



Camas y salud podal

En este trabajo se busca establecer una relación entre los diferentes tipos de camas que nos encontramos en las granjas gallegas y la salud podal de los animales. Para establecer esta relación utilizamos los datos recopilados por el Servicio de Podología de Seragro SCG desde el 1 de enero de 2017 hasta el 31 de diciembre de 2018.



José María García Nieto
Servicio de Podología de Seragro SCG

Como resultado de este trabajo somos capaces de analizar los datos de 131 explotaciones repartidas por toda la comunidad, sumando entre todas 23.434 vacas y un

total de 53.022 registros. Cada nota registra la pasada de un animal por el potro, indistintamente si se trata de una visita del técnico podólogo marca periódicamente para el recorte funcional o bien de una visita de urgencia para atender a 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 % fue recogido en urgencias.

DATOS GENERALES

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

y de vacas cojas y qué patologías son las más frecuentes en el volumen total de datos, de tal manera que tengamos unos valores de referencia medios.

Durante los dos años analizados se registraron un total de 25.009 incidencias en 18.846 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 potro, una por cada pezuña. Dada esta información podemos afirmar que el conjunto de los datos presenta un 47,17 % de incidencias en un 35,54 % de vacas cojas.

Dentro de ese 47,17 % de incidencias registramos diferentes patologías. Las tres más importantes o frecuentes son la úlcera, con un 36 %, la separación o enfermedad de línea blanca, con un 25 %, y la dermatitis, con un 19 %, sumando la dermatitis digital y la interdigital. En posiciones menos frecuentes, pero no por eso menos relevantes, encontraremos la suela fina (5 %), la hemorragia localizada (5 %) y el flemón interdigital (2 %).

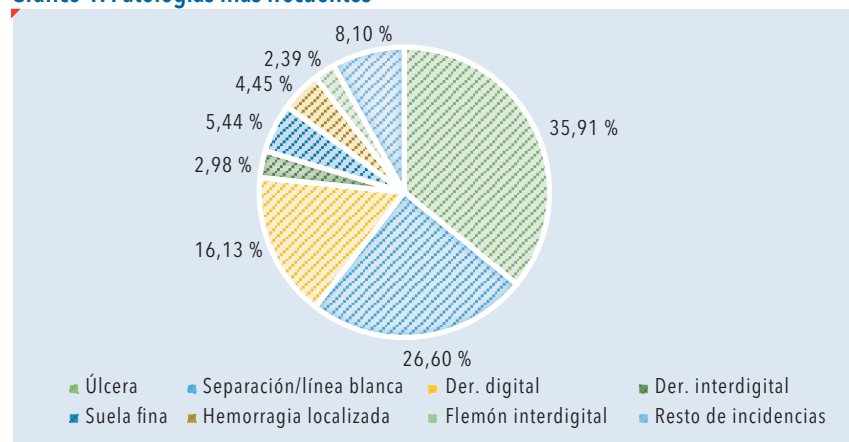
PATOLOGÍAS MÁS FRECUENTES

Antes de entrar 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 les puede o no afectar.

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 ligadas a rutinas de limpieza y pediluvios, a diferencia de las lesiones de suela, más relacionadas con el descanso y con un correcto manejo de los espacios del establo. Dentro de estas patologías de origen infeccioso destacamos la dermatitis digital e interdigital, las terceras en relevancia como comentamos en el párrafo anterior; y también el flemón interdigital.

En cuanto a las patologías como úlcera, separación/línea blanca, desgaste y hemorragia localizada, sí encontramos una relación directa con el tipo de cama y el manejo del descanso de los animales, como veremos más adelante.

Gráfico 1. Patologías más frecuentes



► EL DESGASTE O LA LESIÓN Y SUELA FINA ES LA ÚNICA DE LAS PATOLOGÍAS ANALIZADAS QUE SÍ TIENE MAYOR PRESENCIA EN EL SUBGRUPO DE CAMAS CON RELLENO DE ARENA

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 y sobrepoblación en el establo, tanto en trabadiza como en camas; básicamente responde a una falta de descanso.

La enfermedad de línea blanca se inicia en el borde de la pezuña y le afecta normalmente a una amplia zona del casco, pudiendo provocar separaciones y úlceras

de pared si no es correctamente atendida en tiempo y forma. Por otra parte, la separación de suela puede aparecer la causa de cualquier objeto que perfora el casco o bien por grietas (por consecuencia, al igual que la úlcera, de un exceso o defecto de casco).

Estrechamente relacionada con la separación está la suela fina, que se da en pezuñas que presentan un grosor inferior a los 5,5 o 6 mm, lo que hace que el casco no

sea capaz de soportar el peso del animal, pudiendo, incluso, llegar al desgaste total. Esta patología es más frecuente en suelos abrasivos, rutinas con largos desplazamientos de los animales o tiempos de espera elevados, y también por materiales de 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. ►►






YOUR PARTNER FOR THE FUTURE



LEADER PF 2 (18-33 m³)
STANDARD | ECOMIX | ECOMODE
2.18 - 2.20 - 2.22 - 2.26 - 2.28 - 2.30 - 2.33



LEADER PF 1 (11-20 m³)
STANDARD | ECOMIX | ECOMODE
1.11 - 1.14A - 1.14B - 1.17A - 1.17B - 1.120



LEADER PF 2 COMPACT (12-16 m³)
STANDARD | ECOMIX | ECOMODE
2.12 - 2.14 - 2.16



LEADER PF 1 COMPACT (12-16 m³)
STANDARD | ECOMIX
1.12 - 1.14 - 1.16

Por último, la hemorragia localizada es también una lesión de suela que, de la misma manera que las anteriores, se produce en situaciones de exceso de casco o también en suela fina, en conjunto con un descanso deficiente. En muchos casos, si no es tratada a tiempo, la hemorragia localizada puede ser la antesala de una úlcera de suela.

¿CÓMO INFLUYE EL TIPO DE CAMA?

Explicados los datos de referencia medios y las patologías más frecuentes, debemos establecer la división del grupo de 131 explotaciones con más de 23.000 vacas en tres subgrupos en función del tipo de cama:

- Camas con relleno de arena (42 explotaciones)
- Camas con relleno de otros materiales, representados fundamentalmente por mezclas de

carbonato cálcico con serrín (53 explotaciones)

- Camas de goma o colchones (36 explotaciones)

Como podemos comprobar en el gráfico 2, de los tres subgrupos descritos en el párrafo anterior, el único material que es capaz de situar su porcentaje de incidencias por debajo de la media global son las camas de arena, con un total del 41,13 % en el conjunto de los dos periodos, exactamente un 6,04 % menos que la media, a diferencia de las camas con otros rellenos y también de las de goma o colchón, quedando las dos por encima de la media en nivel de incidencias. Debemos tener en cuenta que, pese a ser un dato levemente superior a la media, el del grupo de otros rellenos no alcanza un volumen de incidencias tan elevado como el de las camas de goma, con un 58,61 %.

Gráfico 2. Porcentaje de incidencias en función del tipo de cama

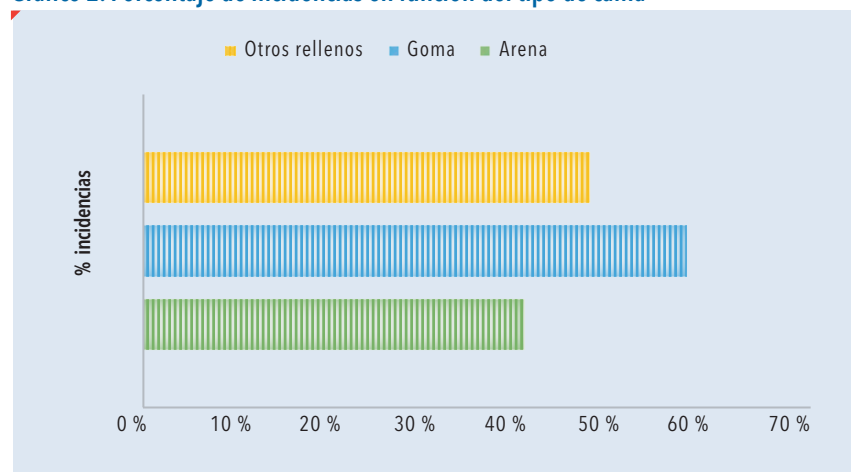
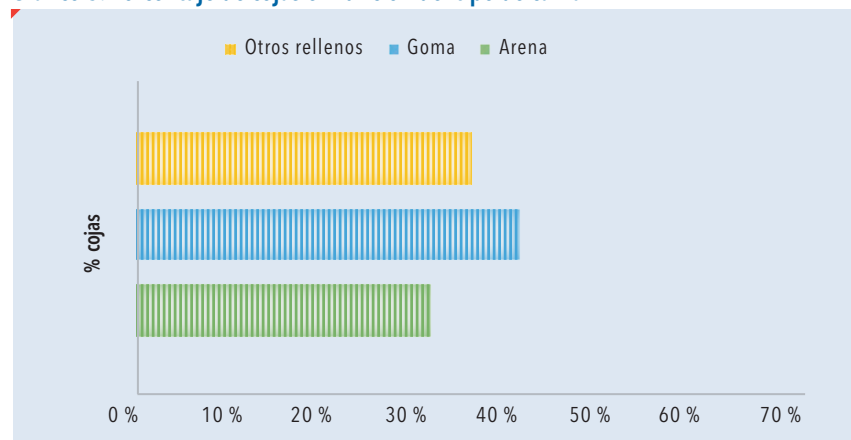


Gráfico 3. Porcentaje de cojas en función del tipo de cama



► EN AQUELLAS GRANJAS DONDE EL MANEJO DEL RELLENO ES BUENO LOS RESULTADOS SON MUY PAREJOS ENTRE AMBOS SUBGRUPOS DE CAMAS DE RELLENO

Estos mismos datos se repiten en el porcentaje de cojas en función del tipo de cama, representados en el gráfico 3. La mayor diferencia entre porcentaje de cojas e incidencias que existe en el caso de vacas estabuladas en camas de goma demuestra que en los casos analizados existe una mayor cantidad de animales con más de una incidencia, lo que es lo mismo que afirmar que tenía más de una pata lesionada.

Esta información nos lleva también a tener cierta curiosidad por saber si en ese 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 desarrollan una patología nueva.

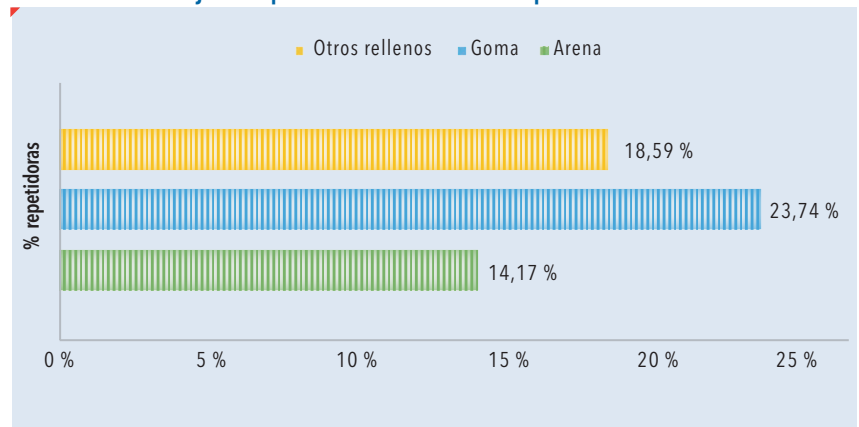
Igual que en el resto de los índices analizados, el tipo de cama con mayor porcentaje de repetidoras es la cama de goma, con un 23,74 %. Esto quiere decir que de las 4.432 vacas que analizamos en el subgrupo de goma o colchón aproximadamente 1.000 animales presentan una lesión dos o más veces a lo largo 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 menor número de problemas en cuanto a salud podal, y dentro del tipo de material las camas de arena son capaces de situar el porcentaje de incidencias, vacas cojas y repetidoras por debajo de la media.

Para entender el porqué de estos resultados, debemos analizar qué tipo de patologías son las más relevantes en cada subgrupo, buscando de este modo alguna explicación ►►

► NO SOLO EL HECHO DE TENER LA CAMA LLENA ES LO QUE MARCA LA DIFERENCIA ENTRE UN MATERIAL Y OTRO, SINO QUE EL TRABAJO QUE EVITA QUE ESTA SE ENDUREZCA TAMBIÉN ES DE ESPECIAL RELEVANCIA

Gráfico 4. Porcentaje de repetidoras en función del tipo de cama



a la gran diferencia que existe entre ellos, especialmente entre las camas de goma y las de relleno con arena.

Como mencionamos en los primeros párrafos del artículo, aquellas patologías de origen infeccioso estarán más relacionadas con rutinas y manejo de la limpieza en el establo que con el tipo de cama seleccionado, de ahí que tanto la incidencia de dermatitis digital como interdigital o el flemón interdigital no presenten diferencias acusadas entre unos subgrupos y otros. No acontece de este modo en lo tocante a las lesiones de suela o casco.

- **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 un correcto descanso del animal, explica los resultados alcanzados por las camas de colchones (más de 4 de cada 10 incidencias es una úlcera de suela), que con el tiempo tienden a endurecerse y a no favorecer un descanso apropiado, y crean una tendencia de vacas erguidas en los cubículos que tarde o temprano tienen su repercusión en la salud de las patas.

- **Separación/línea blanca:** los tres subgrupos están muy próximos entre sí en lo que a esta lesión se refiere y presentan incluso una menor incidencia en las camas de goma, con un gran sentido, puesto que hablábamos de una causa debida a cuerpos extraños que perforan el casco o a grietas en este. El hecho de eliminar el material puede provocar una disminución de piedritas o de otros residuos del relleno que provoquen esta lesión. A pesar de esto, la diferencia entre el porcentaje de incidencia máxima del 25,9 % (otros rellenos) y la mínima del 24,36 % (camas de goma o col-

chones) es demasiado pequeña como para poder afirmar que esto marque una gran disminución de las lesiones.

- **Desgaste o suela fina:** esta lesión es la única de las patologías analizadas que sí tiene mayor presencia en el subgrupo de arena (11,95 % de las incidencias), por ser precisamente este un material que, en contacto con el hormigón del establo, provoca un efecto lija que disminuye la cantidad de casco.
- **Hemorragia localizada:** de manera muy similar a la úlcera, esta patología presenta una mayor relevancia en el subgrupo de las camas de goma.

Si bien es cierto que de los datos anteriormente expuestos podemos concluir que las camas de relleno favorecen el descanso y reducen las lesiones de suela por presión frente a las camas de goma, ¿qué diferencia existe entre el relleno de arena y el de mezcla de carbonato y serrín para obtener el primero mejores 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 primer lugar buscamos datos de referencia tomando todas las vacas como una única explotación, de tal manera que, sin tener en cuenta nada más que los registros, hemos obtenido datos medios de incidencias, cojas, repetidoras y frecuencia de lesiones. Una vez situado en el mapa mental cuáles eran los puntos de referencia, dividimos este gran grupo en tres tipos de granja en función de la cama disponible, obteniendo así la respuesta a 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 manera individual. ►►

Gráfico 5. Porcentaje de patologías en función del tipo de cama

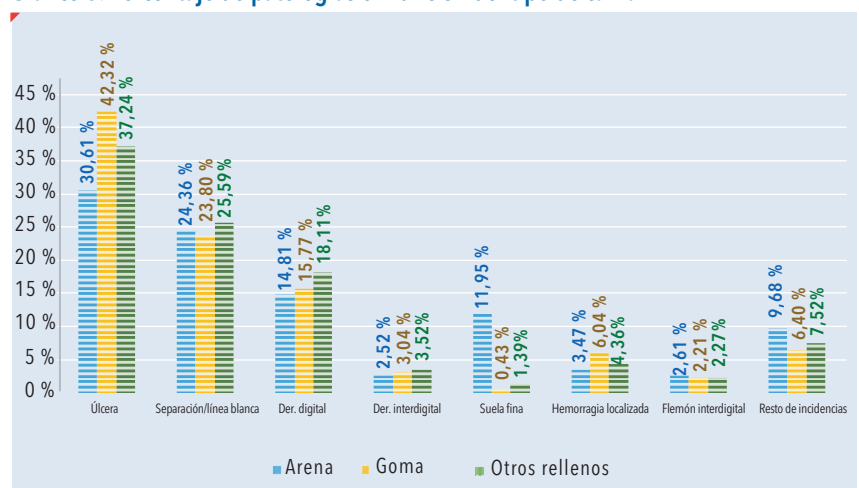


Gráfico 6. Factor granja

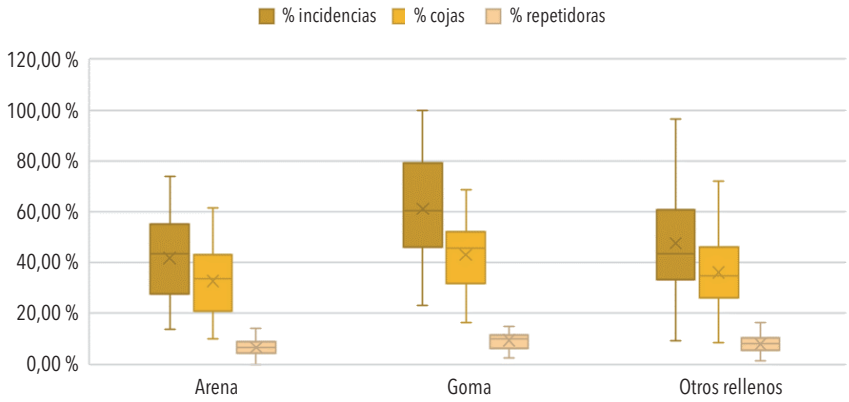
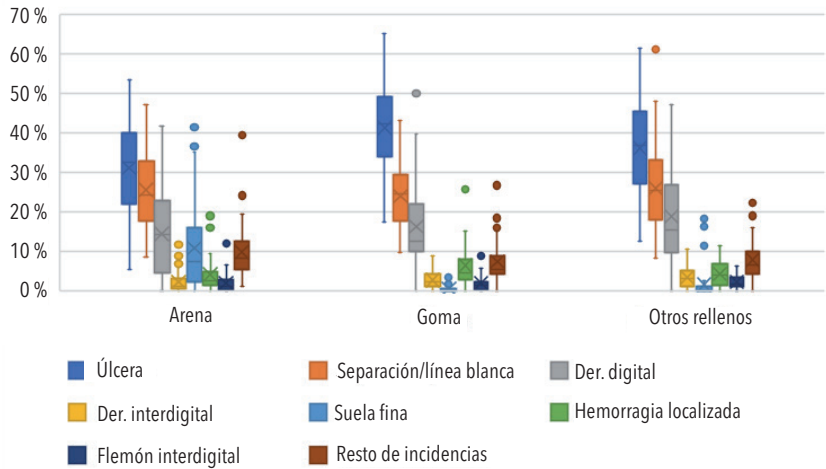


Tabla 1. Aclaración al gráfico 6

% 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 %

Gráfico 7



En el gráfico 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 como de cojas o de repetidoras. Las cruces, aproximadamente, marcan los datos medios con los que trabajamos a lo largo del artículo y dentro de las cajas están recogidas el 50 % de las granjas analizadas en cada subgrupo, de tal manera que podemos hablar de la relación que se muestra en la tabla 1.

Volviendo a la pregunta que formulábamos antes de introducir los datos que nos conducen a la respuesta, podemos ver 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 y serrín, por lo que podemos afirmar que en aquellas granjas donde el manejo del relleno es bueno los resultados son muy parejos 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 y serrín es mucho mayor que en las de la arena. Lo cierto es que ver camas vacías de material cuando el coste de este es muy superior es algo frecuente, en contra, punto a aquellas explotaciones que apuestan por la arena (material mucho más económico), pero no solo el hecho de tener la cama llena es lo que marca la diferencia entre un material y otro, el

► PARA ALCANZAR UNA BUENA SALUD PODAL DEBEMOS OFRECER CAMAS CÓMODAS, LIMPIAS Y BIEN MANEJADAS, QUE FAVOREZCAN QUE LA VACA SE ACUESTE EL MÁXIMO TIEMPO POSIBLE

trabajo que evita que esta se endurezca también es de especial relevancia, ya que, de por sí, el carbonato cálcico tiende a apretarse mucho más que la arena y, por ende, precisa un mejor manejo para que las condiciones de descanso sean las idóneas.

CONCLUSIONES

Por una parte, sin intención de entrar en verdades absolutas, sí podemos afirmar que el tipo de cama condiciona la salud podal de nuestros animales y que aquellas camas capaces de ofrecer un mejor descanso, las camas de relleno frente a las de goma o colchoneta son las que consiguen un menor porcentaje de patologías.

Por otra parte, el manejo y la calidad del mantenimiento del material de cama es crucial, esto es, las camas de relleno, bien de arena o bien de mezcla, si no se manejan de manera correcta, paradójicamente pueden obtener resultados muy mejorables, similares a granjas con camas de goma (gráfico 6). Pensemos en rastrillados deficientes, endurecimientos, material escaso, etc.

Analizando los datos en conjunto, podríamos ver que dentro de los dos tipos de cama de relleno la arena conseguía resultados inferiores a la media en cuanto a patologías podales, pero en este tipo de cama debemos tener en cuenta un gran obstáculo a sortear, que es el desgaste de los cascos (gráfico 7), ya que la incidencia de desgaste podal en las explotaciones con camas de arena siempre es superior si la comparamos con las de las explotaciones con relleno de mezcla.

Por todo lo mencionado anteriormente, con independencia del tipo de cama de cada explotación, para alcanzar 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 buen manejo seremos capaces de superar y estar así en el nivel inferior de incidencias y cojeras, sin disminuir ni la salud podal ni la producción de nuestros animales. ■