

¿Es el pediluvio de tu granja el adecuado?

Esta es una pregunta que nos cuestionamos con frecuencia los médicos veterinarios, técnicos podólogos y asesores afines al área de la podología bovina en Argentina. En esta nueva entrega se abordan las claves técnicas para auditar correctamente esta herramienta de prevención.

M.V. Mariano A. Alonso[1], Hernán Moscuzza[2]
[1]Diplomado en Medicina y Producción Animal, La Vaca Chocha, Podología Bovina
[2]Profesor adjunto, Departamento de Clínica, Facultad de Ciencias Veterinarias (UNICEN)

Uno llega a una granja por la llamada de un dueño o un mánager, donde le comentan que hay muchos casos de dermatitis digital (DD) [también denominada 'enfermedad de Mortellaro'] o, mejor aún, porque hay muchas vacas cojas. A partir de ahí empieza el trabajo de espionaje para poder hacer un diagnóstico preciso y comprobar que las lesiones que describen desde la lechería realmente coincidan con lo que está pasando en el establo.

Considero que un buen programa preventivo podal consta de **cuatro pilares**:

- un correcto diagnóstico (detección) de los casos patológicos,
- un programa de recorte funcional (prevención) y correctivo (vacas cojas),
- el monitoreo de factores de riesgo para la salud podal de nuestro rebaño (establo),
- la auditoría del uso del pediluvio (diseño, formulación y frecuencia), motivo principal de la nota que desarrollaremos a continuación.

Si nos detenemos en el correcto diseño del pediluvio, encontramos que existe una enorme variedad de modelos y que no siempre se adaptan a las necesidades del establo. Muchas veces terminan siendo demasiado grandes, muy pequeños, cortos, excesivamente profundos o demasiado bajos. Ese abanico de situaciones hace que, aunque se utilice la frecuencia de pasadas y la dosis del producto adecuadas para el posterior tránsito de las vacas, el tratamiento resulte insuficiente o deficiente. Como consecuencia, los productores terminan frustrándose porque no logran obtener los resultados esperados. De este modo, no se logra llegar a ese **estado manejable de la situación** respecto de la prevalencia de DD, ya que esta es endémica, lo que hace muy difícil la tarea de la total erradicación en el establecimiento.

En las diversas capacitaciones que brindamos, utilizo una frase donde menciono que "**el pediluvio es el mejor socio del podólogo**", ya que nosotros preparamos las patas mediante los recortes para que el producto llegue mejor a las zonas más álgidas donde suele encontrarse la DD. De forma repetida, una pregunta que surge constantemente por parte de los productores y operarios es la siguiente: "¿Cuándo dejamos de pasar las vacas?". A lo cual siempre doy la misma respuesta: "¡Cuando dejen de utilizar el sellador (*posdipping*) durante la rutina de ordeño de las vacas!", haciendo un paralelismo entre la mastitis y la DD. ¿Qué puede fallar si les dicen que están pasando las vacas por el pediluvio, pero a la hora de realizar un *score* hay una elevada

EN LAS DIVERSAS CAPACITACIONES QUE BRINDAMOS, UTILIZO UNA FRASE DONDE MENCIONO QUE "EL PEDILUVIO ES EL MEJOR SOCIO DEL PODÓLOGO", YA QUE NOSOTROS PREPARAMOS LAS PATAS MEDIANTE LOS RECORTES PARA QUE EL PRODUCTO LLEGUE MEJOR A LAS ZONAS MÁS ÁLGIDAS DONDE SUELE ENCONTRARSE LA DD

prevalencia de DD? Porque puede ocurrir que sí estén pasando las vacas por este, pero los resultados no sean satisfactorios, con prevalencias elevadas de dicha enfermedad. Ahí es donde toma fundamental importancia el diseño del pediluvio y deben ser tomados varios puntos en cuenta, que detallaremos a continuación.

Mi pediluvio ideal —y digo ideal porque no siempre es posible llevarlo a la práctica— puede que no cumpla con todos los puntos que voy a mencionar. Sin embargo, es importante que varios de ellos se tengan en cuenta en el momento de auditar su diseño y, si hace falta, proponer las modificaciones necesarias. Su ubicación debe ser a la salida de la sala de ordeño, lo más alejado posible de las instalaciones, para facilitar el flujo de las vacas (*cow flow*), evitando retrasos durante el ordeño y resbalones al apurarlas sobre el piso de concreto. A medida que aumenta el número de vacas en ordeño (VO), mayor debe ser el ancho del pediluvio. Esto tiene un impacto positivo sobre el flujo de vacas, como el punto anterior. Sobre la longitud (largo), se aconseja que la vaca debe dar un número mínimo de pisadas o pasos (al menos tres), por lo que debería tener un largo mínimo de 3,5 m.

En cuanto al piso o fondo del pediluvio, lo ideal es que se encuentre a un nivel similar al del piso por el que viene caminando la vaca. De esa manera, las vacas entran con mayor confianza y no perciben un cambio brusco de profundidad, algo que suele generarles rechazo en el momento de ingresar en él.

En lo personal, doy el ejemplo de que no haga "efecto guardaganado", estructura enrejada comúnmente utilizada en los campos argentinos para evitar que las vacas salgan del establecimiento, pero que permite el paso de vehículos sin necesidad de cerrar una tranquera o portada.

Siguiendo con la confección del piso o fondo del pediluvio, es importante que sea llano, pero con cierta rugosidad, para brindar adherencia a las vacas al pisar y, por ende, seguridad. No se deben colocar listones o tabiques, ya que pueden generar miedo a las vacas cuando pisen, debido a que no pueden ver el fondo, por la presencia de contenido.

Se aconseja que las paredes laterales sean elevadas, para evitar derrames y favorecer el retorno de las salpicaduras que se producen durante el pasaje de las vacas. A su vez, los cordones de ingreso y egreso no deben tener una altura total de más de 20 a 22 cm de altura. El llenado se recomienda hasta unos 15 cm de profundidad; es conveniente realizar algún tipo de marca o calado para respetar el volumen adecuado de formulación y así evitar contenidos muy diluidos (subdosificado).

El tubo o caño utilizado para el desagüe y la limpieza del pediluvio, una vez finalizado el pasaje de las vacas, debería tener un diámetro mínimo de 10 a 15 cm. Esto facilita significativamente las tareas de vaciado y limpieza, evitando que el manejo del pediluvio termine siendo una tarea tediosa por las dificultades para higienizarlo entre una pasada y otra.

Estoy convencido de que uno de los puntos más importantes que se deben tener en cuenta a la hora de auditar el diseño y, por ende, el tamaño del pediluvio, es la cantidad de litros (agua y principio activo) por vaca de pediluvio armado. Aquí utilizamos una dosis mínima de 1,5 L/VO a una dosis máxima de 2,5 L/VO (de pediluvio armado). Por ello, estos deben estar diseñados para un número determinado de vacas y debe contemplarse esta medida para saber si estamos pasando nuestras vacas por un pediluvio que está funcionando correctamente o las estamos pasando por uno cuyo contenido ya se encuentra inactivo (afuncional). Siempre aconsejamos que los técnicos o veterinarios que llevamos a cabo esta tarea contemos con una cinta métrica que nos ayude.







A continuación, vemos los cálculos que se han de realizar:

- volumen total= (alto x ancho x profundidad)/1.000) ***medidas en cm
- dosis de producto= [(alto x ancho x profundidad)/1.000)*0,05] (5 %)
- dosis litros/vaca pasada= [(alto x ancho x profundidad)/1.000)*1,05]/n.º de vacas a pasar

Concluimos esta nota con un paralelismo entre el uso del pediluvio y la tarea de clavar un clavo con un martillo; para esta segunda tarea se precisan varios golpes pequeños sin correr el riesgo de doblar el clavo o golpear la pared. Dar un solo golpe de alta intensidad nos lleva a correr riesgos innecesarios, se podría arruinar el clavo o, peor aún, la pared.

Haciendo referencia a una frase popular, es importante ser más consistentes (con una buena frecuencia a dosis adecuadas, por tanto, pequeñas exposiciones) y no darle intensidad (con elevadas dosis y pocas pasadas). ■