

# Experiencia clínica quirúrgica: Complejo dilatación-torsión gástrica en caninos

Semiglia, Gabriel\*

## RESUMEN

Se describen nueve casos de torsión de estómago, intervenidos entre marzo de 1989 y junio de 1993, su curso clínico y posterior resolución quirúrgica, así como también las medidas de prevención de recidivas y complicaciones post-operatorias.

## INTRODUCCION

El complejo dilatación/torsión es una gastropatía de carácter topográfico, cuya etiología es desconocida (3) que se enmarca dentro del síndrome abdomen agudo, caracterizada por la dilatación brusca de la cámara gástrica y su sucesiva rotación sobre su eje axial (5).

Para su presentación existen causas predisponentes y determinantes. Dentro de las primeras tenemos la relativa libertad de movimiento del estómago, que se mantiene en posición por las vísceras adyacentes, el ligamento gastrohepático (relativamente laxo) y el ligamento gastrofrénico que no tendría relevancia, ya que el cardias es el punto de giro de la rotación (3). La exacerbación y/o alteración de los mecanismos antirreflujo dados principalmente por el ángulo gastroesofágico y la porción abdominal del esófago, así como la alteración de la innervación de este

órgano, estaría en relación directa con la capacidad gástrica, sobre todo en plétora luego de una ingesta abundante. Más capacidad gástrica y mayores necesidades alimenticias tienen las razas grandes, así como una mayor cúpula diafragmática, dando más libertad a un órgano que de por sí no tiene, como ya dijimos, buenos mecanismos de fijación (3). Los machos son más afectados que las hembras en proporción de 2 a 1 (3,5). En nuestra casuística esto no se representó tan claramente, la relación fue de 5 a 4.

Las dietas secas (generalmente comerciales) predisponen a la ingesta de abundantes líquidos, la ingestión copiosa de alimentos con poca frecuencia y el ejercicio brusco y excesivo conspiran en suma (4, 3, 5).

La dilatación en la cámara gástrica es imprescindible para su posterior torsión; el gas jugaría un papel preponderante, éste tendría tres orígenes: la aerofagia, la fermentación del alimento y la combinación del bicarbonato de la saliva con el ácido clorhídrico del estómago, liberando anhídrido carbónico (3). Esta dilatación exacerbaría los mecanismos antirreflujo creando un círculo fisiopatológico cerrado, que se iría agravando con la posterior rotación del estómago sobre su eje axial, factor determinante en la aparición del cuadro clínico irreversible y

mortal si no se instala un tratamiento que en el 100% de los casos de torsión de más de 180° es quirúrgico (5).

## CLINICA QUIRURGICA

No nos referiremos a los casos de dilatación que no llegan a la torsión, ya sea por resolución espontánea (vómito que se da más en cachorros) o por ser asistidos (sondaje, punción, etc.). Haremos referencia a casos francos de torsión gástrica total y su resolución.

En el cuadro que se adjunta, se resumen los principales datos de los casos intervenidos (ver cuadro 1).

Todos los pacientes se presentaron casi con la misma sintomatología: sialorrea, mímica de vómito improductivo, dolores abdominales, andar envarado a la inspección, dilatación abdominal que era más notable en las razas de pelo corto. Se puede mencionar una tríada que caracteriza el cuadro sintomatológico: esfuerzos improductivos para vomitar, dolor y dilatación abdominal. Al examen clínico todos los casos presentaban taquicardia en un rango de 120 a 140 pulsaciones por minuto, con pérdida de la arritmia fisiológica. La frecuencia respiratoria estaba aumentada (entre 40 y 50 movimientos respiratorios por minuto), pulso acelerado y

\* Clínica Quirúrgica y Cirugía de Pequeños Animales. H. Fajardo 3415 Montevideo, Uruguay

perceptible a la palpación, dolor en la zona de proyección gástrica, y a la percusión sonido timpánico. El sensorio variaba de la normalidad a la depresión, tornándose en todos los casos el animal agresivo a la palpación abdominal. Las mucosas estaban en todos los casos congestivas y el llenado capilar lento, en un rango de 3,5 a 5 seg.

En base a la sintomatología y al examen clínico se diagnóstica complejo dilatación-torsión gástrica con prodromo de shock hipovolémico.

Si bien es discutible llegar a un acto quirúrgico con un diagnóstico presuntivo, recordemos que es una emergencia quirúrgica y que se pueden ir procesando los análisis colaterales mientras se prepara el acto quirúrgico.

Asimismo se estabilizará el paciente en su equilibrio hidroelectrolítico para evitar el shock; esto es de vital importancia para el éxito quirúrgico conjuntamente con la celeridad del diagnóstico e intervención. Existen dos colaterales confirmativos; estos son: radiografías de abdomen y sondaje gastroesofágico. Si hay tiempo y existen dudas recomendamos las radiografías, ya que para el sondaje hay que sedar al animal y esto puede hacerse con la anestesia ya para la intervención, efectuando de este modo una diferenciación terapéutica entre una gran dilatación y una franca torsión; si es lo primero con el pasaje de la sonda se resuelve. Si es como sospechamos la torsión instaurada, se prosigue con el acto quirúrgico ya que el animal está preparado y estabilizado.

La medicación preoperatoria se basa en impedir la instauración del shock cardiocirculatorio que se origina por la compresión de las grandes venas abdominales (cava y porta), por el secuestro sanguíneo en las vísceras abdominales, y la

disminución del retorno venoso con caída marcada del gasto cardíaco.

Se suministra suero ringer lactato a razón de 90 mg/kg, antes y/o durante el acto quirúrgico (siempre tratar que sea antes). Hemos llegado a usar dos vías venosas centrales a la vez con goteo de 70 gotas por minuto sin problemas. La dexametasona a dosis masivas muestra tener un efecto beneficioso antishock, que se hace evidente 20 minutos después de su aplicación a dosis de 10 mg/kg i/m. También se suministra preoperatorio ampicilina sódica en solución acuosa por vía i/v a razón de 50 mg/kg, para prevenir posibles infecciones postoperatorias.

## CIRUGIA

El acto quirúrgico consta de tres etapas.

### Primera etapa:

La misma consiste en tres maniobras: abordaje, descompresión y evacuación del estómago. En esta etapa puede decidirse continuar o no con la intervención, ya que según los cambios que se vean sobre la pared estomacal y su extensión se podrá emitir un pronóstico de viabilidad postoperatorio. Esto va a depender del tiempo que haya pasado entre la aparición de los síntomas y la cirugía. En esta etapa es necesario evaluar el ligamento gastroesplénico y el bazo, ya que este órgano sufre también cambios de posición y compromiso vascular.

En nuestra casuística no se consideró necesaria la esplenectomía debido a que el órgano si bien estaba desplazado, estaba en buenas condiciones para su reubicación (8).

Luego de evaluar el estado de la pared gástrica y efectuar la

**casa del criador**

**TIJERA DESVASADORA**

TECNOLOGIA ALEMANA

- MAS LIVIANA
- MAS FUERTE

ACERO DE UNA PIEZA.  
SE COMPRA UNA SOLA VEZ.  
NO SE AFILA NUNCA.



**RENETAS PARA CASCÓS**

- DE ACERO
- MANGO DE MADERA
- 5 MODELOS

DISTRIBUIDOR DE LOS AFAMADOS PRODUCTOS "WALMUR"

GRAL. FLORES 3269 CASI L.A. DE HERRERA  
TELS. 23.60.13 / 20.80.40



Cuadro 1

## CASUÍSTICA RELACIONADA CON LA PATOLOGÍA DE TORSIÓN DE ESTÓMAGO

Caso	Raza	Edad (años)	Sexo	Horas *	Evolución **
1	Setter irlandés	6	macho	2	favorable
2	Setter irlandés	10	hembra	3/4	favorable
3	Pastor alemán	5	hembra	3/4	favorable
4	Pastor alemán	4	macho	6	eutanasia
5	Collie	4	macho	31/2	muerte súbita
6	Gran danés	3	hembra	1 1/2	favorable
7	Basset Hound		macho	1	favorable
8	Dobermann	3	macho	6	muerte shock
9	Pastor alemán	3	hembra	4	muerte por peritonitis

\* Desde que el propietario advierte el cuadro hasta cirugía

\*\* Evolución postoperatoria

resección parcial del estómago si fuese necesario se procede a la síntesis del mismo con doble línea de sutura (séptica -aséptica).

#### Segunda etapa:

Consiste en la reubicación de la víscera en su posición normal. Todas nuestras casuísticas fueron torsiones a la derecha.

Se recomienda para esta maniobra la ubicación de dos órganos: bazo y duodeno; luego de localizar este último se comienza la movilización hacia la normalidad acompañando esta maniobra con el desplazamiento del bazo.

Se lava toda la cavidad con suero fisiológico a 37° y se vierten dentro de la cavidad 2 gr de cloranfenicol quirúrgico.

#### Tercera etapa:

Es la prevención de recidivas mediante la gastropexia circumcostal, que consiste en fijar la serosa y submucosa al músculo intercostal de la última costilla. Se toma la parte izquierda de la curvatura mayor del estómago en dirección al cardias, se aproxima a la zona del músculo intercostal de las últimas costillas y con puntos separados de nylon monofilamento número 0 a una distancia de 0.5 cm cada uno, con

nudo de cirujano doble, se procede a fijar la serosa y muscular del estómago a la porción del músculo intercostal correspondiente al tercio medio de la costilla.

En nuestra casuística, los casos sobrevivientes no tuvieron recidivas en un lapso que va de un mes a dos años post-cirugía.

#### POSTOPERATORIO

Se controlaron los ocho casos sobrevivientes al acto quirúrgico poniendo principal atención en la estabilidad hidroelectrolítica y antiobiototerapia. Paulatinamente, luego de 48 hs. de administración de fluidos endovenosos se comienza a administrar por vía oral sales hidratantes en forma de solución.

Se controla la frecuencia cardíaca poniendo especial atención en arritmias, las que fueron inexistentes en nuestros casos. La actividad respiratoria debe ser controlada.

El caso número 5, luego de una evolución satisfactoria de 48 hs sin anomalías aparentes, con buen sensorio e ingiriendo ya solución de sales, sufre una muerte súbita,

no autorizando lamentablemente los propietarios la necropsia.

El caso número 8 no se recuperó en el postoperatorio inmediato debido al shock y muere una hora después de finalizada la intervención.

Por último, el caso número 9 luego de una evolución de 24 hs sin contratiempos, realiza un cuadro de hipertermia de 41°C, entrando en shock rápidamente debido a peritonitis por rotura de la cámara gástrica en un punto de necrosis de la pared del estómago.

#### CONCLUSIONES

Si bien existe copiosa información de cirujanos experimentados sobre la necesidad de la rapidez de llevar a cabo la cirugía, existe tendencia por parte de algunos autores de un manejo conservador mediante sondajes, trocarización, etc.

Nuestra experiencia indica que la rapidez es la clave del éxito en esta patología; celeridad en la estabilización del paciente y en empezar el acto quirúrgico si es una torsión franca.

Toda demora puede ser nefasta

para la pared de la víscera (necrosis), para el músculo cardíaco (anoxia) dando paro cardíaco o arritmias post-operatorias, y para el torrente circulatorio (coagulación intravascular diseminada).

De los cuatro casos de evolución mortal, el que es sacrificado lo es por la extensión y entidad de los daños en la pared gástrica. Esto se debió con seguridad al tiempo transcurrido entre la aparición de los síntomas y la cirugía (6 hs).

El caso número 8 muere por shock que no revierte con la terapia. Esto también se puede relacionar con el tiempo transcurrido desde la aparición del cuadro hasta la cirugía.

En el caso número 5 no se pudo realizar la necropsia, pero atribuimos su muerte a una de las tres causas de complicaciones postoperatorias ya mencionadas.

El caso número 9 muere de peritonitis por perforación de la pared gástrica; este paciente no fue sacrificado en la cirugía no obstante los daños existentes (necrosis) por no consentirlo el propietario.

## BIBLIOGRAFIA

1. **Burrows, C.F.** (1982) Acute Gastric Dilatation-Volvulus In: Morris Animal Fundation Meeting June 11-13 U.S.A.
2. **Lantz, G.C.** (1990) Stomach Pag 223-231 In: Bojrab Current Techniques in Small Animal Surgery. Lea, Fabiger, Philadelphia, U.S.A.
3. **Strombeck, D.R.** (1986) Dilatación gástrica Vólvulo Pag. 884-889 In: Kirk R.W. Terapéutica Veterinaria Práctica Clínica en Especies Pequeñas Tomo 2, CÉCSA, México.
4. **Twedt, D.C.; Wingfield, W.E.** (1983) Diseases of the stomach. Pag. 1233-1277 in Ettinger S.G. Text Book of

Veterinary Internal Medicine, Diseases of Dogs and Cats Vol. 12, Saunders, Philadelphia.

5. **Van Swijs, F.J.; Hapre, R.P.** (1989) El estómago, enfermedades quirúrgicas Pag. 709-742 In: Slatter, D.H. Texto de Cirugía de los Pequeños Animales. Tomo 1 Salvat, Barcelona, España.
5. **Wingfield, W.E.** (1981) The stomach. Pag. 101-112. In: Bojrab, M.G. Patho-Physiology in Small Animal Surgery. Lea Feabiger, Philadelphia, U.S.A.
7. **Wingfield, W.E.** The stomach (1983) Pag. 143-158. In: Bojrab, M.J. Current Techniques in Small Animal Surgery. Lea, Feabiger, Philadelphia, U.S.A.
8. **Wingfield, W.E.; Hoffer, R.E.** (1980) Estómago Pag. 129-137. In: Bojrab, M.J. Medicina y Cirugía en Pequeños Especies. CÉCSA, México

## FE DE ERRATAS

En el N° 119 de la Revista Veterinaria en la pág. 18, en la última línea del Resumen y del Summary, donde dice 1 l de suero por cada U.I. de PMSG, debió decirse 1 microl. de suero..., 1 microl. of antiserum.... En la pág. 19, columna 1, línea 15 y 16 se omitió...el suero fue centrifugado y conservado a -20°C., en la columna 3, línea 1 en lugar de 4,20 o 100 l de suero debió decirse 4,20 o 100 microl de suero. En la pág 20 columna 1, línea 12: debe decir 28 microl. de suero y en la línea 15, 56 microl. de suero, en línea 1 de Resultados debe decir: Como lo indica la figura 1, en la columna 2, línea 4 debe decir: que fue de 1 microl., en la columna 3, línea 5 debe decir: ratas, 1 microl. de...

En el cuadro 1, línea 3, debe decir: vaginal con dos diferentes dosis (AS1= 28 microl., AS2= 56 microl. de suero...

**casa del criador**






DE  
TODO  
PARA  
EL CRIADOR

- JERINGAS
- DOSIFICADORES
- ESQUILA
- INSEMINACION

- EQUIPOS
- INSTRUMENTOS
- HERRAMIENTAS

DISTRIBUIDOR DE LOS AFAMADOS PRODUCTOS "WALMUR"  
GRAL FLORES 3269 CASI L A DE HERREHA  
TELS 23 60 13 20 80 40

