

CIRUGÍA DE "ESTERILIZACION".

Una cirugía mayor que pued



INTRODUCCIÓN

En medicina veterinaria la cirugía es una especialidad de alto impacto en sus resultados, ya sean aciertos, complicaciones o fracasos. La casuística quirúrgica en animales pequeños presenta una clara preponderancia de la cirugía reproductiva programada sobre todas las otras especialidades quirúrgicas, debido a los elevados requerimientos de cirugías para el control poblacional, derivado de la sobrepoblación de mascotas en vagancia, que es un problema prevalente en todo el mundo.

La cirugía reproductiva es una especialidad, como la ortopedia, la oftalmología o la neurocirugía, en las que sería inconcebible que un recién recibido sin entrenamiento acreditado y menos aún, un alumno, aunque esté cursando el internado, realice intervenciones especializadas. Lamentablemente las intervenciones del sistema reproductivo están subvaloradas, incluso profesionalmente; se ha perdido la noción de su real complejidad y riesgo, posiblemente por la realización de campañas continuas de "esterilización" de perras y gatas en forma masiva y a mínimo costo, que persiguen eficiencia medida en número de casos realizados por unidad de tiempo, sin considerar la prevalencia de complicaciones.

En la práctica se presentan complicaciones, de distintos tipos y grados, incluso de consecuencias fatales. Se han observado en diferentes momentos después de una cirugía de esterilización. En ocasiones, los dueños de una mascota peregrinan por largo tiempo buscando respuesta diagnóstica, signos y síntomas de un cuadro lentamente deteriorante o acuden a un servicio de urgencia a enfrentar una emergencia producto de un episodio agudo crítico, sin explicación aparente, que resulta ser la manifestación de una lesión, secuela de una esterilización realizada meses o incluso años atrás, que sólo puede ser identificada en una laparotomía exploratoria, que en algunos casos puede permitir su resolución quirúrgica, pero en otros sólo acreditará la causa de muerte.

¿Cómo puede ser posible que un tipo de cirugía, que es la que se realiza con más frecuencia, considerando que la repetición es una forma de mejorar técnicas y métodos, que debería constituir el procedimiento más dominado, un modelo de perfección, de principio a fin, presente complicaciones postoperatorias incluso fatales? Sería conveniente refrescar conceptos, determinar los puntos críticos, y tomar conciencia de los riesgos que involucra una cirugía de "esterilización".



e ser un problema mayor

La esterilización de una perra o gata, aunque pueda constituir una cirugía de rutina en una institución veterinaria de beneficencia, no es un procedimiento simple. Es una CIRUGÍA MAYOR, definida como "todo procedimiento quirúrgico realizado en un paciente sano, que tiene una duración superior a 30 minutos, y compromete la cavidad peritoneal".

Esta cirugía exige dominio del método y la técnica quirúrgica; conocimiento acabado de la anatomía y sus posibles variaciones, y demanda al cirujano una completa atención en sus acciones durante el procedimiento, ya que de él depende la calidad de la recuperación que puede ser difícil y dolorosa, incluso de riesgo vital, para la paciente.

Un procedimiento quirúrgico óptimo comprende: la información detallada al propietario, para que tome una decisión informada, la adecuada evaluación del paciente según su condición particular, la aplicación del método y de la técnica apropiados a cada caso, los controles postoperatorios y el alta médica en condiciones óptimas de cicatrización.

En el preoperatorio

El propietario debe saber que la técnica, en términos médicos, puede ser una ovariectomía, la extracción de los ovarios, que impedirá la concepción pero al dejar el útero o matriz no garantiza ni que desaparezca el celo o "calor" ni que no pueda sufrir de una infección (metritis, piometra) o tumores uterinos. Si se hace ovariosterectomía, la extirpación de los ovarios y el útero; la perra no podrá concebir y no experimentará los ciclos de calor normal. La Panhisterectomía incluye cérvix, ligamentos, trompas y linfonodos periuterinos, y

generalmente se usa en cirugías terapéuticas para neoplasias de útero y ovarios.

En relación a la edad más apropiada para realizarla, los programas de organizaciones humanitarias de países desarrollados realizan la esterilización temprana de cachorros a las 12 semanas de edad, con el respaldo de investigaciones que han determinado que no se producen efectos adversos y no afecta ni la calidad ni la esperanza de vida. A edad temprana, la operación es menos estresante y, por el poco desarrollo de los órganos, es menos compleja y se realiza más rápido sin arriesgar resultados y seguridad y se recuperan en menor tiempo. Sólo es importante programar la cirugía asociada a un protocolo de vacunaciones que cubra las necesidades de prevención de enfermedades para cada especie.

Las características, ventajas y desventajas de las cirugías de esterilización deben ser claramente expuestas, para que sus dueños las consideren al tomar la decisión de realizarla. Si opta por la técnica más radical de la Ovariosterectomía:

- Los beneficios en relación al comportamiento serían un mayor apego a su entorno hogareño y la desaparición del instinto de vagancia relacionado con los períodos de celo, pero hay que advertir que las malas costumbres ya adquiridas no necesariamente variarán en los casos que el vicio de salir ya esté instaurado.
- Desaparecerá la atracción por los machos, y la aparición de secreciones vaginales con sangre.
- Las infecciones, neoplasias, y otras enfermedades del útero y los ovarios serán



Dr. F. Gino Cattaneo U. M.V.
Diplomado en Oftalmología.



Dra. Francisca Bahamondes G.
Licenciada en Cs Veterinarias y Pecuarias.



Dra. Estefanía Flores P. M.V.
Servicio de Cirugía.
Departamento de Ciencias Clínicas.
Facultad de Cs Veterinarias y Pecuarias.
Universidad de Chile

prevenidas al extraerlos, dando la posibilidad de una mayor esperanza de vida.

- La esterilización es una cirugía preventiva, reduce el riesgo de cáncer de mama casi a cero al igual que los miomas uterinos y vaginales (Fig 1) que son hormono-dependientes. Esta ventaja sólo es válida si la perra es castrada antes del tercer celo o estro, (2 ½ años de edad), y tiene su máximo efecto preventivo si se hace antes de su primer celo.

Riesgos intraoperatorios.

Los riesgos posibles de ocurrir en una esterilización incluyen:

1.- Complicaciones derivadas de reacciones anormales a la anestesia:

Dependen del protocolo y fármacos usados en la anestesia general, que debe ser administrada por un médico veterinario anestesista. Un protocolo seguro incluye una preanestesia para antagonizar los reflejos de origen vagal, acompañada de un tranquilizante, luego un anestésico de inducción que permitirá colocar una cánula endotraqueal, necesaria para proteger la vía respiratoria, la cual será conectada a una máquina de anestesia para administrar un anestésico inhalatorio, la técnica mas segura de mantención de la anestesia general (Fig 2: muestra condiciones asépticas y anestesia inhalatoria). En las campañas de esterilización masivas generalmente sólo se usa anestésicos inyectables o fijos, que tienen mayor riesgo de accidentes, que en ocasiones, aunque poco frecuentes, pueden llegar incluso a la muerte. Si no se cuenta con máquina de anestesia, al menos el uso de cánula endotraqueal proveerá al anestesista de una vía respiratoria bajo control para aplicar técnicas mecánicas de soporte respiratorio, que junto a la mantención de una vía venosa permeable disponible, consistente en un dispositivo para administración intravenosa (generalmente en la vena cefálica), a través del cual se administra fluidos intraoperatorios de mantención, le permitirá la administración de los fármacos oportunamente en caso de emergencias.



Figura 1

2.- Hemorragia o sangrado intra o postoperatorio:

La cirugía para esterilización no es conveniente realizarla durante el estro, ya que hay tendencia a las hemorragias en piel, músculos, ligamentos y vísceras, lo que constituye un riesgo adicional que puede ser evitado, operando antes o después del celo.

El aporte sanguíneo al sistema reproductivo de la perra y la gata llega a través de las arterias ováricas, rama derecha e izquierda, que emergen directo de la aorta abdominal, con una presión que demanda de un manejo perfecto de la hemostasis. Las ligaduras de las arterias ováricas deben ser exactas y seguras, ya que si se suelta o desliza una de las dos, significará una hemorragia interna que puede provocar la muerte por anemia aguda en el postoperatorio a la paciente. La circulación de retorno se realiza a través de las venas ováricas en la gran vena cava posterior, el otro gran vaso sanguíneo de la cavidad abdominal. En la perfecta estructu-

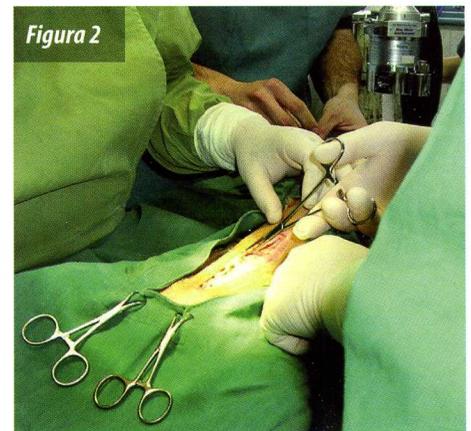


Figura 2

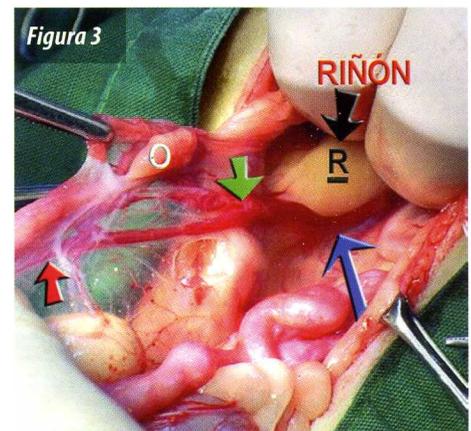


Figura 3

ra del sistema, los vasos ováricos se continúan caudalmente con vasos los uterinos (arterias y venas) que son también puntos de riesgo de hemorragia. Para completar un panorama de la complejidad del sistema, existen perras y gatas en las que un vaso ovárico puede tener una vía común con uno renal (Fig 3), y al ligarlo se comprometería la irrigación de un riñón, cuyas consecuencias son fáciles de deducir. En la perra, los ligamentos uterinos cumplen una función principal de sostén de las estructuras, son delgados en la etapa previa al celo, van creciendo e infiltrándose con grasa en la medida que pasa el tiempo y pueden requerir de más de una ligadura propia en la perra adulta, para no constituir puntos de hemorragias capilares de peligro. En los tiempos quirúrgicos de la ovariosterectomía, el periodo más crítico y prolongado de esta cirugía, es el tiempo de exteriorización y de aplicación de al menos seis transfixiones que deben ser colocadas con exactitud, teniendo a la vista los vasos que se están ocluyendo. Este tiempo de trabajo acu-

cioso debería ser tenido en cuenta por quienes planifican campañas de esterilización, cuando pretenden realizar un gran número de operaciones en un mínimo de tiempo, exigiendo a los equipos de médicos veterinarios involucrados tiempos por intervención que pueden resultar en complicaciones y muerte, en lugar del beneficio que se pretende otorgar.

Riesgos postoperatorios

1.- Infección Postoperatoria:

Los gérmenes que pueden proliferar y generar las infecciones de una herida operatoria viven normalmente sobre la piel y en el medio ambiente. Las medidas para disminuir al máximo su carga sobre la piel, es la antisepsia, y para eliminarlos totalmente del entorno y el instrumental operatorio (es la asepsia), constituyen el método quirúrgico, la primera condición para realizar la cirugía sin infecciones postoperatorias. Instrumental, ropa de campo, y mesa de operaciones deben cumplir con un protocolo repetitivo. Se debe cautelar además que no haya paso de infecciones de un paciente a otro, la evaluación preoperatoria asegurará que vayan a cirugía sólo pacientes sanos. Otra medida adecuada es administrar antibióticos en el postoperatorio.

La infección postoperatoria es un riesgo siempre presente en las esterilizaciones y en las cirugías en general. Por la naturaleza y características de las perras y gatas; eliminar los gérmenes en los pelos que cubren su cuerpo es imposible; evitar que se contamine la herida es difícil, por lo que además de aplicar el método quirúrgico, se debe usar métodos de protección local como un "collar isabelino" y un vendaje corporal completo (Fig 4).

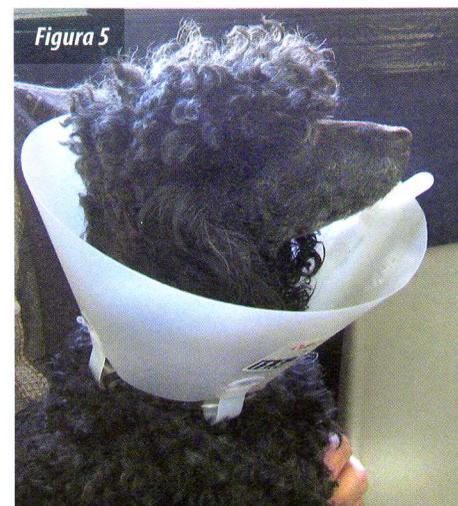
El collar isabelino debe ser apropiado al tamaño del paciente, condición que no siempre es comprendida por los propietarios de la mascota, hasta los supuestamente más preparados, fabrican o compran tamaños increíblemente inapropiados para proteger la herida del lamido o de que corte con sus dientes los puntos de sutura, incluso se automutila (Fig. 5 y 6 muestran collar isabelino que no cumple función).

La perra o gata operada debe ser cuidada por diez días hasta extraer los puntos, debe estar vigilada constantemente, la sutura debe ser limpiada y desinfectada a diario, para tener una cicatrización óptima. Esta contraindicado encerrarla sola en un espacio reducido, limpiarla a medias y no cuidar su herida.

Algunas perras pueden tener una reacción de rechazo a las suturas presentando puntos enquistados con micro abscesos estériles en el sitio de cada punto rechazado. (Fig. 7 y 8 muestran rechazo de puntos)

La infección post operatoria puede ser locali-

zada en la incisión, o generalizada. Las localizadas son las más frecuentes, porque la perra se lame o muerde los puntos de sutura. Algunos días después de la cirugía aparece la línea de incisión inflamada, roja y sensible, puede haber supuración serosa o espesa (Fig 9). Se puede tratar con antibióticos y protección local. En un grado más avanzado puede haber disrupción de los puntos de piel, que no es conveniente volver a suturar. Se debe curar como herida abierta, eliminando los tejidos infectados, permitiendo que al controlar la infección in situ avance la cicatrización desde la profundidad de la herida abierta hacia la superficie, con crecimiento de tejido de granulación saludable y



vital, que podrá reparar y epitelizar en diez a quince días. (Fig 10 muestra cicatrización óptima de la sutura.)

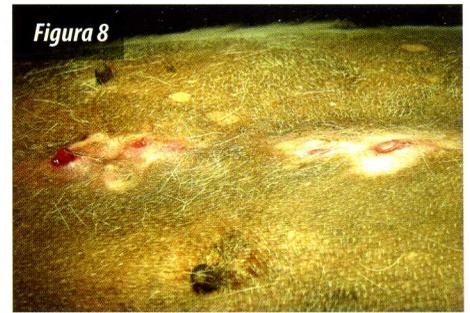
La sutura en piel puede resistir la contaminación y reparar totalmente, pero la infección puede haber proliferado afectado la sutura de la pared muscular abriendo algunos puntos constituyendo un "anillo" a través del cual hay salida de una parte de contenido abdominal que queda debajo de la piel produciendo una "hernia postoperatoria", que va a requerir de una cirugía para reparar la hernia. Si la disrupción de los puntos de sutura de la pared muscular abdominal ha sido completa y amplia, siempre con la piel reparada, se producirá una eventración o salida en masa del contenido abdominal, para quedar bajo la piel cicatrizada; que necesitará de una cirugía para reparar el defecto de la pared.

Pueden ocurrir casos en los que el efecto es de mayor magnitud, se produce disrupción de las suturas de piel y planos profundos, permitiendo la salida del contenido abdominal fuera del abdomen, la evisceración, grado máximo de complicación postoperatorias, en el cual hay peritonitis y requiere de cirugía para reparar la pared abdominal explorar posibles lesiones agregadas, tratar la peritonitis y pudiendo haber septicemia, instaurar un protocolo para paciente crítico, en riesgo de shock séptico, que puede ser fatal.

La generalización de la infección puede evidenciar en cualquier momento después de la cirugía, con una perra deprimida, inapetente, con signos de dolor a la palpación. Puede tener fiebre, vómito, diarrea, y estar postrada. Requiere hospitalización y cuidado intensivo.

2.- Hemorragia o sangrado en el postoperatorio

El sangrado, ya sea desde el sitio de la incisión o desde la vagina, en cualquier momento posterior a la esterilización, debe ser comunicado inmediatamente, determinada la causa e instaurado el tratamiento. En el examen de la herida es posible diferenciar



si proviene de piel, por automutilación debida al prurito asociado al proceso de reparación, si es de las capas profundas, o de la cavidad peritoneal. El sangrado de la cavidad puede indicar deslizamiento de una de las transfixiones, y requerirá de una cirugía exploratoria para realizar la hemostasis del vaso afectado, generalmente un pedículo vascular del muñón ovárico. No solucionarlo puede provocar la muerte por hemorragia interna.

3.- Efectos a largo plazo:

En algunos casos puede haber efectos asociados a los cambios hormonales. Se ha descrito el aumento de peso y variados grados de incontinencia urinaria, que pueden aparecer varios años después de la fecha de la cirugía, y se tratan farmacológicamente.

Comentarios

Toda cirugía es una experiencia dolorosa, sin embargo, el protocolo anestésico considera la analgesia peri-operatoria, y toda paciente estará completamente normal en cuestión de horas después de la cirugía.

Dado que no existen cifras poblacionales que permitan una aproximación epidemio-

lógica, es difícil evaluar la importancia de las complicaciones en esta cirugía, más complejo aún es determinar y controlar las causas que las producen. No obstante, aunque sea baja su incidencia, el impacto que tiene en el bienestar y economía de las familias propietarias de la mascota afectada y en los juicios sobre la calidad de la atención médica veterinaria que derivan de una mala experiencia, puede ser muy perjudicial.

Un factor que influye bastante es la depreciación del costo de esta cirugía que es la más realizada en animales pequeños; por lo que en el desconocimiento en la materia del lego lo lleva a deducir que sólo es algo menor; asocia "gratis" o a "bajo costo" con muy fácil, sin mayor riesgo, y su mayor preocupación será encontrar el precio más bajo, arriesgando caer en manos de pseudo profesionales.

La respuesta es educar a los dueños, sobre la naturaleza de los procedimientos, los costos reales y lo importante que es verificar que sea realizada en instituciones que acreditan contar con profesionales médico veterinarios. Es la forma de no tener que pasar por una mala experiencia, onerosa y dolorosa, porque en cirugías de esterilización de perras y gatas también lo barato cuesta caro.