

# Camas y salud podal en explotaciones de vacuno de leche gallegas



*Jose María García Nieto. Seragro.*

A lo largo del presente artículo se busca establecer una relación entre los diferentes tipos de camas que nos encontramos en las granjas gallegas y la salud podal de sus vacas. Para establecer esta relación utilizaremos los datos recopilados por el servicio de podología de Seragro, Sociedad Cooperativa Gallega desde el 1 de enero de 2017 hasta el 31 de diciembre de 2018. Como resultado de este trabajo, se ha analizado los datos de 131 granjas repartidas por toda la comunidad gallega, sumando entre todas 23.434 vacas y un total de 53.022 registros. Cada apunte registra el paso de una vaca por el potro, indistintamente de si es una visita del técnico podólogo marcada periódicamente para recorte funcional o bien una visita de urgencia para atender uno o varios animales cojos; como dato relevante a la hora de analizar las incidencias debemos destacar que de los 53.022 registros solo un 27,66% fueron recogidos en urgencias.



Antes de comenzar a agrupar los datos por tipo de cama, lo que dará lugar a nuestro análisis, debemos conocer cuál es el volumen de incidencias, de vacas cojas y que patologías son las más frecuentes. En el volumen total de datos, de tal forma que tengamos unos valores de referencia medios.

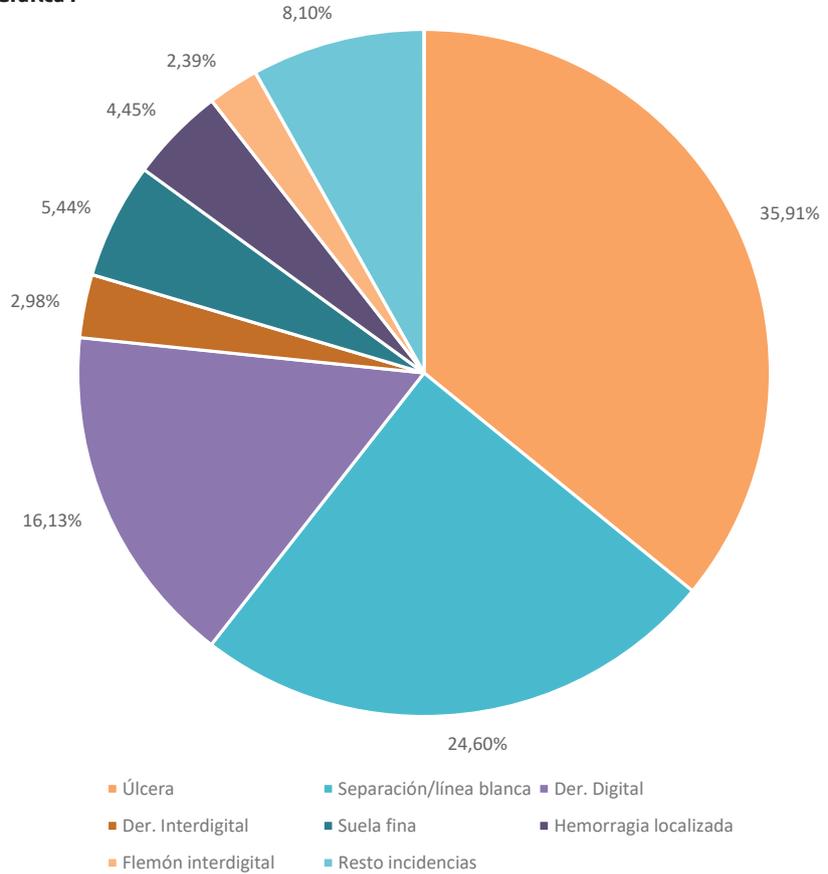
Durante los dos años analizados se registraron un total de 25.009 incidencias en 18.846 vacas cojas, el hecho de que existan más incidencias que vacas es debido a que cada animal puede presentar hasta ocho patologías cada vez que pasa por el potrero, una por cada pezuña. Dada esta información, podemos afirmar que en el conjunto de datos presenta un 47,17% de incidencias en un 35,54% de vacas cojas.

Dentro de ese 47,17% de incidencias registramos diferentes patologías, siendo las tres más importantes o frecuentes. Úlcera, con un 36%, línea blanca con un 25%, dermatitis 19%, en menor porcentaje, pero no por eso menos relevantes, encontraremos suela fina 5%, localizada 5% y flemón interdigital 2%.

### PATOLOGÍAS MÁS FRECUENTES

Previa entrada en la materia objeto de análisis debemos comprender la naturaleza de cada una de las patologías, para ver más claramente cómo el tipo de cama puede afectar o no a las mismas. En primer lugar, hablaremos de las patologías de carácter infeccioso, ya que podemos decir que su incidencia viene en menor medida marcada por el tipo de cama y están más relacionadas con rutinas de limpieza y pediluvios, a diferencia de las lesiones de suela más relacionadas con el descanso y un correcto manejo de los espacios del establo. Dentro de estas patologías de origen infeccioso destacamos la dermatitis, las terceras en relevancia, como comentamos en el párrafo anterior, y el flemón interdigital. En cuanto a las patologías como úlcera, línea blanca, suela fina, hemorragia localizada, si encontramos una relación directa con el tipo de cama y manejo del descanso de los animales, como veremos más adelante (**gráfica 1**).

Gráfica 1



La úlcera más común es la úlcera de suela y puede ser provocada tanto por exceso como por defecto de casco, tiempos de espera largos en los ordeños, sobre población en la granja, tanto en el comedero como en las camas es fundamentalmente por falta de descanso.

En cuanto a la enfermedad de línea blanca, se inicia en el borde de la pezuña y afecta normalmente a una amplia zona del casco, pudiendo provocar, separaciones de pared si no son correctamente atendidas en tiempo y forma. Por otro lado, la línea blanca puede venir a causa de cualquier objeto que perfora el casco o bien por grietas (a consecuencia, o igual que la úlcera por exceso o defecto de casco).

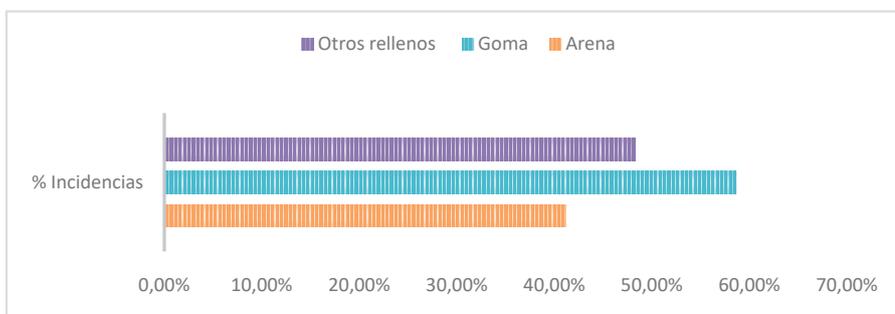
Suela fina seda empezó por uñas que presentan un grosor inferior a unos 5,5 o 6 milímetros lo que hace que el casco no sea capaz de soportar el peso del animal

e, incluso, pudiendo llegar a desgaste total. Esta patología es más frecuente en suelos abrasivos, rutinas con largos desplazamientos de los animales y también por materiales de la cama que dan lugar a un efecto lija entre la pezuña y el suelo de hormigón como puede ser el caso de las camas de arena o mezclas de carbonato y serrín con alto contenido en carbonato. Por último, la hemorragia localizada también una lesión de suela que, de la misma forma que las anteriores, se produce en situaciones de exceso de casco o también en suela fina, en conjunto con granjas con un descanso deficiente. En muchos casos, si no es tratada a tiempo la hemorragia localizada es la predecesora de la úlcera de suela.

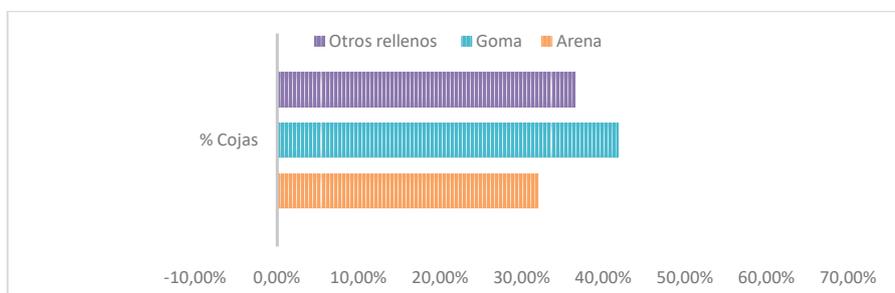
### ¿CÓMO INFLUYE EL TIPO DE CAMA?

Explicamos los datos de referencia medios de las patologías más frecuentes, debemos establecer la división del grupo

**Gráfica 2**



**Gráfica 3**



de más de 23.000 vacas en tres subgrupos en función del tipo de cama. Dos de los subgrupos serán camas de relleno, por un lado, las camas de arena (42 de las 131 granjas) y, por otro lado, el resto de materiales, representados fundamentalmente por mezclas de carbonato con serrín (53 de las 131 analizadas), en tercer lugar el subgrupo de camas de goma o colchonetas.

Como podemos comprobar en la **gráfica 2**, de los tres subgrupos descritos en el párrafo anterior, el único material que es capaz de situar a su porcentaje de

incidencias por debajo de la media global son las camas de arena, con un total de 41,13% de incidencias en el conjunto de los dos períodos, exactamente 6,04% menos que la media a diferencia de las camas con otros rellenos y también de las camas de goma o colchoneta, quedando las dos por encima del medio en nivel de incidencias. Debemos tener en cuenta que pese a ser un dato levemente superior la media del grupo de otros rellenos no alcanza un volumen de incidencias tan elevado como el de las camas de goma, con un 58,61% de incidencias.



Estos mismos datos se repiten en el porcentaje de vacas cojas en función del tipo de cama, representados en la **gráfica 3**. La mayor diferencia entre el porcentaje de cojas e incidencias que existen en el caso de vacas estabuladas en camas de goma demuestra que los casos analizados existen una mayor cantidad de animales con más de una incidencia, qué es lo mismo que afirmar que tenía más de una pata lesionada. Esta información también nos lleva a tener cierta curiosidad por saber si en este porcentaje de cojas tenemos vacas que son diagnosticadas más de una vez, es decir, vacas que no son capaces de curarse apropiadamente o como consecuencia de varios factores desenvuelven una patología nueva.

Igual que en el resto de índices analizados, el tipo de cama con mayor porcentaje de repetidoras es la cama de goma, con un 23,74%. Esto quiere decir que de las 4.432 vacas que analizamos en el subgrupo de goma o colchoneta, aproximadamente, 1.000 animales presentan una lesión dos o más veces a lo largo de los dos años de estudio. Como resultado de este análisis y refiriéndonos exclusivamente a los datos podemos afirmar que las camas de relleno reportan un mejor número de problemas en cuanto a salud podal y dentro del tipo de material, las camas de arena son capaces de situar los porcentajes de incidencias, vacas cojas y repetidoras por debajo de la media.

Para entender el por qué de estos resultados debemos analizar qué tipo de patologías son las más relevantes en cada subgrupo, buscando de esta forma alguna explicación a la gran diferencia que existe entre ellos, especialmente entre las camas de goma y las de relleno de arena.

Como mencionamos en los primeros párrafos del artículo, patologías de origen infeccioso estarán más relacionadas con las rutinas y manejo de la limpieza en la granja que con el tipo de cama seleccionado, de ahí que tanto la incidencia de dermatitis como flemón interdigital no presentan diferencias acusadas entre los subgrupos. No es así en lo que se refiere a las lesiones de suela.



- **Úlcera.** Esta patología consecuencia de un descanso deficiente, bien por una mala dimensión de espacios, camas y número de animales o bien por camas duras que no favorecen el correcto descanso del animal. Los resultados obtenidos por la cama de goma (más de cuatro de cada 10 incidencias es una úlcera de suela) que con el tiempo tienden a endurecerse y a no favorecer el descanso adecuado, creando una tendencia de vacas levantadas en los cubículos que tarde o temprano tiene repercusión en la salud podal.

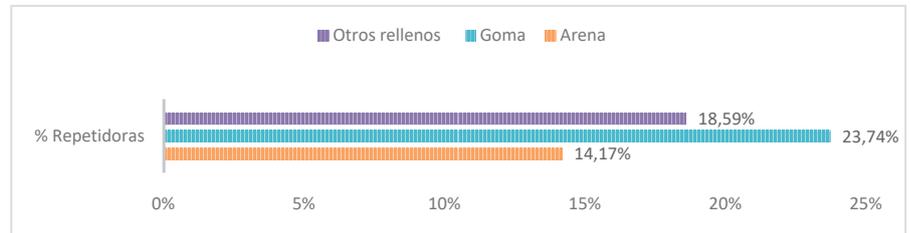
- **Línea blanca.** Los tres subgrupos están muy próximos entre sí, en lo que a esta lesión se refiere, presentando incluso una menor incidencia en camas de goma, con un gran sentido, puesto que hablábamos de una causa debida a cuerpos extraños que perforan el casco o grietas en el mismo, el hecho de eliminar material puede provocar una disminución de pequeñas piedras u otros residuos del relleno que provocan esta lesión. A pesar de esto, la diferencia entre el porcentaje de incidencia máxima 25,59% (otros rellenos) y la mínima 24,36% (camas de goma colchonetas) es demasiado pequeña como para poder afirmar que esto marca una gran disminución de las lesiones.

- **Suela fina.** Esta lesión es la única de las patologías analizadas que sí tiene mayor presencia en el subgrupo de camas de arena (11,95% de las incidencias), por ser precisamente este un material que, en contacto con el hormigón del suelo provoca un efecto lija que disminuye la cantidad de casco.

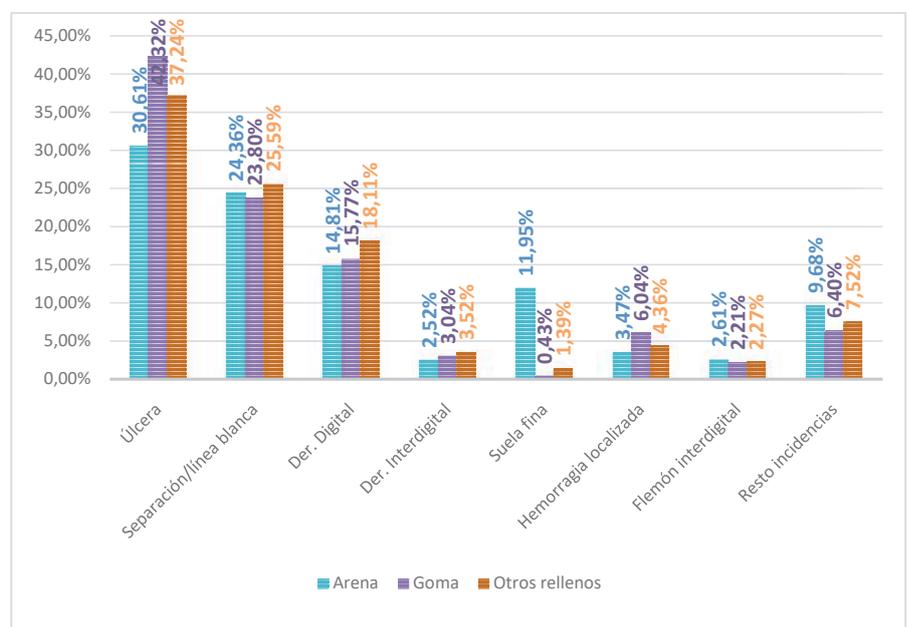
- **Hemorragia localizada.** De forma muy similar a la úlcera, esta patología presenta una mayor relevancia en el subgrupo de camas de goma.

Si bien es cierto que de los datos anteriormente expuestos podemos concluir que las camas de relleno favorecen el descanso, reduciendo así las lesiones de suela por presión frente a las camas de goma, qué diferencia existe entre el relleno de arena o el de mezcla de carbonato con serrín para obtener el primero mejores

**Gráfica 4**



**Gráfica 5**



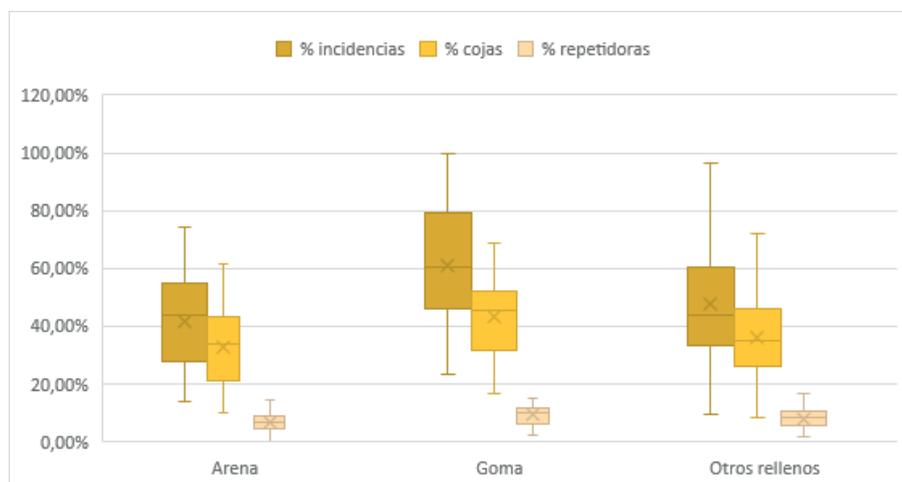
resultados que el segundo. A raíz de estudiar detenidamente los resultados para poder dar respuesta a la pregunta formulada, entendemos que existe un factor que eliminamos al analizar los datos en conjunto y este tan importante es el factor granja. Si repasamos el recorrido de este artículo, en el primer lugar buscamos datos de referencia tomando todas las vacas como una única explotación, de tal forma que, no se tuvo en cuenta nada más que los registros, datos medios de incidencias, cojas, repetidoras y frecuencia de lesiones. Una vez situada en el mapa mental cuáles eran los puntos de referencia dividimos este gran grupo en tres tipos de granja en función de cama disponible obteniendo así una respuesta de cuál de las tres reportaba más problemas podales, pero lo

que nos falta por hacer es ver qué pasa si dentro de cada uno de los tres subgrupos tenemos en cuenta los resultados de cada explotación de forma individual.

En la **gráfica 6** somos capaces de ver la gran variabilidad que presenta cada tipo de cama en función de las distintas granjas escogidas, tanto en porcentaje de incidencias, cojas o repetidoras. Las cruces, aproximadamente marcan los datos medios con los que trabajamos a lo largo del artículo y dentro de las cajas están recogidos el 50% de las granjas analizadas en cada subgrupo de tal manera que podemos hablar de la siguiente relación (**tabla 1**):

Volviendo a la pregunta que formuláramos antes de introducir los datos que nos conducen a la respuesta, podemos ver

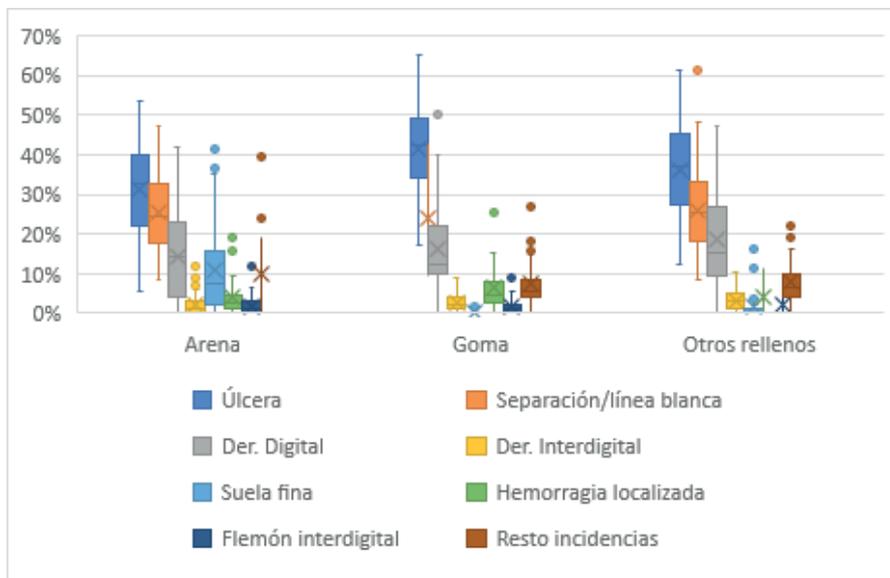
**Gráfica 6**



**Tabla 1.**

% incidencias	Mínimo	25% de los datos	75% de los datos	Máximo
Arena	13,60%	27,81%	54,99%	74,05%
Goma	23,28%	46,16%	79,08%	100,00%
Otros rellenos	9,30%	33,26%	60,56%	96,48%

**Gráfica 7**



cómo los resultados de aquellas granjas con un porcentaje de incidencia menor, es muy similar en ambos subgrupos de camas de relleno, incluso algo inferior en el caso de algunas granjas de mezcla de carbonato con serrín, por lo que podemos afirmar que en aquellas granjas donde el manejo de relleno es bueno los resultados son muy parecidos

entre ambos. Sin embargo, la otra cara de la moneda es que el recorrido entre el máximo y el mínimo en las camas de mezcla de carbonato con serrín es mucho mayor que en las de arena, lo cierto es que ver camas vacías de material cuando el coste de este es muy superior es algo frecuente en contrapunto de aquellas explotaciones

que apuestan por la arena (material mucho más económico). Pero no solo el hecho de tener una cama llena es lo que marca la diferencia entre un material y otro, el trabajo que evita que está se endurezca también es de especial relevancia, ya que de por sí el carbonato tiende a endurecer mucho más que la arena, por lo que necesita un mejor manejo para que las condiciones de descanso sean las apropiadas.

## CONCLUSIONES

Sin intención de entrar en verdades absolutas, sí podemos afirmar que el tipo de cama condiciona la salud podal de nuestros animales y aquellas camas capaces de ofrecer un mejor descanso, representado en este caso por ambos grupos de las camas de relleno, son las que consiguen un menor porcentaje de incidencias en nuestro estudio. Si bien es cierto que no todo es tener un tipo de cama u otro, pues el manejo y la calidad del mantenimiento de la cama es crucial. Como demostramos en la extracción nº 6 camas de relleno, bien de arena mezcla, pueden obtener peores resultados que las mejores granjas con camas de goma, no tienen un correcto manejo de la misma. Analizando los datos en conjunto, podíamos ver que dentro de dos tipos de cama de relleno, la decisión estaba bastante clara pues la arena conseguía resultados inferiores a la media, en este tipo de cama debemos tener en cuenta un gran obstáculo a solventar la suela fina por el desgaste. Como podemos ver en la **gráfica 7** ni los mejores resultados consiguen alcanzar desgastes (suela fina) más bajos que las granjas de relleno de mezcla. Por todo lo mencionado anteriormente con independencia del tipo de cama de cada explotación, para conseguir una buena salud podal debemos ofrecer camas cómodas, limpias y bien manejadas que favorezcan que la vaca se acueste el máximo tiempo posible. Cada uno de los subgrupos presenta algún punto negativo que con el manejo seremos capaces de superar y estar así en el nivel inferior de incidencias y cojeras, no viendo disminuida ni la salud podal ni la producción de los animales. ■