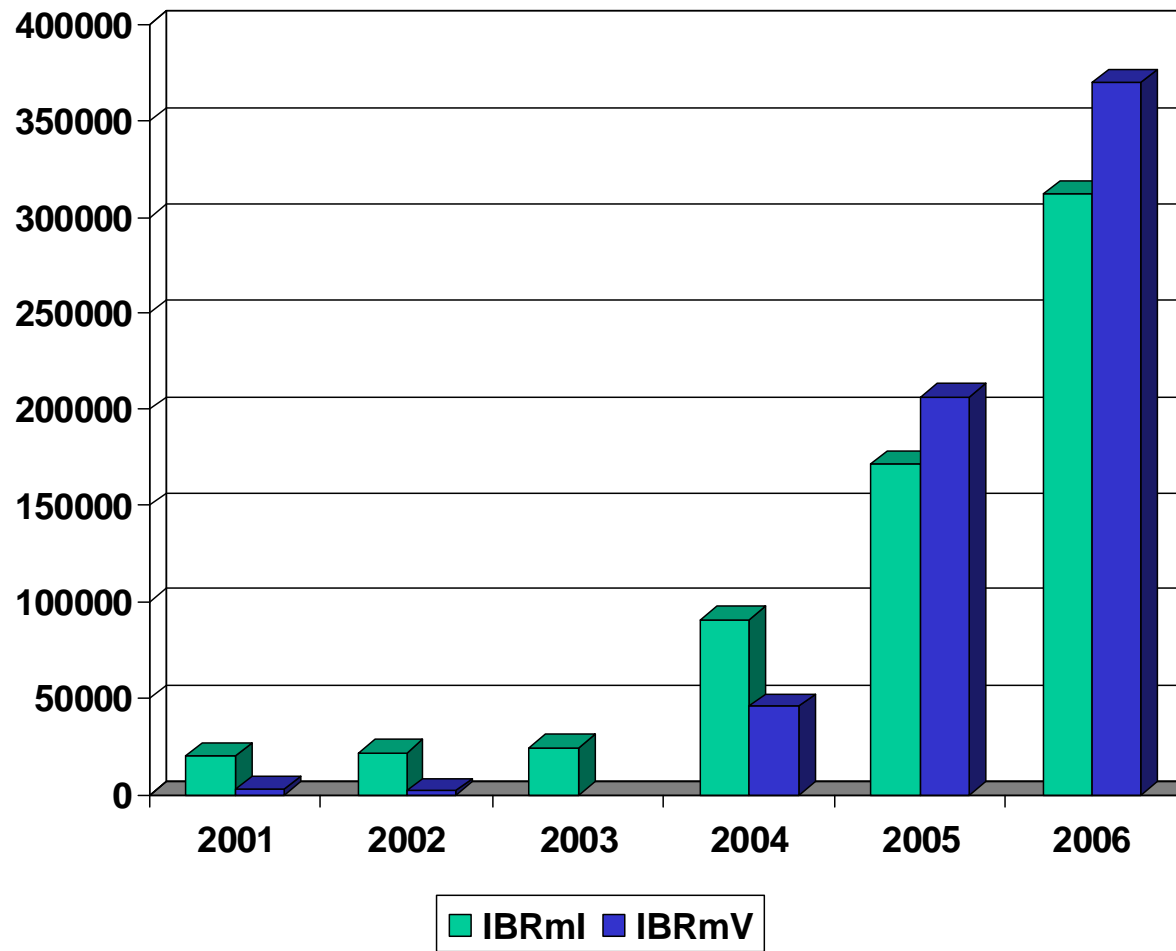


Hoy

- Las vacunas convencionales son las mas vendidas en España

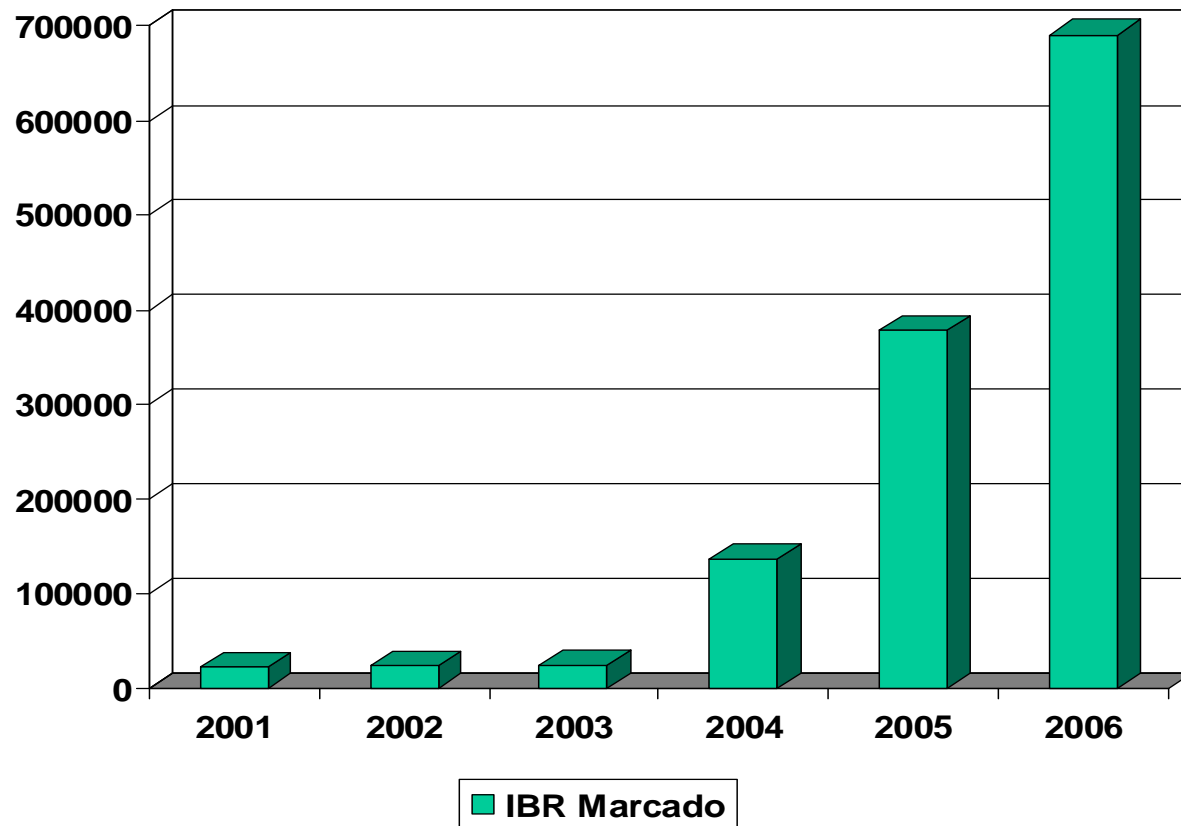
# Evolución del mercado de vacunas marcadas de IBR

## Vivas/Muertas



Fuente: Veterindustria

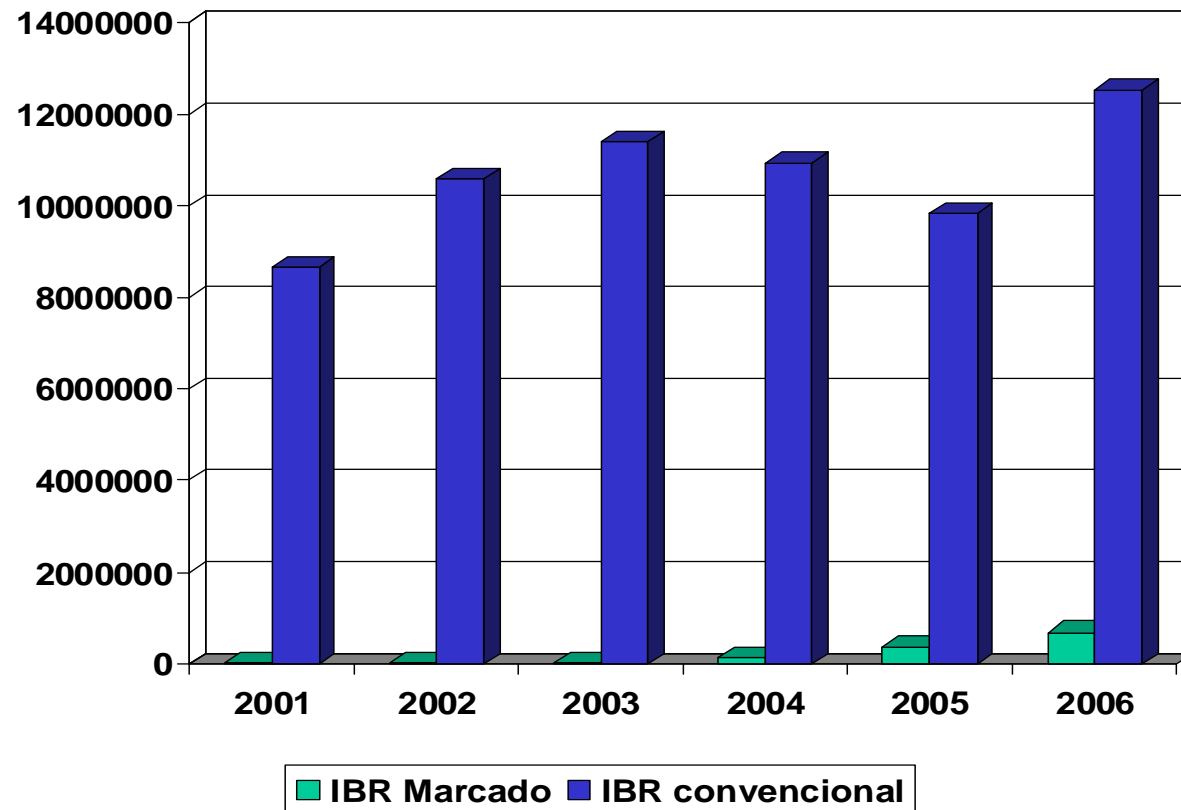
# Evolución del mercado de vacunas marcadas de IBR



Fuente: Veterindustria

# Evolución del mercado de vacunas conteniendo IBR

## Convencionales vs. marcadas



Fuente: Veterindustria

Hoy

- Trabajar con vacunas macadas es más complejo y caro:
  - **Mayor coste** : doble o el triple
  - **Más manejo:**
  - **No se vacuna frente a RS / PI-3**

# Preguntas y Respuestas

- ¿Desde un punto de vista técnico es imprescindible la prohibición de comercialización de vacunas convencionales de IBR para iniciar un plan de erradicación?

**PROBABLEMENTE NO (ITALIA)**

La vacunación con IBR convencional en cebaderos con vacunas que garanticen la no diseminación de virus no tiene que afectar a un plan de erradicación, al menos en una primera fase

# Preguntas y Respuestas

- ¿Desde un punto de vista técnico es aconsejable la prohibición de uso de vacunas convencionales de IBR en animales para vida?

**PROBABLEMENTE SI**

**¿El objetivo es la erradicación?**

## Dudas

- No existen planes de erradicación fuera de Europa
- Europa tiene una larga historia de lucha frente a IBR pero sólo unos pocos países consiguieron erradicarlo
- En ningún país se ha conseguido la erradicación con vacunación
- La eliminación de animales seropositivos se ha mostrado como el mejor método
- Los países que erradicaron tenían seroprevalencias muy bajas

## Dudas

- La analítica no es perfecta
- La erradicación con vacunas marcadas se basa en la suposición de que todas las cepas de campo de IBR expresan gE pero se ha detectado que algunas cepas de campo con no reaccionan con ciertos anticuerpos monoclonales específicos gE (Rijsewijk y col 2000; Egyed y col 2000)
- Portadores silentes: infectados en presencia de Ac maternos, identificados posteriormente como seronegativos (incluso gE-) y latentemente infectados (Lemairey col 1999, 2001)

## Erradicación de IBR

### Pros

- Argumento político
- Mejora del estado sanitario

### Contras

- Coste elevado
- Vacunas útiles durante algún tiempo
- Es necesaria la eliminación de portadores
- Se necesitarían mejores vacunas y mejores tests

## Opinión personal final

- El control de IBR puede ser incluso mejor con vacunas marcadas que con convencionales.
- La vacunación con vacunas marcadas, junto con la detección y eliminación de animales gE+ puede ser interesante como primer paso hacia la erradicación en países con alta seroprevalencia
- La supresión de uso de vacunas convencionales de IBR afectaría en estos momentos de forma importante al coste de producción del ternero de cebo sin que el uso de estas vacunas aporte nada en animales destinados a matadero.
- La prohibición de uso de IBR convencional en explotaciones con animales para vida puede estar justificada

JRMORA.COM

MODERE SU VELOCIDAD  
LO DEL DOMINGO  
DE RESURRECCIÓN  
NO ESTÁ DEMOSTRADO

J.R. MORA



JRMORA.COM

MODERE SU VELOCIDAD  
LO DEL DOMINGO  
DE RESURRECCIÓN  
NO ESTÁ DEMOSTRADO

Gracias

J.R. MORA