



Taller de interpretación de Seroperfiles

Congreso ANAVEPOR 2008

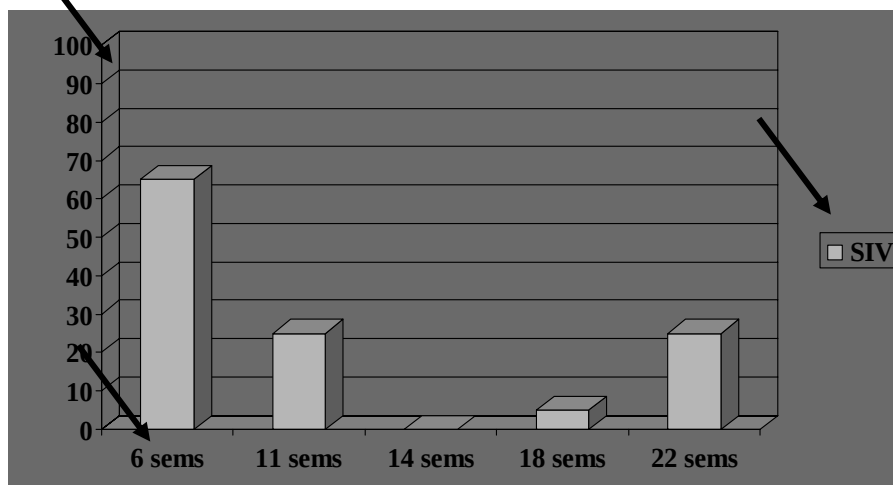
Zaragoza, 5 de noviembre del 2008

Pete Rierola (Gestió Porcina S.L.) y Josep Casas (OVISLab S.L.)

¿qué es un seroperfil?

**Estudio serológico seriado realizado
en una explotación para conocer
su perfil inmunológico y sanitario.**

Ejemplo:



Esto implica

- ➔ Detección de los anticuerpos circulantes por diversas técnicas. PCR complementario (Mh).
- ➔ Obtener información sobre la situación de los animales en ese momento o estados previos.
- ➔ Permite establecer medidas con el fin de reducir los costes de la explotación e incrementar el nivel sanitario.

OVISLAB SL

Permitiendo...

- ➔ Conocer la situación sanitaria puntual de la explotación.
- ➔ Elegir el momento más adecuado para la realización de medidas terapéuticas o de prevención.
- ➔ “A posteriori”, evaluar, la efectividad de las medidas aplicadas.
- ➔ Control de cuarentena.
- ➔ Control de infectena / adaptación

Razones para el uso de seroperfiles

- ➔ Detectar la presencia o ausencia de un agente en una granja de cerdos. Incluso enfermedades subclínicas.
- ➔ Determinar si existen infecciones mixtas.
- ➔ Determinar el momento de infección en la granja (cinética de la enfermedad).
- ➔ Optimizar el momento idóneo para una vacunación o metafilaxia.

Razones para el uso de seroperfiles

- ➔ Evaluar los diferentes sitios o granjas dentro de una unidad de producción.
- ➔ Evaluar el estatus sanitario de la reposición.
- ➔ Valoración de poblaciones multiorígen.
- ➔ Evaluar los efectos de las intervenciones realizadas (manejo, vacunaciones, medicaciones, etc).
- ➔ Monitoreo, seguimiento del perfil sanitario, renovación de medidas terapéuticas.

Realización práctica

- 1º Decidir los patógenos a testar.
- 2º Elección de técnicas analíticas.
- 3º Visita a la explotación y toma de muestras de sangre (número y a que edad).
- 4º Procesamiento laboratorial de las muestras.
- 5º Posibilidad de graficación de los resultados para mejor lectura.

¿Qué patógenos podemos testar habitualmente ?

Respiratorio

- Mycoplasma hyopneumoniae
- Actinobacillus pleuropneumoniae
- PRRS (IgM, IgG)
- Haemophilus parasuis
- Enfermedad de Aujeszky
- Influenza

Otros

- Erysipelothrix rhusiopathiae
- Toxina de Pasteurella multocida
- Lawsonia intracellularis
- Salmonella enterica

Muestreo

Tamaño de la población
+
Prevalencia teórica de la enfermedad



Número de animales a muestrear

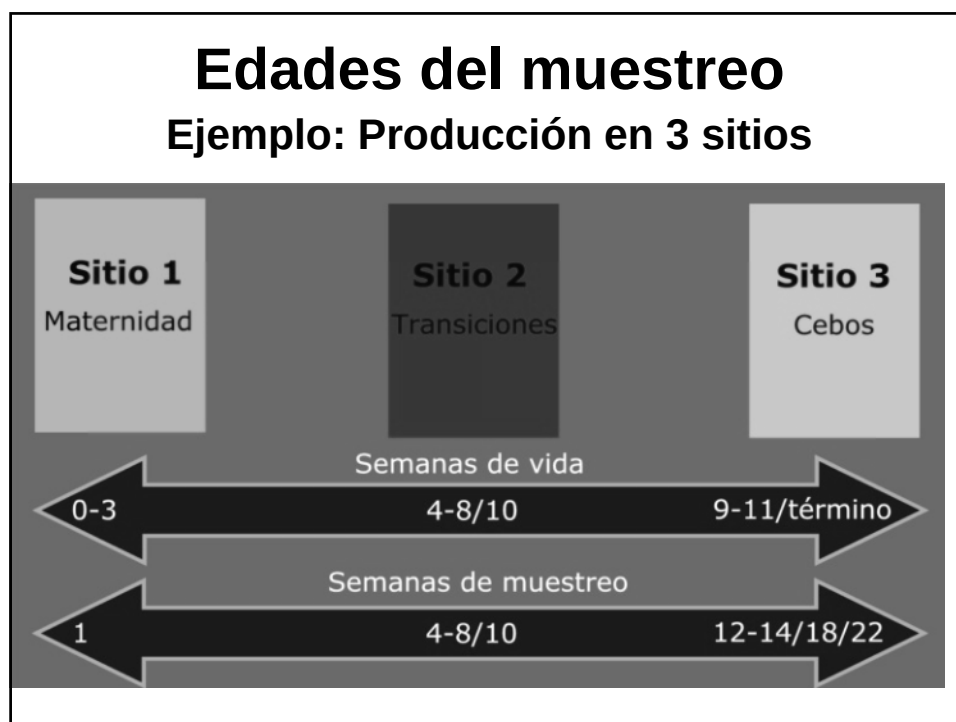
Tamaño muestral

[illegible]

Edades del muestreo

Dos posibilidades:

- ➔ Se evalúan animales de diferentes edades a la vez
- ➔ Los mismos animales se siguen a lo largo de toda su vida



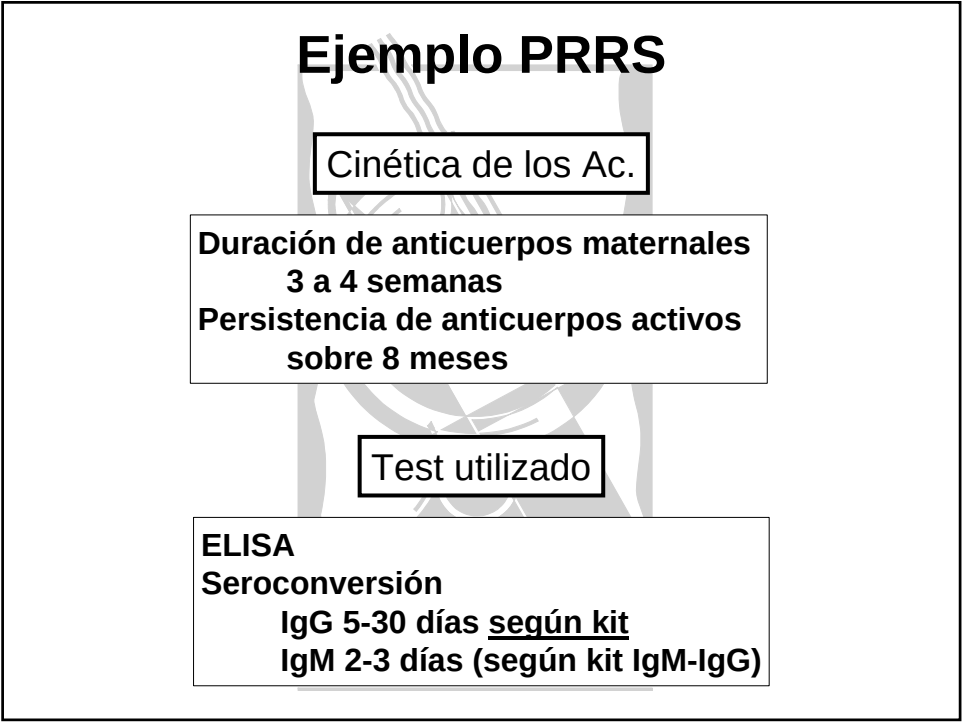
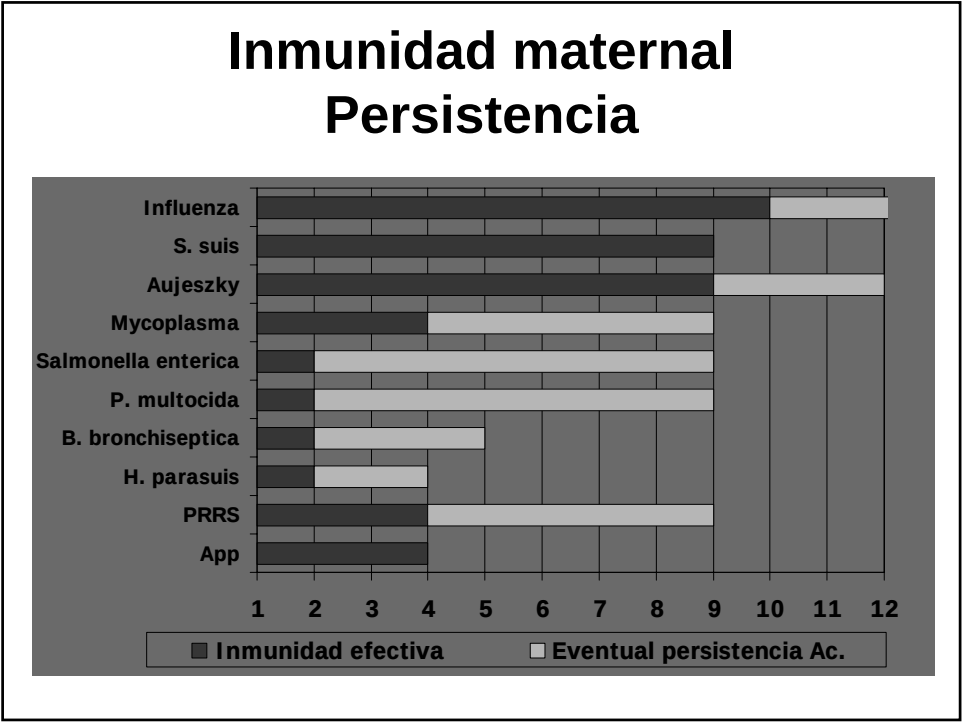
A la hora de interpretar un seroperfil se debe conocer:

➔ la cinética de Ac del **agente a analizar**

Ac maternas
seroconversión
persistencia de los Ac

➔ del **test** utilizado:

sensibilidad
tipo de Ac que detectamos



Ejemplo Mycoplasma

Cinética de los Ac.

Duración de anticuerpos maternos
variable
Persistencia de anticuerpos activos
difícil evaluar por reinfecciones
Seroconversión
6-8 semanas

Test utilizado

ELISA de competición
Diferencias entre kits
Sensibilidad-Especificidad.

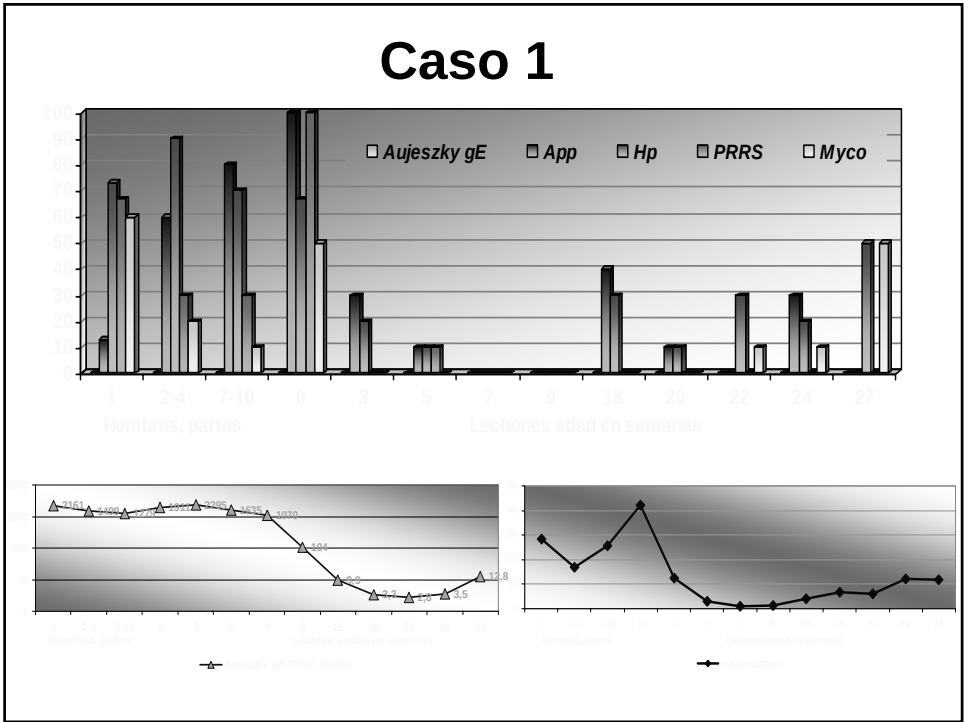
Ejemplo Actinobacillus

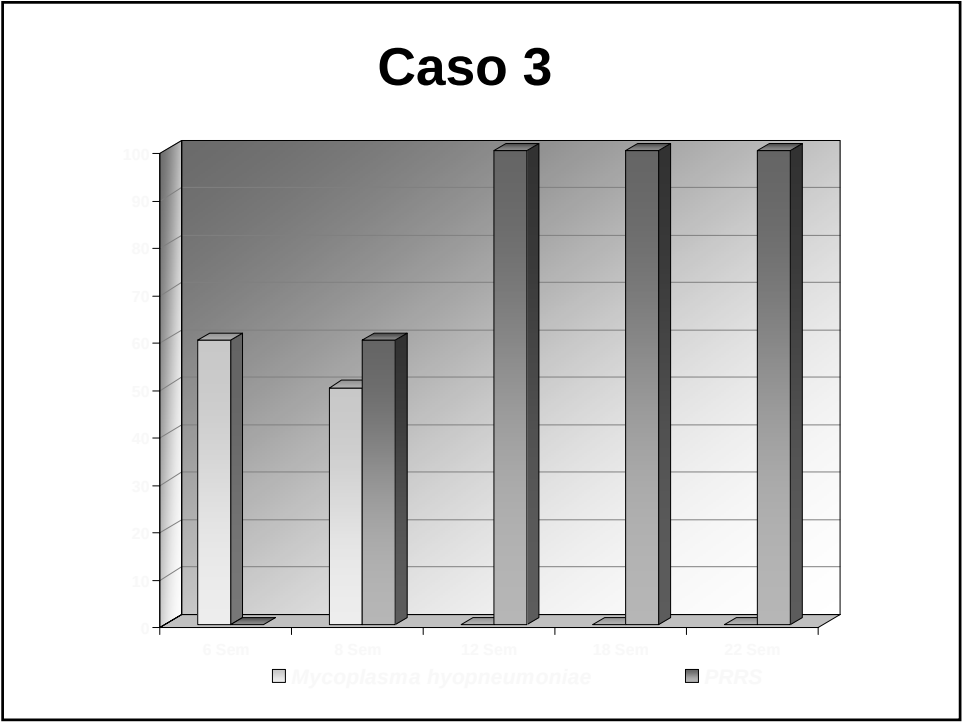
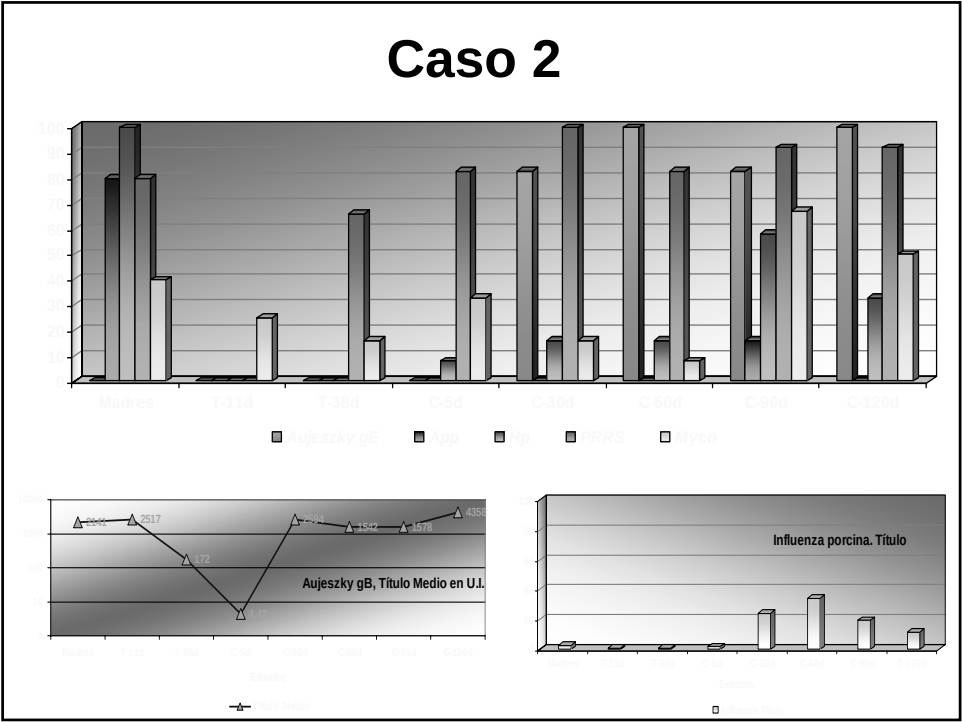
Cinética de los Ac.

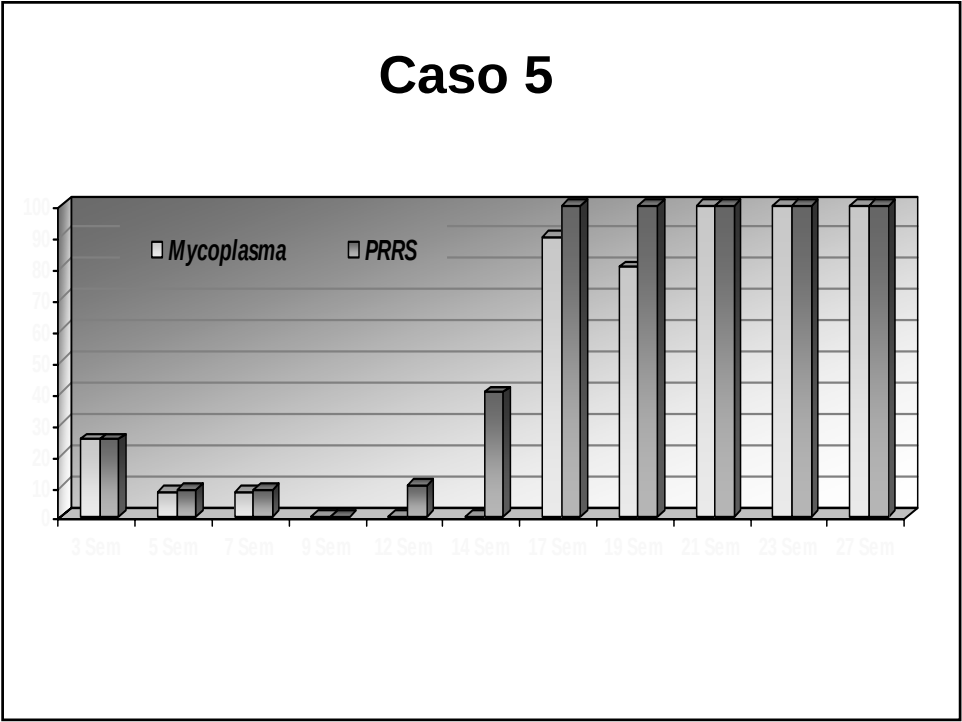
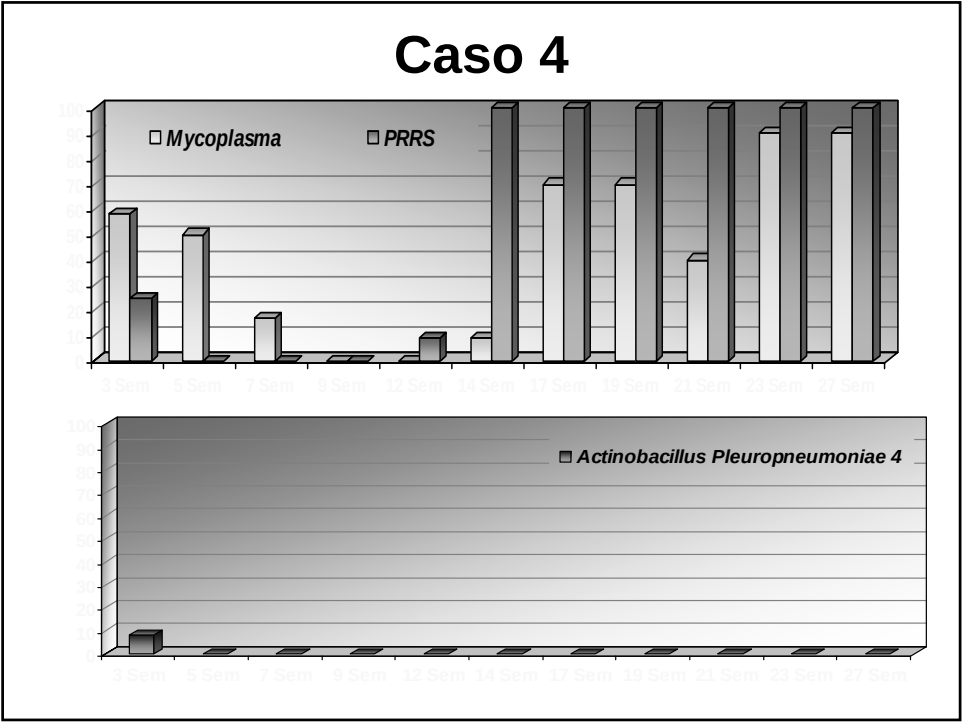
Duración de Anticuerpos maternos
variable
Seroconversión
6-8 semanas

Test utilizado

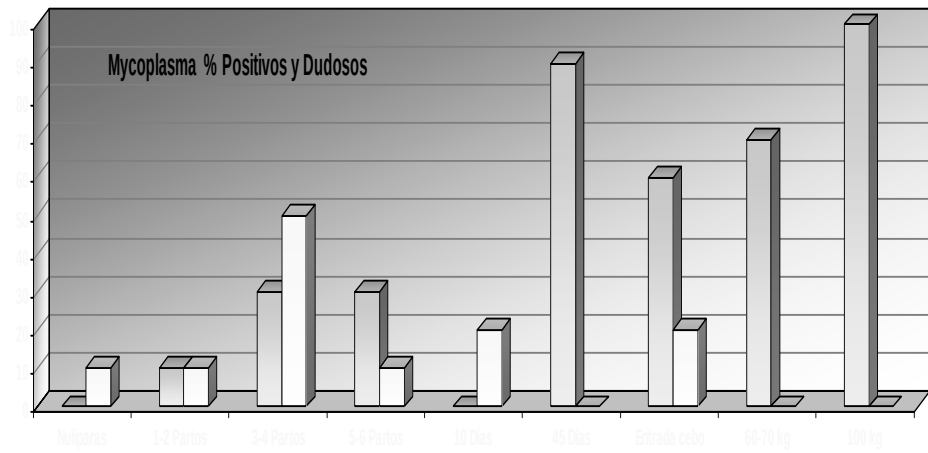
ELISA indirecto
Test por serotipos
ApX IV



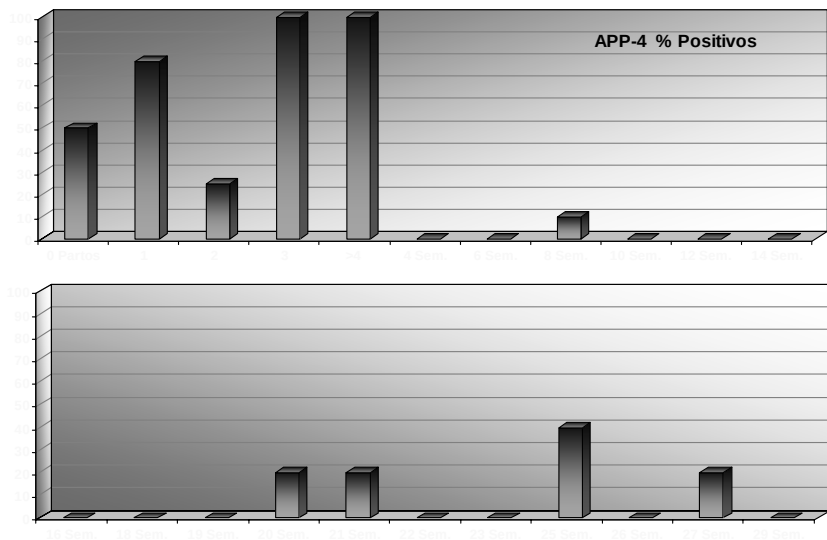




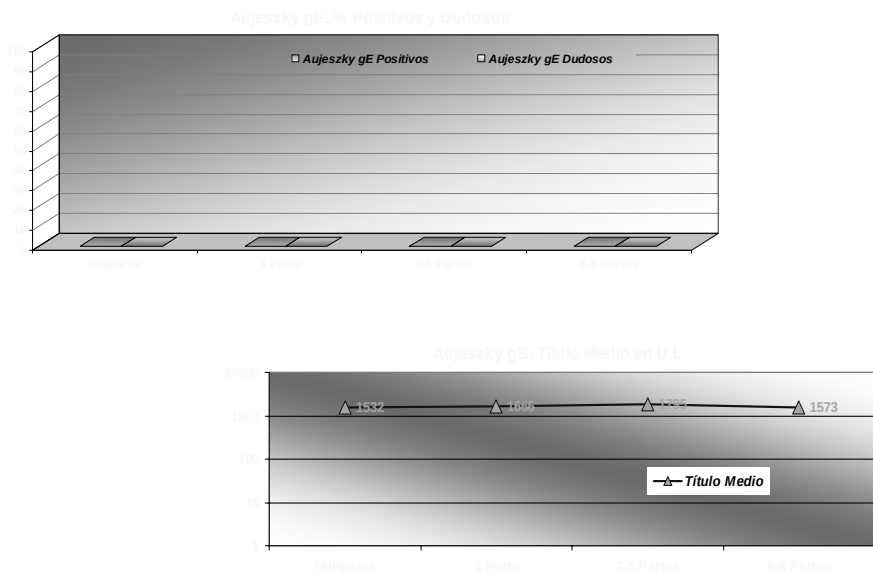
Caso 6



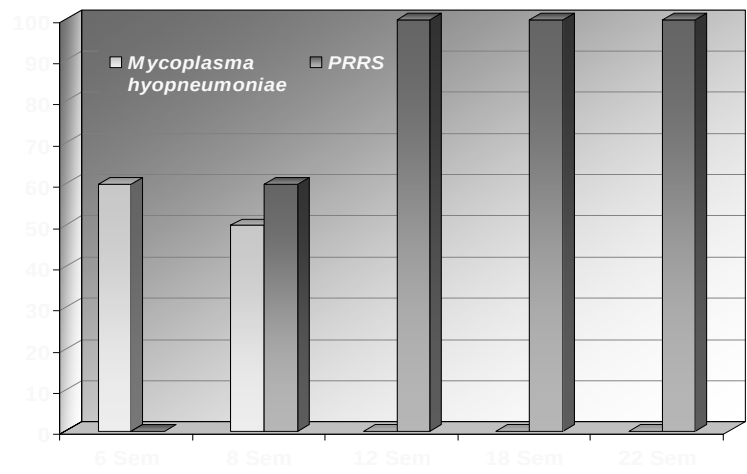
Caso 7

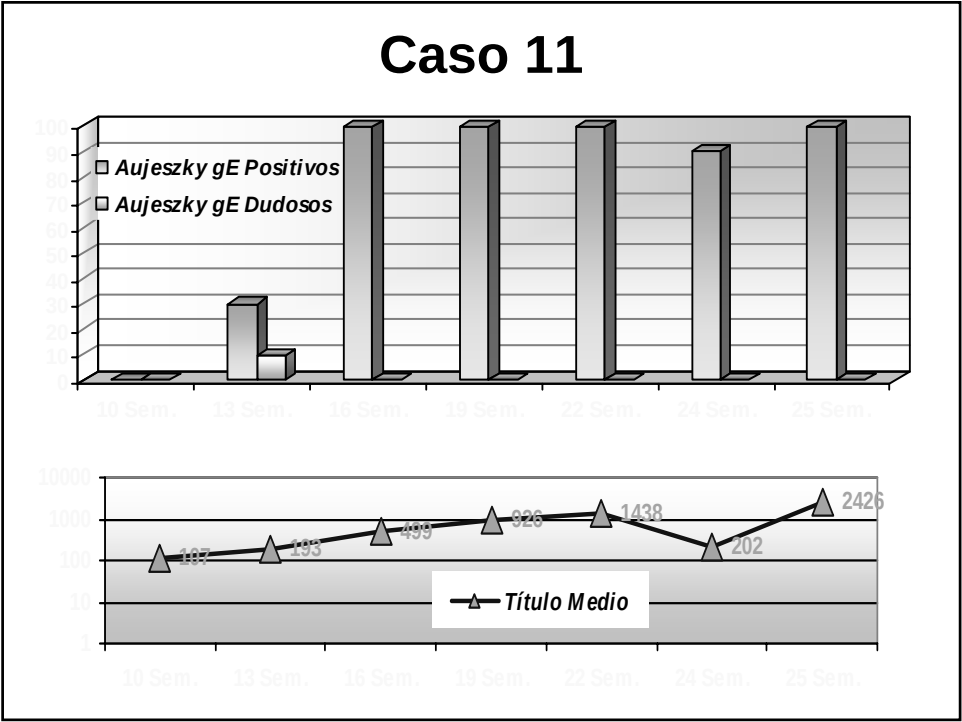
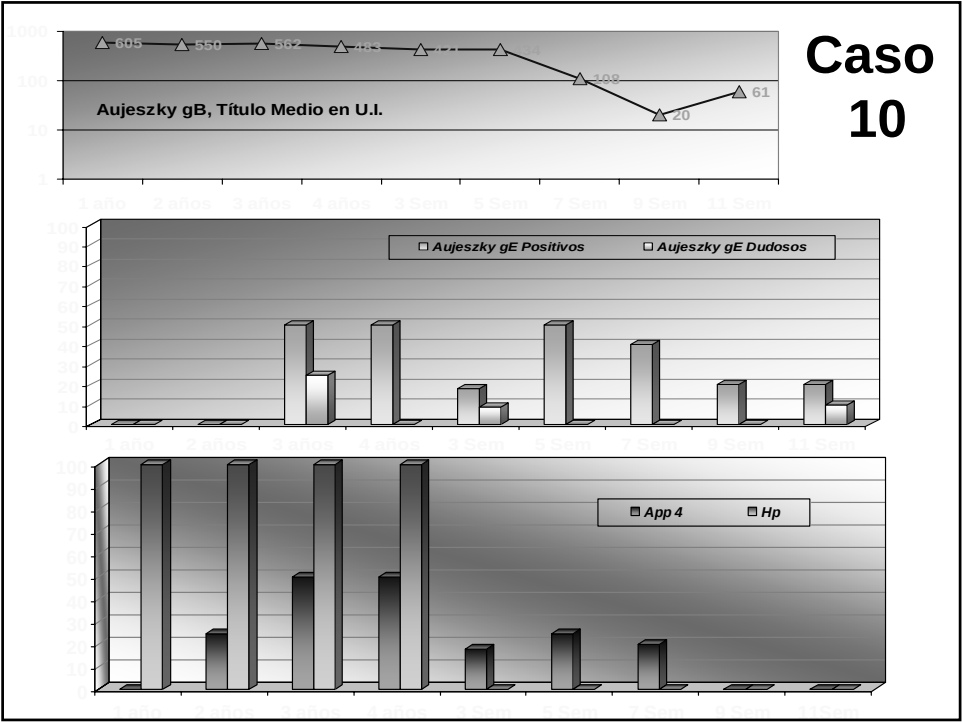


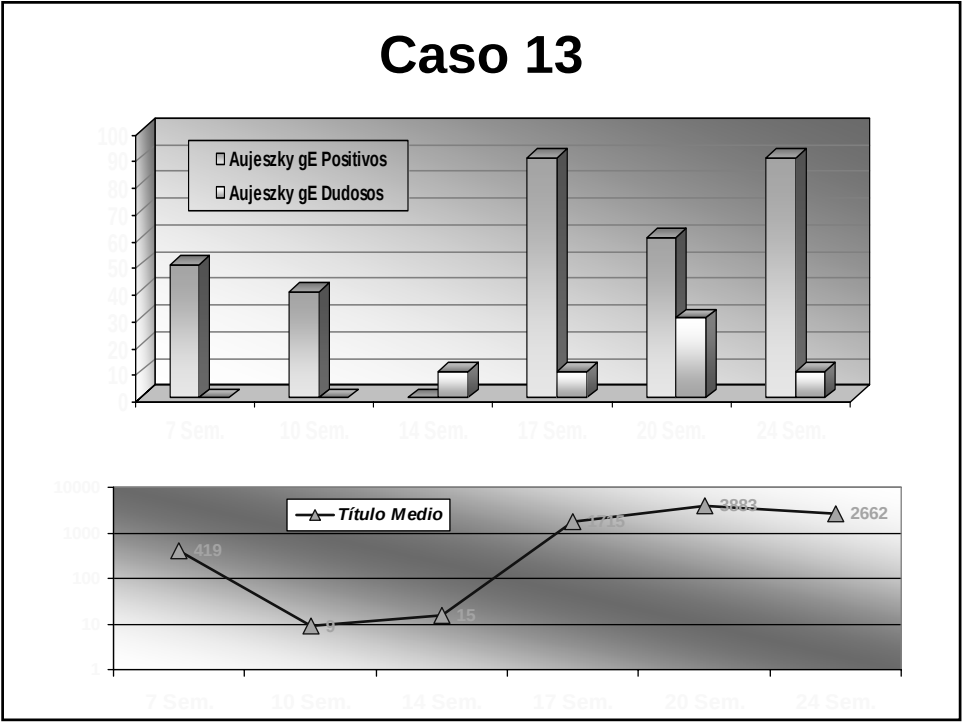
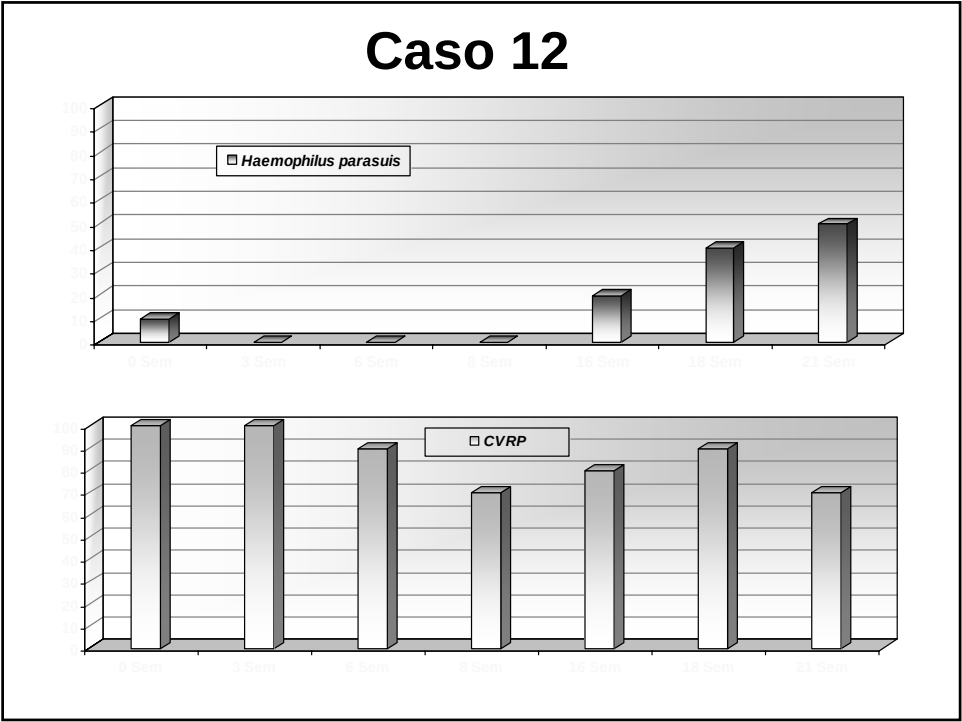
Caso 8



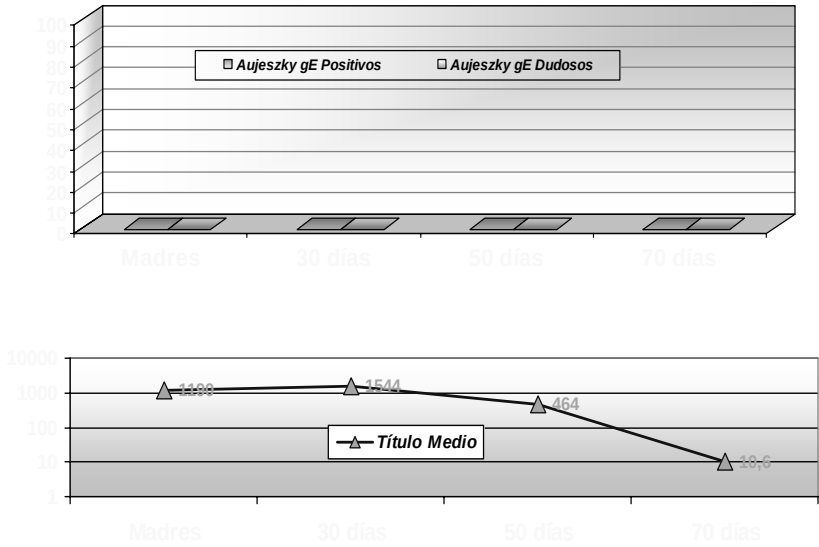
Caso 9



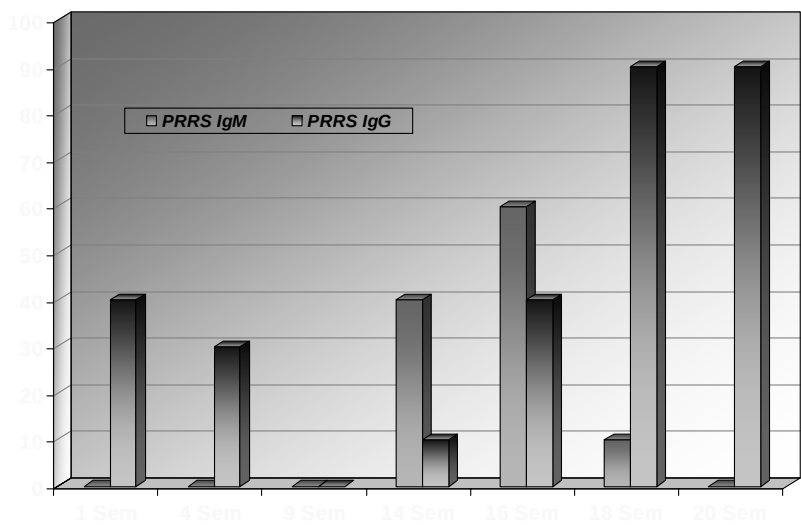




Caso 14



Caso 15



Caso 16		Ref. Muestra	PRRS IgG	PRRS IgM		PCR PRRS
	1	88318	<100	+	Pool 1/5	+
	2	88341	<100	+		
	3	88343	<100	++		
	4	88344	<100	++		
	5	88347	<100	+		
	6	88350	<100	++	Pool 6/10	+
	7	88351	<100	+/-		
	8	88352	<100	+++		
	9	88355	<100	+		
	10	88359	<100	+		
	11	88360	<100	+	Pool 11/15	+
	12	88366	<100	+		
	13	88368	<100	+		
	14	88375	<100	-		
	15	88380	<100	+/-		
	16	88383	<100	+/-	Pool 16/20	+
	17	88384	<100	+++		
	18	88385	<100	++		
	19	88390	<100	++		
	20	Sn-5	<100	+		

Caso 17		Ref. Muestra	PRRS IgG	PRRS IgM
	1	Sin ref.	2123	-
	2	Sin ref.	1989	-
	3	Sin ref.	1696	-
	4	Sin ref.	2004	-
	5	Sin ref.	739	-
	6	Sin ref.	1695	-
	7	Sin ref.	1155	-
	8	Sin ref.	758	-
	9	Sin ref.	1235	-
	10	Sin ref.	1818	-
	11	Sin ref.	1462	-
	12	Sin ref.	829	-
	13	Sin ref.	1305	-
	14	Sin ref.	873	-
	15	Sin ref.	1847	-

	Ref. Muestra	Ileitis	PRRS IgG	PRRS IgM	Caso 18
1	7 Semanas	-	<100	-	
2	7 Semanas	-	<100	-	
3	7 Semanas	-	1589	-	
4	7 Semanas	-	110	-	
5	7 Semanas	-	<100	-	
6	7 Semanas	-	<100	-	
7	15 Semanas	-	899	-	
8	15 Semanas	-	1227	-	
9	15 Semanas	-	1437	-	
10	15 Semanas	-	868	-	
11	15 Semanas	-	272	-	
12	15 Semanas	-	815	-	
13	15 Semanas	-	1455	-	
14	18 Semanas	-	1839	-	
15	18 Semanas	+	1737	-	
16	18 Semanas	-	1136	-	
17	18 Semanas	+	1912	-	
18	18 Semanas	-	1583	-	
19	18 Semanas	+/-	1144	-	
20	24 Semanas	+/-	1299	-	
21	24 Semanas	+/-	1957	-	
22	24 Semanas	+	904	-	
23	24 Semanas	+/-	1902	-	

Caso 19		Ref. Muestra	PRRS IgG	PRRS IgM		PCR PRRS
	1	8669	<100	-	Pool 1/5	-
	2	86599	<100	-		
	3	88312	<100	-		
	4	88318	<100	-		
	5	88341	<100	-		
	6	88343	<100	-	Pool 6/10	-
	7	88344	<100	-		
	8	88345	<100	-		
	9	88347	<100	-		
	10	88350	<100	-		
	11	88351	<100	-	Pool 11/15	-
	12	88355	<100	-		
	13	88360	<100	-		
	14	88368	<100	-		
	15	88375	<100	-		
	16	88380	<100	-	Pool 16/19	-
	17	88383	<100	-		
	18	88384	<100	-		
	19	88385	<100	-		

Caso 20

	Ref. Muestra	PRRS IgG	PRRS IgM
1	Sin referencia	993	-
2	Sin referencia	1639	-
3	Sin referencia	949	-
4	Sin referencia	1840	-
5	Sin referencia	1955	-
6	Sin referencia	1940	-
7	Sin referencia	1864	-
8	Sin referencia	1290	-
9	Sin referencia	1804	+++
10	Sin referencia	1480	-

Caso 21

	PRRS IgG	PRRS IgM
1	1360	-
2	1792	-
3	1913	-
4	1165	-
5	1183	+/-
6	2010	+/-
7	1248	-
8	1172	-
9	1037	-
10	1944	+/-
11	1833	-
12	1766	+/-
13	1776	-
14	1533	+
15	1759	+
16	1780	+/-
17	1421	-
18	1474	-
19	1840	+/-
20	1186	-
21	1857	-
22	1466	-

	PRRS IgG	PRRS IgM
23	1737	-
24	1820	-
25	1745	-
26	432	-
27	1812	+/-
28	1670	-
29	1421	-
30	1685	+/-
31	1462	-
32	1211	+
33	1779	-
34	1860	+
35	2131	+/-
36	1852	+/-
37	1827	+/-
38	894	-
39	1845	-
40	1921	-
41	1737	-
42	1820	-
43	1745	-
44	432	-

¡ Aupa Veterinaria !

Los seroperfiles son una expresión de acción profesional veterinaria, porque:

- ☛ **Visita**
- ☛ **Valora**
- ☛ **Decide**
- ☛ **Solicita**
- ☛ **Interpreta**
- ☛ **Diagnostica**
- ☛ **Prescribe**

Marketing farmacéutico prioriza el protagonismo del producto por encima del veterinario.