



PREMIOS
ICOVV



ILUSTRE COLEGIO
OFICIAL · DE
VETERINARIOS
DE · VALENCIA

Trabajos ganadores de la edición 2022

ÍNDICE

	Categoría Vicente Dualde Pérez.....	pág. 2
	Primer premio.....	pág. 3
	Segundo premio.....	pág. 26
	Categoría Juan Morcillo Olalla.....	Pág. 41
	Primer premio.....	Pág. 42
	Categoría Fotografía Veterinaria.....	Pág. 70
	Primer premio.....	Pág. 71
	Segundo premio.....	Pág. 73
	Tercer premio.....	Pág. 75



PREMIOS
ICOVV

ILUSTRE COLEGIO
OFICIAL DE
VETERINARIOS
DE VALENCIA

CATEGORÍA VICENTE DUALDE PÉREZ

Clínica Veterinaria de pequeños animales, exóticos, equino y producción animal

1^{er} premio

PRIMER PREMIO

Tratamiento de un caso de hidrocefalia congénita mediante el uso de una derivación ventriculoperitoneal y complicaciones encontradas

Autores: Sergio Sánchez Briones (2968), Alba Farré Mariné (2819), Alejandro Luján Feliu-Pascual (1067)

1^{er} premio

Tratamiento de un caso de hidrocefalia congénita mediante el uso de una derivación ventriculoperitoneal y complicaciones encontradas

RESUMEN

Se evaluó un Labrador Retriever macho entero de cuatro meses de edad por un cuadro crónico de descoordinación y problemas en el aprendizaje. El examen neurológico localizó la lesión a nivel multifocal (telencéfalo y tronco encefálico +/- cerebelo). Mediante una tomografía computarizada (TC) fue diagnosticado de hidrocefalia congénita hipertensiva. Se inició tratamiento con acetazolamida, a lo que respondió favorablemente. Quince meses después del diagnóstico sufrió un deterioro neurológico que no respondió a la adición de prednisona ni al aumento de dosis de acetazolamida por lo que, tras repetir el TC y observar un empeoramiento de la hidrocefalia, se decidió colocar una derivación ventrículo-peritoneal. Tras la cirugía respondió favorablemente, presentando mayor coordinación que con el tratamiento médico. Sin embargo, 21 días después de la cirugía empeoró de nuevo. El TC craneal reveló que el catéter intraventricular de la derivación se había desalojado fuera de la cavidad craneal. Se llevó a cabo la reintervención para su recolocación y mayor fijación, que resultó en una mejoría en el estado neurológico. No obstante, 14 días después, volvió a sufrir un deterioro neurológico asociado a la misma complicación presentada anteriormente. Se realizó una segunda reintervención para su recolocación extrayéndose parcialmente el catéter intra-abdominal para liberar tensión en la porción subcutánea. Catorce meses tras la primera intervención, a pesar de las complicaciones reportadas, el perro se encuentra neurológicamente estable con una mejoría satisfactoria en su calidad de vida.

En conclusión, este caso describe una complicación tras la colocación de una derivación ventrículo-peritoneal nunca mencionada. Sin embargo, demuestra que la aparición de complicaciones no es necesariamente una limitación para un desenlace satisfactorio siempre que se diagnostiquen de forma temprana y se aborden correctamente. Además, reitera el uso de la derivación ventrículo-peritoneal para el tratamiento de la hidrocefalia congénita en perros, aun cuando el tratamiento médico fracasa.

PALABRAS CLAVE

Hidrocefalia, derivación ventrículo-peritoneal, tratamiento médico, complicaciones.

INTRODUCCIÓN

La hidrocefalia se define como una distensión del sistema ventricular que resulta de un flujo inadecuado del líquido cefalorraquídeo (LCR) desde su lugar de producción en los plexos coroideos mayoritariamente hasta su lugar de absorción en las vellosidades aracnoideas. La hidrocefalia

1^{er} premio

puede tener un origen congénito o presentarse de forma adquirida, secundaria a otras patologías (ej. tumores, inflamaciones).¹

La lista de causas potenciales de hidrocefalia congénita es diversa y extensa incluyendo alteraciones del desarrollo del feto o del neonato como hemorragia intraventricular (asociada a distocia), infecciones víricas (virus de la parainfluenza en perros y coronavirus en gatos), exposición a teratógenos y deficiencias nutricionales (hipovitaminosis A) y, por otro lado, anomalías hereditarias.² La causa de hidrocefalia congénita documentada más comúnmente es la estenosis del acueducto mesencefálico, lo que provoca una obstrucción en el flujo de LCR a través de esa estructura.¹ Sin embargo, en muchos casos el lugar de la obstrucción no es aparente como ocurre con alteraciones en su absorción a nivel del espacio subaracnoideo, que es difícil de detectar.³ Los animales que padecen de esta patología pueden presentar otro tipo de malformaciones concomitantes a nivel del sistema nervioso central, como meningomielocelo, malformación tipo Chiari, síndrome de Dandy–Walker e hipoplasia cerebelar.²

La hidrocefalia congénita se ha documentado más frecuente en perros, especialmente en razas pequeñas (Chihuahuas, Yorkshire Terrier, Pomerania aunque también se ha descrito en Bulldog inglés, y otras razas grandes.^{2,4}

Los signos neurológicos asociados a la hidrocefalia se deben a la dilatación del sistema ventricular, lo que produce atrofia de la sustancia blanca periventricular por compresión, disminución de la perfusión de los vasos sanguíneos periventriculares y entrada de LCR hacia el espacio intersticial por presión, produciendo edema secundario. La destrucción del parénquima cerebral puede llegar a ser muy extensa, dejando patente sólo una fina capa de corteza cerebral.⁵ Los animales que presentan hidrocefalia congénita pueden mostrar signos clínicos desde el nacimiento o los primeros meses de edad. Algunos animales, sin embargo, no desarrollan los signos clínicos hasta la edad adulta.¹ Durante la exploración física, es frecuente observar un aumento en el tamaño del cráneo en forma de cúpula, asociada o no a la persistencia de fontanelas o defectos óseos en el calvario. Además, es común observar estrabismo ventrolateral, posiblemente debido a malformación de las órbitas, más que a una disfunción del sistema vestibular. Los signos neurológicos suelen indicar un trastorno a nivel telencefálico e incluyen un estado mental obnubilado, anormalidades en el comportamiento, dificultad en el aprendizaje, disminución de la visión o ceguera, giros en círculo y convulsiones.¹ No obstante, la prevalencia de convulsiones asociadas a hidrocefalia es baja.⁶

El diagnóstico se basa en una combinación de características clínicas, pruebas de imagen para determinar el aumento del tamaño del sistema ventricular y la ausencia de otras causas de encefalopatía.³ El uso de ecografía como método diagnóstico puede ser útil en animales con las fontanelas persistente a través de ese defecto en el calvario.¹ Las pruebas de imagen avanzada también pueden ser útiles para diagnosticar anomalías concomitantes del sistema nervioso central.² Actualmente, existen dos opciones de tratamiento: médico o quirúrgico. El tratamiento médico

1^{er} premio

tiene el objetivo de disminuir la producción de LCR y está indicado cuando el tratamiento quirúrgico no es una opción o para estabilizar los signos clínicos y el tamaño de los ventrículos hasta que se puede realizar el tratamiento quirúrgico.^{1,3} La acetazolamida (inhibidor de la anhidrasa carbónica) y los glucocorticoides, han demostrado ser eficaces para disminuir la producción de LCR por parte de los plexos coroideos. Aunque un estudio demostró que el omeprazol es capaz de disminuir hasta un 26% la producción de LCR *in vitro*,⁷ en otro estudio no se ha podido corroborar este hallazgo en perros sanos.⁸ El manitol puede ser útil como tratamiento de emergencia en pacientes con aumento de la presión intracraneal. Además de disminuir el edema vasogénico, es capaz de reducir la tasa de producción de LCR por su efecto osmótico.⁹ Deben añadirse fármacos antiepilépticos al tratamiento en el caso de existir convulsiones epilépticas.¹ A pesar de que el tratamiento farmacológico puede llegar a estabilizar e incluso mejorar los signos clínicos a corto plazo, se deben tener en cuenta los efectos secundarios que la administración de estas medicaciones orales pueden tener sobre el animal a largo plazo.¹

El tratamiento quirúrgico en veterinaria se basa en la colocación de una derivación para permitir la evacuación del LCR desde los ventrículos laterales hacia el interior de otra cavidad corporal con el objetivo de reducir la presión intracraneal consiguiendo así mejorar el estado neurológico del paciente a largo plazo.⁴ Se han descrito dos vías de drenaje posibles: la derivación ventrículo-peritoneal, donde el exceso de LCR es drenado al interior de la cavidad abdominal, y la derivación ventrículo-atrial, ya en desuso, en la que el LCR es drenado hacia el atrio derecho del corazón.³ El dispositivo va equipado con una válvula de una sola dirección (desde el ventrículo lateral hacia la cavidad corporal pertinente) que sólo se abre cuando la presión en los ventrículos laterales supera un valor pre-establecido o programable según el tipo de válvula. Actualmente, los dispositivos de drenaje ventrículo-peritoneal son los más usados en medicina veterinaria, dado que la colocación de un dispositivo intracardiaco presenta mayor dificultad técnica y complicaciones post-quirúrgicas. No existen indicaciones claras sobre cuándo se debe colocar el dispositivo de drenaje. Generalmente, se recomienda su colocación cuando el animal muestra un empeoramiento de sus signos clínicos o cuando no existe mejoría a pesar del tratamiento médico.

El éxito del tratamiento de perros con hidrocefalia congénita es variable, pero en líneas generales el pronóstico es reservado.² En múltiples casos se ha evidenciado una mejoría de los signos clínicos y en la calidad de vida del animal tras la colocación de una derivación ventrículo-peritoneal,^{5,10,11} llegando incluso a su resolución hasta en un 25% de los casos.¹⁰

El objetivo de este caso clínico es describir el uso de una derivación ventrículo-peritoneal para el tratamiento de un paciente canino diagnosticado de hidrocefalia congénita tras el fracaso del tratamiento médico y las complicaciones encontradas.

1^{er} premio

DESCRIPCIÓN DEL CASO CLÍNICO

Se evaluó un perro Labrador Retriever macho no castrado de cuatro meses de edad por un cuadro crónico de descoordinación y problemas en el aprendizaje. En el momento de la evaluación inicial presentaba una exploración física compatible con la normalidad. Presentaba tetraparesia no ambulatoria con estación en base ancha, ligero ladeo de cabeza hacia el lado izquierdo y tendencia al pleurotótonos derecho, estrabismo ventrolateral, nistagmo vertical espontáneo, ausencia de la respuesta de amenaza en el ojo izquierdo y disminución en el derecho, y retraso propioceptivo en los cuatro miembros, más marcado en el lado izquierdo. El examen neurológico, por lo tanto, localizó la lesión a nivel multifocal (telencéfalo y tronco encefálico +/- cerebelo). Se consideraron, como principales diagnósticos diferenciales, anomalía congénita (hidrocefalia, pencefalia o divertículo aracnoideo), meningoencefalitis inmunomediada o infecciosa (*Toxoplasma gondii*, *Neospora caninum*, *Cryptococcus spp.*, *Ehrlichia spp.*, *Leishmania spp.* o Virus del Moquillo) o enfermedad degenerativa (enfermedad de almacenamiento lisosomal o encefalopatía mitocondrial). Se realizó un hemograma y una bioquímica completa con electrolitos y amoníaco donde se observó una ligera anemia del 35,1% (37,3 – 61,7), disminución de la creatinina 0,2 mg/dl (0,3 – 1,2), aumento de la ALT 105 U/L (8 – 75), aumento de la GGT 6 U/L (0 – 2), hiperbilirrubinemia 1,6 mg/dL (0,0 – 0,8) y aumento de la CK 775 U/L (99 – 436) (Tabla 1: Columna A). Posteriormente, se llevó a cabo una TC craneal usando un equipo helicoidal de 16 cortes (Brivo CT385 General Electrics Healthcare, Madrid, España). Para la realización de la TC, se premedicó con buprenorfina 10 µg/Kg IV (Buprenodine® 0,3 mg/ml Le Vet Pharma, S.L, Oudewater, Países Bajos) y propofol a dosis-efecto IV (Propofol Lipuro Braun, Barcelona, España). El mantenimiento anestésico se realizó con isoflurano en flujo de oxígeno de 0,9 L/min con una concentración inspirada de isoflurano (Isoflurin Fatro, Barcelona, España) de 1-1,5%. En las imágenes de la TC se observó un aumento generalizado del volumen del sistema ventricular asociado a una disminución del volumen del parénquima encefálico y del tamaño de la adhesión intertalámica, y dilatación del cuarto ventrículo que comprimía de forma severa el cerebelo y lo desplazaba dorsalmente (Imagen 1). Dichos hallazgos fueron compatibles con una hidrocefalia hipertensiva congénita. En base a los resultados de las pruebas diagnósticas, se inició tratamiento médico con acetazolamida a 9 mg/kg vía oral cada 12 horas (Edemox® 250 mg Chiesi, S.L., Barcelona, España). El perro respondió de forma favorable a la medicación siendo capaz de caminar y presentando una buena calidad de vida una semana después de haber iniciado el tratamiento. Cinco meses después de iniciar el tratamiento médico, su severidad neurológica se había reducido a leve ataxia cerebelar, ladeo de cabeza hacia el lado izquierdo y ausencia de respuesta de amenaza en el ojo izquierdo. El perro se mantuvo estable durante un año ajustando la dosis de acetazolamida según su crecimiento y evolución de los signos, lo que indicó que sería un buen candidato para llevar a cabo la colocación de una derivación ventrículo-peritoneal. No obstante, 15 meses después del diagnóstico, sufrió un empeoramiento de los signos neurológicos mostrando ataxia cerebelar moderada con estación en base ancha, ladeo de cabeza hacia el lado izquierdo, tetraparesia ambulatoria con retraso propioceptivo en los cuatro miembros, nistagmo posicional vertical, ausencia de respuesta de amenaza en el ojo izquierdo y disminución en el derecho. En ese momento, el paciente estaba

1^{er} premio

recibiendo acetazolamida 8 mg/kg vía oral cada 12 horas, por lo que se decidió añadir prednisona 0,5 mg/kg (Prednisona® 30 mg Cinfa, S.L., Barcelona, España) vía oral cada 12 horas y aumentar la frecuencia de administración de la acetazolamida a cada 8 horas. A pesar de ello, no mostró ninguna mejoría neurológica por lo que se aumentó la dosis de acetazolamida a 12 mg/kg vía oral cada 8 horas, pero siguió empeorando. Dieciocho meses después del diagnóstico, se citó para repetir la TC usando el mismo equipo mencionando anteriormente. En las analíticas sanguíneas preanestésicas se observaron alteraciones compatibles con el tratamiento crónico con glucocorticoides y una anemia regenerativa moderada – severa que podría ser compatible con el tratamiento crónico con acetazolamida (Tabla 1: Columna B). Para la realización de la TC, se premedicó con dexmedetomidina 2 µg/Kg IM (Dexmopet® 0,5 mg/ml VetPharma, S.L, Barcelona, España) y butorfanol 0,3 µmg/Kg IM (Thorphadine® 10 mg/ml Le Vet Pharma, S.L, Oudewater, Países Bajos). La inducción se llevó a cabo con propofol a dosis-efecto IV. El mantenimiento anestésico se realizó con isoflurano en flujo de oxígeno de 0,9 L/min con una concentración inspirada de isoflurano de 1-1,5%. En las imágenes de la TC se hizo evidente un avance marcado de la hidrocefalia, observándose mayor dilatación del sistema ventricular, especialmente del cuarto ventrículo (Imagen 2). Dados los hallazgos en la TC y la progresión de los signos clínicos a pesar del tratamiento médico, se propuso la colocación de una derivación ventrículo-peritoneal.

Debido a la anemia que presentaba el paciente, se cesó la administración de acetazolamida y el tratamiento quirúrgico tuvo que ser pospuesto hasta que los resultados de la serie roja se normalizaron. Con la retirada de la acetazolamida, el paciente presentó un empeoramiento neurológico marcado, por lo que sus propietarios la reintrodujeron a una dosis de 4 mg/kg vía oral cada 12 horas. Tres semanas después, presentaba solo una leve anemia 37,1% (37,3 – 61,7) y monocitosis 1,14 K/µL (0,16 – 1,12), procediéndose a la colocación de una derivación ventrículo-peritoneal. El sistema de drenaje que se seleccionó (miniNAV® SHUNT SYSTEM MIETHKE, Aesculap, Tuttlingen, Alemania) consta de una porción prevalvular (catéter ventricular), una válvula unidireccional de alta presión (15 cm H₂O) unida a una porción postvalvular (catéter abdominal) (Imagen 3). La premedicación se llevó a cabo con metadona 0,3 mg/kg IM (Metasedin® 10 mg/ml Esteve Pharmaceuticals, S.L, Barcelona, España) y la inducción con propofol a 3 mg/kg IV y lidocaína a 2 mg/kg (Lidocaína 2% Braun, Barcelona, España). Una hora antes de la cirugía, se administró maropitant 1 mg/kg SC (Cerenia® 10 mg/ml Zoetis Madrid, España). Intraquirúrgicamente se administró una dosis de dexametasona a 0,05 mg/kg IV (Caliercortin 4 mg/ml Laboratorios Calier, Barcelona, España), cefazolina 20 mg/kg IV (Cefazolina 1 g Normon, Madrid, España) que se fue repitiendo durante la cirugía cada 90 minutos, paracetamol 10 mg/kg IV (Paracetamol B. Braun 10 mg/ml solución para perfusión EFG B. Braun Medical, S.A, Barcelona, España) y dos bolos de manitol a 0,5 g/kg IV (Osmofundina 10% solución para perfusión, B. Braun, Rubi, España) en infusión lenta durante 20 minutos. Para el mantenimiento anestésico se usó isoflurano en oxígeno mediante flujo de oxígeno de 0,9 L/min con una concentración inspirada de isoflurano de 1-1,5% y una infusión continua de fentanilo a 5 µg/kg/h IV (Fentanest® 0,05 mg/ml, Kern Pharma SL, Barcelona, España) y ketamina a 10 µg/kg/min IV (Ketanidor® 100 mg/ml Ritcher Pharma, Wels, Austria).

Para la intervención quirúrgica se preparó al perro de forma aséptica. Se rasuró la cabeza desde los

1^{er} premio

párpados superiores rostralmente, el arco zigomático izquierdo ventralmente incluyendo el pabellón auricular izquierdo y hasta el pabellón auricular derecho sin incluirlo. Caudalmente, se rasuró el lado izquierdo del cuello, tórax y porción craneal del abdomen desde las apófisis espinales vertebrales hasta la línea media ventral. La zona del cráneo se desinfectó con povidona yodada al 1% (Braunosan® H Plus BBraun, Rubí, España), y el resto con clorhexidina (dispoPET 1%, CV Medica, Tarragona, España) y alcohol 96°. Se posicionó al paciente en decúbito esternal, con los miembros pélvicos lateralizados hacia la izquierda, y la cabeza elevada sobre un saco de arena. Tras aislar el campo quirúrgico con paños de campo, se colocó una cubierta de incisión (3M™ Ioban™ Campo de Incisión Antimicrobiano, Madrid, España) a lo largo de la superficie quirúrgica para proporcionar una actividad antimicrobiana continua de amplio espectro y ayudar a reducir el riesgo de contaminación. Se realizó una incisión en piel, de unos cuatro centímetros (cm) de longitud en línea recta, con bisturí frío unos tres cm de distancia de la cresta nugal tanto rostral como lateralmente. El tejido subcutáneo y el músculo temporal se diseccionaron con la ayuda de tijeras Metzembraun y un elevador de periostio exponiendo el hueso parietal. Se realizó una pequeña craniectomía circular a nivel del hueso parietal izquierdo de un diámetro levemente superior al del catéter ventricular, con la ayuda de una fresa de 4 milímetros y un motor neumático (ELAN® 4 air, BBraun, Tuttlingen, Alemania), utilizando irrigación continua con suero salino fisiológico (NaCl 0,9% Braun, Barcelona, España). Las meninges y la corteza cerebral se perforaron con el fiador de un catéter IV 20 G (Introcan® - W Certo, B. Braun, Melsungen, Alemania) hasta que el LCR brotó hacia el exterior. En este punto se introdujo 1 ml de contraste iodado iohexol (Omnipaque 300, General Electrics Healthcare, Madrid, España) a nivel intraventricular para poder monitorizar el correcto funcionamiento de la derivación después de la cirugía. Posteriormente, se introdujo la porción ventricular de la derivación a través de la corteza cerebral 2-3 cm hasta el interior del ventrículo lateral izquierdo. Para facilitar su inserción, se usó un catéter IV similar al utilizado para perforar las meninges y la corteza cerebral, pero sin el fiador. Se usaron las imágenes de la TC para calcular la longitud de la derivación que debía introducirse en el cerebro para lograr la localización deseada (dentro del ventrículo lateral). Una vez insertada la derivación hasta el punto establecido, se retiró el catéter IV, observando el flujo de LCR a través de la porción distal de catéter. Se usó un hemostato temporalmente para clampar la porción distal de la parte ventricular de la derivación, con el objetivo de minimizar la pérdida de LCR mientras se conectaba a la válvula unidireccional. Seguidamente, se procedió a su fijación mediante un dispositivo circular de anclaje al cráneo. Dicho dispositivo aseguraba la correcta colocación del catéter ventricular en el ángulo correcto y el adecuado sellado de la craniectomía (Imagen 4). Para su fijación al cráneo, se realizaron dos pequeños orificios (uno a cada lado del orificio de entrada de la porción ventricular de la derivación), mediante una fresa de 2,7 mm. Se utilizó una sutura no reabsorbible monofilamento de polipropileno (Premilene® 2/0 BBraun Surgical, Barcelona, España) para anclar el dispositivo de anclaje a los orificios realizados en el cráneo. Además, el anclaje se reforzó con una sutura en "sandalia romana" unida a la musculatura temporal. Posteriormente, se unió la porción ventricular de la derivación a la válvula de presión unidireccional, la cual se fijó a nivel subcutáneo en la región dorsolateral izquierda del cuello, caudoventral al oído izquierdo. Para la inserción del catéter abdominal, se realizó una incisión paralumbar de unos cuatro centímetros aproximadamente, tres centímetros caudales a la

1^{er} premio

última costilla. Tras la apertura de la piel y el tejido subcutáneo, se realizó una disección roma de los músculos oblicuo externo, oblicuo interno y transversos y finalmente se incidió el peritoneo. Se tunelizó el tejido subcutáneo mediante un fórceps intestinal (*Doyen*) hasta la región cervical. La porción distal (abdominal) de la derivación se dirigió caudalmente a través del túnel subcutáneo desde la zona cervical, hasta la incisión paralumbar. Antes de colocar la porción distal de la derivación dentro del abdomen, se realizaron perforaciones adicionales en el catéter distal con la ayuda de las tijeras Mayo para favorecer el drenaje de LCR y evitar obstrucciones futuras. Seguidamente, se introdujo en el interior de la cavidad abdominal, suturándose las tres capas musculares a su alrededor, para finalmente realizar una sutura en "sandalia romana".

Se procedió al cierre de la incisión del cráneo por capas, sobreponiendo la musculatura temporal y occipital al defecto óseo mediante una sutura simple continua con monofilamento absorbible gliconato (Monosyn® 2/0 BBraun Surgical, Barcelona, España) para el tejido muscular y subcutáneo, y una sutura intradérmica continua con el mismo monofilamento absorbible para la piel. Las incisiones a nivel abdominal y torácico se suturaron de la misma manera.

En la TC posquirúrgica se apreció la correcta colocación del dispositivo y su drenaje efectivo desde el sistema ventricular a la cavidad abdominal debido a la presencia de contraste iodado en ambas cavidades (Imagen 5,6,7).

Tras la cirugía, el paciente permaneció hospitalizado con cefazolina a 20 mg/kg IV cada 8 horas, dexametasona 0,1 mg/kg IV cada 24 horas, paracetamol 10 mg/kg IV cada 12 horas, acetazolamida 7 mg/kg PO cada 12 horas y metadona 0,2 mg/kg IV cada 4 horas. Durante la recuperación anestésica presentó una convulsión tónico-clónica generalizada y su estado neurológico empeoró con episodios vestibulares severos relacionados con momentos de estrés. Consecuentemente, se realizó una TC de control 24 horas después de la cirugía, en la cual se observó el correcto posicionamiento del dispositivo y la presencia de contraste en el sistema ventricular. Se añadió al tratamiento fenobarbital 3 mg/kg IV cada 12 horas (Luminal solución inyectable 200 mg, Kern Pharma SL, Barcelona, España), no volviendo a presentar convulsiones. La analgesia se redujo de forma progresiva, sustituyendo la metadona por buprenorfina 15 µg/kg IV cada 6 horas dos días después de la intervención quirúrgica. La evolución neurológica fue favorable, ganando coordinación y disminuyendo la frecuencia de los episodios vestibulares. Cuatro días después de la cirugía, el perro fue dado de alta mostrando leve tetraparesia ambulatoria, ataxia cerebelar, disminución de la respuesta de amenaza en el ojo derecho y ausencia de respuesta de amenaza en el ojo izquierdo. Como tratamiento ambulatorio se recetó prednisona 0,5 mg/kg oral cada 12 horas, cefalexina 20 mg/kg (Cefaseptin 300 mg Vetoquinol, S.L, Madrid, España) oral cada 12 horas, acetazolamida 7 mg/kg oral cada 12 horas y fenobarbital 3 mg/kg (Luminal 100 mg, Kern Pharma SL, Barcelona, España) oral cada 12 horas.

Se realizaron controles telefónicos durante las siguientes semanas al alta que confirmaron una evolución favorable del animal. Según sus propietarios, estaba prácticamente normal, mucho mejor de lo que nunca había estado. La dosis de fenobarbital se fue disminuyendo de forma progresiva (disminución del 25% de la dosis cada dos semanas), así como la dosis de prednisona y acetazolamida, las cuales se fueron disminuyendo paulatinamente de acuerdo con la mejoría de los signos clínicos. No obstante, 21 días después del alta hospitalaria, el paciente sufrió un deterioro neurológico agudo

1^{er} premio

progresivo, por lo que se decidió repetir una TC de control. Previamente al procedimiento anestésico se llevaron a cabo unas analíticas sanguíneas de control que revelaron un aumento de la alanina aminotransferasa 237 U/L (10 – 125) y una elevación de la fosfatasa alcalina 1898 U/L (23 – 212), alteraciones compatibles con la administración crónica de fenobarbital y glucocorticoides (Tabla 2). En las imágenes de la TC se observó que el catéter ventricular se había desalojado y se encontraba en el espacio subcutáneo (Imagen 8,9). Se propuso la recolocación del catéter realizándose una semana más tarde. Para la premedicación y posterior inducción y mantenimiento anestésico, se usó el mismo protocolo que para la primera cirugía. El paciente se preparó asépticamente al igual que en la cirugía previa. Se realizó una incisión en la piel aproximadamente 1 cm lateral a la primera incisión realizada en el cráneo durante la anterior cirugía. Tras localizar el extremo del catéter intraventricular, se volvió a reintroducir de la misma forma que en la primera cirugía. El orificio realizado en las meninges había cicatrizado, por lo que se reabrió con un catéter IV 20 G siguiendo los mismos pasos que en la primera cirugía. Tras la recolocación de la derivación y después de ajustarla de nuevo en el dispositivo de anclaje, que seguía fuertemente anclado al cráneo, se reforzó su unión mediante la realización de dos suturas en forma de “sandalía romana” (Imagen 10). Durante la cirugía, se administró una pequeña cantidad de contraste yodado en la parte prevalvular de la derivación, clampando la zona más rostral para intentar evitar que fluyese hacia los ventrículos y comprobando que la funcionalidad del sistema seguía patente. Tras el procedimiento, se llevó a cabo una TC la cual confirmó la correcta recolocación de la derivación en el interior del ventrículo lateral izquierdo y el correcto drenaje del dispositivo. El perro permaneció ingresado con buprenorfina 0,02 mg/kg IV cada 6 horas, dexametasona 0,1 mg/kg IV cada 24 horas, cefazolina 20 mg/kg IV cada 12 horas, acetazolamida 7 mg/kg PO cada 12 horas y fenobarbital 1,5 mg/kg IV cada 12 horas. El paciente evolucionó de forma favorable por lo que, 48 horas después de la intervención, se procedió a su alta hospitalaria. Como tratamiento ambulatorio se prescribió cefalexina 20 mg/kg oral cada 12 horas durante 7 días, acetazolamida 7 mg/kg oral cada 12 horas, fenobarbital 1,5 mg/kg oral cada 12 horas y prednisona 0,5 mg/kg oral cada 12 horas. En el momento del alta, presentaba un examen neurológico muy similar al de antes de la cirugía. Una semana después del alta, se realizó una revisión presencial donde se observó ligera ataxia cerebelar, leve ladeo de cabeza hacia el lado izquierdo, y disminución bilateral de la respuesta de amenaza. Sin embargo, una semana después, los propietarios volvieron a informar de un recrudecimiento de los signos neurológicos, observándose un estado mental obnubilado, moderada ataxia cerebelar con estación en base ancha, tetraparesia ambulatoria con retraso propioceptivo en los cuatro miembros, ladeo de cabeza hacia el lado izquierdo, nistagmo posicional vertical y ausencia de la respuesta de amenaza bilateral. Para evitar someter al paciente a una nueva anestesia general, y ante la sospecha de que se tratase de la misma complicación anterior, se decidió realizar una radiografía latero-lateral derecha del cráneo en la cual se evidenció que el catéter intraventricular de la derivación se encontraba, de nuevo, en el tejido subcutáneo (Imagen 11). Al día siguiente, se procedió a su reintervención, siguiendo el mismo protocolo que en las cirugías anteriores. Se reinsertó el catéter intraventricular de la derivación mediante el mismo procedimiento anteriormente descrito. A diferencia de la cirugía anterior, se extrajo parte del catéter abdominal al tejido subcutáneo cervical para liberar tensión y evitar posibles tracciones del catéter ventricular con la realización de

1^{er} premio

movimientos amplios del cuello. Durante la retirada del catéter abdominal se observó la presencia de un nudo complejo que se externalizó y deshizo antes de volver a introducir el catéter en el abdomen (Imagen 12). También se acortó la porción más distal, para intentar disminuir la cantidad de derivación sobrante y disminuir el riesgo de la formación de nudos o acodados en el futuro. De nuevo, se administró una pequeña cantidad de contraste yodado en la porción prevalvular de la derivación, clampando la zona más rostral para intentar evitar que fluyese hacia los ventrículos y comprobando que la funcionalidad del sistema seguía patente. Tras el procedimiento, se llevó a cabo una TC la cual confirmó la correcta recolocación de la derivación en el interior del ventrículo lateral izquierdo y el correcto drenaje del dispositivo. El perro permaneció ingresado en nuestro centro con el mismo tratamiento que tras la primera reintervención. Veinticuatro horas tras la cirugía, fue dado de alta con cefalexina a 20 mg/kg oral cada 12 horas durante 7 días, acetazolamida 3,5 mg/kg cada 12 horas oral, prednisona 0,5 mg/kg oral cada 12 horas y fenobarbital 0,7 mg/kg oral cada 12 horas durante 5 días para finalmente retirarlo. En el momento del alta, el paciente presentaba un estado mental alerta, leve ataxia cerebelar, leve ladeo de cabeza hacia el lado izquierdo, ausencia de amenaza en el ojo izquierdo y disminución en el ojo derecho. Catorce días después de la intervención quirúrgica, los propietarios refirieron una mejoría evidente en sus signos neurológicos por lo que se inició la disminución progresiva de la medicación, en primer lugar, la dosis de prednisona y posteriormente, la acetazolamida. Treinta días tras la reintervención, el paciente presentaba leve ataxia cerebelar y ausencia de respuesta de amenaza en el ojo izquierdo y, según sus propietarios, presentaba una mejoría notable en su calidad de vida.

Ocho meses después de la reintervención se realizó una revisión presencial en la cual se confirmó la buena evolución del paciente, en el examen neurológico únicamente presentaba leve ataxia cerebelar con hipermetría del miembro torácico izquierdo y leve ladeo de cabeza hacia el lado izquierdo, y según los propietarios, su calidad de vida había mejorado notablemente. En ese momento el paciente se encontraba en tratamiento con prednisona 0,2 mg/kg oral cada 24 horas y de acetazolamida 3 mg/kg oral cada 12 horas.

Doce meses después de la primera cirugía el perro acudió a consulta de revisión por presentar una herida cutánea con secreción serosa a nivel dorso-caudal del cráneo justo por encima del trayecto del catéter ventricular antes de su llegada a la válvula de presión. Clínicamente el paciente no había mostrado ningún empeoramiento, sin embargo, en el examen físico presentaba una alopecia generalizada, más severa a nivel dorsal de la cabeza, y lesiones dermatológicas compatibles con *calcinosis cutis*. Se realizó una radiografía lateral del cráneo en la cual se observó que la derivación ventrículo-peritoneal se encontraba correctamente posicionada, sin signos de reacción secundaria a una infección. Seguidamente, se remitió una muestra de la secreción a un laboratorio externo para llevar a cabo un cultivo y antibiograma. Una vez se obtuvo la muestra, se inició un tratamiento antibiótico empírico con amoxicilina-ácido clavulánico 20 mg/kg oral cada 12 horas (Clavaseptin 500 mg Vetoquinol, S.L, Madrid, España). El cultivo microbiológico mostró un crecimiento abundante de colonias aisladas de *Staphylococcus aureus ssp aureus* resistente a bencilpenicilina, oxacilina, amoxicilina – ácido clavulánico, cefalotina, cefpodoxina y cefovecina. En base a los resultados, se cesó la administración de amoxicilina – ácido clavulánico y se inició un tratamiento con enrofloxacino

1^{er} premio

5 mg/kg oral cada 24 horas (Xeden 150 mg Ceva Salud Animal, S.A, Barcelona, España). Además, ante la existencia de una infección activa, la prednisona fue retirada de forma gradual.

El perro respondió de forma muy favorable al cambio de antibioterapia, la herida cicatrizó y cesó la secreción. Además, no mostró ningún empeoramiento neurológico ante la retirada completa de la prednisona. No obstante, los propietarios decidieron retirar el tratamiento antibiótico sin indicación veterinaria previamente a terminar la pauta completa de tratamiento. Consecuentemente, dos semanas después la secreción serosa volvió a aparecer. Se realizó de nuevo una revisión presencial en la cual se confirmó la recidiva de la herida, por lo que se inició de nuevo tratamiento antibiótico con clindamicina 15 mg/kg oral cada 12 horas (Zodon 264 mg Ceva Salud Animal, S.A, Barcelona, España). El examen neurológico era similar al de la última revisión. Un mes después, se llevó a cabo un control telefónico en el cual los propietarios refirieron que la herida estaba cicatrizando de nuevo y la alopecia y lesiones asociadas a la prednisona estaban desapareciendo de forma progresiva. Debido a la respuesta de la herida a la clindamicina, se alargó la administración de antibioterapia durante un mes adicional.

Catorce meses después de la primera intervención, a pesar las complicaciones reportadas, el perro se encuentra neurológicamente estable y presenta una mejoría satisfactoria en su calidad de vida tras haber colocado la derivación ventrículo-peritoneal.

DISCUSIÓN

La hidrocefalia interna se define como una acumulación de LCR dentro del sistema ventricular, siendo la anomalía congénita más común del sistema nervioso del perro.¹² Se puede dividir en hidrocefalia obstructiva o no comunicante y en hidrocefalia comunicante. La forma obstructiva se produce por oclusión del sistema ventricular, lo que provoca un acúmulo de LCR rostral al lugar de la obstrucción. El bloqueo del flujo de LCR se produce más a menudo a nivel del acueducto mesencefálico y puede estar ocasionado por anomalías congénitas, enfermedades inflamatorias, hemorragia intraventricular o neoplasia. La forma comunicante se produce por una inadecuada absorción (causa no identificada) o por un incremento en la producción de LCR (ej. tumor de plexo coroideo). En medicina veterinaria, la hidrocefalia congénita es la forma más frecuente.¹⁰ Nuestro paciente fue diagnosticado de hidrocefalia congénita mediante una TC craneal. Dada la dilatación marcada del cuarto ventrículo, una obstrucción del acueducto mesencefálico quedó descartada como posible causante de la misma. Sin embargo, a falta de un estudio histopatológico, no podemos descartar que exista una obstrucción a nivel de las aperturas laterales del cuarto ventrículo o caudal a la cisterna cerebelomedular.

El tratamiento farmacológico se considera la primera opción terapéutica para los pacientes afectados por hidrocefalia congénita. No obstante, en muchas ocasiones es insuficiente para controlar la enfermedad a largo plazo.¹ El tratamiento quirúrgico mediante la colocación de una derivación ventrículo-peritoneal ha sido ampliamente descrito en medicina veterinaria, y se ha correlacionado con una mejoría de los signos clínicos.^{4,10,11} Por ejemplo, se ha reportado una mejoría más evidente de los signos neurológicos, así como una mayor disminución del volumen intraventricular en pacientes

1^{er} premio

tratados quirúrgicamente mediante la colocación de una derivación ventrículo–peritoneal respecto a aquellos tratados médicamente con acetazolamida.¹² No obstante, en un estudio retrospectivo publicado en 2019, no se observaron diferencias reseñables en la evolución clínica de pacientes diagnosticados de hidrocefalia congénita tratados médicamente con prednisolona, o quirúrgicamente con la colocación de una derivación ventrículo–peritoneal.¹³ En medicina humana, el manejo quirúrgico es considerado el tratamiento de elección en pacientes con hidrocefalia.¹⁴ En medicina veterinaria, no existen indicaciones claras acerca de cuándo se debe aplicar el drenaje aunque se recomienda cuando el paciente no presente mejoría o muestre un deterioro neurológico a pesar del tratamiento médico. Sin embargo, es importante reconocer la presencia de cambios crónicos irreversibles, ya que es probable que no se lleguen a beneficiar de este sistema. Además, la presencia de malformaciones congénitas concomitantes que puedan contribuir a los signos neurológicos, pueden ser la causa de una mejoría insuficiente a pesar de un drenaje adecuado tras la colocación de la derivación ventrículo-peritoneal. Por otro lado, es importante que la cirugía no se lleve a cabo en pacientes con infecciones de piel, infecciones sistémicas o infecciones abdominales para evitar la colonización de los implantes.¹ En nuestro caso, existió una mejoría inicial con el tratamiento médico, indicando, en parte, cierta reversibilidad de algunas de las lesiones. A pesar de que el tratamiento quirúrgico se ofreció desde el momento del diagnóstico, dada la mejoría experimentada con la medicación, los propietarios no se plantearon la colocación de una derivación ventrículo-peritoneal hasta que el tratamiento médico dejó de ser efectivo. Los propietarios reportaron una evolución favorable de los signos clínicos tras la cirugía, siendo capaz de correr y de jugar con normalidad 24 días después de la colocación del dispositivo, lo que coincide con los resultados reportados en la literatura. No obstante, nuestro paciente sufrió un desplazamiento de la porción ventricular de la derivación hasta en dos ocasiones, lo que provocó una recaída, que se solucionó tras una reintervención relativamente simple.

En el mercado existen principalmente dos tipos de válvulas de presión. Por un lado, encontramos las válvulas de presión fija, diferenciando así: de presión baja (0–5 cm de H₂O), de presión media (5–10 cm de H₂O) y de presión alta 10–15 cm de H₂O).¹⁵ Por otro lado, existen las válvulas de presión programable externamente, que permiten ajustar la presión de apertura después de colocar el sistema de drenaje en base a la respuesta y evolución clínica del paciente. La principal desventaja para su uso en medicina veterinaria es su elevado coste.³ Por esa razón, el uso de válvulas de presión predeterminada es el más extendido en medicina veterinaria, lo que hace que la correcta elección de la válvula, sea un punto clave para una cirugía exitosa. Una válvula de presión alta, drenará solo cuando la presión intra-ventricular esté por encima de 10-15 mm H₂O, mientras que una de presión baja, empezará a drenar con presiones mucho menores. La elección de una válvula de presión demasiado elevada puede provocar un déficit de drenaje, lo que conllevaría a una falta de mejoría o incluso empeoramiento de los signos clínicos tras la retirada de la medicación. Por otro lado, si la presión de la válvula seleccionada es demasiado baja, puede existir un exceso de drenaje, que puede provocar el colapso de la corteza cerebral y la aparición de hematomas subaracnoideos, sobre todo en animales con atrofia cortical severa como era nuestro caso. Una forma de intentar minimizar la posibilidad de escoger una válvula de presión incorrecta es el uso de un dispositivo de medición de presión

1^{er} premio

intracraneal invasivo. Sin embargo, una vez más, su elevado coste y las posibles complicaciones de la técnica, hacen que su uso esté poco extendido en medicina veterinaria. Dado que los riesgos de un exceso de drenaje son mucho mayores que los de un déficit, en medicina veterinaria es frecuente el uso de válvulas de media o alta presión.^{16,17} En nuestro caso se utilizó una válvula de alta presión con el objetivo de prevenir el exceso de drenaje, ya que nuestro paciente presentaba una dilatación muy severa del sistema ventricular y atrofia cortical.

Es importante advertir a los dueños acerca de la prevalencia de las diferentes complicaciones asociadas a la colocación de un sistema de drenaje ventrículo-peritoneal, así como sobre la posibilidad de una falta de mejoría tras la colocación del dispositivo. Además, dichas complicaciones pueden necesitar la realización de pruebas diagnósticas y reintervenciones quirúrgicas.¹³ En 2019, Grandet *et al.* realizaron una revisión sobre las complicaciones asociadas a la colocación de una derivación ventrículo-peritoneal en perros y gatos con hidrocefalia idiopática.¹⁶ Las complicaciones reportadas con más frecuencia en un total de 60 casos fueron: obstrucción de la derivación (10%), dolor (5,5%), infección (4,1%), desconexión del dispositivo a nivel de la válvula unidireccional (4,1%), exceso de drenaje (2,7%) y pliegue del catéter (1,6%).¹⁶ En nuestro caso, fue necesario realizar una reintervención quirúrgica hasta en dos ocasiones debido a que la porción intraventricular de la derivación migró hasta el espacio subcutáneo, quedando fuera del cráneo. Además, en la segunda cirugía se hizo patente la formación de un nudo múltiple en la porción intra-abdominal de la derivación que probablemente hubiese producido la obstrucción del drenaje a corto-medio plazo. La mayor parte de las complicaciones descritas ocurren durante los primeros 180 días tras la intervención quirúrgica, lo que coincide con nuestro caso. Sin embargo, nuestra primera complicación no ha sido reportada anteriormente.¹⁶ En nuestro caso, parece debida a que el recorrido subcutáneo del catéter ventricular era excesivamente corto y los movimientos del animal fueron desalojando el catéter ventricular hacia el exterior de la cavidad craneal. Posiblemente, dicha complicación no haya sido reportada con anterioridad debido a que gran parte de los casos descritos en la bibliografía acerca de la colocación de una derivación ventrículo-peritoneal y sus complicaciones están asociados a perros de menor tamaño.^{4,10} Por esa razón se decidió dejar una mayor longitud del catéter abdominal a nivel subcutáneo, tras haber fracasado el primer intento de reforzar el anclaje. Doce meses después de la última reintervención, el paciente se encuentra neurológicamente estable, a pesar de la disminución progresiva del tratamiento médico.

Diez meses después de la última intervención nuestro paciente desarrolló una infección cutánea por *Staphylococcus aureus ssp aureus* que pudo haberse originado durante alguna de las intervenciones o de manera totalmente independiente. En medicina humana, la infección del dispositivo de drenaje representa la segunda complicación más frecuente documentada.¹⁶ El microorganismo aislado más comúnmente en personas con derivaciones ventrículo-peritoneales es *Staphylococcus spp.* que coincide con la bacteria aislada en nuestro caso.⁴ La mayoría de las infecciones tiene un origen intraquirúrgico y en personas suceden con mayor probabilidad 6 meses después de la cirugía.⁴ No obstante, en nuestro caso se desarrolló 10 meses después de la última intervención. En nuestro caso, no fue posible determinar la causa de la infección no obstante, existen múltiples casos en perros reportados en la bibliografía con aparición tardía de la infección, habiéndose documentado

1^{er} premio

una infección en un paciente 21 meses después de la cirugía.^{4,16} El tratamiento, cuando existe una infección del dispositivo, es la administración de antibioterapia y en aquellos casos refractarios a la medicación, la retirada de la derivación ventrículo-peritoneal.¹⁴ Nuestro paciente respondió rápidamente a la administración de antibióticos, sin embargo, la infección volvió a aparecer muy probablemente como consecuencia de la decisión de los propietarios de retirar el tratamiento antes de tiempo.

La presencia de convulsiones asociadas a hidrocefalia congénita canina no es uno de los signos clínicos más frecuentes con una prevalencia entre un 1,7 % a un 33%.⁶ Además, nunca han sido reportadas como secundarias a la colocación de una derivación ventrículo-peritoneal en perros aunque si en niños diagnosticados de hidrocefalia congénita. Se piensa que el daño al tejido cerebral producido por el paso de la derivación a través de la corteza cerebral y a la presencia de un cuerpo extraño intracraneal puedan ocasionar las convulsiones.⁶ Nuestro paciente presentó dos convulsiones tónico-clónicas generalizadas dentro de las primeras 24 horas tras la primera intervención quirúrgica. En nuestro caso, la aparición de convulsiones fue considerada secundaria al acúmulo de contraste intraventricular, y no a la colocación del implante. Las convulsiones secundarias a la presencia de contraste yodado intracraneal se creen debidas a la penetración del medio de contraste en el parénquima cerebral y/o a la generación de una meningoencefalitis química.¹⁸ En consecuencia, se inició tratamiento antiepiléptico con fenobarbital como profilaxis, que se fue retirando de forma progresiva aunque rápida. Desde entonces, nuestro paciente no ha vuelto a presentar convulsiones a pesar de no estar recibiendo tratamiento anticonvulsivo. Además, 30 días después de la última reintervención, presentó únicamente ataxia cerebelar leve y ausencia de respuesta de amenaza en el ojo izquierdo, y siguió mejorando sin recibir ya ninguna medicación. En general, la mejoría de los signos clínicos, se asocia a una disminución del volumen y la presión dentro del sistema ventricular⁵ que no hemos podido corroborar en nuestro caso. Sin embargo, la evolución del paciente y el hecho de que siga mejorando a pesar de la retirada progresiva de la medicación, es altamente sugestivo de un funcionamiento correcto de la derivación ventrículo-peritoneal.

En conclusión, este caso describe una complicación tras la colocación de una derivación ventrículo-peritoneal nunca antes mencionada. Sin embargo, demuestra que la aparición de complicaciones no es necesariamente una limitación para un desenlace satisfactorio siempre que se diagnostiquen de forma temprana y se aborden de manera correcta. Además, reitera el uso de la derivación ventrículo-peritoneal para el tratamiento de la hidrocefalia congénita en perros, aun cuando el tratamiento médico fracasa.

1^{er} premio

BIBLIOGRAFÍA

1. Estey CM. Congenital Hydrocephalus. *Vet Clin North Am - Small Anim Pract.* 2016;46(2):217–29.
2. Curtis D. Encephalopathies: Disorders of the Brain. In: *Practical guide to canine and feline neurology.* 3rd ed. Oxford: Wiley Blackwell; 2015. p. 141–236.
3. Thomas WB. Hydrocephalus in Dogs and Cats. *Vet Clin North Am - Small Anim Pract.* 2010;40(1):143–59.
4. De Stefani A, De Risio L, Platt SR, Matiasek L, Lujan-Feliu-Pascual A, Garosi LS. Surgical technique, postoperative complications and outcome in 14 dogs treated for hydrocephalus by ventriculoperitoneal shunting. *Vet Surg.* 2011;40(2):183–91.
5. Schmidt MJ, Hartmann A, Farke D, Failling K, Kolecka M. Association between improvement of clinical signs and decrease of ventricular volume after ventriculoperitoneal shunting in dogs with internal hydrocephalus. *J Vet Intern Med.* 2019;33(3):1368–75.
6. Farke D, Kolecka M, Czerwik A, Wrzosek M, Schaub S, Kramer M, et al. Prevalence of seizures in dogs and cats with idiopathic internal hydrocephalus and seizure prevalence after implantation of a ventriculo-peritoneal shunt. *J Vet Intern Med.* 2020;34(5):1986–92.
7. Javaheri S, Corbett WS, Simbartl LA, Mehta S, Khosla A. Different effects of omeprazole and Sch 28080 on canine cerebrospinal fluid production. *Brain Res.* 1997;754(1–2):321–4.
8. Girod M, Allerton F, Commeren K, Tutunaru AC, de Marchin J, Van Soens I, et al. Evaluation of the effect of oral omeprazole on canine cerebrospinal fluid production: A pilot study. *Vet J.* 2016;209:119–24.
9. DeLahunta A, Glass E. Cerebrospinal Fluid and HydroCepHalus. In: *Veterinary neuroanatomy and Clinical neurology.* 3rd ed. St. Louis: Elsevier; 2009. p. 54–76.
10. Biel M, Kramer M, Forterre F, Jurina K, Lautersack O, Failling K, et al. Outcome of ventriculoperitoneal shunt implantation for treatment of congenital internal hydrocephalus in dogs and cats: 36 cases (2001-2009). *J Am Vet Med Assoc.* 2013;242(7):948–58.
11. Shihab N, Davies E, Kenny PJ, Loderstedt S, Volk HA. Treatment of Hydrocephalus with Ventriculoperitoneal Shunting in Twelve Dogs. *Vet Surg.* 2011;40(4):477–84.
12. Kolecka M, Ondreka N, Moritz A, Kramer M, Schmidt MJ. Effect of acetazolamide and subsequent ventriculo-peritoneal shunting on clinical signs and ventricular volumes in dogs with internal hydrocephalus. *Acta Vet Scand.* 2015;57(1).
13. Gillespie S, Gilbert Z, Decker S De. Results of oral prednisolone administration or ventriculoperitoneal shunt placement in dogs with congenital hydrocephalus. *BSAVA Congr Proc 2017.* 2018;254(7):478–478.
14. Shakeri M, Vahedi P, Lotfinia I. A Review of Hydrocephalus. *Neurosurg Q.* 2008;18(3):216–20.

1^{er} premio

15. Kolecka M, Farke D, Failling K, Kramer M, Schmidt MJ. Intraoperative measurement of intraventricular pressure in dogs with communicating internal hydrocephalus. PLoS One. 2019;14(9):1–12.
16. Gradner G, Kaefinger R, Dupré G. Complications associated with ventriculoperitoneal shunts in dogs and cats with idiopathic hydrocephalus: A systematic review. J Vet Intern Med. 2019;33(2):403–12.
17. Olszewska A, Farke D, Schmidt MJ. Spontaneous hemispheric ventricular collapse and subarachnoid haemorrhages in a dog with congenital hydrocephalus internus. Ir Vet J. 2020;73(1):4–9.
18. Song KJ, Lee KB. Generalized Tonic-Clonic Seizure following Myelography with Iohexol (Omnipaque.): A Case Report. J Korean Orthop Assoc. 2004;39(5):586.

1^{er} premio

MATERIAL COMPLEMENTARIO

Parámetros	Valor		Unidades	Referencias
RECuento Y PARÁMETROS HEMÁTICOS	Columna A	Columna B		
Leucocitos	12,84	14,71	K/ μ L	5,05-16,76
Eritrocitos	6,15	3,72	K/ μ L	5,65-8,87
Plaquetas	342	415	K/ μ L	148-484
Hematocrito	35,1	23,7	%	37,3-61,7
Hemoglobina	12,3	7,9	g/dL	13,1-20,5
VCM	66,7	63,7	fL	61,6-73,5
HCM	22,4	21,2	pg	21,2-25,9
CHCM	34,5	33,3	g/dL	32-37,9
FÓRMULA LEUCOCITARIA				
Neutrófilos	10,50	12,19	K/ μ L	2,95-11,64
Eosinófilos	0,03	0,07	K/ μ L	0,06-1,23
Basófilos	0,02	0,06	K/ μ L	0,00-0,10
Linfocitos	1,67	1,17	K/ μ L	1,05-5,10
Monocitos	0,7	1,22	K/ μ L	0,16-1,12
BIOQUÍMICA				
Glucosa	124	105	mg/dL	74-143
BUN	12	20	mg/dL	7 - 27
Creatinina	0,2	1,0	mg/dL	0,5-1,8
Globulinas	3	2,7	mg/dL	2,5-4,5
Proteínas Totales	6,1	5,7	g/dL	5,2-8,2
Albúmina	3,1	3,1	g/dl	2,3-4,0
ALT	105	201	U/l	10-125
Fosfatasa Alcalina	194	248	U/l	23-212
GGT	6	0	U/l	0-2
TBIL	1,6	0,6	mg/dL	0,0-0,8
Creatina quinasa	775	312	U/l	99-436
Amoniaco	6	20	μ mol/L	0-98
Sodio	150	159	mmol/L	144-160
Potasio	3,9	4,2	mmol/L	3,5-5,8
Cloro	115	110	mmol/L	109-122

Tabla 1. Columna A (Resultados de la analítica sanguínea inicial). Columna B (Resultados de la analítica sanguínea tras el tratamiento inicial con acetazolamida). VCM (volumen corpuscular medio), HCM (hemoglobina corpuscular media), CHCM (concentración de hemoglobina corpuscular media), GGT (gamma glutamil transpeptidasa), ALT (alanina aminotransferasa), TBIL (Bilirrubina total).

1^{er} premio

Parámetros	Valor	Unidades	Referencias
RECuento Y PARÁMETROS HEMÁTICOS			
Leucocitos	11,24	K/ μ L	5,05-16,76
Eritrocitos	6,52	K/ μ L	5,65-8,87
Plaquetas	295	K/ μ L	148-484
Hematocrito	44,1	%	37,3-61,7
Hemoglobina	14,8	g/dL	13,1-20,5
VCM	67,6	fL	61,6-73,5
HCM	22,7	pg	21,2-25,9
CHCM	33,6	g/dL	32-37,9
FÓRMULA LEUCOCITARIA			
Neutrófilos	8,06	K/ μ L	2,95-11,64
Eosinófilos	0,27	K/ μ L	0,06-1,23
Basófilos	0,03	K/ μ L	0,00-0,10
Linfocitos	1,76	K/ μ L	1,05-5,10
Monocitos	1,12	K/ μ L	0,16-1,12
BIOQUÍMICA			
Glucosa	90	mg/dL	74-143
BUN	8	mg/dL	7 - 27
Creatinina	0,6	mg/dL	0,5-1,8
Globulinas	2,9	mg/dL	2,5-4,5
Proteínas Totales	6,3	g/dL	5,2-8,2
Albúmina	3,5	g/dL	2,3-4,0
ALT	237	U/l	10-125
Fosfatasa Alcalina	1898	U/l	23-212
Amoniaco	32	μ mol/L	0-98
Sodio	150	mmol/L	144-160
Potasio	4,1	mmol/L	3,5-5,8
Cloro	113	mmol/L	109-122

Tabla 2. Resultados de analítica sanguínea preanestésica. VCM (volumen corpuscular medio), HCM (hemoglobina corpuscular media), CHCM (concentración de hemoglobina corpuscular media), ALT (alanina aminotransferasa).

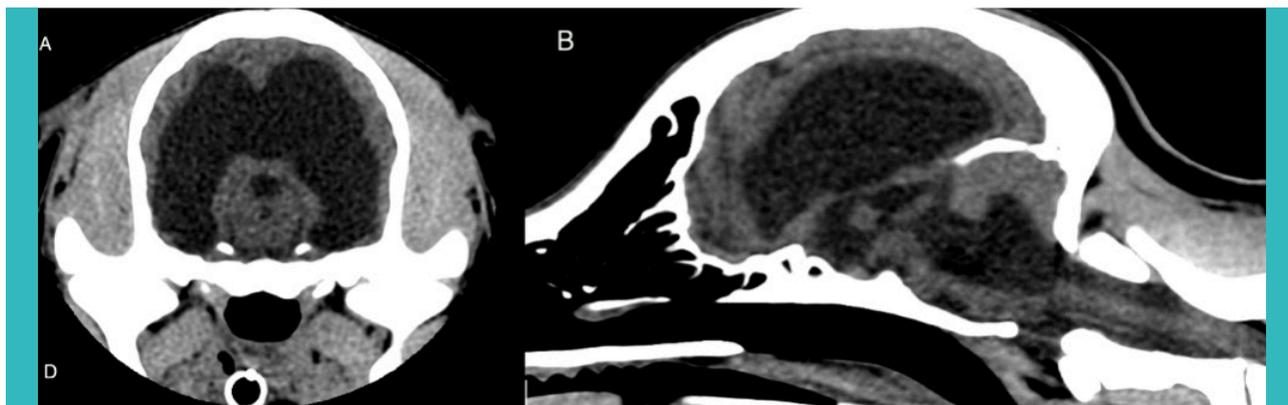
1^{er} premio

Imagen 1. Tomografía computarizada corte transverso (A) y reconstrucción sagital (B) en ventana tejido blando en el momento del diagnóstico. Se observa dilatación generalizada del sistema ventricular, incluyendo el cuarto ventrículo, asociada a una disminución del volumen del parénquima cerebral y del tamaño de la adhesión intertalámica.



Imagen 2. Tomografía computarizada reconstrucción sagital (A) y corte transverso (B) en ventana tejido blando tras la administración de contraste 15 meses después del diagnóstico inicial en la que se observa una mayor dilatación del sistema ventricular con una disminución severa del grosor de la corteza cerebral.

1^{er} premio

Imagen 3. Válvula de drenaje unida al catéter abdominal. Imagen disponible en: <https://www.miethke.com/en/products/preadjusted-valves/mininav>.

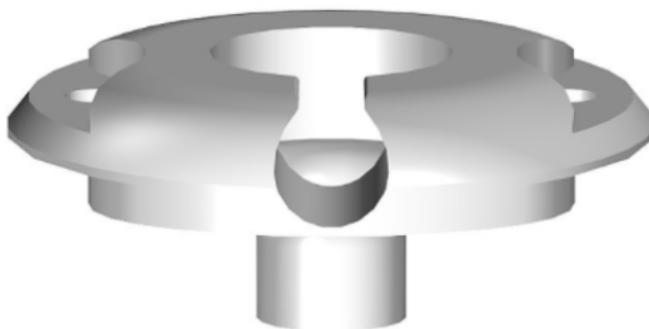


Imagen 4. Dispositivo de anclaje al cráneo del catéter ventricular. Imagen disponible en: <https://www.miethke.com/en/products/accessories/deflector>.

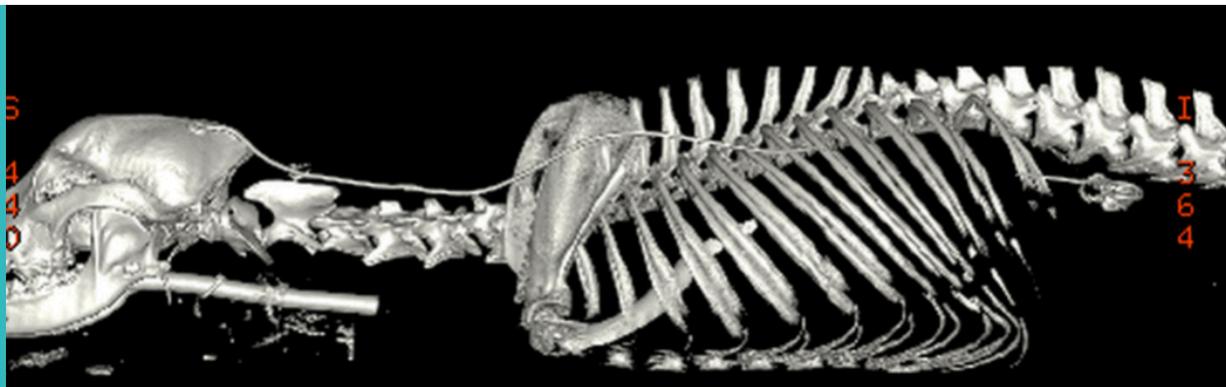


Imagen 5. Tomografía Computarizada reconstrucción 3D en ventana de hueso vista lateral tras colocar la derivación ventrículo-peritoneal. Se observa su recorrido desde su inserción en el cráneo hasta la cavidad abdominal.

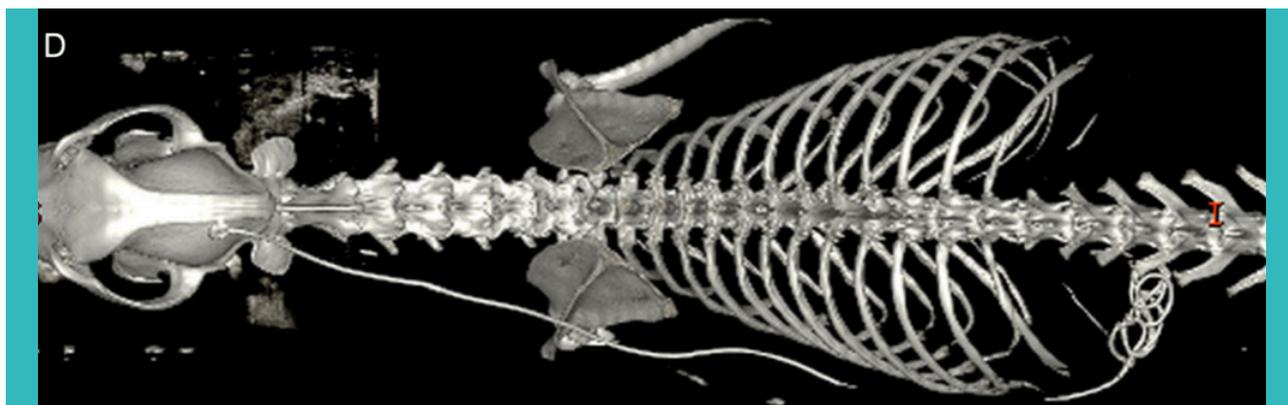
1^{er} premio

Imagen 6. Tomografía Computarizada reconstrucción 3D en ventana de hueso vista dorsal tras colocar la derivación ventrículo–peritoneal. Se observa su recorrido a lo largo de la superficie corporal desde su inserción en el cráneo hasta la cavidad abdominal.

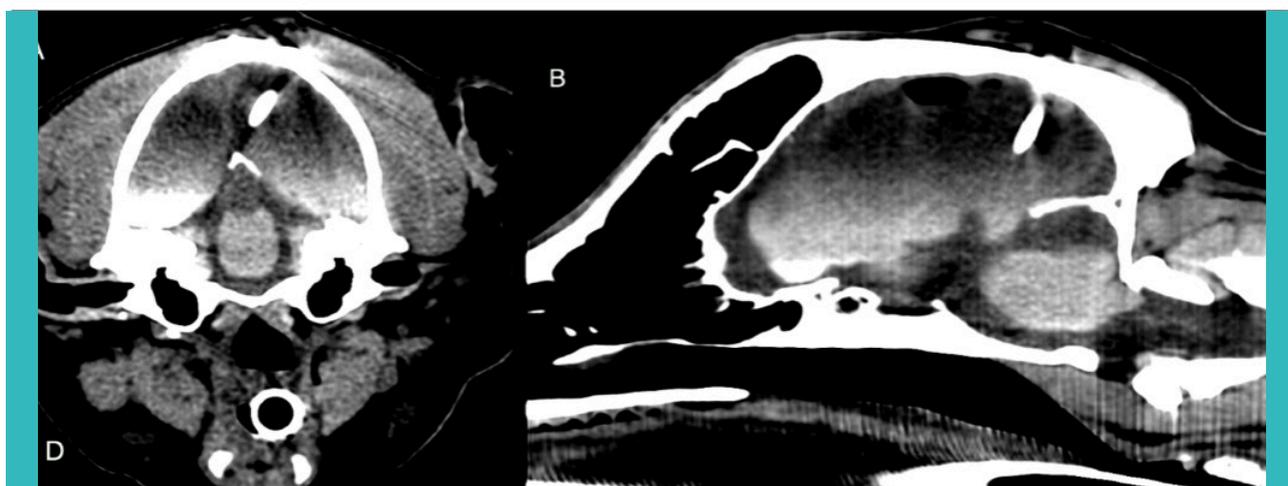


Imagen 7. Tomografía computarizada corte transverso (A) y reconstrucción sagital (B) en ventana tejido blando tras la colocación de la derivación ventrículo–peritoneal. En las imágenes se observa la correcta colocación del catéter ventricular en el interior del ventrículo lateral izquierdo. También se observa la presencia de contraste yodado introducido intraquirúrgicamente en el interior de los ventrículos, que se ha desplazado a la zona ventral, por presentar mayor densidad que el LCR.

1^{er} premio

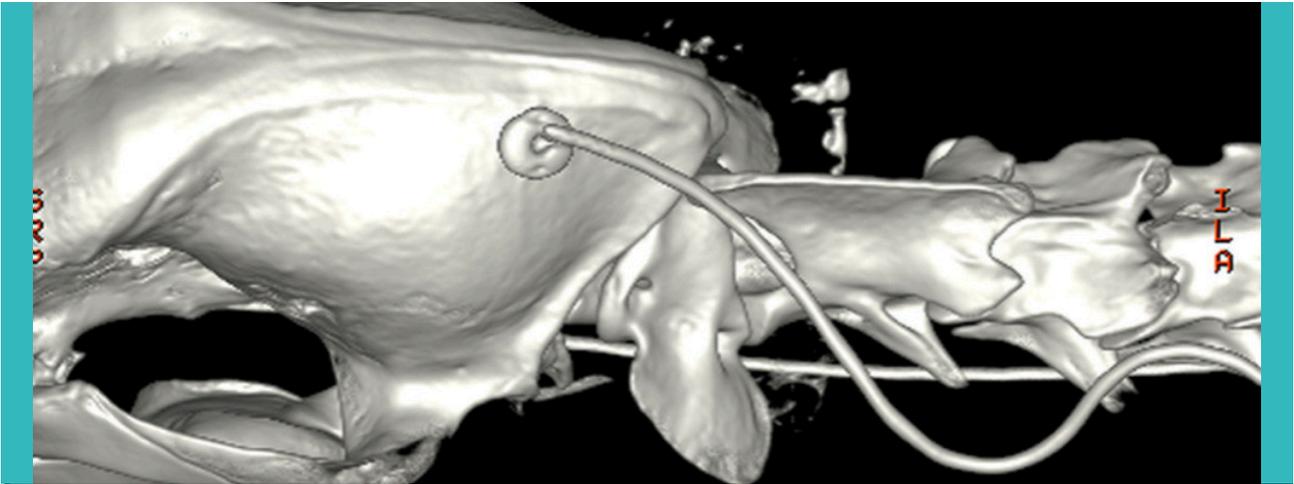


Imagen 8. Tomografía Computarizada reconstrucción 3D en ventana de hueso donde se observa que la porción ventricular de la derivación se ha desplazado del interior del ventrículo.

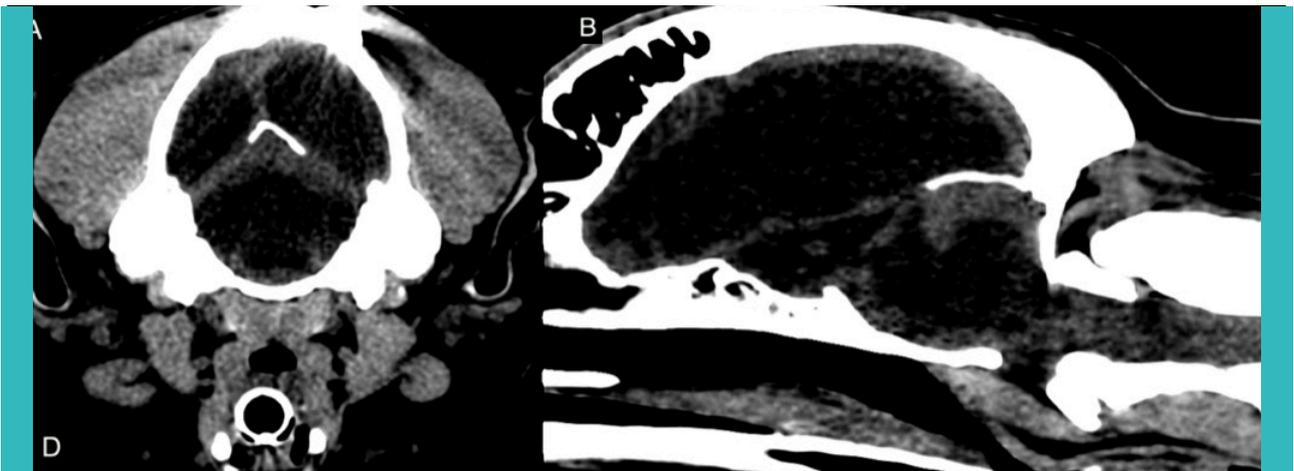


Imagen 9. Tomografía computarizada corte transverso (A) y reconstrucción sagital (B) en ventana tejido blando donde se observa la ausencia de la porción ventricular de la derivación dentro del ventrículo.

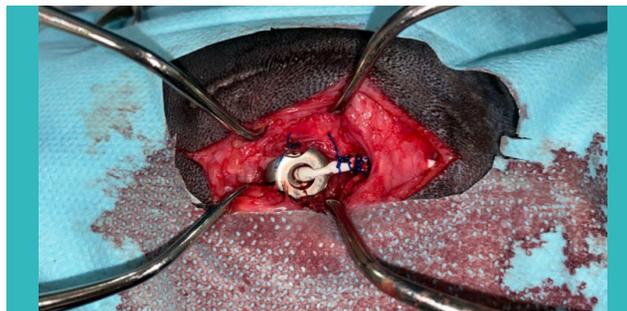


Imagen 10. Fotografía intraquirúrgica tras la recolocación del catéter ventricular durante la segunda cirugía. En la imagen se observa el refuerzo de sujeción del catéter ventricular mediante la sutura en forma de sandalia

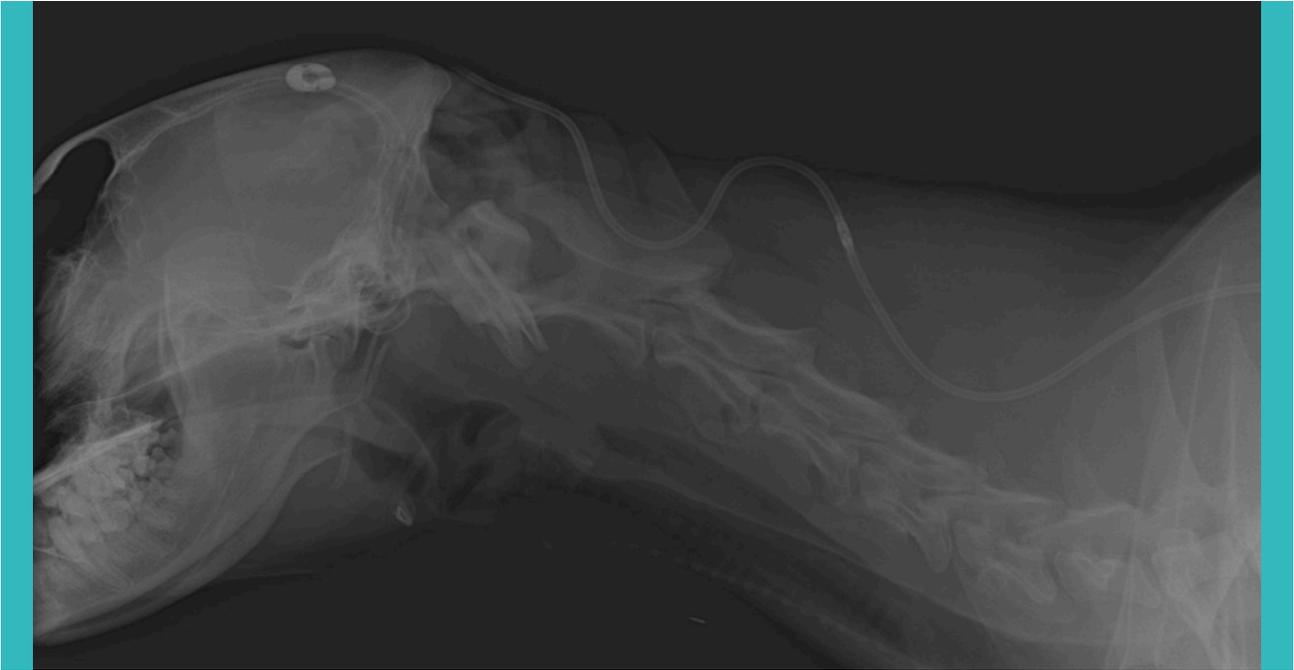
1^{er} premio

Imagen 11. Radiografía latero lateral derecha donde se observa que el catéter ventricular no se encuentra en el interior de la cavidad craneal.



Imagen 12. Fotografía intraquirúrgica tras la recolocación del catéter ventricular durante la segunda cirugía. En la imagen se observa el nudo formado en la porción intra-abdominal de la derivación ventrículo-peritoneal.

2º premio

SEGUNDO PREMIO

Transplante de microbiota fecal en tortuga de Madagascar como tratamiento de estasis gastrointestinal

Autor: Óscar Miñana Morant (918)

2º premio

Transplante de microbiota fecal en tortuga de Madagascar como tratamiento de estasis gastrointestinal

RESUMEN

Una tortuga de Madagascar (*Astrochelys radiata*), con un mantenimiento correcto y buena condición corporal, pero con hiporexia y disminución crónica en la producción de heces, es diagnosticada de estasis intestinal y estreñimiento. Ante la ausencia de una etiología evidente, y según las pruebas realizadas, se sospecha de una alteración de la microbiota intestinal con la consecuente dismotilidad. Se ofrece tratamiento mediante trasplante de microbiota fecal de un donante considerado sano, el cual resulta ser efectivo resolviendo los síntomas y llegando a la recuperación total del animal.

PALABRAS CLAVE: estasis, estreñimiento, protozoos, microbiota, trasplante heces.

INTRODUCCIÓN

La sintomatología que acompañada al estreñimiento crónico en reptiles consiste en la falta o la disminución de la producción fecal (con o sin esfuerzo). Dependiendo de la severidad del estreñimiento, se puede manifestar anorexia, deshidratación y letargia¹.

ANAMNESIS Y EXPLORACIÓN

Se atiende en consulta una tortuga estrellada de Madagascar (*Astrochelys radiata*) de sexo indeterminado y de 295 g de peso y 11,5 cm de longitud (Imagen 1). El animal, aunque come a diario, presenta hiporexia desde hace 2 meses y disminución de la producción fecal (defeca cada 15 días).

Las condiciones de mantenimiento (dieta, temperatura, humedad, radiación UVB) son aparentemente correctas. En el momento de la consulta es primavera y habita en una zona cálida (época de plena actividad).

En la exploración la tortuga presenta una buena condición corporal sin signos de deshidratación. El color de las mucosas es bueno, no hay secreciones nasales ni oculares, ni presencia de lesiones en cavidad oral.

2° premio

Imagen 1. *Astrochelys radiata*.**DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL** (para defecación irregular, retención fecal, estreñimiento)

- Falta de fibra en la dieta
- Falta de ejercicio
- Deshidratación crónica (temperatura ambiental inapropiada, fuentes de agua insuficientes o inapropiadas, baja humedad)
- Ingestión de sustrato no digerible (arena, grava o corteza)
- Causas metabólicas: hipocalcemia
- Enfermedad sistémica crónica: enfermedad renal, anemia, neoplasia intestinal, causas extramurales (organomegalia, urolitos , cloacolitos, neoplasias, abscesos)
- Canal pélvico angosto: fracturas curadas, enfermedades reproductivas, presencia de huevos.

PRUEBAS DIAGNÓSTICAS

En este caso ante la falta de sintomatología específica, y teniendo en cuenta que la palpación celómica es muy limitada, se decide realizar unas radiografías como primer paso de aproximación al diagnóstico.

Se realizan radiografías en distintas proyecciones donde se evidencia la presencia de meteorismo intestinal (Imágenes 2, 3, 4), sin imágenes compatibles con urolitos, cloacolitos, sustrato no digerible, ni retención de heces. Tampoco hay evidencia de fracturas.

La analítica sanguínea realizada permite descartar la existencia de algunas patologías sistémicas como hipocalcemia, insuficiencia renal, anemia (Tabla 1). El frotis sanguíneo realizado no revela toxicidad en las células.

2° premio

Parámetro	Resultado	Valores referencia ²
Hematocrito (%)	32	10- 51
Glóbulos blancos (10 ³ /mcl)	10	2,5- 14
ALP (U/L)	70	72- 392
AST (U/L)	235	25- 348
Glucosa (mg/dl)	82	21- 93
Calcio (mg/dl)	12	8,6- 18
Fósforo (mg/dl)	4	2,5- 7
CK (U/L)	458	33- 5666
LDH (U/L)	1230	213- 6444
Ác. úrico (mg/dl)	0,2	0- 0,6
Proteínas totales (g/dl)	4,1	3- 6,6
Albúmina (g/dl)	1,8	0,9- 2,4
Globulinas (g/dl)	2,3	1,4- 3,2

Tabla 1. Análisis sanguíneo.

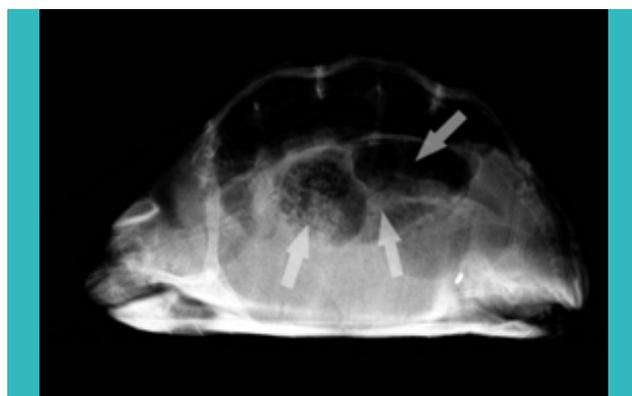


Imagen 2. Radiografía lateral presentando importante meteorismo intestinal (flechas).

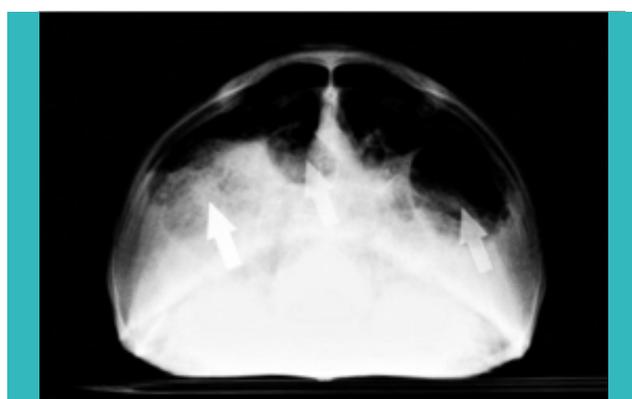


Imagen 3. Radiografía anteroposterior donde se evidencia también el meteorismo intestinal (flechas).

2º premio

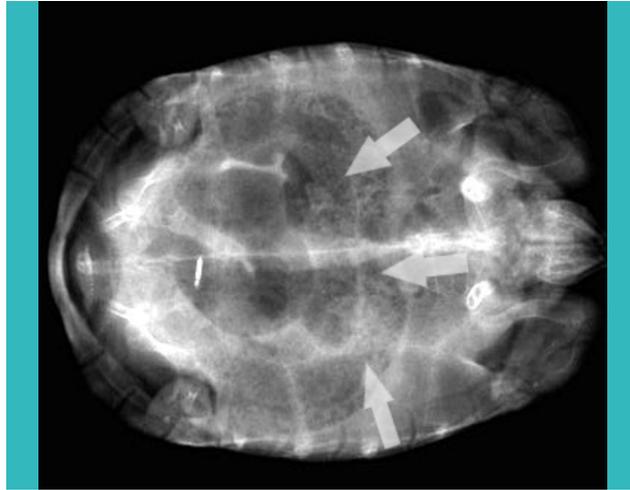


Imagen 4. Radiografía ventrodorsal, se evidencia el meteorismo (flechas) y se descartan cuerpos extraños radioopacos.

Se consigue recoger una muestra de heces y realizar un análisis coprológico completo. El resultado del análisis es negativo a parásitos intestinales (nematodos) y revela la ausencia total de población protozoaria, tanto de flagelados como de ciliados.

Por la corta edad del animal no se considera probable la presencia de neoplasias y tampoco de problemas reproductivos.

DIAGNÓSTICO

El juicio diagnóstico es de estasis intestinal y estreñimiento que se acompaña con pérdida parcial de apetito, sin encontrar una causa evidente que lo justifique. Sin embargo la ausencia de población protozoaria junto con el meteorismo podría ser un indicador de disbiosis o alteración de la microbiota intestinal con la consecuente dismotilidad³.

TRATAMIENTO MÉDICO

Se plantea como primera opción, la colocación de una sonda gástrica permanente con la finalidad de hidratar y alimentar al animal vía oral y estimular así la motilidad gastrointestinal, pero el propietario lo desestima como primera opción al considerarlo un tratamiento invasivo. Por tanto, se propone como opción terapéutica, realizar un trasplante de microbiota fecal de un donante aparentemente sano y valorar su efecto.

El donante seleccionado es una tortuga mediterránea (*Testudo hermanni*), hembra de 2 kg de peso y de más de 30 años de edad que reúne las siguientes condiciones: tiene una condición corporal óptima⁴, no presenta signos de enfermedad respiratoria, presenta heces formes, y los resultados de la analítica sanguínea (hemograma y bioquímica) están dentro de los valores normales para la especie.

2º premio

Además, no ha cambiado de hábitat ni ha tenido contacto con congéneres nuevos recientemente (en al menos los últimos cinco años).

Antes de tomar la muestra para el trasplante se realiza un coprocultivo bacteriológico y fúngico del donante que resulta negativo.

En el estudio coprológico (examen en fresco y tinción) se comprueba que dicho donante posee una microbiota fecal rica en ciliados (*Nyctotherus* y *Balantidium testudini*) y flagelados tricomonádidos (Video 1: <https://youtu.be/bur-gWfpG2E>), siendo negativo a: nemátodos, flagelados metamonádidos, amebas y coccidios.



Video 1. Heces de *Testudo hermanni* donde se visualizan 2 trofozoitos de *Nyctotherus* sp, un trofozoíto de *B.testudini* y multitud de flagelados tricomonádidos.

La muestra fecal recolectada se diluye con solución salina estéril y se filtra mediante gasas estériles hasta conseguir una solución homogénea libre de elementos gruesos que puedan obstruir la sonda (Imagen 5). Se realiza el trasplante de 5 ml de suspensión mediante sondaje gástrico.



Imagen 5. Heces diluídas y filtradas.

Después del trasplante, se mantiene al animal en observación sin realizar cambios en la dieta ni en las condiciones de manejo y no se aplica ningún tratamiento adicional. Sólo baños diarios para mantener la hidratación.

A los 20 días la tortuga está más activa y ha aumentado el apetito. Las radiografías de control

2° premio

muestran una disminución del meteorismo (Imágenes 6 y 7) y en el análisis coprológico se pueden observar protozoos ciliados y flagelados (imagen 8).

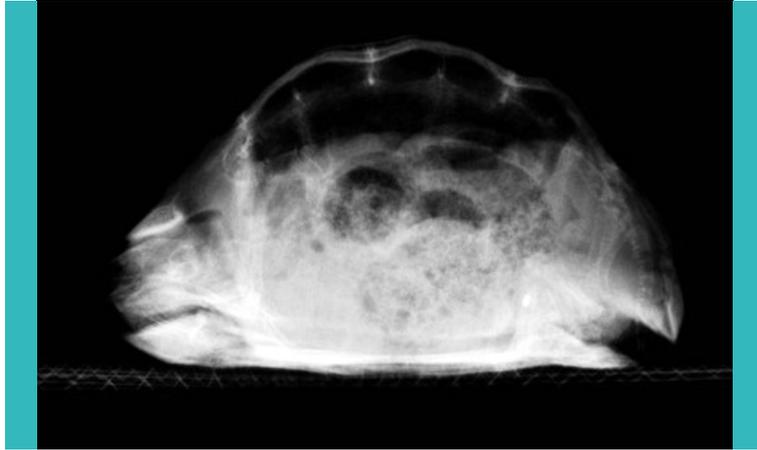


Imagen 6. Radiografía lateral. Se aprecia una disminución del meteorismo.



Imagen 7. Radiografía anteroposterior con reducción de la cantidad de gas intestinal.



Imagen 8. Análisis coprológico de la A. radiata con presencia de trofozoíto de ciliado (Nyctotherus kyphodes).

2° premio

A los 40 días la tortuga ha recobrado totalmente el apetito y defeca con normalidad (a diario). Se siguen observando protozoos en los controles coprológicos. El animal ha aumentado de peso y de actividad y el meteorismo ha remitido por completo (imágenes 9 y 10).

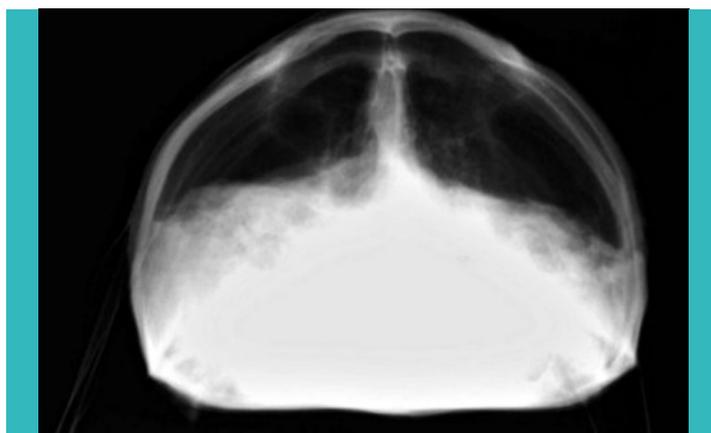


Imagen 9. Radiografía anteroposterior donde se observa la remisión del meteorismo.



Imagen 10. Radiografía lateral donde se observa la remisión total del meteorismo.

2º premio

DISCUSIÓN

El diagnóstico de estreñimiento se realiza teniendo en cuenta la anamnesis junto con el diagnóstico por imagen.

La radiografía de contraste puede usarse para descartar condiciones obstructivas, así como la tomografía computerizada mientras que la bioquímica plasmática ayudará a descartar causas metabólicas¹.

El tracto gastrointestinal especializado en dieta herbívora rica en fibra como es el de las tortugas de tierra, puede sufrir alteraciones incluso con cambios menores de la dieta. Sin embargo estas alteraciones a veces presentan una etiología multifactorial: estrés, disfagia, dolor, ansiedad, cambios ambientales, infección, disbiosis, neoplasia, enfermedad crónica, efectos de drogas (antiparasitarios y antibióticos), obstrucción por cuerpos extraños, restricción de la alimentación y/o del agua.

Una vez iniciada la dismotilidad, esta conduce a un tránsito colónico reducido, disminución de la producción fecal, aumento de la deshidratación del contenido intestinal, alteración de la fermentación cecal e interrupción de la microbiota entérica, creando un ciclo de mayor anorexia y empeoramiento del estasis. Esto puede progresar con acumulación de gas dentro del tracto gastrointestinal (meteorismo). Los signos clínicos de estasis gastrointestinal pueden incluir material fecal disminuido o ausente, anorexia, deshidratación, distensión abdominal, timpanismo e incluso compromiso respiratorio o cardiovascular⁵.

El objetivo principal de la terapia debe ser corregir la causa subyacente identificada. Hay que tener en cuenta la deshidratación, optimizar la humedad y las temperaturas ambientales, corregir las causas metabólicas, aumentar el contenido de fibra en la dieta en caso de reptiles herbívoros y aumentar el tamaño de las instalaciones para proporcionar más ejercicio¹.

La fluidoterapia enteral se considera el método más eficaz para aliviar el estreñimiento al rehidratar el material fecal y la ingesta y promover la motilidad gastrointestinal. En los quelonios la administración repetida de fluidos a través del sondaje esofágico es estresante. En su lugar, se puede considerar la colocación de una sonda esofágica de alimentación permanente para permitir la administración repetida y fácil de un fluido enteral¹. Los baños diarios del animal en agua tibia también pueden ayudar a la rehidratación y promueven la defecación en muchos reptiles. Se ha sugerido la terapia médica para el tratamiento del estreñimiento de reptiles y se debe considerar en caso de que la terapia con fluidos enterales y la corrección de las causas ambientales no hayan resuelto el estreñimiento o si este haya vuelto a aparecer¹.

En este caso se decide comprobar si la causa del estreñimiento puede ser una disbiosis o si esta se ha producido como causa del mismo y para ello se plantea un tratamiento con microbiota fecal, lo que aparentemente ha resultado ser efectivo para el animal.

El trasplante fecal es la infusión de suspensión de heces procedentes de un individuo sano hacia el tubo digestivo de un enfermo. Recibe diversas denominaciones: bacterioterapia fecal, repoblación fecal, reconstitución de flora fecal, transferencia de microbiota intestinal. Sin embargo, el nombre

2º premio

más utilizado en la bibliografía es trasplante de microbiota fecal (TMF) pues se trata de un verdadero trasplante⁶.

Entendemos por microbiota el conjunto de microorganismos que, de forma simbiote, conviven y se desarrollan en nuestro organismo, siendo el tracto gastrointestinal el principal reservorio de microorganismos y ha sido considerado uno de los ecosistemas más complejos sobre la faz de la tierra⁷.

La microbiotaintestinal es por tanto el ecosistema microbiano del intestino; incluye especies nativas que colonizan el tracto gastrointestinal para siempre y un grupo variable de microorganismos vivos que se detectan por periodos. Existen factores extrínsecos como la carga microbiana del ambiente, tipos de alimentos, estrés, tratamientos frecuentes con antibióticos o antiparasitarios o factores intrínsecos como la genética o fisiología del huésped que generan cambios en el intestino e impactan en el equilibrio de la microbiota intestinal, reduciendo las poblaciones dominantes y favoreciendo la emergencia de patógenos oportunistas. Los factores mencionados conducen al fenómeno llamado disbiosis, que consiste en las alteraciones cualitativas o cuantitativas de la microbiota del tubo digestivo, y que producen sobrecrecimiento o reducción de la microbiota⁶.

Las vías de administración para el TMF pueden ser varias: por sonda gástrica, enemas, colonoscopia o combinación de ellas^{8,9}.

En primer lugar, es indudable que por mucho que se apure el cribado del donante, la transmisión de infecciones es una posibilidad. El cultivo bacteriano es una herramienta útil para la determinación de una infección activa de patógenos conocidos pero se reconoce que existen varias limitaciones asociadas con el cultivo bacteriano de muestras intestinales. El cultivo bacteriano subestima ampliamente el número total de bacterias en el intestino. La mayoría de las bacterias intestinales no se pueden aislar en medios de laboratorio de uso rutinario porque no hay suficiente información disponible sobre sus requisitos de crecimiento óptimo¹⁰. Además los cultivos cloacales o fecales a menudo se realizan en reptiles enfermos, y los resultados pueden ser algo difíciles de interpretar ya que la flora gastrointestinal normal del reptil puede variar entre especies e incluso individuos. Bacterias como *Salmonella*, *Shigella* y *Campylobacter*, que se consideran patógenas en mamíferos y en aves, a menudo son albergadas por reptiles sin ningún efecto negativo.

Las enteritis bacterianas ocurren en reptiles, pero generalmente son un proceso secundario a una condición predisponente¹¹. Por otro lado también se ha aislado multitud de especies fúngicas (*Aspergillus*, *Penicillium*, *Candida*, *Mucor*, *Cladosporium*)¹² de la cloaca de tortugas de tierra sanas sin ningún tipo de sintomatología. Por todo ello, hay que asumir cierto riesgo al decidir realizar un TMF.

Por el contrario, las ventajas del procedimiento es que tiene una aplicabilidad universal, es un proceso de bajo coste y se ha demostrado en medicina humana su eficacia en ciertas patologías tanto intestinales (diarrea por *C.difficile*, cáncer de colon, colitis, síndrome de intestino irritable)¹ como extraintestinales (enfermedades neurológicas, diabetes, esclerosis múltiple, hiper e hipotiroidismo o trastornos autoinmunes entre otros)^{6,9}.

2º premio

Dentro de todos estos casos se ha postulado que la microbiota puede tener un papel decisivo en el estreñimiento crónico^{6,9,13}, habiendo casos en medicina humana de pacientes con estreñimiento crónico con normalización del ritmo intestinal después del TMF^{9,14,15}.

Por otro lado, se ha descrito también en ovejas la producción de cambios significativos en las actividades microbianas ruminales después de la inoculación protozoaria, siendo la magnitud de los efectos más pronunciada a medida que se desarrolló dicha población de protozoos¹⁶.

Es sabido que la existencia de población protozoaria en tortugas herbívoras es habitual y suele ser beneficiosa para la salud del reptil, tanto para la realización de funciones propiamente digestivas (digestión de la celulosa o movimiento de la materia fecal), como para el mantenimiento de un buen estado inmunitario³.

En este caso se ha apostado por realizar un ensayo con TMF con la finalidad de comprobar su efectividad y plantear con más asiduidad su uso en futuros casos que puedan responder a esta terapia.

El trasplante de microbiota fecal (TMF) es hoy una alternativa terapéutica real. Se han obtenido resultados prometedores en patologías digestivas y en otros trastornos en medicina humana. La modulación de la microbiota intestinal es un área emergente interesante de investigación con el potencial de una mejor comprensión de la fisiopatología y el tratamiento de diversas enfermedades intestinales y metabólicas, así como neurológicas, pero aún son incompletos dichos conocimientos, por lo que los datos disponibles deben ser interpretados con cautela^{8,10}.

Nota: todas las imágenes y el vídeo son propiedad del autor.

2º premio

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Mans C, Braun J. Update on Common Nutritional Disorders of Captive Reptiles. *Vet Clin Exot Anim* 17 (2014) 369–395.
- 2.- Carpenter JW. Reptiles in Exotic animal formulary. Missouri, Ed. Saunders Elsevier, 2013: 147- 148.
- 3.- Miñana Morant O, Ponce Gordo F. Protozoos gastrointestinales en tortugas. *Consulta de Difusión Veterinaria*, 2020, 272: 47- 58.
- 4.- Blakey CS, Kirkwood JK. Body mass to length relationships in chelonia. *Veterinary record*, 1995; 132 (22): 566- 568.
- 5.- Julie DeCubellis, Jennifer Graham. Gastrointestinal Disease in Guinea Pigs and Rabbits. *Vet Clin Exot Anim* 16 (2013) 421–435.
- 6.- Zamudio-Tiburcio A. et al. Rompiendo paradigmas. Trasplante de microbiota intestinal: reporte preliminar. *Cirugía y Cirujanos*, 2017; 85 (1): 6- 12.
- 7.- Whitman WB, Coleman DC, Wiebe WJ. Prokaryotes: The unseen majority. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 1998; 95: 6578- 83 .
- 8.- García-García-de-Paredes A et al. Trasplante de microbiota fecal. *Gastroenterol Hepatol*, 2015; 38 (3):123-134.
- 9.- Grady NG , Petrof EO, Claud EC. Microbial therapeutic interventions. *Semin Fetal Neonatal Med*, 2016; 21 (6): 418-423.
- 10.- Jan S. Suchodolski. Gut Brain Axis and Its Microbiota Regulation in Mammals and Birds. *Vet Clin Exot Anim* 21 (2018) 159–167.
- 11.- Chinnadurai SK, Ryan S. Selected Infectious. Diseases of Reptiles. *Vet Clin Exot Anim*, 2009; 12: 583–596.
- 12.- Nardoni S, Papini R, Marcucci GM, Mancianti F. Survey on the fungal flora of the cloaca of healthy pet reptiles. *Revue Méd. Vét.*, 2008; 159 (3): 159-165.
- 13.- Shanahan F, Quigley EM. Manipulation of the microbiota for treatment of IBS and IBD- Challenges and controversies. *Gastroenterology*, 2014; 146:1554-63.
14. Andrews P, Borody TJ, Shortis NP, Thompson S. Bacteriotherapy for chronic constipation long term follow-up. *Gastroenterology*, 1995;108:A563.

2º premio

15. Andrews P, Barnes P, Borody T. Chronic constipation reversed by restoration of bowel flora. A case and a hypothesis. *Eur J Gastroenterol Hepatol.* 1992;4:245-7.

16.-Williams AG , Withers SE. Changes in the rumen microbial population and its activities during the refaunation period after the reintroduction of ciliate protozoa into the rumen of defaunated sheep. *Can J Microbiol,* 1993; 39 (1): 61-9.



PREMIOS
ICOVV

ILUSTRE COLEGIO
OFICIAL DE
VETERINARIOS
DE VALENCIA

CATEGORÍA JUAN MORCILLO OLALLA

Historia de la Veterinaria y Salud Pública y Seguridad alimentaria

1^{er} premio

PRIMER PREMIO

Ética y moral veterinaria a lo largo de la Historia

Autor: Lamberto Viadel Bau (803)

1^{er} premio

Ética y moral veterinaria a lo largo de la Historia

RESUMEN

Este trabajo repasa la evolución de la ética y la moral veterinaria a lo largo de la Historia, desde el código Hammurabi, pasando por los textos de la Grecia clásica y Roma, textos medievales, las normas de los albéitares (s XIII-XVIII), las pautas de los primeros veterinarios del siglo XIX y hasta nuestros días.

INTRODUCCIÓN

De todos es aceptado que la profesionalidad del veterinario (como la del médico) no se debe basar solo en competencias científicas y técnicas,¹ sino que también se ha de fundamentar en *adquirir y tener educación moral*,^{1,2} para ejercer la profesión con *lucimiento científico y decoro*.³

La **moral** implica un conjunto de normas, valores, preceptos y deberes establecidos por una sociedad con el fin de regular los actos humanos.⁴ De forma más resumida, la moral constituye la norma que distingue el buen comportamiento del malo, para hacer posible la existencia de las colectividades, al hacer que los individuos se respeten y apoyen por encima del egoísmo y avaricia personal.^{5,6}

La **ética profesional** hace referencia a la actuación o comportamiento individual en el ejercicio de su profesión y establece la distinción entre lo que se puede y debe hacer, y lo que no, determinando así lo que es correcto, bueno y justo.

La **deontología** es el conjunto de deberes, obligaciones morales y principios éticos para guiar e inspirar la conducta del colectivo profesional.^{7,8} La ética dicta las obligaciones morales del profesional como individuo, mientras que la deontología se refiere a los deberes del colectivo profesional,⁸ no fijándose en los resultados, sino en la intención que debe estar basada en el deber profesional.

Ética y moral se suelen emplear de forma cotidiana como sinónimos, cuyos límites han ido variando a lo largo de la Historia ya que se ven influenciados por las creencias religiosas y las convenciones sociales de cada época histórica.⁹ Desafortunadamente desde los orígenes de la medicina hasta nuestros días, siempre ha habido profesionales que no actuaban de forma correcta por lo que se precisaba de un código deontológico que marcara el buen proceder. Este trabajo repasa la evolución de la ética y moral veterinaria a lo largo de los siglos hasta nuestros días.

ANTECEDENTES HISTÓRICOS

En el **Código de Hammurabi** (1792-1750 a.C. el sexto rey de los babilonios), un texto jurídico de 282 artículos tallado en un bloque de basalto, hay una mención específica del veterinario donde se fijan los honorarios y responsabilidades pecuniarias en las que incurrían.⁹⁻¹²

Ley 224: Si el médico de un buey o de un asno le hace incisión profunda y le salva la vida, el dueño del buey o del asno le dará al médico un sexto de plata como paga.

Ley 225: Si hace incisión profunda en un buey o asno y le causa la muerte, pagará al dueño del buey o asno el cuarto de su valor.

Los artículos 215 a 223 hacen referencia a los médicos en similares condiciones de honorarios y las faltas que ha de pagar en caso de error médico y llama poderosamente la atención la severidad de la condena como cortarle las manos en caso de causar la muerte a un noble (art. 218).^{11,12}

1^{er} premio

En la Grecia clásica nació la medicina científica y junto a ella nacería la ética y moral médica. Sin duda, el personaje histórico más importante y que más influencia ha tenido a este respecto es **Hipócrates de Cos** (460 a. C. – 370/377 a. C.) al que se le atribuye la introducción de la ética y el juramento de los nuevos médicos, el compromiso moral con sus pacientes y el mejorar constantemente la formación médica,¹³ conceptos sacados de las obras del *Corpus Hippocraticum* o Colección Hipocrática de la escuela de Cos¹⁴ formados por más de sesenta escritos. Aunque estos textos han sido tradicionalmente atribuidos a Hipócrates por su legendaria fama (que incluso le atribuyen ser el padre de la medicina), sin embargo, en la actualidad se cree que están escritos en diferentes épocas y por varios autores, incluso puede que el propio Hipócrates no escribiera ninguno,¹⁵ siendo más probable que lo hicieran los pitagóricos.^{11,14,16,17}

Los tratados de la Colección hipocrática que tratan puntos sueltos sobre deontología son: *Sobre el médico*, *Ley*, *los Preceptos* y *Sobre la decencia*.^{14,17} Los valores de la ética hipocrática han influido o se han incorporado a la ética y códigos deontológicos que hemos tenido y tenemos los veterinarios.

Uno de los objetivos permanentes del médico hipocrático era conseguir la buena reputación para él mismo y para su profesión.^{17,18} El documento del *Juramento* (del que hay pocas evidencias que se utilizara en la Antigüedad¹⁵), es un breve texto de apenas una hoja, redactado cuando la profesión de médico era un círculo cerrado de tradición familiar difícil de entrar, por lo que los nuevos discípulos tenían que adquirir una serie de compromisos,¹⁴ como por ejemplo con el maestro, teniéndolo en la misma consideración que a los progenitores. Además, se comprometía a guardar silencio profesional *para lo que no deba ser divulgado* y a ejercer la medicina con inocencia y pureza, *evitando sobre todo la seducción de mujeres y jóvenes, libres o esclavos*.

De los deberes con respecto a los pacientes, el médico tenía que crear buena sensación a través de las virtudes físicas (aspecto externo, buena higiene personal, perfumado, atuendo respetable, bien vestido, modales, trato) y morales (ser ordenado, discreto, de carácter noble y humanitario, hablar con corrección, aparentar seriedad, tener serenidad y moderación, no ser severo y evitar la arrogancia y la vulgaridad).^{15,18}

El médico debía procurar con sus acciones el beneficio del enfermo, pero abstenerse de actuar frente a la muerte o enfermedades incurables para evitar sufrimientos inútiles.^{9,14,17,19} Así, aparece la filantropía en los deberes del médico al convertir *en preocupación propia el dolor ajeno* (g) y se consideró como fundamento de la moralidad, el principio *primun non nocere* (primero no hacer daño, ayudar, o por lo menos no perjudicar), que como se ha mencionado la autoría exacta se desconoce, pero se ha relacionado con la escuela Hipocrática.^{4,11}

Un punto importante entre la ética hipocrática y el enfermo, fue el honorario.¹⁷ En los *Preceptos* se indicaban una serie de normas: cobrar según la economía del paciente, en ocasiones se debía atender gratuitamente y otras solo se podía cobrar si se procuraba la perfección.

La forma de actuar frente a los compañeros era no perjudicarse entre sí, ni tenerse envidia,¹⁷ siendo la perfección moral el tratarse *como un hermano*.^{9,17} Sin embargo, en la Colección Hipocrática ya se mencionaba a médicos que se alejaban de la decencia por su afición al lucro o por deslealtad hacia sus compañeros¹⁷ y en el tratado de los *Preceptos* se lamentaba de que no hubiera leyes que castigara la ignorancia de los médicos: *¿Qué mal habría en que los profesionales médicos incompetentes recibieran lo que se merecen?*¹⁵ En el siglo I, Plinio el Viejo también se quejaba de que los médicos gozaban de total impunidad si mataban a la gente.¹⁵

En el s. II en el **Imperio Romano**, al médico se le exigía un certificado de buena conducta para poder ejercer su profesión.¹¹

Galeno (129- 216) criticó a los médicos de su época por haber olvidado a Hipócrates, por ser igno-

1^{er} premio

rantes, corruptos y estar divididos,²⁰ además de ser despóticos, tener ambición de riqueza y entregarse a los placeres mundanos.²¹ Para ser buen médico había que trabajar duro y practicar la virtud. En el siglo XI, **Arquimateo**, uno de los médicos de la escuela de Salerno (primera escuela médica medieval donde se juntaron la medicina grecorromana con la árabe y la judía), elaboró una serie de reglas deontológicas. Así sugería hablar de la curación de la enfermedad al enfermo y la gravedad de la misma a los familiares.¹¹ Al igual que la escuela hipocrática aconsejaba al médico no fijarse demasiado en la esposa, hijas o sirvientas del enfermo porque además de repugnar al Señor, no favorecía al paciente en nada.²²

En las Siete Partidas redactadas durante el reinado de **Alfonso X El Sabio** (1252-1284), aparecen dos leyes acerca de las penas por los errores de los albéitares, concretamente en la Partida VII, título XV (*Cómo el físico et el cirujano et el albéitar son tenudos de pechar el daño que a otro aviniere por su culpa*). En el cual, tratados estos colectivos en grupo, establecía que ante cualquier daño provocado a sus pacientes (*la tajase, o la quemase o la melecínase de manera que por aquel melecínamiento quel ficiese muriese*) o si lo abandonaban tras comenzar el tratamiento, tenían que *facen emienda a su señor del daño quel aviniere*.

Además, se menciona en la Partida V, título VIII, la ley 10 que hace referencia exclusiva al daño que ocasionan los orfebres al trabajar las piedras, pero luego lo hace extensible a médicos, cirujanos, albéitares y cualquiera que cobra por su trabajo y *erraren en ella por su culpa o por mengua de saber*. También en la séptima partida, título VIII, ley VI habla de penas muy duras de *los físicos e los cirujanos que se meten por sabidores e non son, merescen avuer pena si muriere alguno por culpa dellos*.

El *Tratado de Hippiatría e Hiplogía*, más conocido como "**El Nacerí**", escrito en 1333 por **Abû Bekr Ibn Bedr Al Bâytar** (veterinario militar de las caballerizas del Sultán Mameluco de Egipto), consta de 10 exposiciones.²³ En la exposición 6, capítulo 2, habla de la deontología, cualidades y pautas que debe tener un veterinario y se puede observar que recoge puntos de la Colección Hipocrática (respeto al maestro formador, observante de la religión, ser sincero, honrado y honesto en sus consejos, no tratar las enfermedades incurables, conocer bien la terapéutica, los tratamientos de las heridas y dominio de las sangrías), así como la influencia religiosa sobre la ética médica medieval (s. XI-XV) de la obligatoriedad de asistir gratuitamente a los pobres.⁹

ALBÉITARES

Con el fin de defender sus derechos, los albéitares en el siglo XIII se asociaron en cofradías y en la segunda mitad del siglo XIV pasaron a formar gremios de carácter local y asociación obligatoria.²⁴⁻²⁷ Ingresar en un gremio exigía superar duras pruebas.²⁶ El gremio de albéitares y herradores de Valencia era el más antiguo de España al constituirse en 1298.²⁷

Los gremios tenían un fuerte carácter monopolizador, estaban regidos por capítulos, normas, estatutos u ordenanzas que favorecían los clanes familiares (para evitar competencias). Estas asociaciones o agrupaciones eran locales y por tanto existían pocos miembros, los gremios albergaban varios brazos u oficios por lo que había unas regulaciones de carácter general para todos y otras ya específicas de cada profesión. Por el número reducido de los albéitares se juntaron con el ramo del metal (cerrajeros, herreros, caldereros, plateros, etc.) y no siempre se les hacía mención explícita.

En líneas generales, las normas trataban cuestiones y pautas de actuación, y aunque aquí se citan las halladas en grandes ciudades, se entiende que se puede extrapolar al resto de poblaciones.²⁷ Tanto en las cofradías como más tarde también en los gremios, existía la figura del veedor que era un hombre bueno, elegido por la profesión, que dictaminaba entre otras funciones si un trabajo estaba bien o mal realizado y la obligación de repetirlo. El veedor también se encargaba de velar por las normas éticas y morales,²⁷ aunque en el caso de la albeitería este cargo lo ocupaba el Tribunal del Protoalbeyterato regional.²⁶

1^{er} premio

Los gremios tenían una estrecha vinculación con la Iglesia con varias actividades religiosas. Los albéitares y herradores tenían como patrón a San Eloy (orfebre real que en su juventud fue albéitar²⁸). Como obligaciones con la Iglesia tenían la asistencia a fiestas religiosas y procesiones.²⁷ El gremio de los albéitares era clasificado como simples trabajadores, mientras que las profesiones de médico, cirujano, boticario, abogados, notarios y escribanos, tenían consideración de intelectuales.²⁹

En la ordenanza de la **cofradía** de San Eloy en la **Gerona** de 1429,^{25,26} en uno de sus artículos establecía que si entre cofrades *surgieran rencores, bregas, discordias, debates u otros males...*debían hacer las paces o llegar a un acuerdo y sean amigos, de lo contrario serían expulsados de dicha *cofradía*. En algunas cofradías se sancionaba con multa las injurias entre cofrades, si llegaban a las manos o incluso a las armas.²⁴

No en toda España se denominaba albéitar al profesional que se encargaba de curar a los équidos. En Aragón se empleaba el término *menescal* con menor frecuencia *manescal*,^{12,30} que era la catalanización del término Mariscal proveniente de los pueblos bárbaros de la Europa Central. La palabra mariscal provenía de *marhskalk* (*marh* de caballo y *skalk* de sirviente), palabra que asignaba por igual tanto al herrador como al veterinario.¹² La primera vez que aparece escrita es en las ordenaciones de la "Cofradía de los herradores, menescals y argenters" en 1298 en Valencia.³⁰

Se ha encontrado un documento de 1364 que relata un pleito donde se denunciaba a un Menescal de Valencia por una cuestión de negligencia profesional, por la muerte de un rocín, que solo lo trató una primera vez y todo el tratamiento posterior lo realizó su esclavo.³¹ Otros documentos de finales del siglo XIV reflejan las denuncias que se daban por cobros excesivos contra los hosteleros y menescales que cuidaban de los équidos que enfermaban durante las travesías o viajes y los dueños los tenían que dejar forzosamente en el hostel mientras durara su recuperación.³²

A partir del s. XV, se hizo preciso legislar estas cuestiones al proliferar las denuncias de negligencia profesional contra albéitares y menescales.³¹ Algunas pautas de comportamiento deontológico de los albéitares, se pueden encontrar en la Real Provisión promulgada por Fernando el Católico en 1479, en las que decía que ningún menescal podía continuar o acabar la cura que había empezado otro u obrar hasta que hubiera pagado al primero, de lo contrario el segundo tenía que pagar al primero la cantidad justamente merecida.²⁷ En términos similares se dicta en las ordenanzas del Gremio de Valencia del 1483 y 1740.

Las leyes de los Reyes Católicos quedaron reflejadas en la Novísima Recopilación de la ley de España. En el Tomo IV, Libro VIII, Título XIV (De los Albéitares y Herradores, y Real Protoalbeyterato), Ley I y posteriormente en un recopilatorio del siglo XVIII,³³ donde se explicaba que todo albéitar debe estar en posesión del título antes de ejercer y que *quando algún albéitar o errador errare en su oficio, siendo examinado o no, pueda haber información dello y denunciarlos a las nuestras Justicias donde lo tal acaeciere, para que lo castiguen.*

Desde el año 1500, los Reyes Católicos crean el **Real Tribunal de Protoalbeyterato** que examinaba y concedía los títulos de albéitares, herradores y aun castradores, así como visitar los locales de los examinados para inspeccionar, vigilar el ejercicio profesional y embargar instrumentos e impedir que ejercieran los que no tuvieran título o autorización.^{27,34} Los nuevos albéitares tras aprobar el examen juraban sobre los evangelios que cumplirían con las ordenanzas y que no enseñarían la profesión a ningún moro, judío, esclavo o francés *ni altre qui no sia de la sua nacio*.²⁷

De la **cofradía** de los *oficios del martillo* (herradores, herreros, cerrajeros, etc.) **de Orihuela** (de 1595),³⁵ podemos citar algunas obligaciones de los albéitares:

- Todo albéitar que quisiera ejercer debía aceptar los Capítulos de la cofradía.
- Ningún albéitar forastero podía poner tienda si no estaba examinado.

1^{er} premio

- Estaba regulado el abastecimiento de carbón para las fraguas para evitar que algunos quedaran sin combustible y, por tanto, sin faena, y su prohibición de revenderlo con una sanción de 60 sueldos por cada reventa.
- No se podía comprar clavos ni herraduras de fuera, hasta que no fueran dadas por buenas por un veedor.
- Un albéitar no podía arrebatarse un cliente a otro albéitar rebajando precios.
- Si un albéitar al herrar un animal lo dejaba cojo tenía la obligación de curarlo.
- Se prohibía ejercer la profesión en el día del patrón salvo caso de urgencia y en casa del propietario del animal.
- En caso de secuestro y si el afectado no podía hacer frente con sus bienes, los demás tenían que ayudar económicamente a pagar el rescate.
- Ante la enfermedad grave de un cofrade, dos prohombres de la cofradía tenían la obligación de velarlo toda la noche.
- En las cofradías, el culto a los difuntos era muy importante y al respecto existían varias normas: en caso de muerte del maestro (o incluso de su esposa), todos los cofrades debían asistir al entierro llevando un cirio,²⁷ y se castigaba con multa su incumplimiento. En algunos lugares la asistencia a bodas también era obligatoria.²⁴

En algunas ordenanzas del siglo XVII y XVIII se prohibía realizar sangrías en la calle.^{27,35}

A continuación, destacamos algunos puntos recogidos de varias ordenanzas de los **Gremio** de albéitares de diferentes poblaciones:^{26,27,29,36}

Ningún Maestro podía tener dos tiendas o herraderos abiertos ni enviar a herrar a persona alguna a mesones o posadas. Para evitar robos, no se podía comprar ni tomar herraje ni clavo de persona alguna que no fuera conocida. Los Maestros tenían prohibido vender bajo precio los útiles defectuosos fabricados por ellos mismos. Otra prohibición que tenían los Maestros es que no podían *recibir ningún aprendiz o añero, que estuviese ajustado en casa de otro Maestro*. Tras conseguir el aprendizaje el título de albéitar, este tenía que buscar local que estuviera al menos *60 casas contadas en una acera en línea recta*, de la tienda de su antiguo maestro. A los intrusos *con tienda abierta sin estar examinados* les sancionaban con multa, pérdida de herramienta y les destruían la fragua *tantas veces fuese hallado*.

Se tenía la obligación de socorrer a las viudas de los Maestros. La viuda podía seguir con el establecimiento *abierto mientras no contrajera nuevas nupcias... pero si tomase estado con algún oficial que no estuviese examinado, lo haya de ejecutar dentro de veinte días para poder regir la tienda*. Las huérfanas también recibían ayuda. Los hijos igualmente podían seguir con el negocio, pero hasta la edad de veinte años.

En la Edad Media las quejas deontológicas contra los médicos se dieron básicamente contra los cirujanos porque sus fallos eran visibles, a diferencia de los que tenían los *físicos* que no resultaban tan evidentes.³¹ En los Fueros valencianos no había ningún artículo que obligara a los albéitares (o médicos) a pagar una indemnización a sus clientes (o pacientes). Tanto en la Edad Media (como en la actualidad), muchas denuncias por supuestas negligencias profesionales se ponían para intentar recuperar el dinero perdido tras la muerte de un animal.³¹

Los gremios y los protoalbéitares desaparecieron oficialmente a principios del siglo XIX por las disposiciones estatales sobre la libertad de industria decretadas por las Cortes de Cádiz.

Libros de Albeitería

Aparte de las normativas de los gremios de albéitares, se pueden encontrar pautas de comportamiento profesional y moral en casi todos los libros importantes de albeitería.³⁷

1^{er} premio

Baltasar Francisco Rodríguez en 1629 publicó la obra *Discurso de Albeytería* y en su capítulo LXXXI en casi siete páginas *Trata de las partes que ha de tener un Albeytar par fer bueno; perfecto, y acertado*, así como un código de ética veterinaria que se reproduce a continuación por su brevedad.

“Un buen veterinario ha de ser, ante todo, médico, y poseer un conocimiento fundamentado. Debe de ser práctico y dominar muchas actividades manuales. Debe disponer de una rápida capacidad de reacción y de una buena capacidad de análisis o evaluación. Debe tener buenos modales, ser limpio y cuidadoso, incluso durante intervenciones quirúrgicas. Debe de ser moderado en la comida y en la bebida. Debe ser honesto. Debe cuidarse de que ninguna palabra inútil salga de sus labios. Siempre deberá ser amable con el dueño (de los animales), aunque esté enfurecido. Debe de decir siempre la verdad. No debe de prolongar innecesariamente el tratamiento durante mucho tiempo, ya sea por su ignorancia o para su propio beneficio. No debe de tener ansias de ganancia. No debe malgastar los medicamentos y ha de ayudar al dueño a ahorrar. Debe tratar los animales de la gente pobre de forma gratuita. No debe presumir de haber realizado una buena intervención y no debe hablar mal de otro veterinario o afirmar que puede hacer algo mejor que los demás. Los veterinarios deben de permanecer siempre unidos e intercambiar sus descubrimientos ya que es imposible que uno lo sepa todo. Por ello, deberá procurar refrescar y aumentar sus conocimientos a través de la lectura de libros. Esto lo escribió en el año 1629”.

Además de verse claramente en este documento la influencia de la ética de los textos de la Colección Hipocrática, en el capítulo LXXXI del *Discurso de Albeytería* menciona múltiples veces a Hipócrates para explicar las cualidades que debía tener el buen albéitar resumidas en su código, aunque confesaba que a él mismo le faltaban algunas. También comenta en este capítulo que había que acudir puntual a las llamadas (*aunque llamen a media noche*), decir solo lo que fuera imprescindible aconsejando no dar pronósticos certeros porque *no fabemos lo que Dios tiene ordenado*. No se debía actuar como los charlatanes, no había que experimentar, y había que dar las medicinas simples para los procesos leves y las medicinas compuestas para las enfermedades graves y siempre convenía *invocar el divino auxilio* (de Jesucristo, su santísima Madre, San Francisco, San Antón Abad y San Eloy obispo), así como *procurar todos los días oír Miffa*.

En 1661 **Martín Arredondo**, el albéitar más culto del siglo XVII,^{26,38} en su obra *Tratado segundo: Flores de Albeytería*,³⁹ dedica un apartado de recomendaciones de carácter moral: *“Advertencias myv neceffarias para los que defean luzir en efte, y refpuefta a los que cenfuran”*. Insiste mucho que para ser un buen albéitar hay que estudiar de forma continuada y, practicar mucho, y se lamenta que el vulgo siga llamando a gentes sin estudios como herreros y viejas santiguadoras por ser estos más baratos.

En 1669, Martín Arredondo recopila sus dos libros anteriores y lo presenta como un libro nuevo *“Obras de Albeytería, primera, segunda y tercera parte”*. En esta publicación hace recomendaciones de carácter moral^{40,41} recomendando aforismos hipocráticos como *no hagas nada que no tengas el libro delante pues nos enseñan lo mucho que nos hemos de dar al estudio para llegar à perfecto conocimiento... y obrar mirando siempre a nuestros antecessores*, así como ajustarse a lo descrito sin hacer experimentos propios porque *fi huviere algun mal fuceffo (que Dios no lo permita) el Maestro à quien le sucediere, pueda efcufarfe por aver obrado según el Arte lo ordena*. Advierte que *el Medico y todos los que profesa curar esftàn obligados a poner toda diligencia y cuidado en ello ya que si no fe puede llamar homicidio*.

El capítulo III (pág. 8) trata de las condiciones generales y costumbres particulares que el buen albéitar ha de tener: ciencia y experiencia, ser prudente, de agudo ingenio y estudioso, firme de memoria, que sepa escudriñar las enfermedades, que sea osado en las cosas seguras y temeroso en las peligrosas, que sea de buenas costumbres (*más vale que falte la ciencia que la bondad*), que sea modesto y no soberbio, *cure a los ricos como a los pobres, antes sea tenido por liberal que por escaso, tenga muchos amigos, aunque pocos familiares y apartefe de hablar con idiotas*; ha de tener las

1^{er} premio

manos muy diestras, y que no le falten herramientas.

En la *Prefacion al lector* del tratado segundo aconseja el estudio y el ejercicio para llegar a la perfección y el ejercicio (*la vejez es casa del olvido*), y comenta que algunos maestros muy doctos, *pero sin hacer el caudal que requiere* porque *no cuidavan del atavio de fu persona*. En el tratado tercero describe como algunos albéitares atribuyen al compañero el error, y se alaban a sí mismos *fin confiderar, que vna de las principales cualidades que ha de tener el Artífice es fer humano, manfo y afa-ble... no haziendo murmuración contra el proximo*. Ante las malas enfermedades que no cura con el tratamiento recomienda seguir un aforismo de Hipócrates de pedir ayuda a un compañero para que *fe configa lo mas neccessario para la falud de el enfermo*. Para alcanzar las condiciones y propiedades que ha de tener el Artífice, según Cornelio Celso, se tiene que conseguir: *perfecta ciencia, buena conciencia y mucha experiencia*.

En la segunda parte del libro "Llave de Albeyteria" escrito por **Domingo Royo** en 1734, el capítulo II se titula: *De los requisitos necesarios, que deven adornar a un Maestro en efta Facultad de Albeyteria*. Dice que no basta con cumplir con la obligación de su ejercicio, sino que además un buen maestro ha de tener cualidades relacionadas con el alma, el cuerpo y las costumbres de trato con los enfermos. Con las del alma dice que el albéitar ha de ser sabio aconsejando saber latín, filosofía, retórica para *dar el alivio y confuelo al dueño, quando fe le muere un Animal*, anatomía, química, y tener experiencia. Aconseja ser apacible, sin rencor ni ira, debe tener fe en lo que ha estudiado, caridad con el prójimo y en particular con los pobres *curandoles fus Animales de valde*. *En particular de la virtud moral*, la virtud más apreciada es la *Prudencia*, pues sin ella *por mas que haga, lo echará a perder todo*.

En la tercera categoría comenta las costumbres opuestas a las virtudes morales, siendo los vicios a evitar: la arrogancia, la adulación, la murmuración, ser muy locuaz o hablador, y se debe huir de porfías y contiendas.

En el libro de **García Cabero** de 1740, *Instituciones de la albeytería y examen de practicantes en ella: divididas en seis tratados*,⁴² aparece un apartado denominado *Tercetos que hizo Juan Gómez y glosó Arredondo y explicación que hace el autor sobre ellos*, en el que se pueden leer 10 tercetos con un comentario sobre ellos. Estos tercetos nos permiten conocer aspectos deontológicos de 1650, año en el que se escribieron.⁴³

Terceto primero: Ten presente en la memoria / a Dios, para bien obrar, / y así no podrás errar.

Terceto segundo: Toma bien la razón / del varón que te la diere, / porque es cosa que conviene. (Hace referencia a la importancia de una buena anamnesis e historia clínica).

Terceto tercero: Conocer la enfermedad / conviene al sabio Maestro / para curarla presto.

Terceto cuarto: Dígame el sabio Maestro / ¿cómo sabrá bien curar, / si no sabe explicar?

Terceto quinto: Pronosticar sin saber / el fin de lo comenzado / no es de varón acertado.

Terceto séptimo: Muchos por facilitar/al principio la dolencia/se les pierde la potencia.

Aquí se explica que se debe tener prudencia a la hora de hacer pronósticos. *No es decente publicar el triunfo antes de conseguir la victoria*. En la explicación de este terceto critica los malos procedimientos de varios tipos de albéitares: algunos examinan y actúan sin saber y *aún pasa más luego pide dinero para traer medicinas, fingiendo que las tiene de gran eficacia y que solo él sabe sus arcanos*, y si luego fracasan no dudan en echar la culpa al otro compañero que acudió después, al mozo o al propietario con tal de *procurar ocultar su malicia y necesidad*.

1^{er} premio

Prosigue con aquellos que abandonando todo cuanto es de su obligación y causan daños o la muerte por su pereza y negligencia, están obligados a restituir a aquel a quien se le sigue el detrimento por la muerte del animal.

Arremete también con aquellos albéitares que intervienen en la sanidad de las compra-ventas por los fraudes que permiten por ignorancia de no reconocer ciertas enfermedades y vicios o por malicia afectada del albéitar, sin que deje por esta ignorancia de pecar mortalmente, por ser de su obligación saber en su arte lo posible, ya que obran contra el esplendor de su facultad y de los que la profesan.

Terceto octavo: Por culpa del labrador / que busca tarde el remedio / el Maestro no halla medio. Este terceto habla del engaño que hacen los albéitares curanderos o curanderos albéitares y demás charlatanes y necios, que por no gastarse el labrador sale engañado... *lo barato sale caro*.

Terceto noveno: Si la enfermedad no admite / el remedio que se pone / el paciente se traspone.

Terceto décimo: Un semejante con otro /conservan la sanidad / y el aumento enfermedad. Aquí Cabero indica la relación entre los humores, y el veterinario debe averiguar cuando hay necesidad de uno o de otro.

Posteriormente, **García Cabero**, en su libro *Adiciones al libro de Instituciones de Albeytería* de 1792,⁴⁴ en el proemio de la obra en las páginas 6 y 7, se queja del uso de los medicamentos que venden los curanderos y algunos albéitares, *medicinas extranjeras cargados de muchos arcanos sin desvelar su composición asegurando que curan muchas enfermedades y tras la estafa huyen sin que el Tribunal del Real Proto-Medicato haya conseguido desterrar esta práctica.*

En el libro *Aforismos de la medicina y cirugía veterinaria* de **Alonso de Rus** publicado en 1792,⁴⁵ constata la falta de un reglamento fijo que pudiera evitar los infinitos pleitos contra los mariscales en los actos de compraventa animal, porque si no detectaban una enfermedad eran responsables de su impericia o malicia. Pero si las hallaban y las advertían al comprador, quedaban exentos de responsabilidad. Aunque muchos caían en malas actuaciones por sobornos, temor, *miedo o lisonja a los Señores o Magnates poderosos de los pueblos*. Por todo esto, en su sección V comenta varios aforismos á estilo é imitación del que hizo Hipócrates.

VETERINARIOS

El profesor de anatomía de la Escuela Veterinaria de Madrid, **D. Guillermo Sampedro Cancela**, escribió en la revista profesional *El Boletín de Veterinaria*, una serie de artículos titulados de forma genérica "De la moral veterinaria". Esta revista se publicó desde el año 1845 a 1859 con la intención de legitimar la función social de la recién nacida veterinaria en España y para ello, tan importante era potenciar los conocimientos científicos como la ética profesional.⁴⁶ La serie constaba de 24 artículos publicados de 1846 a 1849.^{2, 47-69}

D. Nicolas Casas, también catedrático de la primera Escuela de Madrid, al igual que Sampedro, era redactor de *El Boletín*. En sus artículos también hacía algunos comentarios sobre la moral y afirmaba que la veterinaria no ocupaba el lugar que le correspondía en parte por *la conducta de algunos profesores*,⁷⁰ y por *desconocer muchos la moral facultativa*.⁷¹

Estos artículos salieron en una época que faltaba una legislación que castigara las faltas de los veterinarios acometidas por ignorancia, descuidos, mal comportamiento, desprecio entre compañeros y todo ello iba en detrimento de la profesión.⁵¹ En un artículo de 1845, Casas se quejaba de que los médicos y cirujanos militares disponían de un reglamento facultativo para regirse y guiar su conducta. Entonces ¿por qué motivo no sale ya el que deben tener los veterinarios?⁷²

1^{er} premio

Sampedro y Casas pensaban que la moral debía ser el complemento del estudio del veterinario para aumentar el prestigio de la profesión,⁴⁷ aunque dudaban si esta sección sería bien acogida por los veterinarios. Hay que pensar que eran artículos escritos para los veterinarios del siglo XIX cuyos conocimientos y medios no podían curar muchas enfermedades, en una España rural formada por campesinos y ganaderos con una economía de subsistencia, la mayoría analfabetos, llenos de supersticiones que hacían más caso a los curanderos y charlatanes que a los veterinarios.

Los primeros artículos eran generalidades sobre moralidad, de la importancia que debía tener la veterinaria y el desprecio y dificultades que se tenía para ejercer la profesión.^{2, 47-52} Los siguientes artículos trataban de las obligaciones de los profesores hacia sí mismos,^{53,54} hacia sus comprofesores,⁶⁹ de las obligaciones del estudio,⁵⁵ de las obligaciones hacia los enfermos y los cuidadores,^{56-59,61,73} del modo de visitar a los enfermos,^{62,63} del modo de curar a los enfermos,⁶⁴ del modo de recetar,⁶⁵ del modo de hacer pronósticos,^{50,66} de hacer certificaciones,⁶⁷ del modo de percibir honorarios.^{68,73} Todas las obligaciones y deberes descritos en esta serie iban encaminados en conseguir *la confianza* del cliente.⁶¹

Los artículos solían tener una extensión de unas siete páginas cada uno, donde se explicaba y ampliaba el concepto que se quería transmitir. Los preceptos hipocráticos inspiraban y formaban estos artículos. A continuación, se mencionan solamente algunos de los de los puntos más interesantes y agrupados por temas, mezclando textos de varios artículos, para una mejor exposición.

Las cualidades morales que debía tener el veterinario eran: *memoria, talento, atención, buen juicio, sagacidad crítica, aplicación, constancia, y conciencia religiosa.*⁵² Había que tener una *conciencia recta... distante de la superstición y fanatismo, incredulidad y libertinaje.*⁵³ No se debía caer en la pedantería y luchar contra el orgullo y reconocer los errores.

Se aconsejaba tener:

Templanza y sobriedad:⁵³ *la abominable costumbre de embriagarse... es causa de perdición de muchos.*

Serenidad y valor para perseverar en un tratamiento por falta de eficiencia inicial o ante la desaprobación de los dueños, cuidadores y *turba de personas agoreras* que opinan junto al animal.⁵⁴

Valor y firmeza de carácter para declarar una enfermedad infecciosa en un pueblo sin sucumbir a los caprichos de dueños o caciques y redactar certificaciones falsas.

Circunspección y decencia actuando *siempre con el mayor decoro*. Se debe ir bien vestido para causar buena sensación y expresarse *con una sabia lentitud.*⁵³

Desconfianza de sí mismo en ciertos casos y no asegurar el éxito antes de tiempo y en los casos de no mejoría pedir ayuda a un compañero, *esta cualidad se llama modestia.*⁵⁵

Afabilidad y cortesanía con la excepción de permitir *alguna palabra o señal de impaciencia en caso de una operación sangrienta y dolorosa.*⁵⁷

La prudencia es *la reguladora de todas las demás virtudes*. En la mitología griega la serpiente de Apolo y de su hijo Asclepio (latinizado el nombre como Esculapio), dios de la medicina y las curaciones, simboliza la prudencia.

Entre las obligaciones hacia los comprofesores había que fomentar el compañerismo y evitar el descrédito, la envidia, el desprecio y la humillación de un *comprofesor.*^{2,57}

El estudio era imprescindible para aumentar el prestigio de la profesión. A los albéitares que coincidieron con los veterinarios durante todo el siglo XIX,⁷⁴ se les acusaba de no adquirir conocien-

1^{er} premio

tos nuevos y aplicar solo los que aparecían en sus viejos libros. Así en algunos de ellos, como el de "Aforismos de la medicina y cirugía veterinaria" de 1792,⁴⁵ defendían que se tenía que ser práctico. Este libro en lo que se refería a la anatomía decía: *debemos... contentarnos con saber una anatomía casi rústica... pues lo demás si no es superfluo en los Mariscales, es inútil. Más vale un Albeytar sensato y medianamente práctico, que mil anatómicos excelentes.*

Por tanto, al veterinario se le aconsejaba estudiar siempre las enfermedades a fondo,^{49,52,59} *adquirir los mejores libros... formar una pequeña biblioteca* (aunque algunos vendían sus libros tras acabar la carrera,⁵⁵ por lo que se convertían en *verdaderos rutineros* y se prestaban al *indigno charlatanismo*⁵¹). Se insistía en la necesidad de instruirse en las enfermedades epizoóticas.⁶³ Sampedro lamentaba la falta de conocimientos de algunos veterinarios, pero los disculpaba en parte *porque la pobreza y aun la miseria... son causa muchas veces de estos efectos.*⁴⁷

Sobre los cuidadores del animal enfermo se tenía que tener *gravedad y entereza* para imponer la autoridad sobre ellos.⁵⁷ El veterinario debía defender *su dignidad profesional y decoro de la facultad que ejerce, no dejando ajar su honra y fama, y rebatiendo con entereza las injurias y vilipendios.*⁵⁴ Se debía impedir que se despreciara o hablara mal de la profesión.⁵⁷

Con respecto a **las visitas** se advertía que los propietarios o los cuidadores de los animales solían dar al veterinario una mala descripción de los síntomas.

Se recalca en la obligación de visitar a *sus enfermos desde que son llamados hasta la terminación de la enfermedad*, aunque pertenecieran a sus enemigos, y en los casos graves había que atenderles, incluso si el dueño fuera deudor.⁶³ Había de abstenerse de preferir *los más fuertes propietarios de los medianos y de los pobres.*⁵⁶ Bajo ningún concepto se *dé lugar a creer que se hacen las visitas más largas en casa de los ricos que de los pobres.*⁶² (En la edad media los médicos tenían el derecho de cobrar lo máximo posible a los ricos⁹).

Se recomendaba la puntualidad, sobre todo en los casos graves o si llamaban las autoridades, pero si era de poca importancia no había que *apresurarse mucho, porque esto daría a entender que se hallaba enteramente desocupado.*⁶² Se faltaba a la moral si se le avisa dos o tres veces antes de acudir⁶² y en caso de no poder acudir se debía aconsejar a otro compañero.^{56,62,63} No se debía ofrecer los servicios sin ser llamado.⁵⁸ Una vez en la visita se debía hacer un reconocimiento completo, aunque *no signifique nada, pues todo esto hace muy buena impresión.* Se debía evitar los extremos de *severidad y adulación.* No es prudente *hacerse recomendar por otros... dando una fama y mérito que no tienen.*⁵⁹

No era recomendable hacer más visitas ni de más tiempo del necesario (*odiosa y detestable costumbre*),⁶² ni se debía prolongar los males para cobrar más visitas.⁶⁴ Se debía *abandonar al enfermo si por falta de confianza no se sigue ninguno de sus consejos*⁵⁶ o se aplica el tratamiento de otro compañero, charlatán o curandero, o si recibía insultos o desaires.⁶³ Había que mantener el secreto tanto tras las visitas como en los tratos de compra venta.⁵⁹

Sobre el tratamiento. Muchos consejos iban encaminados a cómo actuar ante los comentarios acerca del tratamiento que daba la gente que estaba junto al animal, y de no caer en el charlatanismo. El veterinario debía desempeñar bien su profesión sin interponer sus intereses personales, aunque hubiera poco reconocimiento u honorario.⁵⁶ Se debía actuar con total independencia, sin acceder a los caprichos o exigencias de los propietarios.⁶³ No se debía probar tratamientos o cirugías en animales de dueños pobres⁶³. Se aconsejaba seguir el principio hipocrático de aliviar o al menos no dañar al enfermo.⁶⁴ Se debía mandar primero el tratamiento más simple y barato, no aplicar el mismo tratamiento a todos los animales⁵⁹ y no cambiar con frecuencia el tratamiento para no dar la impresión de *timidez, ligereza o ignorancia.*⁶⁴ Los remedios violentos o peligrosos se recomendaba aplicarlos con prudencia.⁵⁹ No se debía decir que se estaban utilizando *remedios conocidos de todos como secretos... ni tan poco ocultará cualquiera descubrimiento.* No se podía convenir con farmacéuticos ciertos medicamentos, aprovecharse de los ignorantes, ni empeorar o prolongar una enfermedad para lucrarse.^{64,73}

1^{er} premio

Se debía tener la cualidad de la *docilidad* para cambiar una medicación que no funcionara ⁽⁶⁴⁾ y *admitir el dictamen de otro profesor cuando lo juzgue prudente y adecuado*, incluso si lo sugería el dueño en los casos dudosos. De igual forma se debía admitir un remedio de alguien que observara el animal, *si puede aprobarse debe admitirse sin dificultad ganándose así la amistad de todos, pero si no merece la aprobación lo rechazará con modestia*.⁵⁶ Se advertía que la *terquedad* en un diagnóstico podía producir muchos males en la práctica⁷⁵ (este concepto ya se aconsejaba en el tratado *Preceptos* de la Colección Hipocrática⁷⁶). En los casos difíciles se aconsejaba tomar consejos de otros compañeros, incluso de gente experimentada, aunque fueran estos profanos.⁵⁷ No se debía hablar de las limitaciones de la profesión, de la magnitud del mal o la ineficacia de los remedios salvo *ante un profesor de buen juicio*.⁵⁸ En las enfermedades graves se aconsejaba estar cerca del animal, incluso dormir en la cuadra.⁶² Si no se ponían todos los medios necesarios, bien por *descuido, pereza* y se llega *hasta un término funesto e irremediable*, el veterinario sería culpable.⁵⁶ No se debía explicar la naturaleza del tratamiento...*para dar más importancia a las prescripciones*, aunque a *los ignorantes conviene decirles poco o nada sobre la enfermedad y las prescripciones*.⁶² En las enfermedades contagiosas había que hacer todo lo posible para prevenirlas y dar parte a la autoridad competente.⁴⁸

Sobre las recetas. Se debía rellenar las recetas *con letra bien inteligible, no utilizar abreviaturas* que pudieran provocar equivocaciones, *no prescribir más remedios de los que convenga. Todo facultativo está obligado...a prescribir los medicamentos de eficacia conocida, ni alardear de tener facilidad en las formulaciones.* Se debía abstener de explicar los remedios que se prescribía, aunque los dueños o cuidadores preguntasen, porque se siente más admiración por todo lo que está cubierto de un velo misterioso.⁶⁵

Sobre los pronósticos (*que es donde más se yerra y afecta a la profesión*): Se tenía que ser *franco, terminante y explícito*, y no hablar con doble sentido o ambigüedad.⁶⁶ Ante una enfermedad peligrosa el pronóstico siempre debía de ser dudoso, *pero nunca debe privar a los interesados de la esperanza de poder ver su animal curado*,⁵⁴ aunque tampoco se debían hacer vanas promesas, ni disminuir la gravedad de un mal, ni dar demasiadas esperanzas a un dueño.⁵⁸ No se debía exagerar el estado del animal enfermo para *dar importancia a sus cuidados y conocimientos a fin de que el vulgo reconozca su mérito facultativo y lucrarse más de lo que debiera e igualarse así a los charlatanes*.⁵⁴

Ante una compra-venta: No se debía encubrir o permitir un engaño.² Hay que tener en cuenta que a mediados del siglo XIX la picaresca en la compraventa de caballerías estaba muy arraigada hasta el punto que se decía que *la venta de los animales domésticos era frecuentemente incompatible con la honradez* porque no se podía fiar ni del vendedor ni del comprador, por lo que tenían que confiar en el albéitar o veterinario que supervisaba al animal.⁷⁷

Sobre las certificaciones: No se podía faltar a la verdad y había que redactar con claridad, *unas veces conviene expresarse en términos vulgares y otras... con conceptos elevados y cultos*.⁶⁷

Honorarios: No se debía hacer rebajas para conseguir clientela² y se aconsejaba tener la virtud del *desinterés* en contraposición a la avaricia, sin llegar al extremo de no cobrar nada *que también denigra a los comprofesores y a sí mismo*.⁷³ Se disculpaba de cobrar a *todos aquellos que por su notoria pobreza no puedan pagar*.⁶⁷ Se consideraba inmoral no reclamar el salario⁴⁸ y a ser posible cobrar *con prontitud porque la tardanza... es siempre peligrosa*.⁶⁸

En 1861, los veterinarios de 1^a (los que estudiaban 5 años en Madrid) o de 2^a clase (los que cursaban solo 3 años en las escuelas subalternas⁷⁴) que aprobaban sus ejercicios, volvían a entrar al Tribunal para jurar que cumplirían la Constitución y las obligaciones que imponía el título de veterinario, así

1^{er} premio

como no cobrar a los pobres que no pudieran pagar.⁷⁸ Tampoco se debía cobrar a los amigos íntimos, parientes cercanos y *cuando hay servicios que agradecer*.⁶⁸

A partir de **1847** en el quinto curso de la Escuela Veterinaria de Madrid, **Ramón Llorente Lázaro** impartirá la asignatura denominada "Bibliografía y moral veterinaria".^{26,37,79} Decía que al hombre había que recordarle sus obligaciones porque *con mucha frecuencia sucumbe al mal*.³⁷ Esta asignatura coincidió durante unos años con los artículos "De la moral" de los catedráticos Sampedro y Casas. Años más tarde, tanto en el reglamento de 1857 que regulaba la enseñanza veterinaria, como en el decreto de 2 de julio de 1871 sobre la reglamentación de las Escuelas Veterinarias, ya no figuraría esta asignatura de moral veterinaria.²⁶

En su Compendio de la bibliografía³⁷ se puede leer los deberes del hombre con su **alma**:

Religión (*los deberes que la religión cristiana impone no son incompatibles con los del veterinario*).

Estudio constante: *los conocimientos adquiridos en la Escuela no deben considerarse mas que como la introducción*.

Modestia (*no hay nada más insoportable que la petulancia, compañera inseparable del poco saber*).

Circunspección (*emitir nuestras ideas con moderación, en lenguaje sencillo y siempre acomodado a la clase y capacidad del auditorio*).

Serenidad (sobre todo en las operaciones difíciles y peligrosas).

Firmeza de carácter (*para sostener nuestra fundada opinión, pero no obstinarnos en ella*) y docilidad (*para cambiar de opinión si son justas las observaciones que nos hagan*).

Los deberes **con su cuerpo** eran:

Templanza y sobriedad (*no hay que abusar ni de la comida ni del alcohol*).

Decencia (*ir bien vestido que es lo primero que se juzga, e ir limpio*).

Deberes del veterinario con los **animales enfermos**. Hay que hacer todo lo posible para que los animales enfermos no sufran inútilmente, tratando igual al animal del pobre que de las personas acomodadas.

Deberes con los **dueños**: *Los dueños de los animales tienen sobre ellos un tan absoluto dominio que pueden, si quieren, sacrificarlos sin que ninguna ley ni conveniencia social se oponga a ello*.

Conducta con los **criados o asistentes**, *que suele ser gente de poca instrucción es más difícil proceder con acierto*, hay que ganarse su confianza tratándolos con respeto y consideración porque *el abandono en su cumplimiento por descuido o mala fe puede destruir el resultado*.

Deberes en los **casos graves**: *si no estamos seguros de nosotros mismos... debemos proponer consulta con uno o más compañeros. Si esta idea naciera del amo no debemos rechazarla*.

En los casos de **epizootias** hay que prestar auxilio a las autoridades para evitar la propagación del mal.

De los **pronósticos**. *Nunca pronosticaremos terminantemente ni en bien ni en mal, que la naturaleza*

1^{er} premio

tiene misterios que desconocemos, y recursos que el arte no llega.

Honorarios. Algunos (veterinarios) fundados en un mal entendido decoro, se niegan a tasar su trabajo.

Deberes de los veterinarios con sus **comprofesores**.

- Cuando seamos llamados para ver un animal que otro asista, no debemos aceptar sin su conocimiento salvo urgencia.

- Si el veterinario que asiste hubiere sido despedido, es conveniente que averigüemos la causa. Es un proceder poco generoso el criticar las operaciones del ausente... aunque sus maniobras hayan sido evidentemente absurdas.

Conducta que debemos observar con los **profesores de otras ciencias**.

Respecto a los médicos debemos acostumbrarnos a mirarlos como hermanos... La amistad y trato de estos profesores es útil al veterinario.

Con respecto a los farmacéuticos no debemos calificar las preparaciones que salgan de una botica. Es una cosa indigna de hombres de conciencia recibir de los farmacéuticos un parte del valor de la medicina. Excusa que en los casos de urgencia y de necesidad, no sea intrusismo comprar materiales y preparar medicamentos.

Con los **intrusos** no podemos asociarnos con ellos por ningún pretexto.

Deberes del veterinario **con la ciencia**. Estamos obligados a procurar sus adelantos y aconseja que si alguien tiene algo de particular lo publique.

Deberes del veterinario **con las autoridades**. Debemos de auxiliar a las autoridades con nuestros conocimientos siempre que nos lo pidan.

En el caso de los **informes** hay que ser siempre francos y leales, diciendo la verdad y nada más.

Pero estos preceptos eran consejos que se daban a los veterinarios porque Nicolás Casas en el 1851 decía: *Interin no se eviten y castiguen tan denigrables procederes, mientras no haya una ley que así lo determine, hasta que no faculte a ciertas personas para ejercer una vigilancia activa, e ínterin no se dé el reglamento de ejercicio de la veterinaria civil y militar será en valde que los profesores honrados clamen contra los abusos que cometen los que no lo son.*⁷⁰

Desde 1848 se crearon el cuerpo de Subdelegados de los partidos judiciales para formar una corporación científica formada por subdelegados de Medicina y Cirugía, Farmacia y otro de Veterinaria.⁷⁴ Así, en 1853 se quejaba un subdelegado veterinario que convendría elaborar una ley que *hunda en el olvido la inmoralidad por el gran número de casos de mal compañerismo.*⁸⁰ En 1857 se repetía esta queja y se pedía que se fijara *las cosas calificadas como faltas, delitos y hasta crímenes...* A las Academias de las ciencias les pertenece tomar la iniciativa.⁸¹

La revista *El Albéitar* creada por un grupo de albéitares catalanes para denunciar el acoso y derribo que recibieron por parte de los veterinarios a mitad del siglo XIX,⁸² publicaba un artículo en 1853 dedicado a la moral.⁸³ Se quejaba que los veterinarios *embriagados con sus títulos académicos*, desconocían los *santos principios* de la moral y cometían abusos en perjuicio de los albéitares *tan solo por poseer el orgullo universitario*. El autor del artículo se lamentaba de que el catedrático que enseñaba moral en la facultad podría ser muy bueno, pero al parecer sus alumnos no le escuchaban.

1^{er} premio

A finales del siglo XIX se veía la necesidad de censurar las acciones poco o nada rectas, como el robo de clientela, el desprestigio del compañero, el amparo de los intrusos y la falta de fraternidad.⁸⁴

Por comparar con otros países, el primer código ético de los Estados Unidos data de 1867, basado más en un conjunto de prácticas comerciales adecuadas que en normas éticas.⁸⁵ Este primer código americano, surgió por la necesidad de diferenciarse de la gran cantidad de curanderos y autoproclamados expertos sin estudios.^{39,85}

En el compendio de **Policía sanitaria** de los animales domésticos escrito en 1902,⁸⁶ se dictaba que ante los focos de enfermedades contagiosas, el veterinario debía siempre informar con *entera verdad*; sin anteponer *consideraciones de trato, amistad o compañerismo*. El texto comenta que si un dueño no quiere declarar la enfermedad contagiosa y además solicita que el veterinario atienda al animal, el veterinario debe negarse si antes no se ha informado a las autoridades y *bajo ningún concepto es lícito transigir con ellas; puesto que, si el Veterinario lo hiciese, quedaría sujeto a responsabilidad*.

En 1904 por R.D. de 12 de enero se aprobó la Instrucción General de Sanidad Pública cuyo capítulo VII trataba sobre los Colegios y Jurados profesionales, y establecía que dichos Colegios debían vigilar por el ejercicio profesional, fiscalizar las faltas y delitos de intrusismo y representar el interés general de la clase, así como redactar sus propios reglamentos de derechos y deberes.⁸⁷

Don **Félix Gordón Ordás**, uno de los referentes históricos de la veterinaria española, hizo profesión de la deontología al preocuparse por la decencia profesional y el buen hacer.⁸⁸ En 1908 hizo una serie de reflexiones sobre la moral.⁸⁹ Uno de los espíritus hipocráticos era la sensatez en el pensar y la decencia en el proceder. Para Don Félix la sensatez en el pensar suponía que *cuando no se llegue a descubrir la lesión principal, habrá que confesarlo sinceramente*, y la decencia en el proceder era *la fórmula sintética de la moral profesional*, en contra de quienes *convertían la profesión en simple mercadería*. Don Félix lamentaba que en las Escuelas de Veterinaria no se aconsejara sobre la moral profesional. Opinaba que los compañeros de profesión se tenían que tratar como hermanos ya que constataba que *era frecuente que allí donde hay dos o tres establecidos haya dos o tres enemigos irreconciliables. Al compañero no hay que considerarlo nunca como al adversario. La ayuda generosa es el verdadero camino... Es un acto indigno tratar de rebajar méritos de un colega ante las gentes, porque eso revela una pedantería reprobable o un espíritu avieso y mal intencionado*.

Intrusismo

Los intrusos han sido una constante pesadilla y ha existido desde el primer momento que se exige el título para curar a los animales y siempre ha sido, aunque de forma infructuosa, penado y perseguido. Los albéitares lo sufrieron por culpa de los herradores y tratantes^{26,27} porque no en todos los pueblos pequeños existían albéitares, y los dueños buscaban a alguien que intentara solucionar los problemas sanitarios de sus equinos.²⁷ Las ordenanzas gremiales de 1483 de Valencia permitían a los herradores realizar ciertas intervenciones menores (*enclavadures, sobreosos, mataduras*), bajo la responsabilidad del herrador, ya que podía pedir consejo a algún albéitar.²⁷ Las ordenanzas fueron endureciendo las penas contra los herreros intrusos, así las ordenanzas del s. XV empezaron con simples sanciones, posteriormente (ordenanzas s. XVII) también les arrebataban toda la herramienta y en el s. XVIII, además, les destruían las fraguas.²⁷

A partir de 1848, como se ha comentado, se establecieron las subdelegaciones de veterinaria que estaban en cada capital de provincia y cabeza de partido *para vigilar y denunciar a los intrusos... y de todo abuso que notare respecto a la profesión³, ya que había muchísimos ejerciendo la profesión en su totalidad o en alguna de sus partes.*⁹⁰ Pero en muchos artículos de la prensa profesional se quejaban de que tanto los alcaldes como los subdelegados eran *consentidores de los intrusos, unos sabiéndolos y otros ingnorándolos,*⁹¹ por lo que denunciar los casos de intrusismo no era efectivo.⁹²

1^{er} premio

*Si un intruso tiene el padrinazgo de un alcalde es inútil que el subdelegado acuda en queja a la autoridad.*⁹³ En **1851** algún subdelegado razonaba que había leyes contra el intrusismo de albéitares y herreros, pero echaba en falta leyes que al efecto hablase sobre delitos en veterinaria.⁸⁰

En *El Boletín* nº 235, del 10 julio de **1853**, se daba a conocer la Real orden prohibiendo tener abiertos dos establecimientos a los profesores de veterinaria. Cuatro años más tarde un artículo de autor anónimo bajo el título de *Intrusos protegidos*,⁸¹ comentaba: *Falta hace en España que se fije y determine cuanto antes el ejercicio de la Veterinaria... las cosas calificadas como faltas, como delitos y hasta crímenes, porque todavía pueden cometerse.* Esta reivindicación se seguía pidiendo a finales del siglo XIX: *debería existir para las clases médicas saludables tribunales de honor que expurgaran éstos nuestros campos facultativos, llenos, para desgracia de todos, de cizaña inmunda, de intrusos declarados y asaz cínicos, atrevidos y soeces.*⁵ *La petición y las reclamaciones contra los intrusos (principalmente por el herrado) es constante... y el número de intrusos lejos de disminuir, crece.*⁹⁴ Don Félix Gordón decía que *es verdad que los intrusos profesionales cobran menos, pero también es cierto que matan más.*⁸⁹

A finales de siglo XIX continuaban las peleas por culpa del herrado, pero ahora también se daban entre veterinarios civiles y militares. La Real orden de 3 de octubre de 1882 permitió a los veterinarios militares ejercer la práctica del ejercicio civil de la profesión y estos abrieron establecimientos, lo que llevó a *muchos disgustos, disputas, riñas, desazones entre una y otra rama Veterinaria.*⁹⁴ El herrado era *la parte más lucrativa y más beneficiosa de la facultad, lejos de unir, desune... llegando no pocas veces a los tribunales.*⁹⁴

El art. 25 del Reglamento orgánico del cuerpo de Veterinaria militar de 3 de febrero de 1897, decía que los veterinarios militares no podían abrir al público establecimientos para herrar o forjar por lo que derogaba la Real orden de 3 octubre de **1882**.^{94,95}

En el art. 101 del nuevo reglamento decía que los militares no podían *ejercer la parte mecánica de la profesión ni dirigir un establecimiento consagrado a la misma rama*, pero la duda estaba en los establecimientos abiertos con anterioridad al 3 de febrero y legalmente podían hacerlo.⁹⁵

En un artículo de 1897⁹⁶ y sucesivos,^{5,6,84,86,94,95} se comenta el caso célebre de un mancebo que estaba herrando en el establecimiento de un veterinario y tras una disputa el mancebo se marchó. Como este último tenía buena reputación como herrador entre la clientela, logró convencer a *un inmoral é incorrecto* veterinario que lo albergó y le abrió un establecimiento.

En **1903** continuaban las quejas del intrusismo *de las clases médicas españolas y sobre todo de la desventurada Veterinaria patria.*⁹⁷ Así en un artículo de ese año⁹⁸ decía: *la causa de todo está en la misma clase veterinaria;... voy a protestar con todo el fervor de mi alma contra las malas artes de los que se muestran sordos a los gritos de la moral y de la conciencia y contra los cacicatos odiosos que los amparaban.*

En **1918**, dentro de las conclusiones de la Federación de los Veterinarios del Sur se acordaba que *Ningún veterinario, bajo ningún pretexto, prestará asistencia facultativa a los animales que hayan sido vistos u operados por personas ajenas a la carrera.*⁹⁹

Hoy en día hay a pesar de la legislación específica contra el intrusismo, se sigue dando de forma habitual en criadores, peluqueros, tiendas de animales, en algunas protectoras y refugios de animales.¹⁰⁰ El principal problema es que, salvo en la emisión de diagnósticos y cirugía, la gente en asuntos de la profesión veterinaria desconoce qué es intrusismo y qué no. Los propietarios de animales no se extrañan al escuchar recomendaciones de tratamiento por parte de los peluqueros en dermatitis u otitis, o que el criador les dé una cartilla de vacunación sin cuño o firma de veterinario.¹⁰⁰

1^{er} premio

DISPOSICIÓN FINAL

Los hipocráticos al ejercer con rectitud y decencia la medicina, ganaron en dignidad, lucro y fama.¹⁷ Como ha quedado visto, los preceptos morales del Corpus Hipocrático han permanecido a lo largo de la historia prácticamente inalterados y desde los siglos XI al XVIII fueron ampliados con las inclusiones de preceptos religiosos.²¹ Finalmente, a lo largo del siglo XIX la moral religiosa fue dejando paso a una moral médica civil con las obligaciones impuestas por el Estado.⁹

El código deontológico veterinario actual (2018) recoge muchos valores de la escuela hipocrática como el mejorar constantemente los conocimientos, el secreto profesional, atención gratuita en ciertos casos de urgencias, actitud respetuosa hacia el cliente, en caso de enfermedad incurable se evitará emprender o continuar acciones terapéuticas inútiles u obstinadas, y no perjudicar al compañero. Los puntos de no enjuiciar despectivamente a un compañero, no aplicar diagnósticos o tratamientos simulados o fingidos, no aplicar terapias secretas y no inmiscuirse en la actuación de otro compañero ya eran tratados por los albéitares y veterinarios del siglo XIX. De estos últimos hemos heredado el mandar o referir a un compañero un caso cuando no se tenga medios suficientes o no se esté capacitado, estar dispensado si un cliente no sigue los consejos dados, no ejercer bajo coacción y no desacreditar la profesión. Como novedades más destacables que ha introducido el código deontológico actual es la objeción de conciencia, lo relativo a las comunicaciones por internet y la receta electrónica.

De igual forma, los principios fundamentales actuales del *European Veterinary Code of Conduct* siguen siendo la honestidad, integridad, dignidad y cortesía, afirmando que la profesión veterinaria se basa en la ciencia y en la ética. En términos similares, pero de forma más precisa, el gran historiador y médico Pedro Laín Entralgo⁹ decía que la medicina se halla determinada por la ciencia, la economía, la política y la ética.

A pesar de que la ética debe ser parte esencial en la práctica de la profesión veterinaria,³⁹ según un estudio sobre ética y moral profesional,¹⁰¹ casi el 40% de los veterinarios participantes se negaron a contestar, y aquellos que lo hicieron, más de la mitad desconocían su código de ética y disciplina, y la mayoría mostró desinterés sobre este tema.

La asociación de veterinarios españoles especialistas en pequeños animales (AVEPA),¹⁰² supone que algunos colegas no creen en la iniciativa de redactar normas éticas, por la alta competencia profesional del sálvese quien pueda y el todo vale. Esta asociación también opina que los Colegios Veterinarios olvidan promover los valores éticos o los diluyen en sus códigos deontológicos. Entre los médicos también se dan opiniones semejantes, ya que algunos piensan que los códigos de ética no son útiles y que se trata de mera hipocresía institucional de las agrupaciones médicas.¹⁰³ Para intentar solucionar esta cuestión, en el I Congreso Nacional de la profesión veterinaria celebrado en Murcia en mayo de 2019, se acordó intensificar el cumplimiento del Código deontológico y demás normas colegiales para mejorar la imagen profesional. A finales del mismo año, el Colegio de veterinarios de Madrid ponía en marcha el comité de ética e integridad profesional veterinaria (CEIVET), con la finalidad de servir como órgano asesor y consultivo sobre aspectos éticos de la profesión veterinaria.

En este trabajo se ha hecho un repaso histórico de la ética y moral veterinaria desde los clásicos hasta nuestros días para darnos cuenta, que el veterinario además de poner todos los medios posibles a su alcance para ir superando los retos científicos, precisa de la ética para alcanzar la excelencia profesional. De no ser así seguirán vigentes las palabras del médico de Alenjandría, Erasítrato de Ceos (304-250 a.C.), cuando decía que *la decencia que acompaña al buen carácter parece compensar la falta de conocimiento, mientras que los defectos morales mancillan y corrompen la habilidad médica, por más grande que sea.*¹⁵

FINIS.

1^{er} premio**BIBLIOGRAFÍA**

- 1) Borghi, L. Breve historia de la medicina. Ed. Rialp. 2018.
- 2) Sampedro, G. La moral veterinaria. Artículo I. Necesidad, bases y motivos de la moral veterinaria: dignidad y nobleza de esta ciencia. Boletín de Veterinaria, periódico oficial de la sociedad veterinaria de socorros mutuos. 30: 30 de mayo de 1846, págs. 81-88.
- 3) Estado actual de la Veterinaria en España. Artículo segundo. Boletín de Veterinaria, nº3, 15 de abril de 1845, págs. 33-38.
- 4) Trujillo, N. La enseñanza de la historia, la ética y la deontología de la medicina veterinaria (caso DCV-UCLA 1964-2010). Revista del Colegio de médicos veterinarios del estado Lara. Año 1, nº 2, diciembre 2011.
- 5) Guerra, A. Intereses profesionales. Asuntos Cívico-militares III. La Veterinaria Española: revista profesional y científica, nº 1440, 20 octubre de 1897, págs. 449-451.
- 6) Guerra, A. Asuntos Cívico-militares. La Veterinaria Española: revista profesional y científica, nº 1441, 31 octubre de 1897, págs. 465-466.
- 7) Código Deontológico para el ejercicio de la profesión veterinaria. Consejo General de Colegios de Veterinarios. 15 de diciembre de 2018.
- 8) Deontología profesional: los códigos deontológicos. Unión Profesional, julio 2009.
- 9) Cordero del Campillo, M. Márquez, M.A. Madariaga de la Campa, B. Albeytería, Mariscalía y Veterinaria (orígenes y perspectiva literaria). Universidad de León, Secretariado de publicaciones, 1996.).
- 10) S. Bieler, La tarifa de los veterinarios en tiempo de Abraham. Chronique Agricole du Canton de Vaud, 10 agosto 1906.
- 11) Gargantilla, P. Breve Historia de la Medicina del Chamán a la Gripe A. Ed. Nowtilus. 2017.
- 12) Lafuente, J. Vela, Y. La veterinaria a través de los tiempos. Ed. Servet. 2011.
- 13) Dunlop, R. H., Williams D.J. Ancient Greeks. Intellectual founders of the health professions. 8, 135-153. En: Veterinary Medicine. An Illustrated History. Ed. Mosby, 1996.
- 14) Hermosín, M. Introducción. Tratados hipocráticos. Alianza Editorial. 1996.

1^{er} premio

- 15) Mckeown, J.C. Gabinete de Curiosidades Médicas de la Antigüedad. Ed. Crítica. 2017.
- 16) López, J.M. Breve historia de la medicina. Alianza editorial. 2^a ed. 2017.
- 17) Laín, P. La medicina hipocrática. Rev de Occidente, Madrid, 1970.
- 18) Sobre el médico. Tratados Hipocráticos. Ed. Alianza. 1996. págs. 205-220.
- 19) Laín, P. Historia de la medicina. Ed. Masson. 2001.
- 20) Díaz, J., Gallego, B.R. Galeno y la crítica a los médicos de su época. Revista cubana de Medicina General Integral, Vol.20, nº3, mayo-jun, 2004.
- 21) Moreno, R. Ética y medicina en la obra de Galeno. Dynamis 2013; vol. 33, nº 2, págs:441-460.
- 22) Gargantilla, P. Historia curiosa de la Medicina. De las trepanaciones a la guerra bacteriológica. Ed. La Esfera de los Libros. 2019.
- 23) Hossaini-Hilali, J. Revisión del libro de ABU BEKR IBN BEDR AL BAYTAR: El Nacerí. XVIII Congreso nacional y IX Iberoamericano de Historia de la Veterinaria. Santander, 4-6 octubre de 2012. págs. 46- 58.
- 24) Espeso, G. Los gremios españoles de albéitares y herradores (siglos XIII al XVIII). Consejo General de Colegios de Veterinarios de España. Suplemento científico, año VII, marzo-abril 1953, nº 35.
- 25) Espeso, G. Los gremios españoles de albéitares y herradores (siglos XIII al XVIII). Consejo General de Colegios de Veterinarios de España. Suplemento científico, año VII, enero – febrero 1953, nº 34.
- 26) Sanz, E. Historia de la veterinaria española. Ed. Espasa Calpe, 1941.
- 27) Dualde, V. Historia de la albeytería valenciana. Ed. Ayto. Valencia. 1997.
- 28) Espeso, G. Los gremios españoles de albéitares y herradores (siglos XIII al XVIII). Consejo General de Colegios de Veterinarios de España. Suplemento científico, año VIII, enero-febrero 1954, nº 40.
- 29) Espeso, G. Los gremios españoles de albéitares y herradores (siglos XIII al XVIII). Consejo General de Colegios de Veterinarios de España. Suplemento científico, año VII, septiembre-octubre 1953, nº 38.

1^{er} premio

- 30) Roca, J. Historia de la veterinaria en Catalunya (1400-1980). Memoria presentada para optar al grado de doctor. Universidad autónoma de Barcelona.
- 31) Ferragud, C. La cura dels animals. Menescals i menescalía a la València medieval. Ed. Afers. 2009.
- 32) Ferragud, C. Enfermar lejos de casa. La atención médica y veterinaria en los hostales de la Corona de Aragón durante la Baja Edad Media. Anuario de estudios medievales. 43/1, enero-junio 2013, pp. 83-113.
- 33) Pérez y López, A. J. Teatro de la legislación universal de España e Indias, por orden cronológico de sus Cuerpos, y decisiones no recopiladas y alfabético de sus títulos y principales materias. Tomo 2. 1791. Biblioteca Digital Hispánica.
- 34) Casas, N. Historia general de la veterinaria en la edad media. Boletín de Veterinaria, periódico oficial de la sociedad veterinaria de socorros mutuos, nº 26, 30 marzo de 1846, págs. 17-25.
- 35) Viadel, L. El último albéitar según el anuario de Baylly-Bailliére. 2019.
- 36) Espeso, G. Los gremios españoles de albéitares y herradores (siglos XIII al XVIII). Consejo General de Colegios de Veterinarios de España. Suplemento científico, año VII, mayo-junio 1953, nº 36.
- 37) Llorente, R. Compendio de la bibliografía de la veterinaria española con algunas noticias históricas de esta ciencia en nuestra patria, y con las reglas de moral a que debe el veterinario ajustar su conducta facultativa. Madrid. 1856.
- 38) Arenas, C. Lara, E. Moreno-Toral, E. Tratado de Albeitería de Martín Arredondo. XVI Congreso Nacional y VII Iberoamericano de Historia de la Veterinaria. Córdoba, 30 sept-2 octubre, 2010. pág. 219-225.
- 39) Tannenbaum, J. Ethics: the why and wherefore of veterinary law. Vet Clin North Am Small Animal Practice, vol. 23 (5) sept 1933; 921-935.
- 40) Arrendo, M. Obras de Albeyteria, primer, segunda y tercera parte, aora nuevamente corregidas y añadidas por Martín Arredondo. Zaragoza, 1669.
- 41) Teixidó, F. Las obras de albeyteria de Martín Arredondo. Asclepio-Vol. LIV-2-2002.
- 42) García Cabero, F. *Instituciones de la albeytería y examen de practicantes en ella: divididas en seis tratados.* 1740.

1^{er} premio

- 43) Martínez, M. Marcos, F. Fernández, A. Deontología veterinaria en los tercetos del veterinario Juan Gómez de escamilla. XIV Congreso nacional y V Hispanoamericano de Historia de la veterinaria. Santiago-Lugo 10-12 octubre 2008, págs. 395-400.
- 44) García Cabero, J. Adiciones al libro de Instituciones de la Albeytería y examen de practicantes de ella: dividida en tres tratados, en los que se explican las materias más esenciales para sus profesores. 1792.
- 45) De Rus García, A. Aforismos de la medicina y cirugía veterinaria. Madrid, Imprenta Real, 1792, págs. 144-169. (Edición facsimil de editorial Maxtor, 2009.)
- 46) Vital, P. Historia de la ciencia veterinaria española: del Antiguo Régimen al liberalismo 1792-1847. Tesis doctoral. Madrid, 2015.
- 47) Sampedro, G. De la moral veterinaria. Artículo preliminar. Boletín de Veterinaria, periódico oficial de la sociedad veterinaria de socorros mutuos, nº 25, págs. 1-5, 15 de marzo de 1846.
- 48) Sampedro, G. La moral Veterinaria, artículo II. De la utilidad e importancia de la Veterinaria. Boletín de Veterinaria, periódico oficial de la sociedad veterinaria de socorros mutuos, nº 33, 15 de julio de 1846, págs. 129-138.
- 49) Sampedro, G. La Moral Veterinaria. Artículo III. De la certeza de la medicina y cirugía veterinaria. Boletín de Veterinaria, periódico oficial de la sociedad veterinaria de socorros mutuos, nº36, 31 agosto de 1846, Págs. 177-184.
- 50) Sampedro, G. La Moral Veterinaria. Artículo IV. Certeza de la Medicina y Cirugía Veterinaria (Continuación). Boletín de Veterinaria, periódico oficial de la sociedad veterinaria de socorros mutuos, nº 38, 30 septiembre de 1846, págs. 209-217.
- 51) Sampedro, G. La Moral Veterinaria, artículo V. Del desprecio de la Veterinaria. Boletín de Veterinaria, periódico oficial de la sociedad veterinaria de socorros mutuos, nº 42, 30 noviembre de 1846, págs. 273-279.
- 52) Sampedro, G. La moral Veterinaria. Artículo VI. De las dificultades del ejercicio de la veterinaria. Págs. 10-16. Boletín de Veterinaria, periódico oficial de la sociedad veterinaria de socorros mutuos, nº 45, 15 de enero de 1847.
- 53) Sampedro, G. La moral veterinaria, artículo VII. De las obligaciones de los profesores hacia sí

1^{er} premio

mismos. Boletín de Veterinaria, periódico oficial de la sociedad veterinaria de socorros mutuos, nº 50, 30 marzo de 1847, págs. 83-90.

54) Sampedro, G. La moral veterinaria. Artículo VIII. Continuación de las obligaciones de los profesores hacia sí mismos. Boletín de Veterinaria, periódico oficial de la sociedad veterinaria de socorros mutuos, nº 54, 30 mayo de 1847, págs. 148-153.

55) Sampedro, G. La Moral Veterinaria. Artículo IX. Boletín de Veterinaria, periódico oficial de la sociedad veterinaria de socorros mutuos, nº57, 15 de julio de 1847, págs. 193-202.

56) Sampedro, G. La moral Veterinaria. Artículo X. De las obligaciones de los profesores hacia los enfermos y los que los asisten en sus dolencias. Boletín de Veterinaria, periódico oficial de la sociedad veterinaria de socorros mutuos., nº 63 de 1847, págs. 293-300.

57) Sampedro, G. La Moral Veterinaria. Artículo XI. Boletín de Veterinaria, periódico oficial de la sociedad veterinaria de socorros mutuos, nº67, 15 de diciembre de 1847, págs. 357-362.

58) Sampedro, G. La moral veterinaria, artículo XII. De las obligaciones del profesor para con los enfermos y los que los cuidan. Boletín de Veterinaria, periódico oficial de la sociedad veterinaria de socorros mutuos, nº 70, 20 enero de 1848, págs. 21-27.

59) Sampedro, G. La Moral Veterinaria. Artículo XIII. De las obligaciones del profesor para con los enfermos y los que los cuidan. Boletín de Veterinaria, periódico oficial de la sociedad veterinaria de socorros mutuos, nº 73, 20 de febrero de 1848, págs. 69-75.

60) Sampedro, G. La moral veterinaria, artículo XIV. Continuación de las obligaciones y deberes de los profesores. Boletín de Veterinaria, periódico oficial de la sociedad veterinaria de socorros mutuos, nº 77, 30 marzo 1848, págs. 129-135.

61) Sampedro, G. La Moral Veterinaria. Artículo XIV. Terminación de las obligaciones y deberes de los profesores. Boletín de Veterinaria, periódico oficial de la sociedad veterinaria de socorros mutuos, nº 78, 15 abril de 1848, págs.150-157.

62) Sampedro, G. La Moral Veterinaria. Artículo XV. Del modo de visitar generalmente a los enfermos. Boletín de Veterinaria, periódico oficial de la sociedad veterinaria de socorros mutuos, nº 81, 30 de mayo de 1848, págs.. 198-205

63) Sampedro, G. La moral veterinaria, artículo XVI. Continuación del modo de visitar a los enfermos.

1^{er} premio

Boletín de Veterinaria, periódico oficial de la sociedad veterinaria de socorros mutuos nº 83, 30 junio 1848, págs. 226-232.

64) Sampedro, G. La Moral Veterinaria. Artículo XXVI. Del modo de curar generalmente a los enfermos. Boletín de Veterinaria, periódico oficial de la sociedad veterinaria de socorros mutuos, nº 86, 15 agosto de 1848, págs.. 273-279.

65) Sampedro, G. La moral veterinaria, artículo XXVII, Del modo de recetar los medicamentos. Boletín de Veterinaria, periódico oficial de la sociedad veterinaria de socorros mutuos, nº 92, 15 noviembre de 1848, págs. 369-375.

66) Sampedro, G. La Moral Veterinaria. Artículo XXVIII. Del modo de hacer pronósticos. Boletín de Veterinaria, periódico oficial de la sociedad veterinaria de socorros mutuos, nº 95, 30 diciembre de 1848, págs. 420-426.

67) Sampedro, G. Moral veterinaria, artículo XXIX. Del modo de dar las certificaciones. Boletín de Veterinaria, periódico oficial de la sociedad veterinaria de socorros mutuos, nº 107, 30 junio de 1849, págs. 178-185.

68) Sampedro, G. La moral veterinaria, artículo XXX. Continuación al modo de percibir los honorarios. Boletín de Veterinaria, periódico oficial de la sociedad veterinaria de socorros mutuos, nº 109, 30 julio de 1849, págs. 210-217.

69) Sampedro, G. La moral veterinaria, artículo XXXI. De las obligaciones del veterinario para con sus comprofesores. Boletín de Veterinaria, periódico oficial de la sociedad veterinaria de socorros mutuos , nº 110, 15 agosto 1849, págs. 225-232.

70) Casas, N. Una de las causas del estado ambiguo de la veterinaria y de los que la ejercen. Boletín de Veterinaria, periódico oficial de la sociedad veterinaria de socorros mutuos, nº 173, 20 octubre 1851, págs. 449-451.

71) Casas, N. Vice-versas en veterinaria. Boletín de Veterinaria, periódico oficial de la sociedad veterinaria de socorros mutuos, nº 34, 25 diciembre de 1858, págs. 454-455.

72) Casas, N. Ejercicio de la medicina Veterinaria militar en España. Boletín de Veterinaria, periódico oficial de la sociedad veterinaria de socorros mutuos, nº 16, 30 de octubre de 1845, págs. 248-251.

1^{er} premio

- 73) Sampedro, G. La moral veterinaria. Artículo XIV. Continuación de las obligaciones y deberes de los profesores. Págs. 129-135. Boletín de Veterinaria, periódico oficial de la sociedad veterinaria de socorros mutuos, nº77, 30 de marzo de 1848, págs. 129-135.
- 74) Viadel, L. Guerra fratricida entre veterinarios y albéitares vista a través de las revistas especializadas del siglo XIX. Tercer Premio Juan Morcillo y Olalla 2018. Ilustre Colegio Oficial de Veterinarios Valencia.
- 75) Sampedro, G. La moral veterinaria, artículo X. De las obligaciones de los profesores hacia los enfermos y los que los asisten en sus dolencias. Boletín de Veterinaria, periódico oficial de la sociedad veterinaria de socorros mutuos, nº 63, 15 octubre 1847, págs. 293-300.
- 76) Preceptos. Tratados Hipocráticos. Ed. Alianza 1996, págs. 223-241.
- 77) Prieto-Priego, R., Prieto-Garrido, J., Priego, G. Acerca de los reconocimientos veterinarios de la Sanidad en el siglo XIX. Picaresca y Fraudes. XXV Congreso Nacional y XVI Congreso Iberoamericano de Historia de la Veterinaria. Págs. 278-282. Toledo, 2019.
- 78) Muñoz, A. Juramento de Veterinarios, Herradores de vacuno y castradores en 1861. XX Congreso nacional y XI Iberoamericano de Historia de la Veterinaria. Soria, 17-19 de octubre de 2014.
- 79) Cinta, M. Historia de la veterinaria grecorromana. Discurso leído el 8 de febrero 2010. Instituto de España Real Academia de Ciencias Veterinarias.
- 80) Martínez, J. Moral facultativa e intrusiones (comunicado). Boletín de Veterinaria, periódico oficial de la sociedad veterinaria de socorros mutuos, nº 224, 20 marzo de 1853, págs. 125-128.
- 81) Intrusos protegidos. Boletín de Veterinaria, periódico oficial de la sociedad veterinaria de socorros mutuos, nº 373, 25 mayo de 1857, págs. 230-231.
- 82) Gutiérrez, J.M. Revista "El Albéitar" (1853-1854): Una visión alternativa y necesaria para la comprensión de la Veterinaria. XVI Congreso Nacional y VII Iberoamericano de Historia de la Veterinaria. 2010. Págs. 209-212.
- 83) La Moral entendida por algunos y la educación escolástica. Revista El Albéitar, periódico científico y defensor de la clase Albéitar Española, nº 21, 12 diciembre de 1853, págs. 1-2.
- 84) Guerra, A. Asuntos Cívico-militares. La Veterinaria Española: revista profesional y científica nº 1447, 31 diciembre de 1897, págs. 561-563.

1^{er} premio

- 85) Dunlop, R., Williams, D. Evolving Veterinary Careers: A Spectrum of Opportunity. 33, 643-671. En: Veterinary Medicine. An Illustrated History. Ed. Mosby, 1996.
- 86) Diez, C. Policía sanitaria de los animales domésticos. 1902.
- 87) Vives, M.A. Veterinaria y Sociedad. Colegios Oficiales de Veterinarios de Sevilla y Huelva. 2006.
- 88) Etxaniz, J.M. Gordón Ordás como referente ético. Información Veterinaria, Organización Colegial Veterinaria Española. 5 junio 2003, págs. 19-21.
- 89) Aja, S. Vaca, B. La moral profesional, la deontología veterinaria, la ética, la bioética, vistas por Gordón Ordás hace casi cien años. XXXVII Internacional Congreso of the World Association for the History of Veterinary Medicine. XII Congress of the Spanish Veterinary History Association. 2006. Págs. 391-396.
- 90) Casas, N. Necesidad de prohibir el ejercicio de la Veterinaria a los que para ello no están competentemente autorizados. Boletín de Veterinaria, periódico oficial de la sociedad veterinaria de socorros mutuos, nº 10, 30 julio 1845, págs. 145-151.
- 91) Casas, N. Intrusos y sus consentidores. Boletín de Veterinaria, periódico oficial de la sociedad veterinaria de socorros mutuos, nº 317, 20 octubre de 1855, págs. 449-452.
- 92) Casas, N. Persecución de los intrusos en la facultad de veterinaria. Boletín de Veterinaria, periódico oficial de la sociedad veterinaria de socorros mutuos, nº 38, 30 septiembre de 1846, págs. 219-223.
- 93) Las Subdelegaciones y los intrusos. Gaceta Médico-Veterinaria: periódico semanal consagrado a la propagación de los conocimientos de la Medicina Veterinaria y defensa de los derechos del profesorado español, nº 7 de 21 de julio de 1878, págs. 1-4.
- 94) Guerra, A. Asuntos Cívico-militares. La Veterinaria Española: revista profesional y científica, nº 1428, 20 junio de 1897, págs. 257-259.
- 95) Guerra, A. Asuntos Cívico-militares II. La Veterinaria Española: revista profesional y científica, nº 1429, 30 junio de 1897, págs. 273-276.
- 96) Guerra, A. Asuntos Cívico-militares V. La Veterinaria Española: revista profesional y científica, nº 1442, 10 noviembre de 1897, págs. 481-483.

1^{er} premio

- 97) Ejemplo que debe imitarse. La Veterinaria Española: revista profesional y científica, nº 1635, 20 marzo de 1903, págs. 114-116.
- 98) Pujagut, J. La odisea de un intruso. La Veterinaria Española: revista profesional y científica, nº 1643, 10 de junio de 1903, págs. 241-244.
- 99) Revista La Semana Veterinaria. Boletín profesional de la Revista de Higiene y Sanidad Pecuarias, nº 25, 22 de junio de 1918. Federación de los Veterinarios del Sur, págs. 193-197.
- 100) Alcantara, S. Carpena, S. Estado actual del intrusismo profesional en el sector veterinario. Universitat Autònoma de Barcelona, 2011.
- 101) Saravia, C. D. Sánchez, A. C. Balestri, L. A. et al. Ética y moral profesionales según los médicos veterinarios pampeanos. Sus premisas y el código de ética y disciplina. Ciencia Veterinaria, vol. 18, nº 1, 2016, págs. 67-91.
- 102) Por una excelencia profesional: nuestros valores. Compromiso ético de los veterinarios españoles especialistas en pequeños animales. AVEPA. 2003
- 103) Mariñelarena, J. Cote, L. Códigos de ética en medicina. Su transitar por la historia. Cirujano General, vol. 32 nº 1, enero-marzo 2010, págs. 49- 52.



PREMIOS
ICOVV

ILUSTRE COLEGIO
OFICIAL DE
VETERINARIOS
DE VALENCIA

CATEGORÍA FOTOGRAFÍA VETERINARIA

1^{er} premio

PRIMER PREMIO

Abrazo

Autora: Marta Prado Íñigo (1976)

1^{er} premio

Abrazo



2º premio

SEGUNDO PREMIO

¿De qué promoción eres?

Autora: Marta Prado Íñigo (1976)

2º premio

¿De qué promoción eres?



3^{er} premio

TERCER PREMIO

Sonríe

Autora: Marta Prado Íñigo (1976)

3^{er} premio

Sonríe





PREMIOS
ICOVV

ILUSTRE COLEGIO
OFICIAL DE
VETERINARIOS
DE VALENCIA