



más grandes



más sabor



Croquetas de mayor tamaño que potencian el sabor y hacen que las comidas sean aún más deliciosas, al tiempo que favorecen la función renal

- Clínicamente probado que ayuda a proteger la función renal, ralentizando la progresión de la enfermedad, mejorando y prolongando la calidad de vida
- Estimula su apetito y aumenta el consumo de alimento
- Con ActivBiome+ Kidney Defense, que nutre al microbioma intestinal para favorecer la salud renal

**LA CIENCIA
LLEGA MÁS LEJOS**

Galería de imágenes – Anestesia y analgesia

Técnicas de anestesia locorregional ecoguiadas: tórax y abdomen

A. Meneses, T. Mangas, P. Cortés, I. González, G. Mondragón, J. Viscasillas

Servicio de Anestesia, Analgesia y Clínica del Dolor. AniCura Hospital Veterinario Valencia Sur. Av. de Picassent 28. 46460 Silla (Valencia).

Introducción

La anestesia locorregional ha evolucionado de forma notable en los últimos años y se ha consolidado como una pieza clave del manejo analgésico perioperatorio. La eco-grafía ha ampliado el abanico de técnicas que se pueden realizar en pequeños animales, mejorando la tasa de éxito y reduciendo las complicaciones. Además, permite visualizar las estructuras diana y las que debemos evitar, guiar

la aguja con mayor seguridad y comprobar la correcta distribución del anestésico local. El primer paso para realizar estas técnicas con precisión es reconocer la anatomía y dominar la sonoanatomía correspondiente. En esta galería de imágenes describimos las principales técnicas de anestesia locorregional ecoguiadas empleadas actualmente para proporcionar analgesia en el tórax y abdomen.

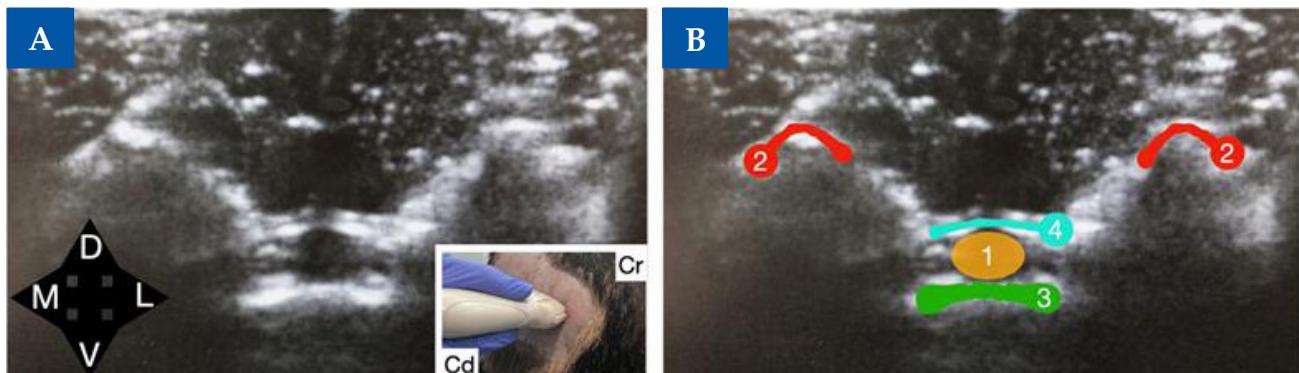


Figura 1. Referencias ecográficas del espacio lumbosacro en el perro (vista transversal). (A) Imagen ecográfica en corte transversal obtenida con sonda lineal a nivel del espacio lumbosacro en un perro. En la imagen inferior derecha se muestra la posición de la sonda ecográfica en el animal (Cr, craneal y Cd, caudal). (B) Esquema de identificación de las principales referencias anatómicas: crestas ilíacas (2), suelo del canal vertebral (3) y ligamento amarillo (4). El sitio de inyección se localiza en el canal vertebral (1), guiado por estas estructuras de referencia. **¿Para qué usar esta técnica?**: Cirugía del tercio posterior y abdomen principalmente. Tratamiento de dolor crónico lumbosacro.

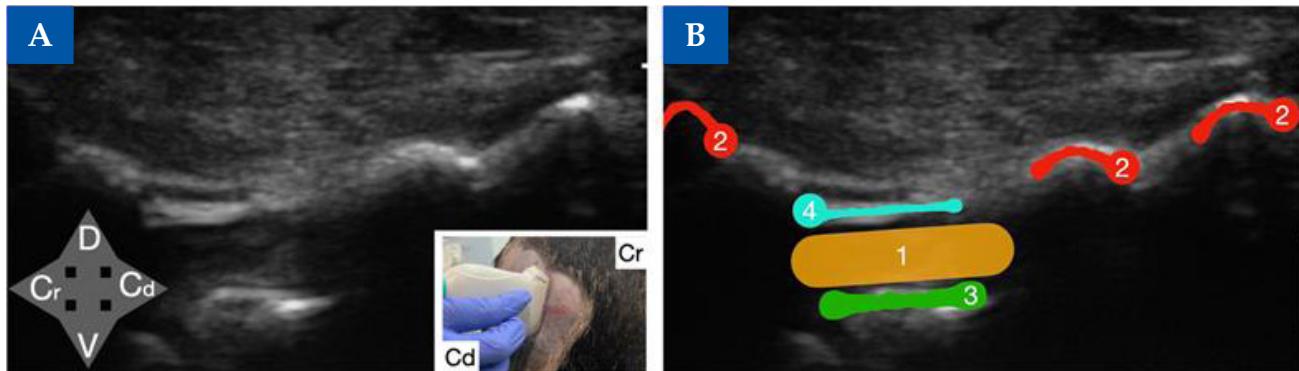


Figura 2. Referencias ecográficas del espacio lumbosacro en el perro (vista longitudinal). (A) Imagen ecográfica en corte longitudinal obtenida con sonda lineal a nivel del espacio lumbosacro en un perro. En la imagen inferior derecha se muestra la posición de la sonda ecográfica en el animal (Cr, craneal y Cd, caudal). (B) Esquema de identificación de las principales referencias anatómicas: apófisis espinosas (2) de vértebra L7 (izquierda de la imagen) y del sacro S1 y S2 (derecha de la imagen), suelo del canal vertebral (3) y ligamento amarillo (4). El sitio de inyección se localiza en el canal vertebral (1), delimitado por estas estructuras de referencia. **¿Para qué usar esta técnica?**: Cirugía del tercio posterior y abdomen principalmente. Tratamiento de dolor crónico lumbosacro.

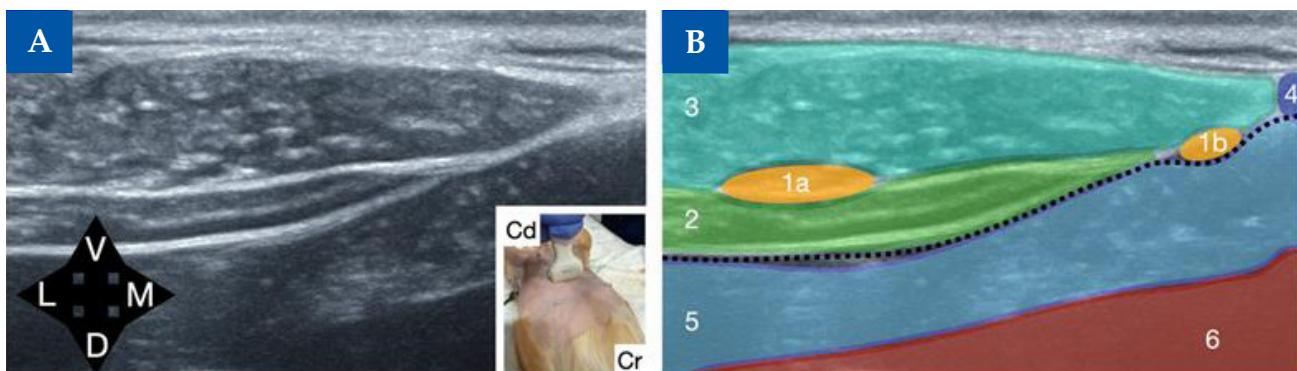


Figura 3. Referencias ecográficas para el abordaje subcostal del plano del músculo transverso abdominal (TAP) y bloqueo de la vaina del recto abdominal en el perro. (A) Imagen ecográfica obtenida con sonda lineal en posición transversal y ligeramente lateral a la línea alba, justo caudal al xifoides. En la imagen inferior derecha se muestra la posición de la sonda ecográfica en el animal (Cr, craneal y Cd, caudal). (B) Esquema de identificación de las principales estructuras anatómicas: músculo transverso del abdomen (2), músculo recto del abdomen (3), línea alba (4), grasa abdominal (5) y cavidad abdominal (6). El peritoneo se señala con una línea negra discontinua. Se muestran dos posibles sitios de inyección según la técnica empleada: 1a) el correspondiente al abordaje subcostal del bloqueo del plano del músculo transverso del abdomen (TAP), depositando el anestésico local entre las fascias de los músculos recto abdominal y transverso del abdomen una vez que vamos más laterales y el músculo recto del abdomen desaparece; 1b) el bloqueo de la vaina del músculo recto del abdomen, depositando el anestésico local entre el músculo recto abdominal y el peritoneo. **¿Para qué usar esta técnica?**: Bloqueo de la vaina del músculo recto abdominal: Cirugía de hernia umbilical. Bloqueo subcostal del músculo transverso abdominal: Analgesia somática para cirugía de abdomen craneal. Estos bloqueos deben realizarse de forma bilateral.

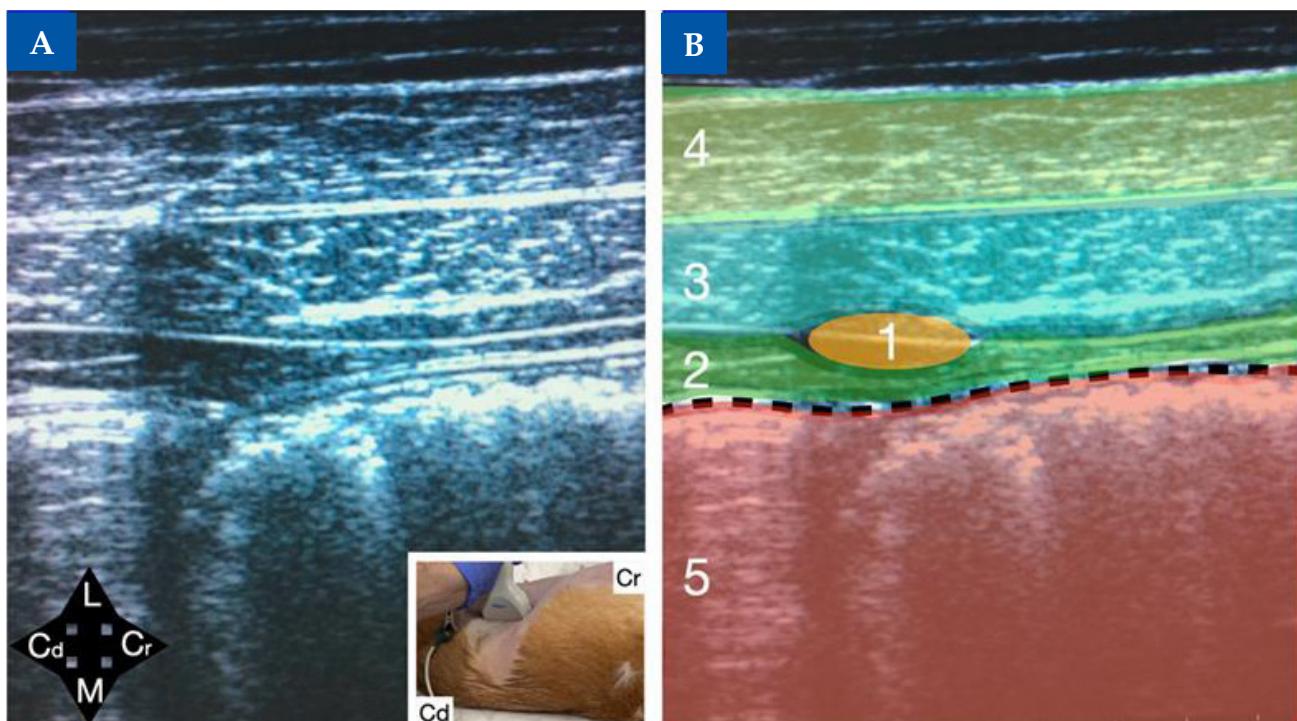


Figura 4. Referencias ecográficas para el abordaje lateral del bloqueo del plano del músculo transverso abdominal (TAP) en el perro. (A) Imagen ecográfica de la pared abdominal lateral obtenida con sonda lineal, colocada en orientación sagital a la columna vertebral. En la imagen inferior derecha se muestra la posición de la sonda ecográfica en el animal (Cr, craneal y Cd, caudal). (B) Esquema de identificación de las principales estructuras anatómicas: músculo transverso del abdomen (2), músculo oblicuo interno (3), músculo oblicuo externo (4), cavidad abdominal (5) y peritoneo señalado con línea negra discontinua. El sitio de inyección para el bloqueo del plano del músculo transverso del abdomen (TAP) (1) se localiza entre las fascias de los músculos transverso del abdomen y oblicuo interno, donde se deposita el anestésico local. **¿Para qué usar esta técnica?**: Bloqueo del plano del músculo transverso abdominal: Analgesia somática para cirugía abdominal y mastectomía. Este bloqueo debe realizarse de forma bilateral.

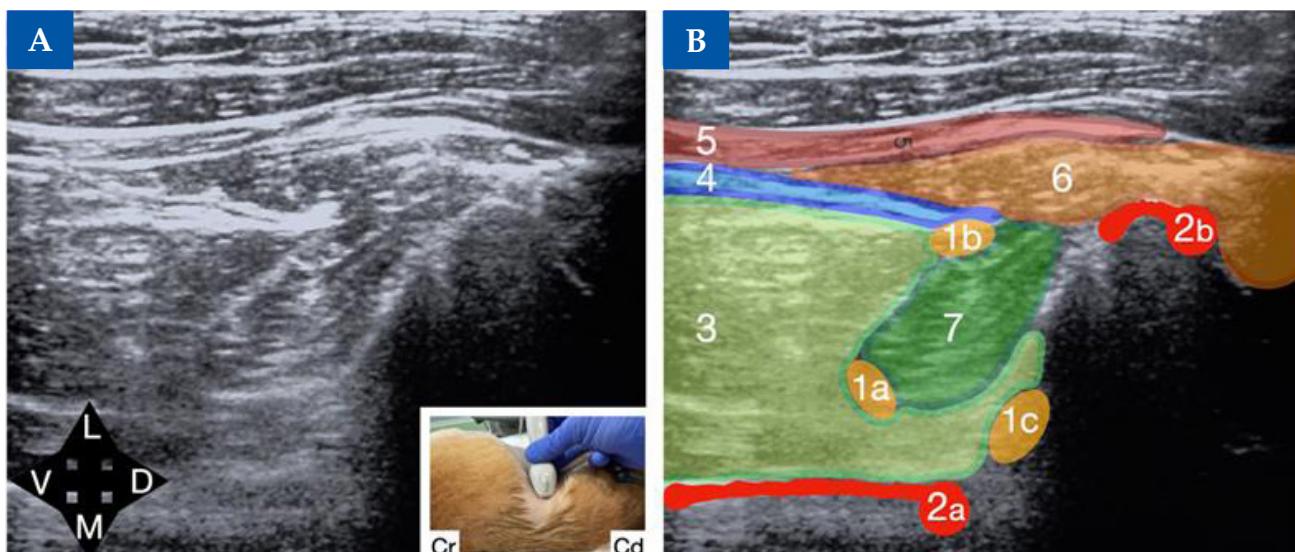


Figura 5. Referencias ecográficas para el bloqueo del cuadrado lumbar (QLB) en el perro. (A) Imagen ecográfica obtenida al colocar una sonda lineal caudal a la última costilla, en orientación transversal a la columna y justo ventral a las apófisis transversas. En la imagen inferior derecha se muestra la posición de la sonda ecográfica en el animal (Cr, craneal y Cd, caudal). (B) Esquema de identificación de las principales referencias anatómicas: estructuras óseas (en rojo) correspondientes a la apófisis transversa (derecha y superior a la imagen, 2b) y al cuerpo vertebral (izquierda e inferior de la imagen, 2a), músculo cuadrado lumbar (verde oscuro), músculo psoas mayor (verde claro) (3), músculo transverso del abdomen (4) aproximándose al músculo cuadrado lumbar (7), músculo oblicuo interno (5) separándose del transverso abdominal, y grasa (6). Se ilustran tres posibles sitios de inyección según el abordaje deseado: (1a) abordaje transmuscular, depositando el anestésico local entre las fascias del cuadrado lumbar y psoas mayor; (1b) abordaje lateral, depositando el anestésico entre el músculo transverso del abdomen y el cuadrado lumbar; y (1c) abordaje dorsal, con depósito del anestésico local adyacente al cuerpo vertebral, en relación con el psoas mayor. **¿Para qué usar esta técnica?**: Analgesia somática y visceral para cirugía abdominal. Este bloqueo debe realizarse de forma bilateral.

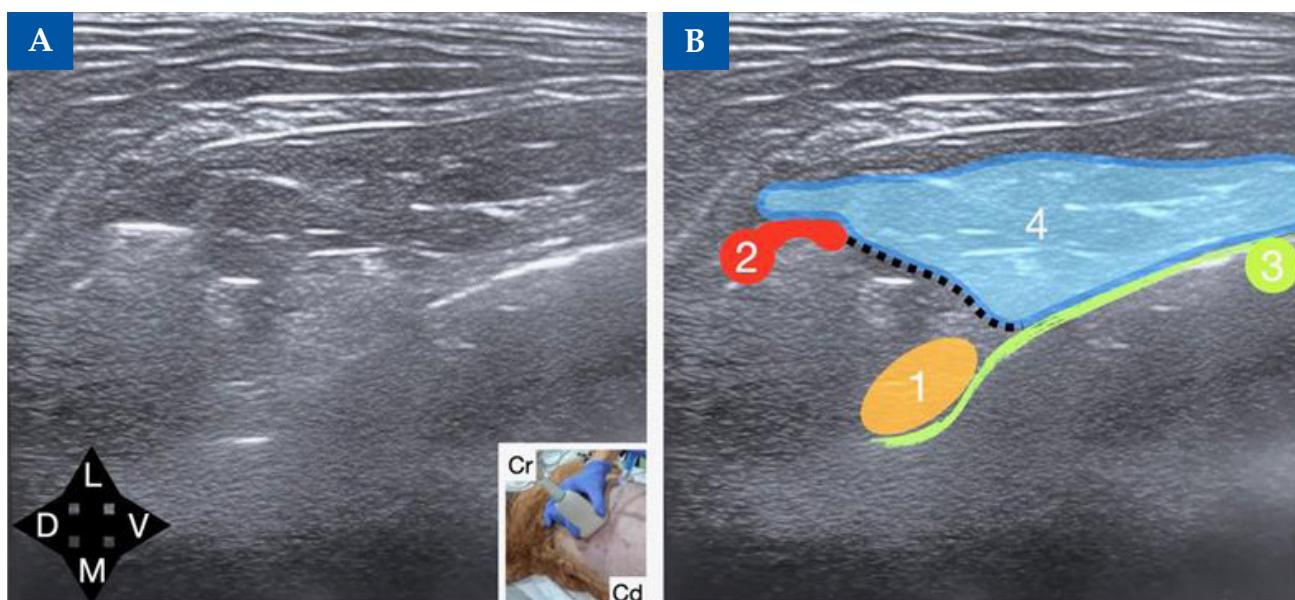


Figura 6. Referencias ecográficas para el bloqueo paravertebral torácico en el perro. (A) Imagen ecográfica obtenida al colocar una sonda lineal sobre la región dorsal del espacio intercostal. Esta técnica puede realizarse a nivel de T5-T6 para analgesia torácica o de T10-T11 para analgesia del abdomen craneal. En la imagen inferior derecha se muestra la posición de la sonda ecográfica en el animal (Cr, craneal y Cd, caudal). (B) Esquema de identificación de las principales referencias anatómicas: apófisis transversa vertebral (2), pleura (3) y musculatura dorsal (4). El espacio paravertebral está delimitado dorsalmente por el ligamento costotransverso (línea discontinua), ventrolateralmente por la pleura y medialmente por la vértebra. El sitio de inyección se localiza en este espacio paravertebral (1); la correcta administración del anestésico local se confirma por el desplazamiento ventral de la pleura durante la inyección. **¿Para qué usar esta técnica?**: Analgesia somática y visceral para cirugía torácica o abdominal (según el punto de inyección). Este bloqueo debe realizarse de forma bilateral para cirugía abdominal y frecuentemente de forma unilateral para cirugía torácica.

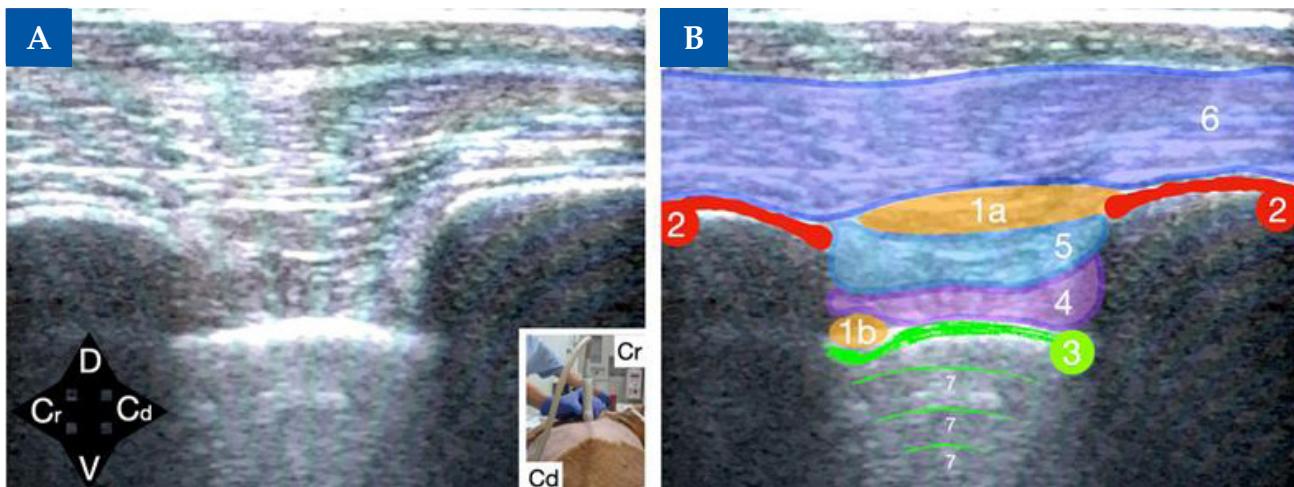


Figura 7. Referencias ecográficas para el bloqueo del serrato y el bloqueo intercostal en el perro. (A) Imagen ecográfica obtenida con una sonda lineal colocada sobre la pared costal a nivel de las costillas 5–6, en orientación paralela a la columna vertebral. En la imagen inferior derecha se muestra la posición de la sonda ecográfica en el animal (Cr, craneal y Cd, caudal). (B) Esquema de identificación de las principales estructuras anatómicas: costillas (2), pleura (3), líneas A pulmonares (7), músculo intercostal interno (4), músculo intercostal externo (5) y músculo serrato ventral (6). Se muestran dos posibles sitios de inyección según la técnica empleada: (1a) bloqueo del serrato, depositando el anestésico local entre las fascias del músculo serrato ventral y el músculo intercostal externo; y (1b) bloqueo intercostal, administrando el anestésico local en la región caudal de la costilla, profundo al músculo intercostal interno, con confirmación de la correcta distribución por el desplazamiento ventral de la pleura durante la inyección. **¿Para qué usar esta técnica?**: Ambas técnicas: Analgesia somática para cirugía torácica.

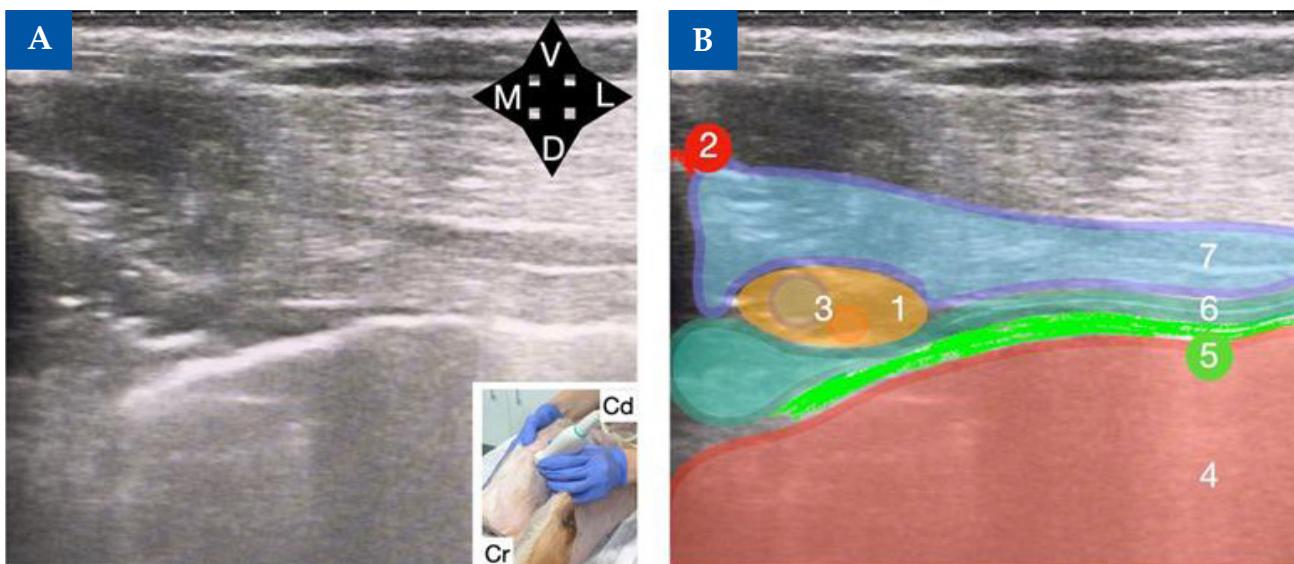


Figura 8. Referencias ecográficas para el bloqueo del plano del músculo transverso torácico en el perro. (A) Imagen ecográfica obtenida al colocar una sonda lineal en el espacio intercostal entre la 4.^a y 5.^a costilla, con el borde de la sonda apoyado ligeramente sobre el esternón. En la imagen inferior derecha se muestra la posición de la sonda ecográfica en el animal (Cr, craneal y Cd, caudal). (B) Esquema de identificación de las principales referencias anatómicas: esternón (2), arteria y vena torácicas internas (3), cavidad torácica (4), pleura (5), músculo transverso torácico (6) y músculo intercostal interno (7). El sitio de inyección (1) se localiza alrededor de los vasos torácicos internos, en el plano fascial entre los músculos transverso torácico e intercostal interno, guiado por estas estructuras de referencia. **¿Para qué usar esta técnica?**: Analgesia somática para esternotomía. Este bloqueo debe realizarse de forma bilateral.

ESPECIALISTAS EN LA HIGIENE Y EL CUIDADO DE LA PIEL

Nuestros champús dermatológicos ayudan a mantener el equilibrio microbiano natural de la piel con tecnologías de vanguardia



DEFENSIN TECHNOLOGY

1 Extracto de boldo y filipéndula, estimula la producción natural de péptidos antimicrobianos endógenos (PAM)^{1,2}

GLICOTECNOLOGÍA

2 Conjunto de 4 azúcares de origen vegetal con propiedades antiadherentes y que ayuda a controlar la inflamación



SEBOMILD®

Champú para piel grasa, con descamación o con mal olor.

ALLERMYL®

Champú para piel sensible o con picor.

PYODERM®

Champú antiséptico para piel con desequilibrio microbiano.



Fórmulas avanzadas



35 años
de recomendación
veterinaria



Evidencia científica



Envases reciclados
y fáciles de usar

1. Santoro D, Ahrens K, Vesny R, Navarro C, Gatto H, Marsella R. Evaluation of the in vitro effect of Boldo and MeadowSweet plant extracts on the expression of antimicrobial peptides and inflammatory markers in canine keratinocytes. Res Vet Sci [Internet] 2017; 115 (May):255-262. 2. Marsella R et al. Evaluation of the in vitro effect of plant extracts on the production of antimicrobial peptides and inflammatory markers in canine keratinocytes: a pilot study. Veterinary Dermatolog 2013; 24:295-309.

Virbac

Instituto Internacional de Formación Veterinaria

En **Ifevet International** te ofrecemos una formación continuada de alta calidad y flexible en distintas **especialidades veterinarias** mediante un **innovador método de formación** teórico-práctico

- Credencial PGCert. y Créditos ECTS
- Reconocimiento universitario internacional
- Más de 500 ponentes de reconocido prestigio en todo el mundo
- Más de 5.000 alumnos formados en todo el mundo

16 Postgrados Universitarios en España



Cirugía tejidos blandos
7 febrero 2026



Neurología
14 febrero 2026



Exóticos
7 marzo 2026



Oncología
14 marzo 2026



Cardiología
9 mayo 2026



Dermatología
23 mayo 2026



Urgencias
30 mayo 2026



Anestesia
13 junio 2026



Clínica pequeños animales
19 septiembre 2026



Oftalmología
17 octubre 2026



Imagen
24 octubre 2026



Cuidados Intensivos
14 noviembre 2026



Cirugía Mínima Invasión
14 noviembre 2026



Medicina Felina
28 noviembre 2026



Medicina Interna
12 diciembre 2026



Odontología
6 febrero 2027

