

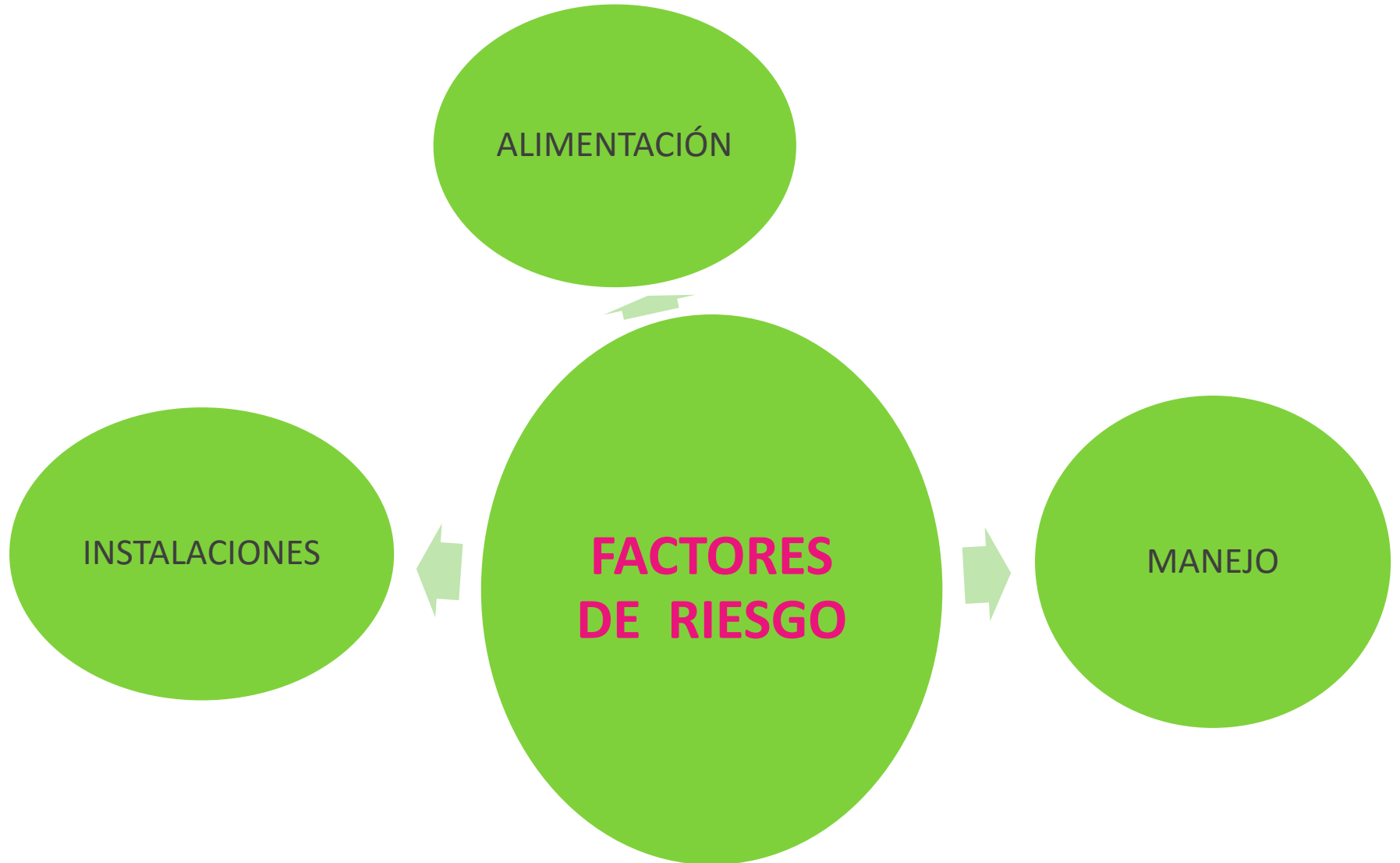
“DATOS DE PODOLOXÍA”

SERAGRO

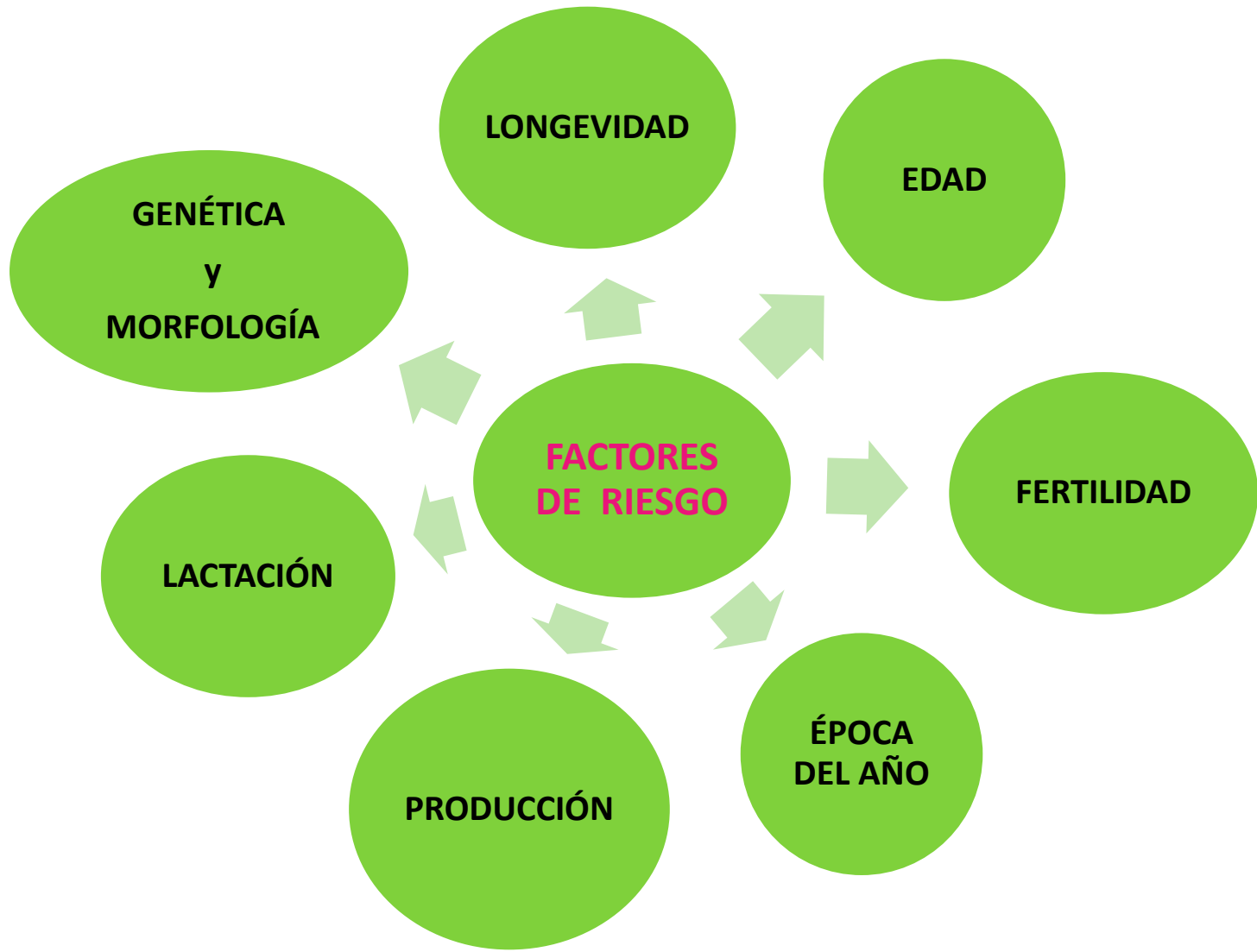
Pedro Codesido Vieites



VACAS COJAS

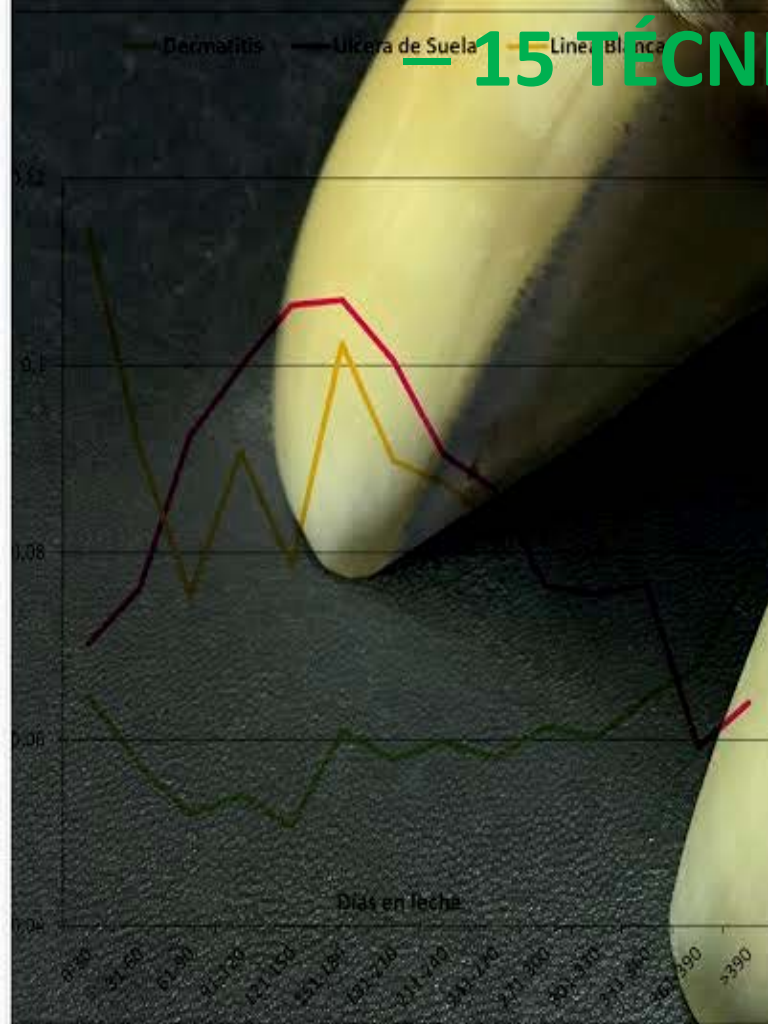


VACAS COJAS



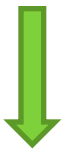
DISEÑO

15 TÉCNICOS DE SERAGRO (13)



RECOGIDA DE INFORMACIÓN

- FECHA DEL CONTROL
- URGENCIA // REVISIÓN
- IDENTIFICACIÓN DEL ANIMAL
- TÉCNICO QUE REVISACADA PATA
- ESTADO DE CADA PATA
- PATOLOGÍA
- TRATAMIENTO
- RECOMENDACIONES



•**HISTORIAL**



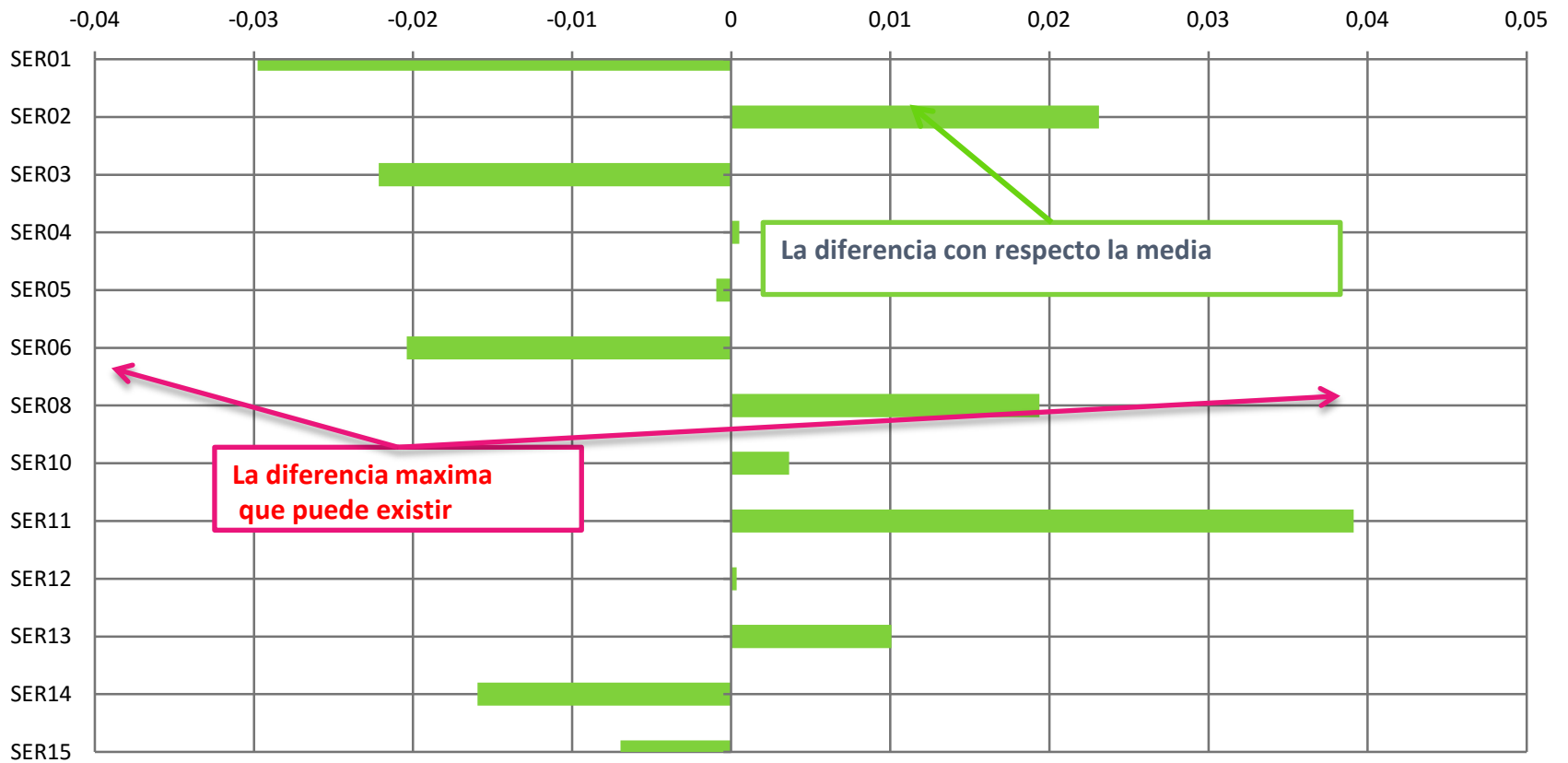
DISEÑO

- 15 TÉCNICOS DE SERAGRO (13)
- 10 GRANJAS/TÉCNICO
- 67 GRANJAS
- 40.538 VACAS
- 4 AÑOS (2012, 2013, 2014 y 2015)
- “LAS MEJORES EN MANEJO”
- “LOS MEJORES RESULTADOS”
- ALTA EN CONTROL LECHEIRO

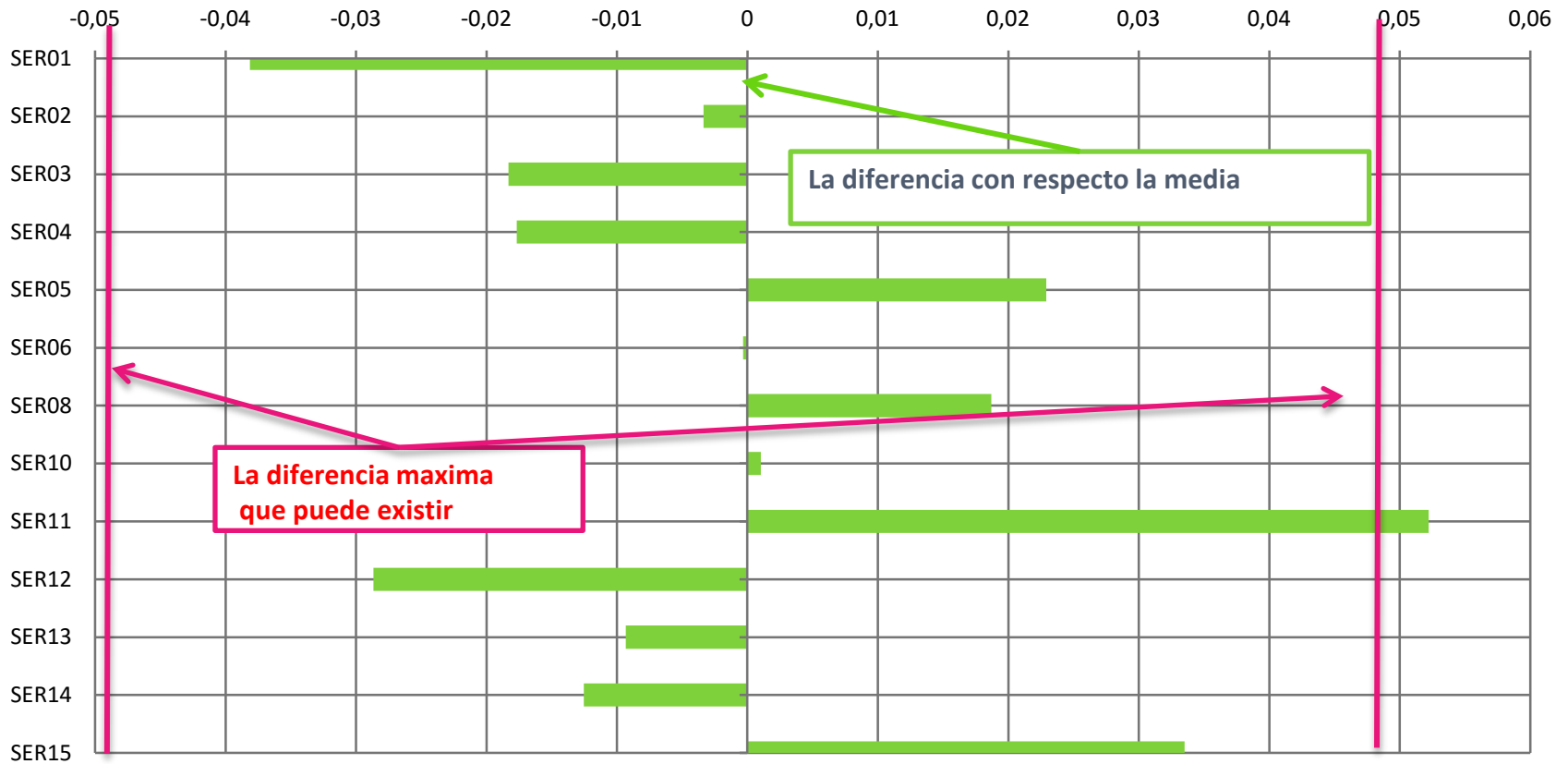
DATOS

- **PATOLOGÍAS**
 - infecto-contagiosas
 - presión
 - úlceras de suela
 - línea blanca
- **ANIMAL**
 - edad, nº de partos y días abiertos
 - producción y días en leche
 - morfología, tamaño y movilidad
 - miembros, calidad de hueso y ángulo podal
- **ESTACIÓN**
- **TÉCNICO**

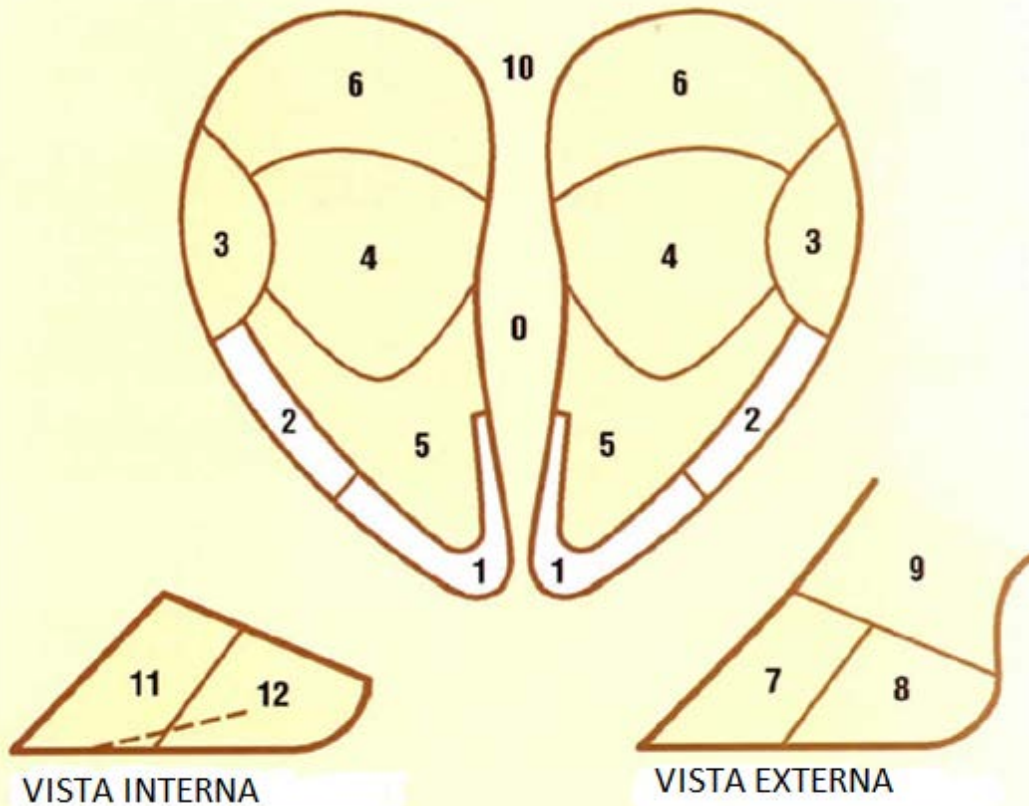
DERMATITIS



ULCERA DE SUELA



ZONAS



- **DERMATITIS**

0 – 6 – 10- 9

- **ULCERA SUELA**

4

- **LINEA BLANCA**

1-2-3-7-8-11

- **HIPERPLASIA (LIMAX)**

0

- **FLEMON (PANADIZO)**

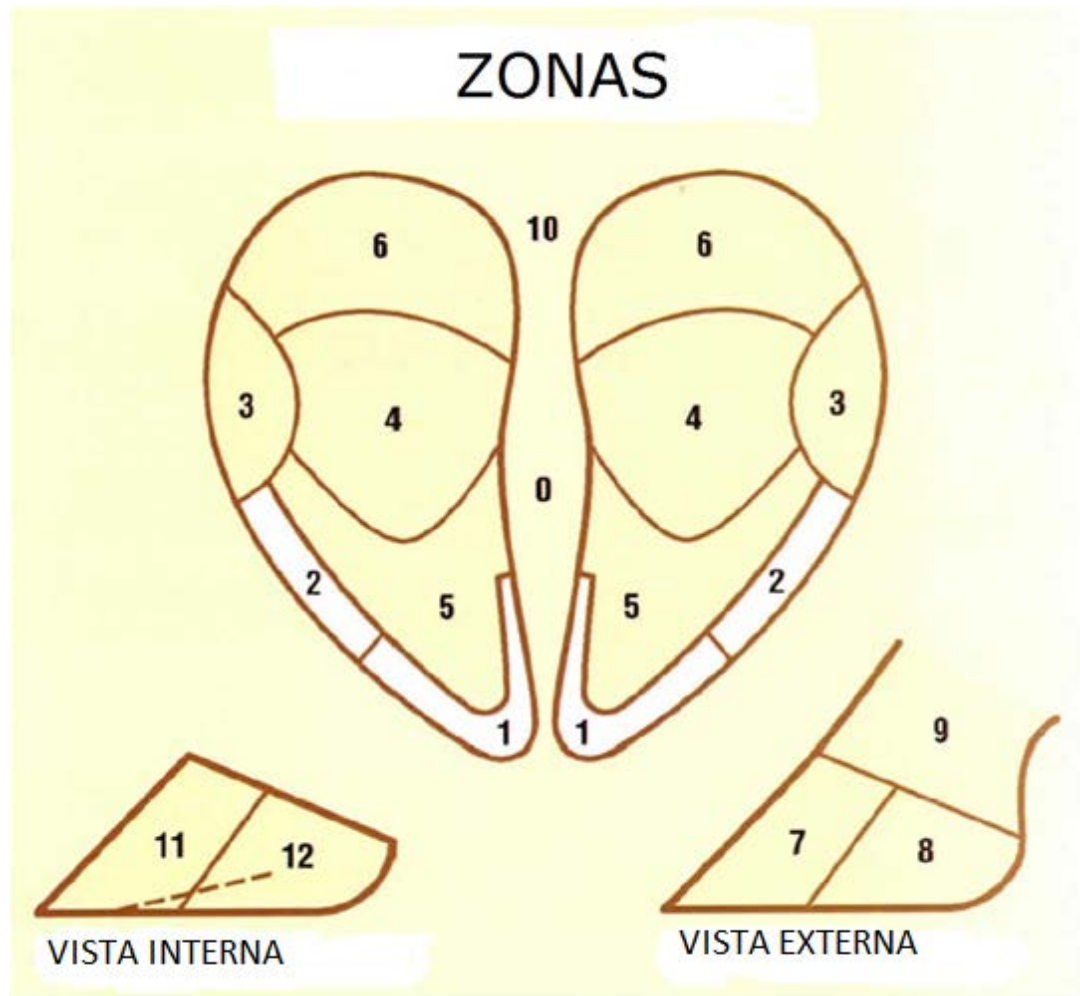
0-9

- **LAMINITIS CRONICA**

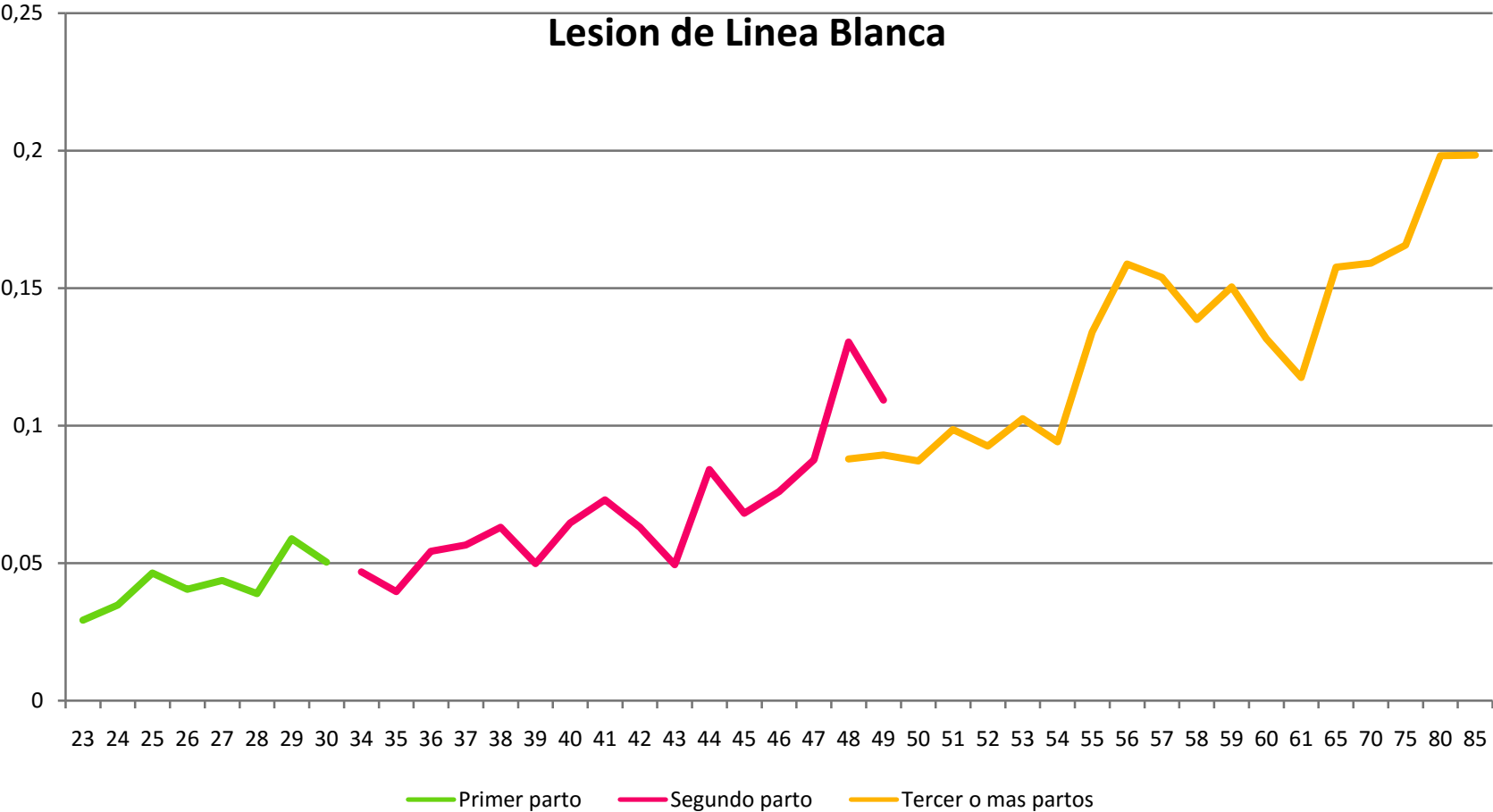
4-5-6-7-8-11-12

LESIÓN DE LINEA BLANCA

- Distintas zonas que pueden sufrir una o más lesiones a la vez.
- 1,2,3,7,8 y 11 son las zonas conocidas como línea blanca. Todas ellas forman la pared o muralla.
- Frente a la problemática que supone el piso de hormigón, es aquí donde aparecen el mayor número de lesiones.
- Con mucha diferencia los problemas caen sobre el dedo de más tamaño.
- El momento del recorte, también suponen el mayor riesgo.
- La recuperación de una lesión en estas zonas, es lenta y complicada.

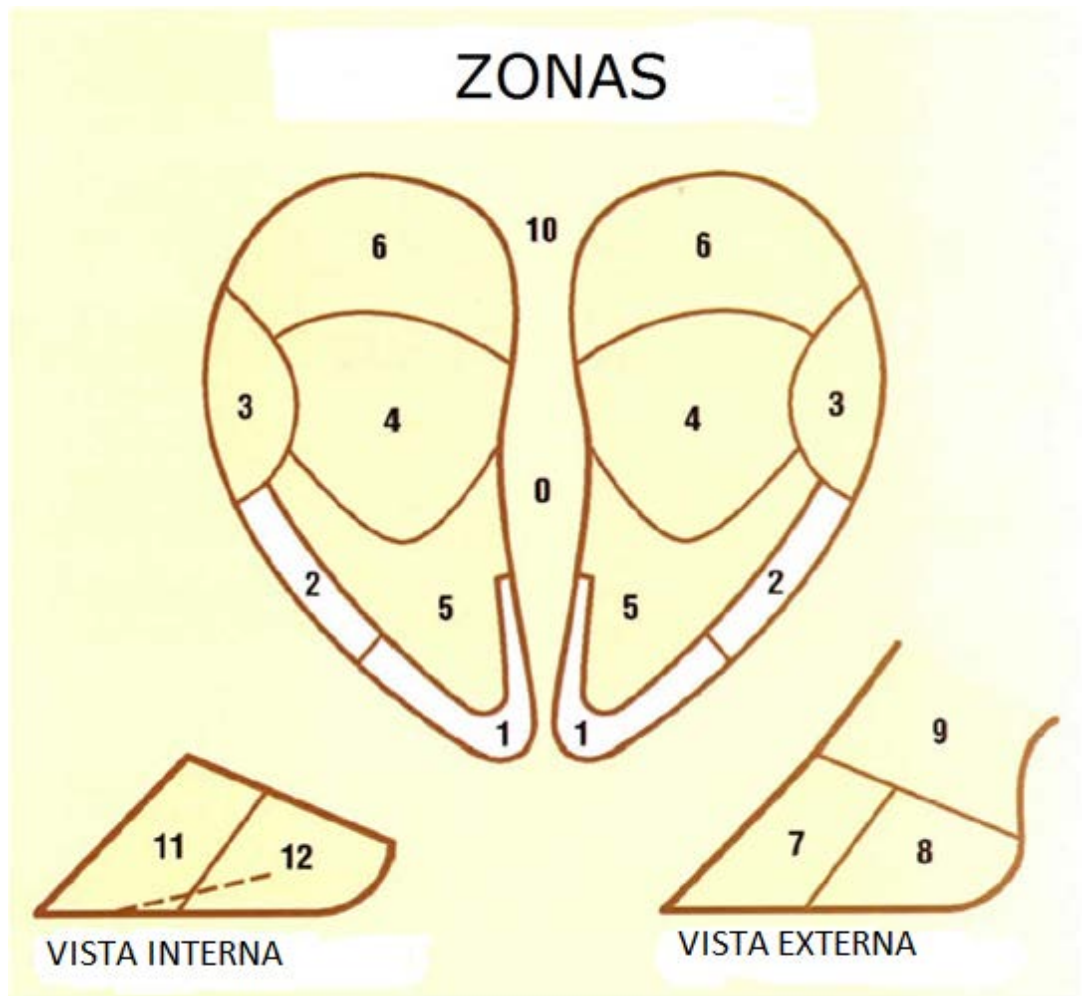


Lesion de Linea Blanca

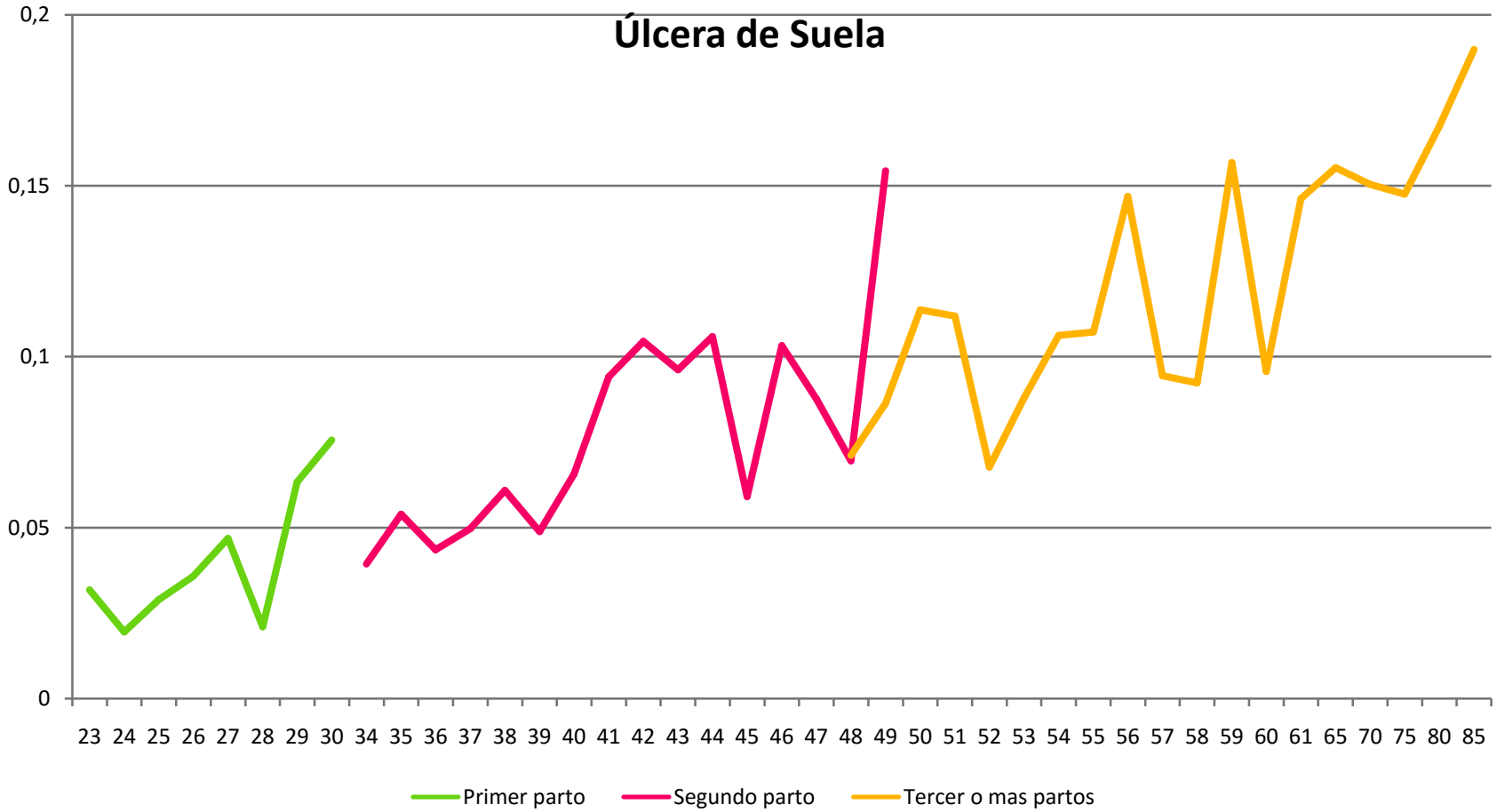


ÚLCERA DE SUELA

- Localización típica zona 4
- Lesión producida por sobrecargas.
- Se reduce su presencia con el “recorte funcional”
- Fácil recuperación con una atención temprana.

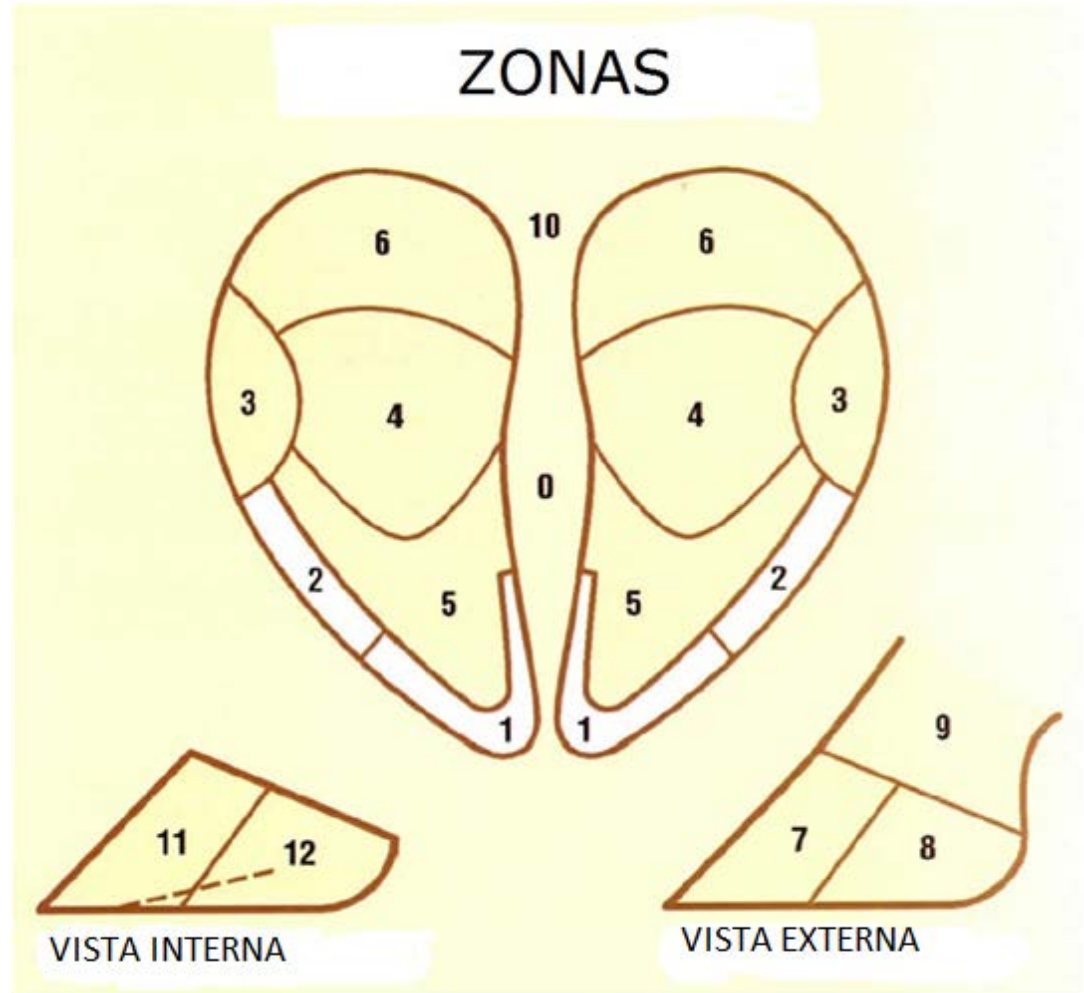


Úlcera de Suela

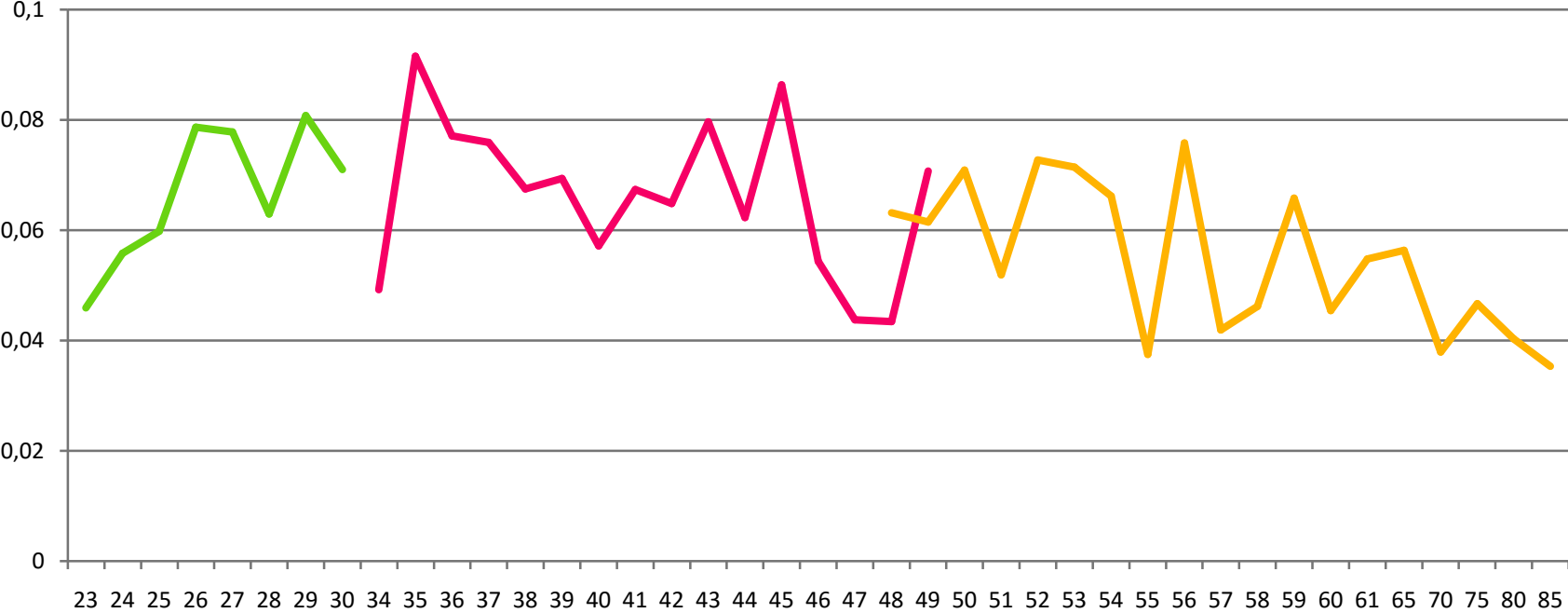


DERMATITIS

- **La Dermatitis Digital (DD)** fue diagnosticada por primera vez en Italia, por Morterallo en 1974.
- Se define como una enfermedad aparentemente contagiosa.
- **La dermatitis interdigital** se desarrolla tras una lesión de la piel situada en el espacio interdigital.
- Este tipo de lesión representa una puerta de entrada a las bacterias, lo que permite que la infección se extienda rápidamente al tejido conjuntivo de toda la región digital.
- A menudo nos encontramos animales de antes del primer parto con lesiones irreversibles debido a una falta de control.
- La prevención es la única arma eficaz para su control.



Dermatitis

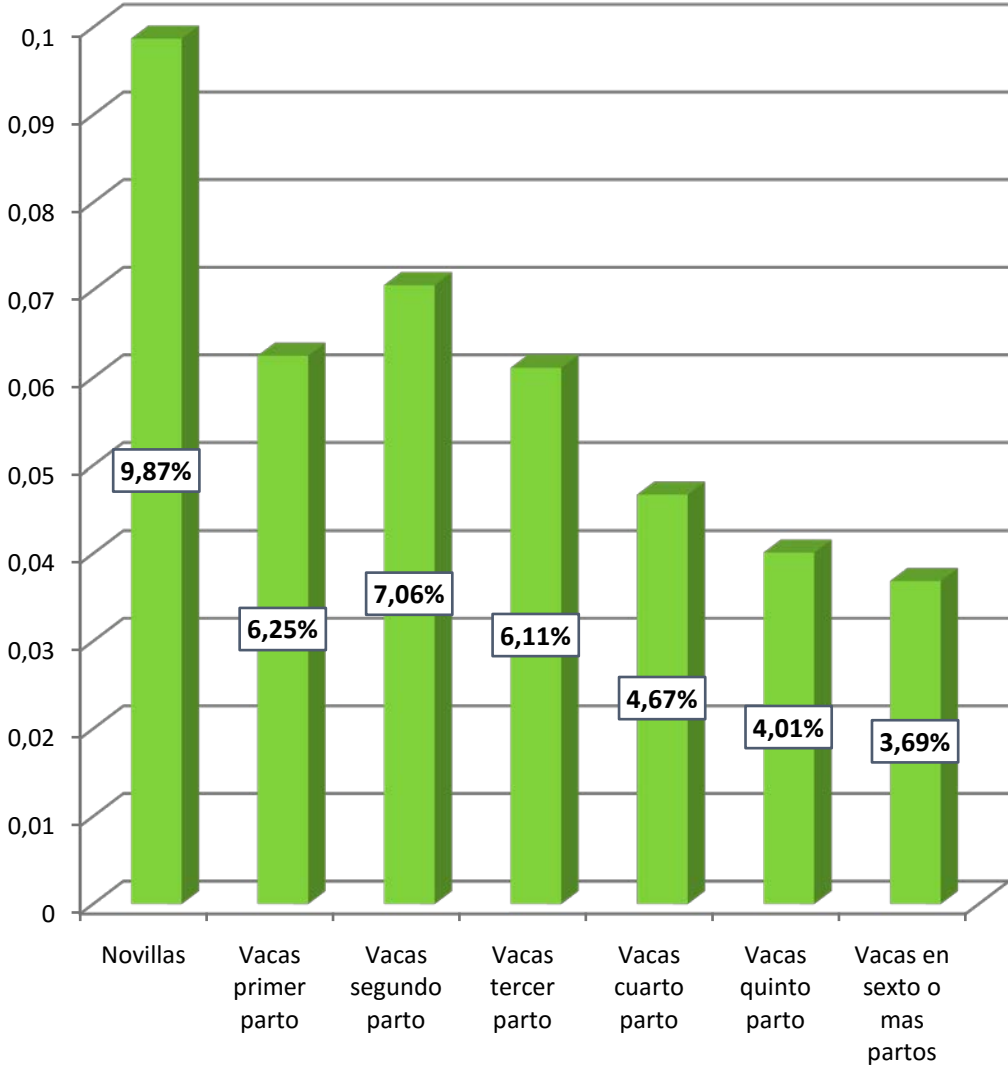


— Primer parto — Segundo parto — Tercer o mas partos

Dermatitis

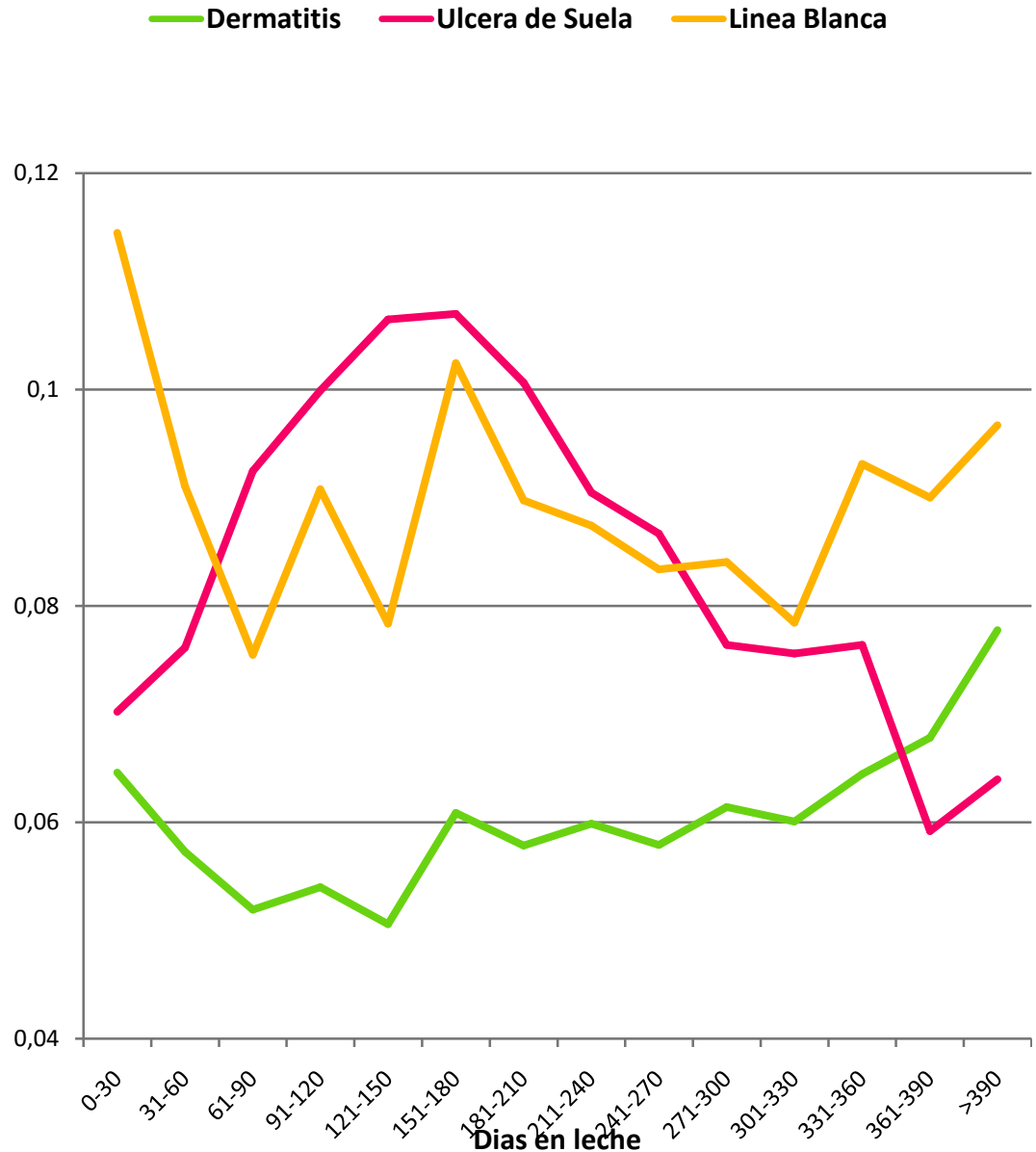
Grupos de los animales de este trabajo

- 1.692 Novillas
- 11.888 Vacas primer parto
- 10.487 Vacas segundo parto
- 7.346 Vacas tercer parto
- 4.687 Vacas cuarto parto
- 2.593 Vacas quinto parto
- 1.845 Vacas en sexto o más partos



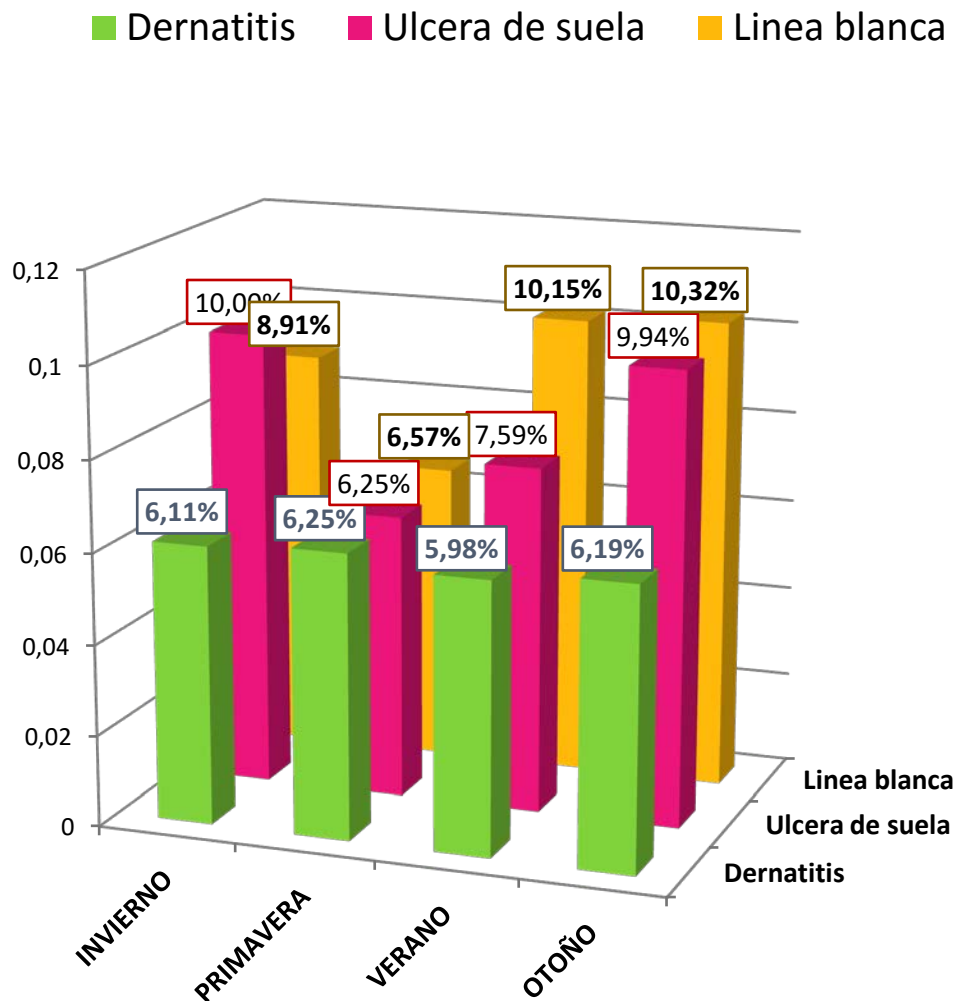
A LO LARGO DE UNA LACTACIÓN

- Los problemas de corium son más evidentes en el momento de más producción.
- Extrañamente con las enfermedades infecciosas pasa lo contrario.



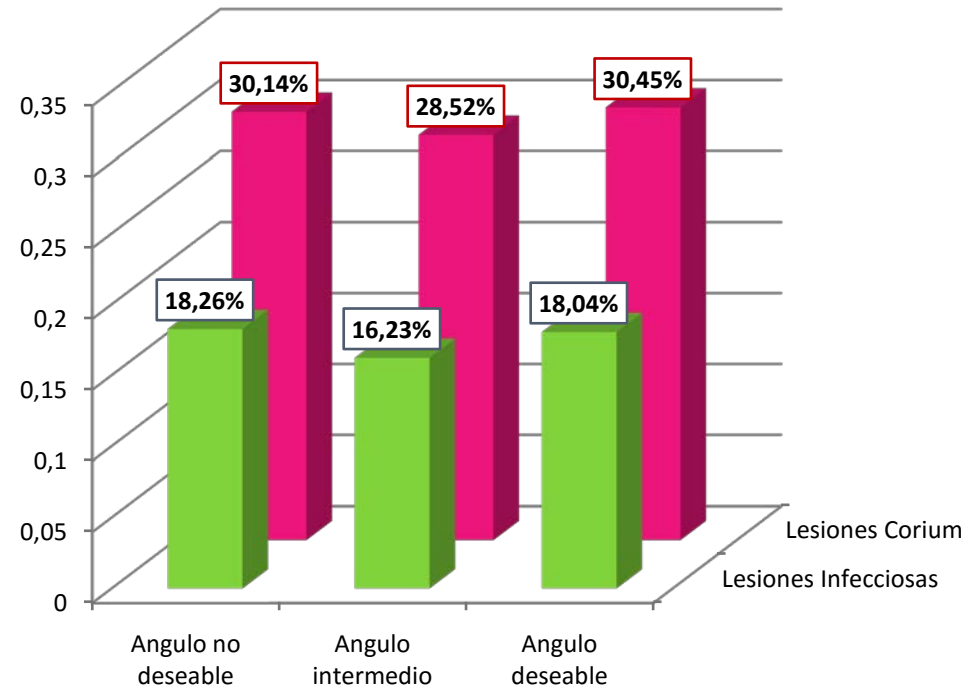
¿MÁS COJAS SEGÚN LA ESTACIÓN?

- La presencia de dermatitis no varía a lo largo del año.
- Las úlceras disminuyen sospechosamente en primavera y verano. Éstas son más disimulables.
- Las lesiones de línea blanca van en aumento. Su control únicamente con la rutina del recorte no es posible.
- En verano las vacas están más de pie, por lo tanto aumenta el riesgo de sufrir este tipo de lesiones.



Lesiones podales vs Angulo podal

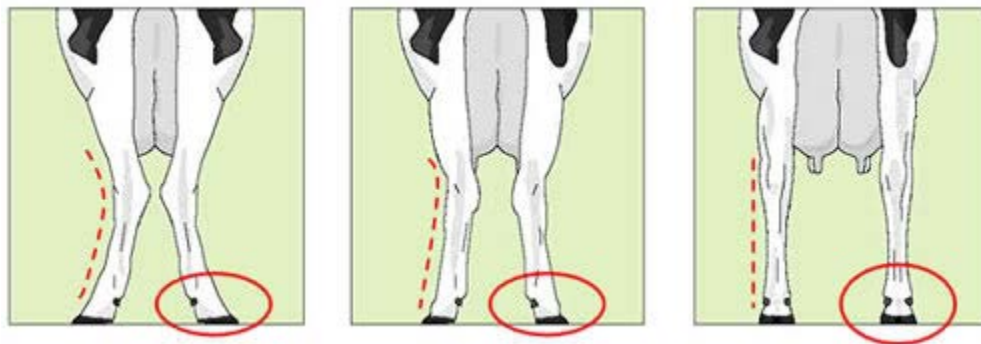
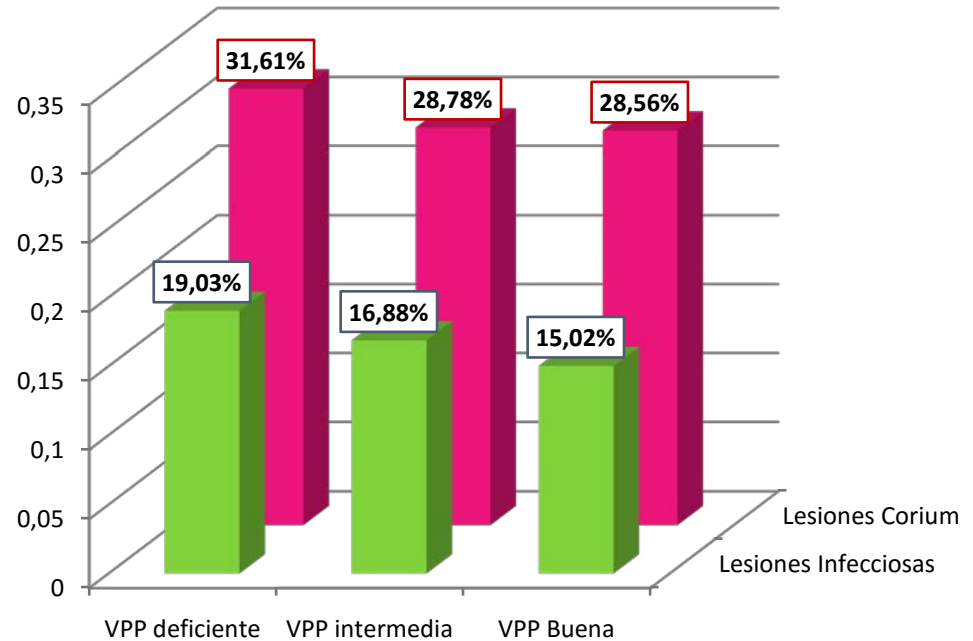
Ángulo podal se mide en el pie derecho del animal y nos mide el ángulo formado entre la parte anterior del casco y el piso. Se califica de 1 a 3 ángulo pequeño; de 4 a 6 intermedio y de 7 a 9 si es un ángulo grande. Para llegar a estas calificaciones se toma como 1 un ángulo de 15° , 5 un ángulo de 45° y 9 un ángulo de 65° .



■ Lesiones Infecciosas ■ Lesiones Corium

Lesiones podales vs Vista Posterior de Patas

Vista posterior de las patas nos dice la dirección que adoptan los miembros posteriores vistos desde atrás. Se califica con 1 si son patas muy juntas, con 5 si son intermedias y con 8 si son paralelas.

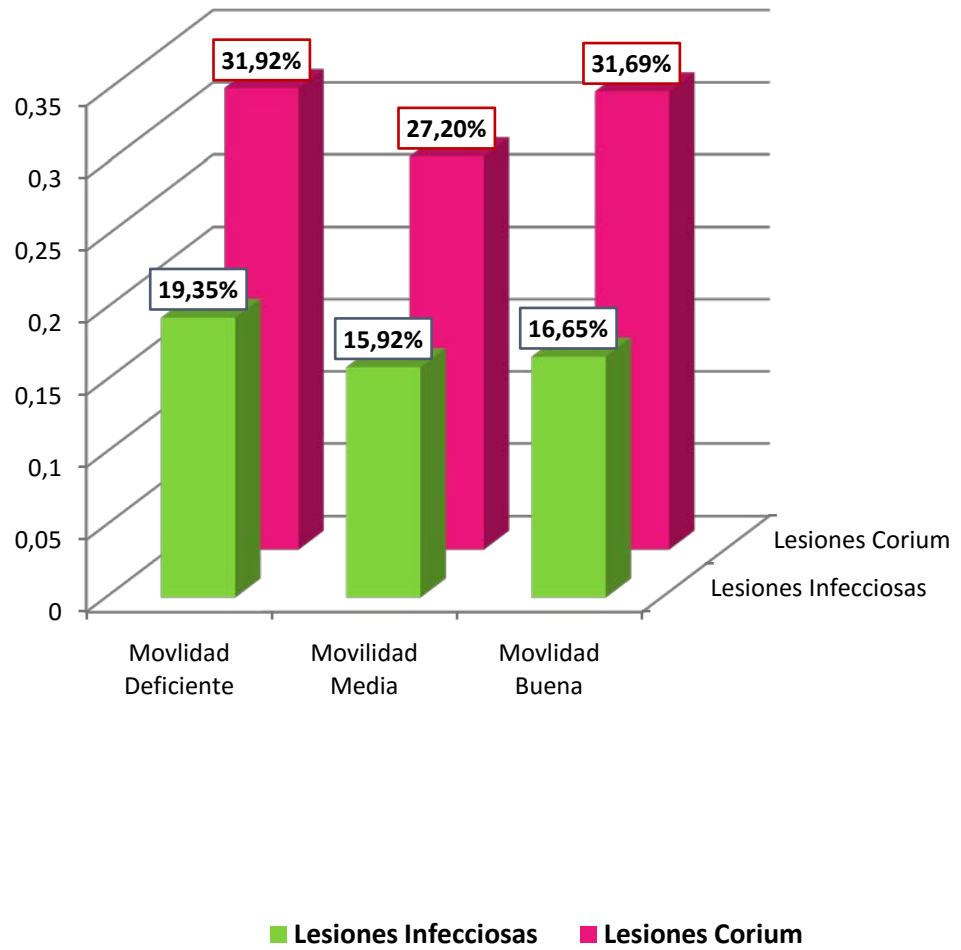
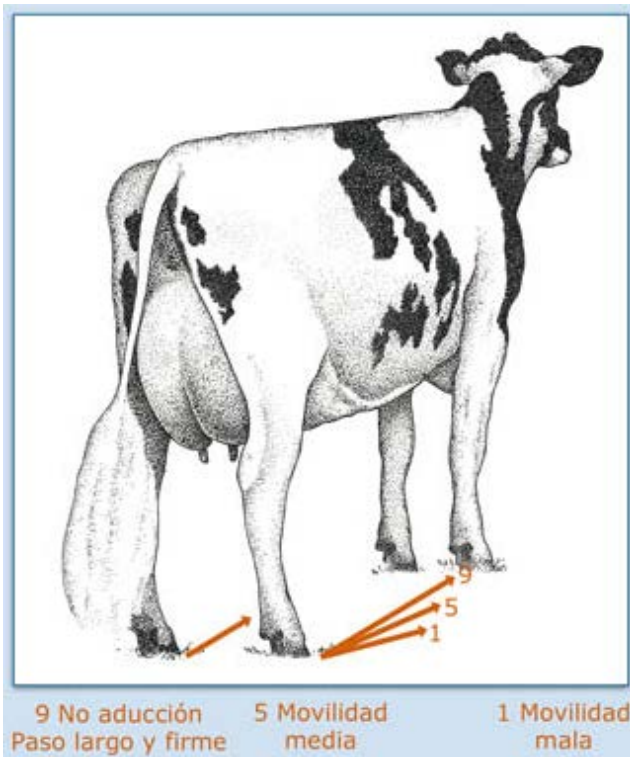


■ Lesiones Infecciosas ■ Lesiones Corium

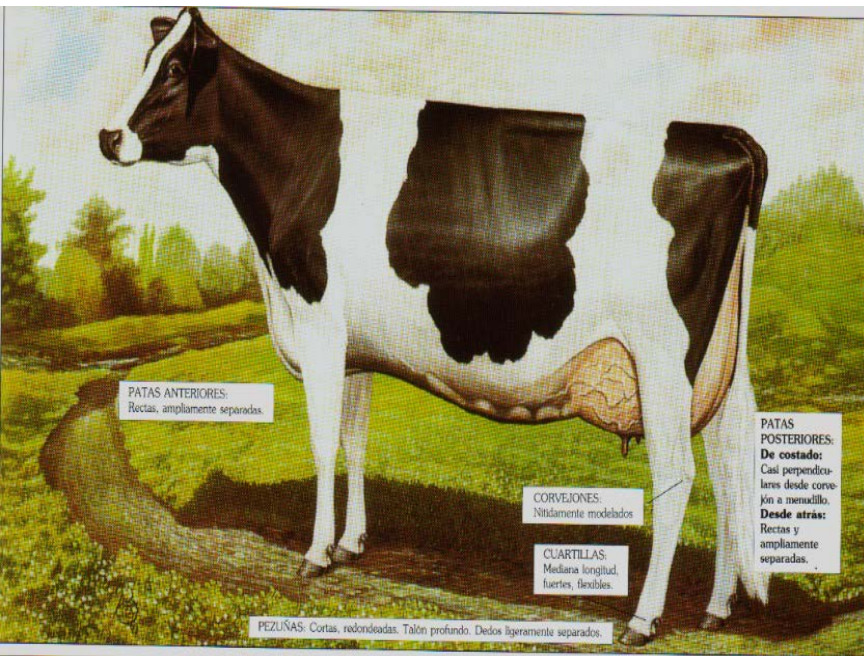
Lesiones podales vs Movilidad

Movilidad

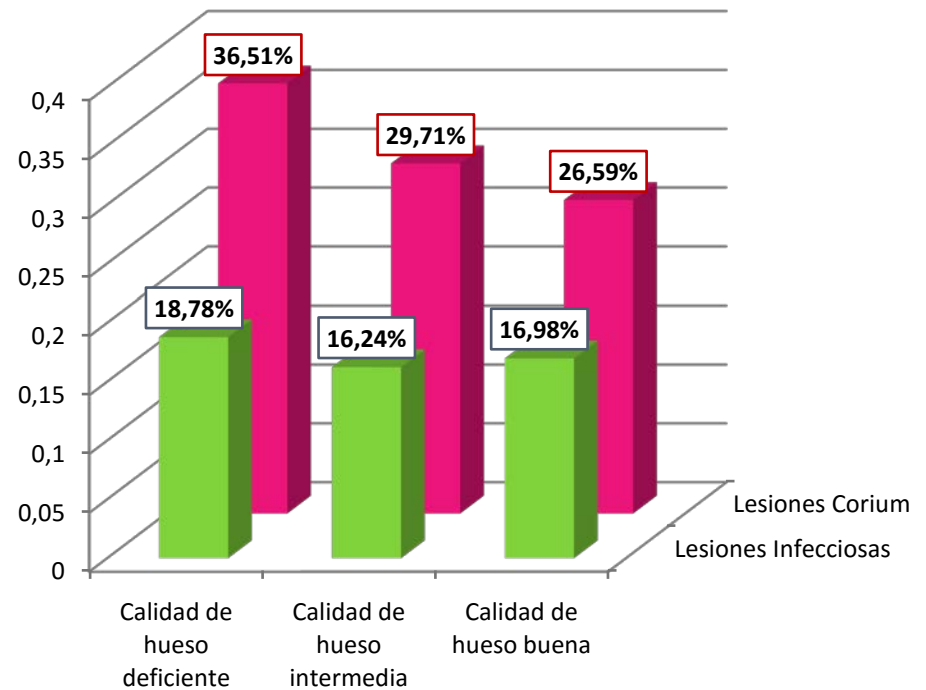
Es la forma en que la vaca mueve sus patas y pies al andar



- Miembros y aplomos secos sin empastamiento.
- Huesos planos, fuertes y nítidos.
- Tendones bien definidos.
- Corvejones nitidamente modelados.
- Cuartillas mediana longitud, fuertes y flexibles.
- Pezuñas cortas y redondeadas.
- Talón profundo
- Dedos ligeramente separados



Lesiones podales vs Calidad de hueso



■ Lesiones Infecciosas ■ Lesiones Corium

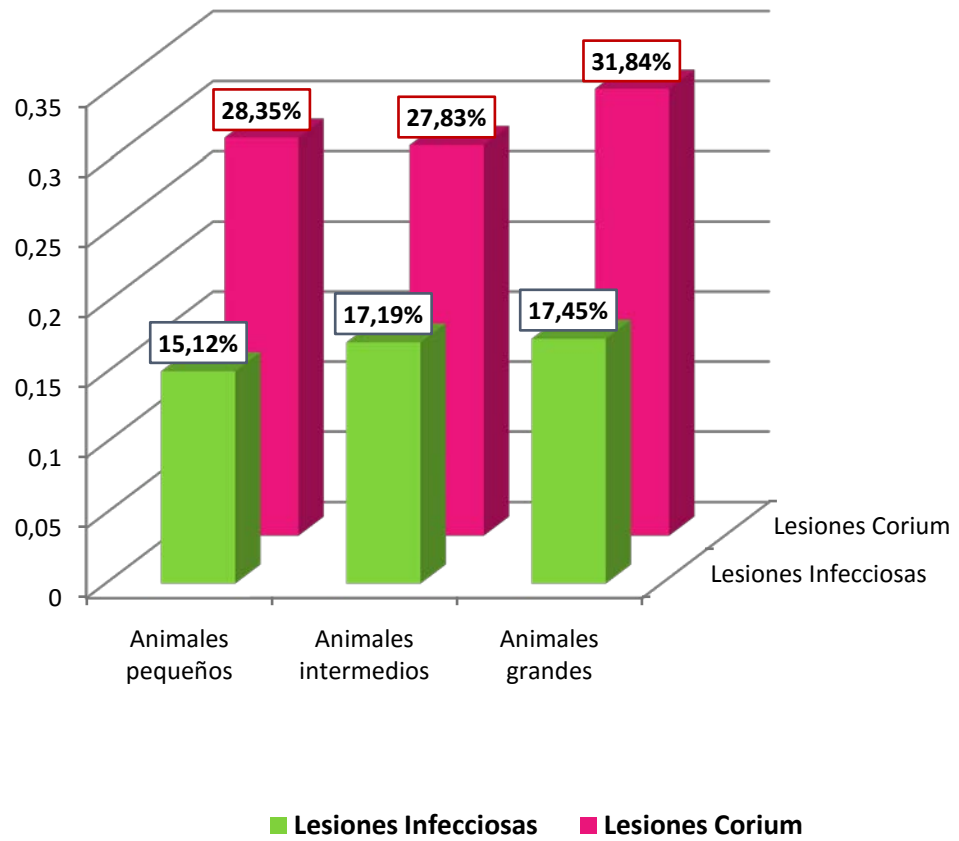
Tamaño de los animales vs Lesiones podales

Aquí tomamos como referencia los siguientes valores de peso vivo estimados a partir de los datos morfológicos:

Animales pequeños:
inf. A 580 kg

Intermedios: entre
580-620 kg

Grandes : sup. A 620
kg



Nivel de producción vs Lesiones podales

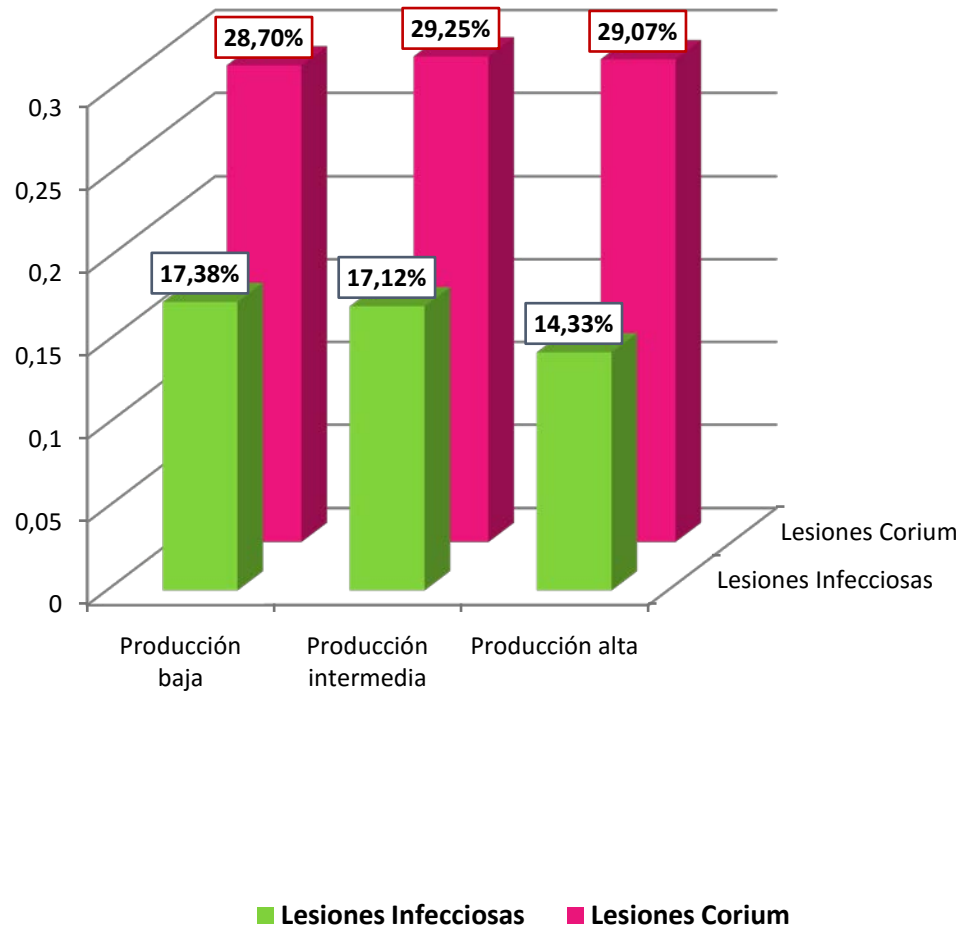
A MÁS LECHE IGUAL COJERAS

Niveles de producción

Producción Baja : vacas que han tenido una producción a 305 días inferior a 9000kg

Producción media: vacas que han tenido una producción a 305 días entre 9000 y 11000kg

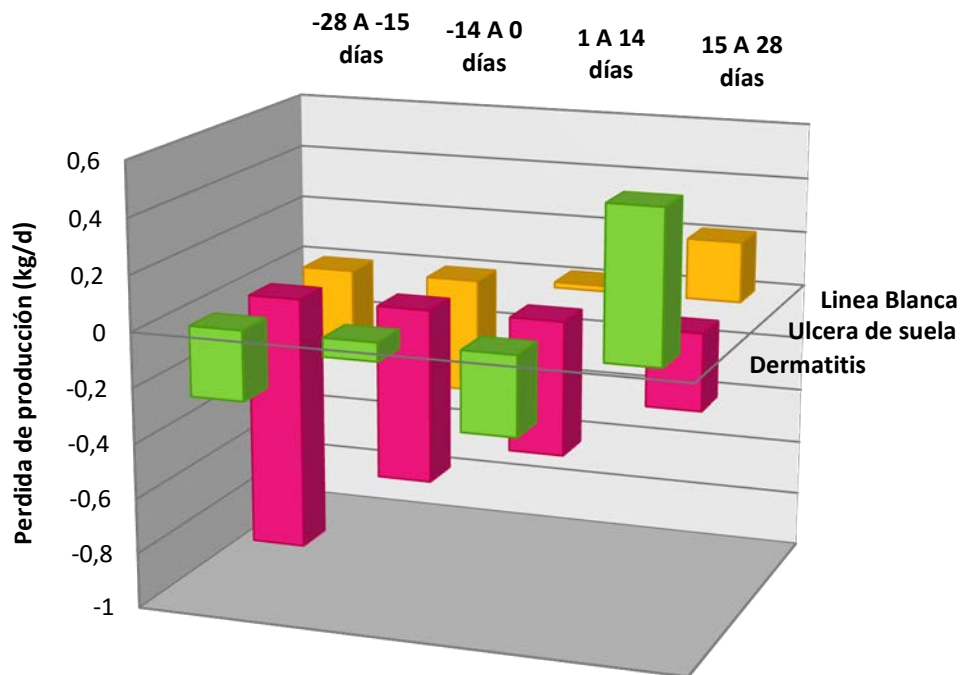
Producción Alta: vacas que han tenido una producción a 305 días superior a 11000kg



PÉRDIDA DE PRODUCCIÓN

- Aquí vemos la pérdida de producción durante 28 días antes y después del paso por el potrero.
- Es evidente que el animal traslada a la producción los efectos de la lesión, mucho antes de ser apreciada por el ganadero.
- En el caso de animales de primer parto, la úlcera de suela es la que causa mayores pérdidas.

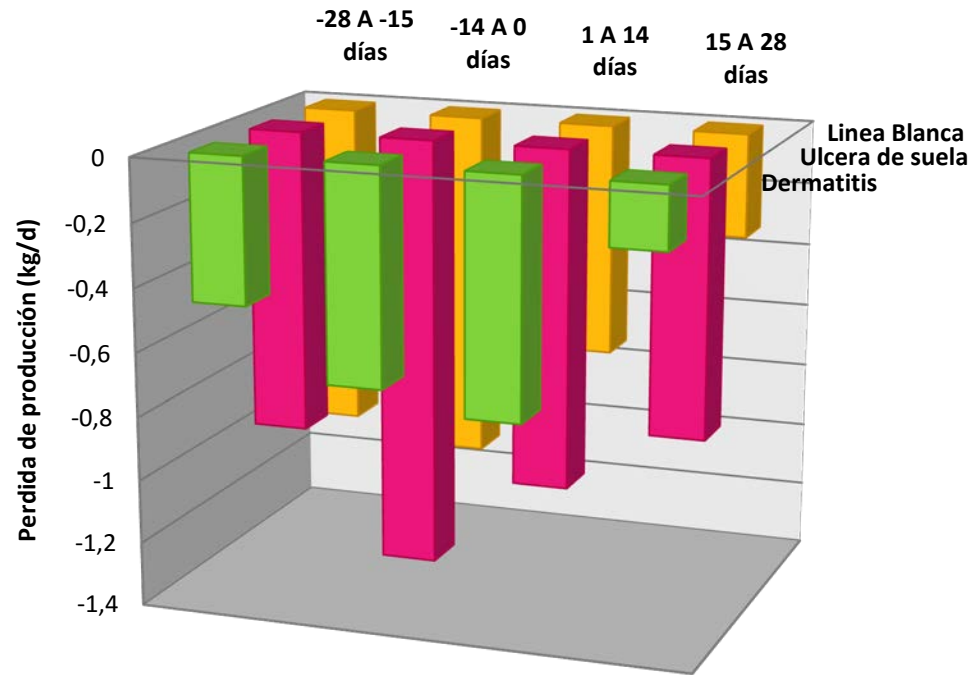
Bajada de producción en primer parto: en Kg/día



	-28 A -15 días	-14 A 0 días	1 A 14 días	15 A 28 días
■ Dermatitis	-0,2537	-0,06694	-0,284	0,5369
■ Ulcera de suela	-0,9322	-0,6333	-0,4849	-0,2756
■ Linea Blanca	-0,2994	-0,419	0,02012	0,219

Bajada de producción en segundo o mas partos: en Kg/día

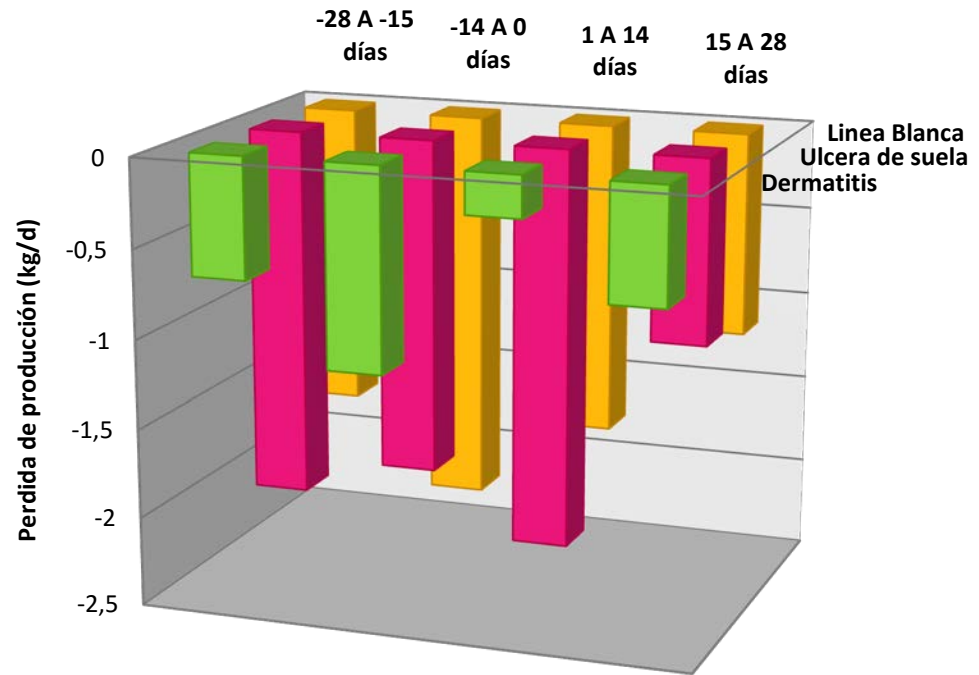
- En el caso de animales adultos, las pérdidas son más altas en cualquiera de las tres lesiones.
- En ninguna de ellas consiguen recuperar lo perdido en el intervalo de los 28 días posteriores a ser tratadas.
- De nuevo vuelve a ser la úlcera de suela la de mayor caída.



	-28 A -15 días	-14 A 0 días	1 A 14 días	15 A 28 días
■ Dermatitis	-0,4595	-0,68	-0,742	-0,1939
■ Úlcera de suela	-0,9569	-1,3514	-1,0652	-0,8674
■ Linea Blanca	-1,0295	-1,1001	-0,736	-0,3268

- **Lesión severa** (mal o moi mal) son diagnosticados con este estado aquellos animales que para su recuperación necesitan de uno o varios tratamientos.
- Todos los avisos de urgencia, además de los encontrados en las revisiones periódicas.
- Los animales del estudio, seguro que pasan menos tiempo cojos que la media.

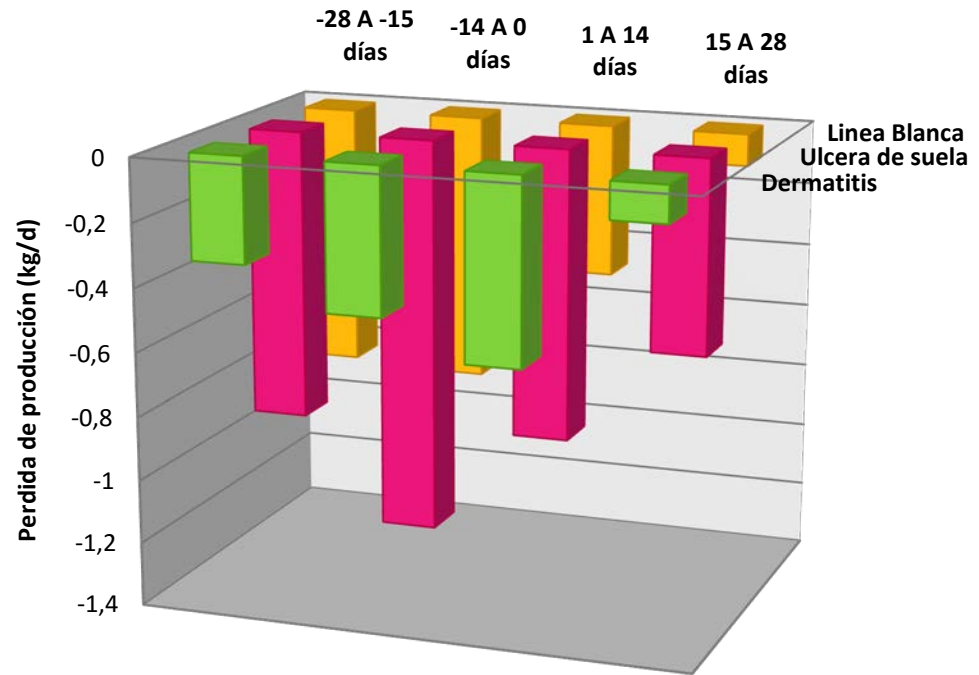
Bajada de producción debida a una lesion severa: en Kg/día



	-28 A -15 días	-14 A 0 días	1 A 14 días	15 A 28 días
■ Dermatitis	-0,6794	-1,1346	-0,2319	-0,645
■ Ulcera de suela	-2,0752	-1,8768	-2,2384	-1,0254
■ Linea Blanca	-1,7175	-2,218	-1,766	-1,1401

- **Lesión leve:** aquellas en que se prevé la recuperación sin necesidad de más tratamiento que el recorte.
- En el caso de la Dermatitis, posiblemente el tratamiento de choque sea el causante del aumento de la bajada.
- Falta saber en este grupo, si la aplicación de tratamiento aceleraría la recuperación.

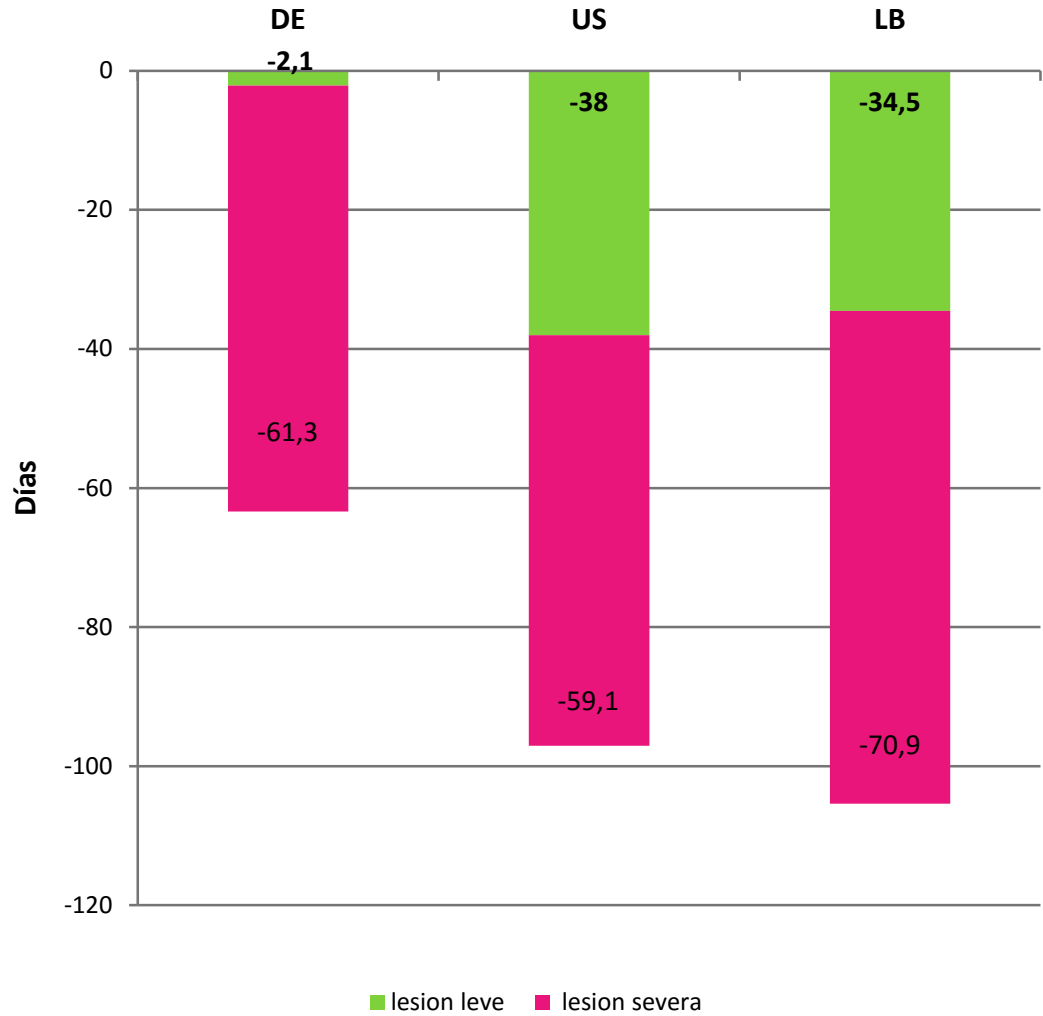
Bajada de producción debida a una lesion leve: en Kg/día



	-28 A -15 días	-14 A 0 días	1 A 14 días	15 A 28 días
■ Dermatitis	-0,3316	-0,4596	-0,578	-0,114
■ Ulcera de suela	-0,913	-1,2408	-0,9097	-0,6071
■ Linea Blanca	-0,8282	-0,8472	-0,4787	-0,09957

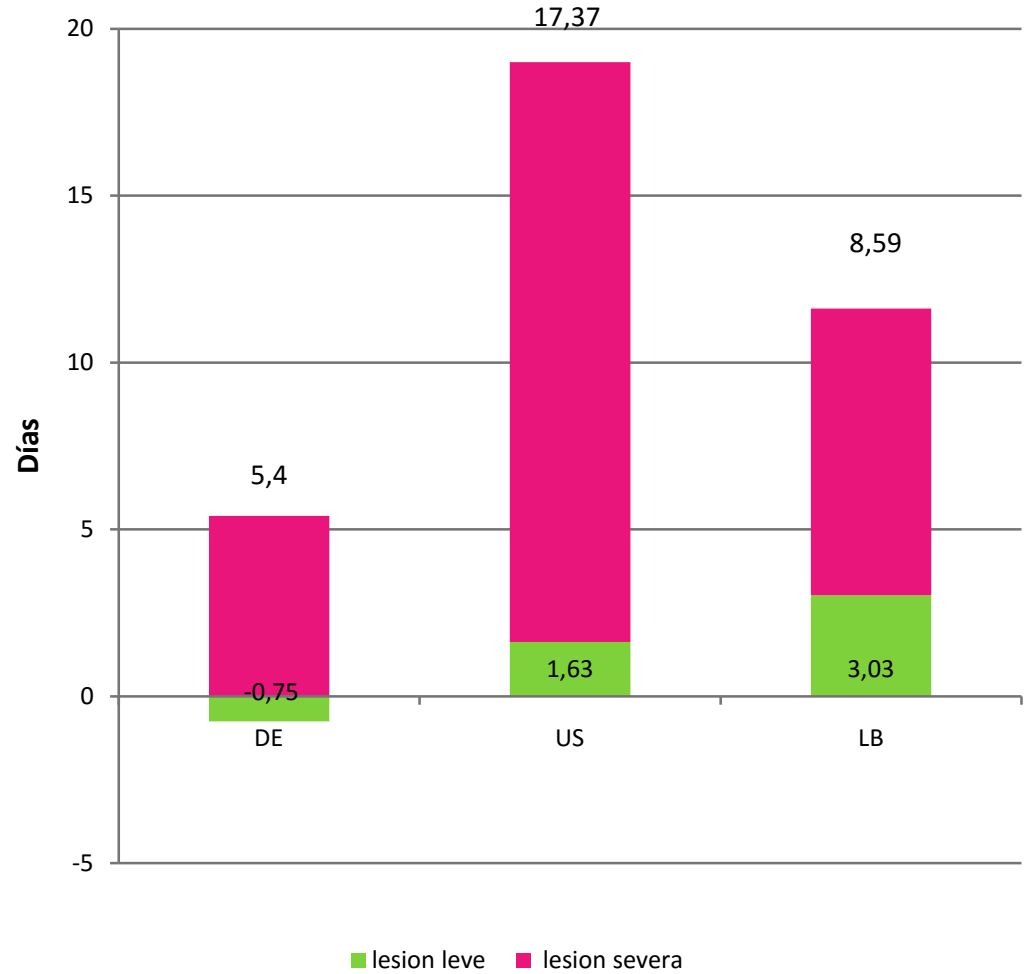
Reducción en la longitud de la vida productiva debido a las lesiones podales

Para calcular el impacto de las lesiones pódales sobre la vida productiva, se coge todas las vacas que han terminado su vida productiva y se estima el efecto de que hayan tenido una lesión a lo largo de su primer parto y las consecuencias que hayan tenido sobre la duración final de su vida productiva.



Aumento en los días abiertos debido a las lesiones podales

Para la fertilidad, se estima el efecto que ocasiona tener una lesión podal durante los 100 días después del parto, sobre el intervalo de días abiertos.



CONCLUSIONES

(lesiones y enfermedades)

- I. Las lesiones en línea blanca y úlceras son más frecuentes en animales de más partos
- II. Con los problemas infecciosos pasa justo lo contrario; a más partos menos incidencia
- III. En el transcurso de una lactación el momento de más problemática coincide con el pico, sobre todo en las de corium
- IV. La estación del año NO influye en la aparición de las DERMATITIS, sin embargo SÍ aparecen MÁS ÚLCERAS y lesiones en LÍNEA BLANCA



CONCLUSIONES

(Morfología)

- I. El ángulo podal intermedio (4,5,6) es el que menos problemática genera
- II. Las patas con mejor vista posterior sufren menos cojeras
- III. Las vacas con una movilidad media (5) cojean menos
- IV. Los animales con “calidad de hueso buena” tienen MENOS problemas derivados de la presión en sus pezuñas
- V. Cuando hablamos del tamaño, son los de mayor rango (sup. A 620 kg) los más perjudicados



CONCLUSIONES

(Producción)

- I. Los animales NO cojean más por mayor producción; si a caso, los de MÁS litros MENOS dermatitis
- II. Son las úlceras las que causan mayores pérdidas de producción
- III. Las bajadas comienzan mucho antes de que la vaca sea tratada
- IV. Existen diferencias en la bajada de producción en cuanto valoramos la severidad de la lesión (LEVES y SEVERAS)
- V. Las vacas que sufren MÁS COJERAS a lo largo de su vida, tienen PEOR FERTILIDAD y VIVEN MENOS

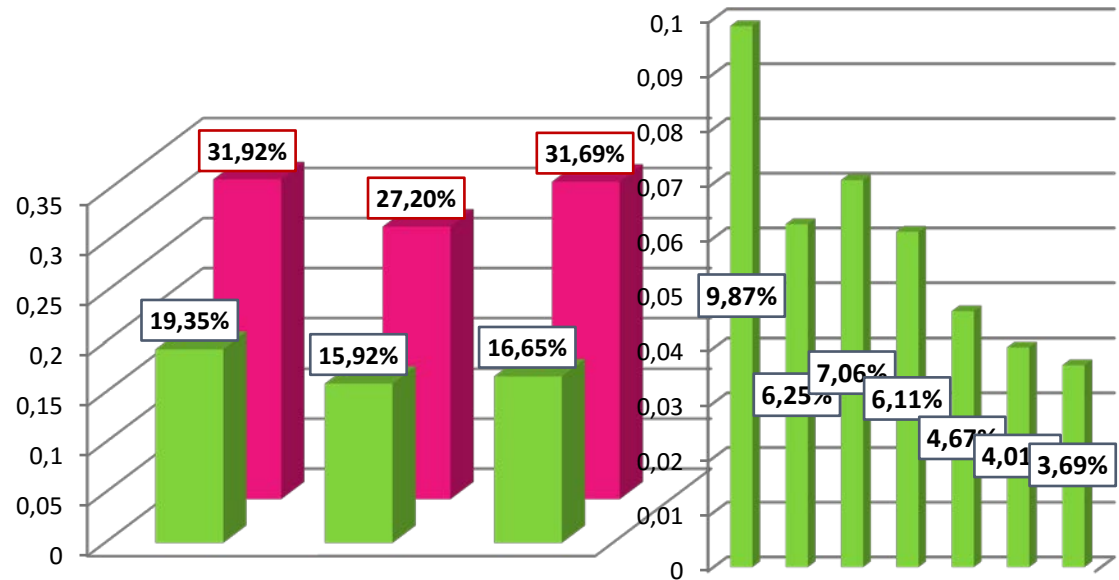
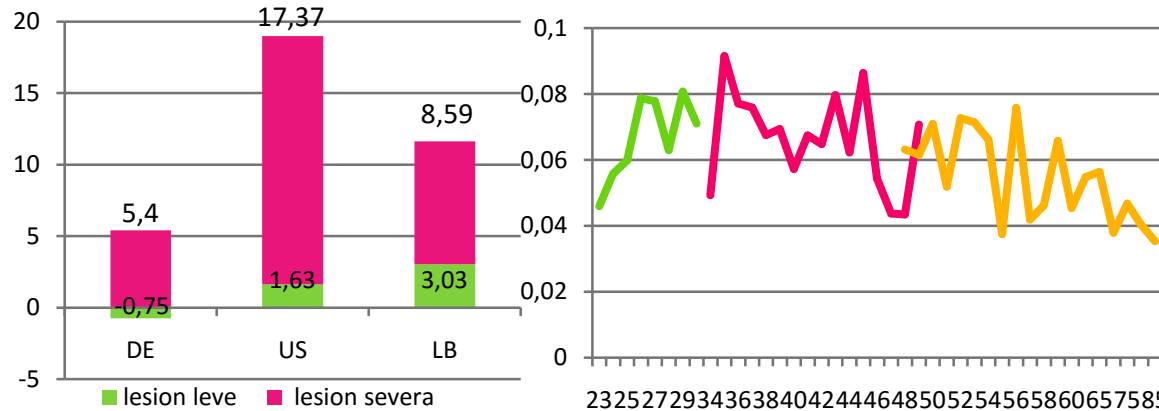


REFLEXIONES

¿Todo esto que vengo de presentar es CONCLUYENTE?

¡NO!

Podemos decir que este trabajo NO CONCLUYE NADA, sino que nos dice que la información está en la granja; una información distinta en cada caso, que nada o poco va a tener que ver con estos resultados



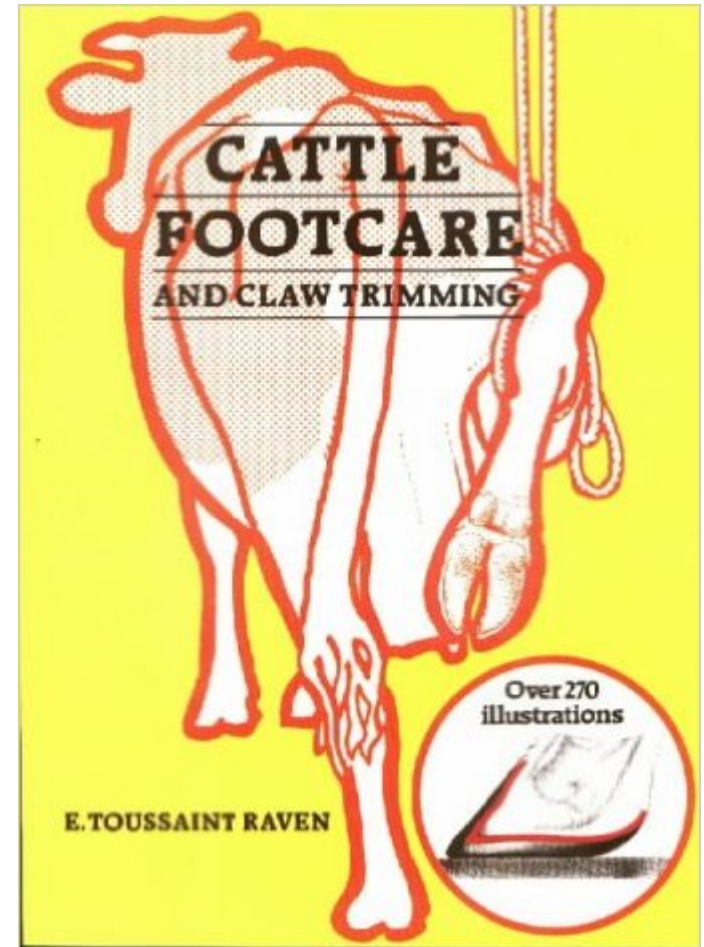
REFLEXIONES

- La pezuña es un campo reducido y nuestro trabajo sobre ella cuando está enferma bastante limitado en cuanto a las posibilidades
- Trabajemos en la prevención, pero NO solo sobre la pezuña, sino en conocer que factores en cada caso nos están creando problemas
- “MÁS INGENIERÍA Y MENOS CIRUGÍA CON LAS PATAS”



ENSEÑANZAS DEL PASADO

- Estamos en el punto de partida. Holanda, años 80 tiene lugar la revolución que supuso el RECORTE FUNCIONAL
- Nos enseñan como funciona la pezuña y que factores son contrarios a la buena SALUD PODAL
- Hemos visto que haciendo prevención sobre la pezuña mejora la salud podal.
- Nos falta mejorar esa prevención; conociendo y manejando todo aquello que afecta negativamente a la SALUD PODAL
- La pregunta del ganadero: ¿Qué vacas están cojeando y por qué?



¡GRACIAS! TANTO A MIS
COMPAÑEROS DE
SERAGRO, COMO A
CONAFE, POR SU TIEMPO E
INFORMACIÓN



“Para solucionar problemas necesitamos del trabajo en equipo”.

ganad	2012	2013	2014	2015	Total	freq2012	freq2013	freq2014	Freq2015	freqtot
G150042	192	331	226	336	1085	30,21%	27,19%	40,71%	24,70%	29,77%
G150098	159	173	196	186	714	33,33%	27,17%	32,65%	17,20%	27,45%
G150182	418	154	296	224	1092	15,31%	11,04%	7,43%	4,02%	10,26%
G150198	110	287	156	307	860	16,36%	14,63%	12,18%	6,51%	11,51%
G150346	215	222	147	308	892	37,21%	45,05%	44,22%	33,77%	39,13%
G150380	887	862	831	829	3409	18,26%	19,72%	19,25%	11,82%	17,31%
G150413	90	44	20	127	281	33,33%	34,09%	55,00%	24,41%	30,96%
G150636	148	90	197	56	491	4,05%	7,78%	13,71%	16,07%	9,98%
G150699	50	42	95	40	227	38,00%	11,90%	3,16%	0,00%	11,89%
G150727	646	699	679	353	2377	23,37%	27,47%	21,80%	21,81%	23,90%
G150782	139	179	167	175	660	17,27%	23,46%	8,98%	14,29%	16,06%
G151020	184	187	102	110	583	26,09%	21,93%	12,75%	16,36%	20,58%
G151070	96	93	96	105	390	32,29%	27,96%	28,13%	36,19%	31,28%
G151093	125	124	106	68	423	22,40%	37,10%	6,60%	38,24%	25,30%
G151158	156	303	216	179	854	16,67%	16,83%	23,61%	16,76%	18,50%
G151168	61	31	77	71	240	21,31%	22,58%	25,97%	22,54%	23,33%
G151268	180	178	193	114	665	24,44%	17,98%	22,28%	29,82%	23,01%
G151358	101	181	195	183	660	30,69%	27,07%	29,74%	23,50%	27,42%
G151540	236	242	239	122	839	26,27%	28,51%	22,59%	37,70%	27,53%
G151728	144	82	91	163	480	26,39%	29,27%	18,68%	15,34%	21,67%
G151730	0	118	270	176	564		22,03%	22,96%	20,45%	21,99%
G151780	81	119	78	98	376	30,86%	29,41%	24,36%	23,47%	27,13%
G151807	67	67	57	47	238	44,78%	11,94%	29,82%	6,38%	24,37%
G151908	66	66	44	41	217	24,24%	28,79%	22,73%	24,39%	25,35%
G152078	53	103	153	169	478	15,09%	19,42%	18,30%	15,98%	17,36%
G152157	133	153	89	89	464	35,34%	39,22%	37,08%	33,71%	36,64%
G152255	0	0	0	91	91				13,19%	13,19%
G270492	215	255	260	153	883	15,35%	13,73%	19,23%	31,37%	18,80%
G270557	169	96	100	117	482	21,89%	15,63%	14,00%	21,37%	18,88%
G270645	169	243	292	456	1160	48,52%	34,57%	35,62%	14,04%	28,79%
G270726	439	498	759	476	2172	38,27%	39,76%	30,30%	36,55%	35,45%
G270753	0	0	206	497	703			14,08%	7,24%	9,25%
G271087	335	219	194	66	814	31,04%	28,77%	20,10%	78,79%	31,70%

G271149	103	78	25	124	330	32,04%	24,36%	8,00%	32,26%	28,48%
G271236	360	243	437	276	1316	25,56%	41,98%	33,41%	34,06%	32,98%
G271384	111	153	177	297	738	73,87%	52,29%	48,02%	49,83%	53,52%
G271403	121	235	241	123	720	23,14%	34,04%	31,12%	30,89%	30,69%
G271599	43	81	85	96	305	25,58%	19,75%	14,12%	11,46%	16,39%
G271647	52	119	71	144	386	11,54%	16,81%	15,49%	14,58%	15,03%
G271765	352	246	417	449	1464	16,19%	31,71%	26,86%	27,84%	25,41%
G271842	102	80	247	149	578	63,73%	68,75%	21,86%	20,81%	35,47%
G272085	0	0	145	420	565			14,48%	6,19%	8,32%
G272099	0	1	71	82	154		0,00%	33,80%	14,63%	23,38%
G272192	0	55	59	103	217		29,09%	15,25%	7,77%	15,21%
G272350	55	59	160	90	364	18,18%	6,78%	12,50%	12,22%	12,36%
G272418	10	113	80	101	304	100,00%	21,24%	36,25%	45,54%	35,86%
G272507	30	63	39	88	220	16,67%	17,46%	7,69%	9,09%	12,27%
G272538	0	0	11	42	53			9,09%	7,14%	7,55%
G272706	136	208	331	310	985	28,68%	24,04%	21,15%	17,42%	21,62%
G273063	74	86	42	45	247	10,81%	24,42%	16,67%	22,22%	18,62%
G273121	33	42	103	43	221	15,15%	21,43%	20,39%	20,93%	19,91%
G273372	80	76	51	57	264	35,00%	34,21%	21,57%	10,53%	26,89%
G273574	70	79	80	139	368	17,14%	35,44%	28,75%	20,86%	25,00%
G273669	221	181	347	46	795	37,10%	41,99%	24,50%	39,13%	32,83%
G360180	49	119	65	129	362	0,00%	4,20%	4,62%	5,43%	4,14%
G360304	37	92	51	0	180	2,70%	10,87%	11,76%		9,44%
G360357	0	64	67	75	206		39,06%	14,93%	14,67%	22,33%
G360573	0	0	66	69	135			27,27%	8,70%	17,78%
G360578	68	119	124	171	482	32,35%	36,13%	41,94%	46,78%	40,87%
G360736	80	42	88	90	300	46,25%	2,38%	11,36%	10,00%	19,00%
G360843	55	41	52	10	158	41,82%	46,34%	13,46%	80,00%	36,08%
G360915	0	160	145	158	463		41,88%	33,10%	30,38%	35,21%
G361072	43	119	107	111	380	18,60%	27,73%	26,17%	28,83%	26,58%
G361182	28	203	121	204	556	32,14%	16,26%	22,31%	11,27%	16,55%
G361183	0	72	93	9	174		16,67%	24,73%	66,67%	23,56%
G361297	0	10	91	70	171		70,00%	21,98%	17,14%	22,81%