

ETNOVETERINARIA EN EL VALLE DE TENA Y EN TIERRA DE BIESCAS

Lucía LÓPEZ¹
Concepción OBÓN²

RESUMEN.— Se realiza un estudio en el valle de Tena y en Tierra de Biescas, en la comarca del Alto Gállego (Huesca), sobre prácticas curativas tradicionales de los animales. Se han llevado a cabo 31 entrevistas a 30 informantes. Se presentan entre otros datos los nombres científicos y vernáculos de las plantas, indicación terapéutica, animal para el que se emplea el remedio y formas de preparación. Se han registrado 78 taxones vegetales diferentes pertenecientes a 47 familias botánicas, 17 remedios de origen vegetal, 1 hongo, 13 remedios de origen animal, 8 remedios minerales, 2 remedios químicos y 9 remedios de origen distinto a los citados anteriormente. En total, 92 ingredientes utilizados con fines medicinales, reproductivos, o de producción animal. Se relacionan sus nombres científicos y vernáculos, usos, especies de destino y formas de preparación. Estas prácticas tradicionales son de gran interés en ganadería ecológica como alternativas a los medicamentos de síntesis y como fuentes de alimentación no convencionales. También contribuyen al mantenimiento de este conocimiento tradicional cuya difusión de generación en generación ha sido sobre todo oral y viene cayendo en desuso en los últimos tiempos.

Recepción del original: 30-1-2017

¹ Instituto Agronómico Mediterráneo de Zaragoza. Avenida de Montañana, 1005. E-50059 ZARAGOZA. lucia@mallata.com, lopez-marco@iamz.ciheam.org

² Departamento de Biología Aplicada. Universidad Miguel Hernández. Carretera de Beniel, km. 3,4. E-02312 ORIHUELA. cobon@umh.es

ABSTRACT.— A study is carried out in the Tena Valley and Biescas Area (Huesca, Spain) on traditional animal healing practices. 31 interviews were carried out with 30 informants. The research presents scientific and vernacular names of plants, therapeutic indication, animal for which the remedy is used, and forms of preparation. There are 78 different plant taxa belonging to 47 botanical families, 17 plant remedies, 1 fungus, 13 animal remedies, 8 mineral remedies, 2 chemical remedies and 9 remedies of origin other than those mentioned above. In total, the study identifies 92 ingredients used for medicinal, reproductive or animal production purposes. These traditional practices are of great interest in organic farming as alternatives to synthetic medicines and as unconventional food sources. They also contribute to the maintenance of this traditional knowledge whose dissemination from generation to generation has been mostly oral and has been falling into disuse in recent times.

KEY WORDS.— Ethnoveterinary, veterinary medicine, animal farming, traditional knowledge, Pyrenees.

INTRODUCCIÓN

La etnoveterinaria o medicina popular veterinaria es “el conocimiento y/o la aplicación de remedios naturales, dirigidos tanto a la prevención como a la curación de las enfermedades de los animales, transmitidos fundamentalmente de forma oral, aunque algunos hayan sido descritos en la literatura” (PENCO y GORDÓN, 2003). Es decir, se trata de un “estudio interdisciplinario y holístico de los sistemas de conocimientos locales asociados a prácticas, aptitudes, creencias y estructuras sociales pertenecientes a la producción animal, con el fin de aplicarlos a proyectos de desarrollo agropecuario que tengan como objetivo mejorar el nivel de vida de la población e incrementar sus producciones” (MCCORKLE, 1995).

Los conocimientos de los pastores sobre remedios naturales han tenido una gran influencia en la medicina moderna, ya que a lo largo de los siglos la medicina practicada por los médicos ha ido asimilando numerosas influencias de la medicina de pastores y campesinos (OBÓN y RIVERA, 1991). Sin embargo, a pesar de la importancia que tienen como fuente de principios activos los remedios naturales, los estudios en esta materia son escasos, si bien han aumentado en los últimos años por el interés en inventariar los conocimientos tradicionales o por atender la demanda de los ganaderos que buscan alternativas fitoterapéuticas o alimentarias para la salud de sus animales.

Buena parte de las investigaciones en este campo han sido llevadas a cabo en África, Asia y Centroamérica (MAXIA y cols., 2005), aunque cada vez hay mayor interés en Europa. Este creciente interés por la etnoveterinaria también se evidencia en España, donde en los últimos años se han publicado diversas investigaciones en esta materia, aunque siguen siendo insuficientes, además de muy localizadas en zonas muy concretas: la dehesa española (ORTIZ, 2010), Navarra (AKERRETA y cols., 2010), Arribes del Duero (Zamora y Salamanca) (GONZÁLEZ y cols., 2011), sierra de Aracena (Huelva) (GÓMEZ, 2011), Granada (BENÍTEZ, 2011), Pirineos catalanes e islas Baleares (CARRIÓ y cols., 2012), Triacastela (Lugo) (ROMERO y cols., 2013), etcétera. En lo que al Pirineo aragonés respecta, cabe destacar el libro *Plantas medicinales del Pirineo aragonés* (VILLAR y cols., 1987, 1992), en el que se recogen 54 especies vegetales de uso veterinario, y el trabajo del farmacéutico José María Palacín (PALACÍN, 1980).

Según algunos estudios (MCCORKLE y MATHIAS-MUNDY, 1992), la integración de la etnoveterinaria en la veterinaria convencional podría suponer un ahorro de dinero, energía y recursos naturales. Por otro lado, el Reglamento vigente de Ganadería Ecológica (CE) n.º 834/2007 (CE, 2007) recoge que “se utilizará preferentemente la fitoterapia, que utiliza plantas medicinales en forma de esencias y extractos y la homeopatía, que permite tratar al animal sin dejar residuos en sus productos; los sistemas de cría se basarán en la utilización máxima de los pastos, según estén disponibles a lo largo del año, teniendo que estar constituida la ración diaria en al menos un 60% de la materia seca por forrajes”. Por este motivo resultan imprescindibles este tipo de trabajos que ponen al alcance de ganaderos y técnicos recursos muy accesibles, pero cada vez más desconocidos.

La zona de estudio se corresponde con la parte norte de la comarca del Alto Gállego, que incluye los términos municipales de Sallent de Gállego, Hoz de Jaca, Panticosa, Biescas y Yebra de Basa, y se encuentra dentro de la Reserva de la Biosfera Ordesa-Viñamala. La economía del territorio ha sido tradicionalmente ganadera, aunque en los últimos años del siglo XX la despoblación y el turismo han disminuido el peso de las actividades agropecuarias y los saberes tradicionales que las sustentaban, por eso urge recoger los conocimientos relacionados con la etnoveterinaria, para conservarlos y permitir el desarrollo de nuevas formas curativas.

MATERIAL Y MÉTODOS

Los datos principales se han obtenido por entrevista directa semiestructurada a informantes experimentados, entre los que destacan personas que se dedican o se han dedicado a la ganadería. Se realizaron 31 entrevistas a 30 personas. Las entrevistas consistieron en conversaciones flexibles con los informantes, pero acompañadas de una encuesta-guía, con preguntas pre-determinadas. A todas las personas se les visitó una sola vez, excepto a un informante, que dado el amplio grado de conocimiento que poseía sobre la materia se le visitó dos veces en dos épocas distintas: invierno y primavera. Las entrevistas se realizaron en semanas alternas de febrero a junio de 2015.

Los distintos datos recogidos se clasificaron según los órganos y funciones a los que afectaban, siguiendo la clasificación de *El manual Merck de veterinaria: un manual de diagnóstico, tratamiento, prevención y control de las enfermedades para el veterinario* (FRASER, 1993), dividiéndose en “Sistemas sanguíneo, linfático y cardiovascular”; “Sistema digestivo”; “Sistema endocrino”; “Ojo y oído”; “Afecciones generalizadas”; “Sistema inmune”; “Trastornos metabólicos”; “Sistema osteomuscular”; “Sistema nervioso”; “Influencias físicas”; “Sistema reproductivo”; “Sistema respiratorio”; “Piel”; “Sistema urinario”; “Manejo, cría y nutrición”. A esta clasificación, además, se ha añadido brujería, al igual que en otras investigaciones en etnoveterinaria (GÓMEZ, 2011), donde se agrupan aquellas preparaciones de origen místico y cuya finalidad era prevenir de fenómenos tales como las brujas, las tormentas, etcétera

A diferencia de los estudios etnobotánicos, en esta recopilación no se pretende informar sobre las aplicaciones de distintas especies vegetales, sino que se centra única y exclusivamente en las propiedades que afectan a los animales, y recoge no solo preparaciones realizadas a base de plantas, sino todo tipo de remedios relacionados con la sanidad y la producción animal. Resulta también importante destacar, que el presente artículo recoge la información aportada por los entrevistados y otras fuentes bibliográficas, sin someter a estudio científico la viabilidad o su eficacia. Además de la información aportada por los entrevistados, se recogen también datos encontrados en la bibliografía relacionados con la etnoveterinaria en la zona de estudio, recogidos en la publicación *Plantas medicinales del Pirineo aragonés y demás tierras oscenses* (VILLAR y cols., 1987, 1992).

RESULTADOS

Los datos vienen clasificados según su naturaleza: “Remedios vegetales” (tabla I), “Otros remedios de origen vegetal” (tabla II), “Remedios de origen fúngico” (tabla III), “Remedios de origen animal” (tabla IV), “Remedios de origen mineral” (tabla V), “Remedios de origen químico” (tabla VI), “Manipulaciones y otros remedios” (tabla VII); adaptando una clasificación propuesta por PENCO y GORDÓN (2003). En el caso de las especies vegetales y fúngicas, vienen ordenadas por familias taxonómicas.

Tabla I. Remedios vegetales.

Familia / Nombre científico	Nombre vernáculo	Parte usada	Especie de destino	Categoría terapéutica	Indicación terapéutica	Preparación	Administración	N.º de citas
ADOXACEAE								
<i>Sambucus ebulus</i> L.	Sabuqueré	Hojas	Todos	P	Heridas	Contacto directo o lavado con la decocción	T	2
<i>Sambucus nigra</i> *	Sabuco	Flores	Todos	Resp.	Problemas respiratorios	Inhalación del vapor	I	16
				D	Indigestiones	Inhalación o aplicación del vapor	I/T	
				Rep.	Mastitis	Aplicación del vapor + buro	T	
<i>Viburnum lantana</i> L.	Betataina	Varas	Equinos, vacunos	SLC	Cicatrizante	Contacto	T	1
AMARANTHACEAE								
<i>Chenopodium bonus-henricus</i> L.	Hierba calcárea	Parte aérea	Ovinos	Rep.	Inducción del estro	Comestible	O	1
			Porcinos	AG	Tumor	Comestible	O	
<i>Salsola vermiculata</i> L.	Salsola	Parte aérea	Ovinos	MCN	Producción láctea	Comestible	O	1
AMARYLLIDACEAE								
<i>Allium cepa</i> L.	Cebolla	Bulbo	Todos	P	Abscesos	Contacto	T	3
			Todos	IF	Heridas	Ungüento	T	
APIACEAE								
<i>Apium graveolens</i> L.	Apio	Parte aérea	Todos	D	Purgante	Comestible	O	0
				SLC	Inflamaciones	Contacto	T	
<i>Cuminum cyminum</i> L.	Espurrina	Parte aérea	Cánidos	D	Digestivo	Comestible	O	1
<i>Meum athamanticum</i> Jacq.	Meón	Hojas	Todos	U	Diurético	Infusión	O	0

Tabla 1. (Continuación)

Familia / Nombre científico	Nombre vernáculo	Parte usada	Especie de destino	Categoría terapéutica	Indicación terapéutica	Preparación	Administración	N.º de citas
AQUIFOLIACEAE								
<i>Ilex aquifolium</i> L.**	Cardón, cardonera	Tallos / Rama	Todos	Resp.	Enfermedades respiratorias	Inhalación del vapor	I	8
		Rama	Todos	D	Indigestión	Ritual	M	
		Rama	Todos	Rep.	Mastitis	Aplicación del vapor	T	
		Rama	Vacuno	AG	Herpes	Ritual	M	
ARALIACEAE								
<i>Hedera helix</i> L.	Yedra	Hoja	Todos	D	Pancreática	Decocción	O	2
		Hoja	Todos	SLC	Hipotensora	Decocción	O	
		Hoja	Caprinos	SLC	Tóxica	Comestible	O	
<i>Aristolochia pistolochia</i> L.	Enredadera	Toda	Vacunos, equinos y ovinos	SLC	Depurativa	Triturada con cenizas en el agua de beber	O	0
ASPARAGACEAE								
<i>Asphyllanthes monspeliensis</i> L.	Chunqueta	Toda	Ovino	MCN	Alimento	Comestible	O	1
<i>Ruscus aculeatus</i> L.	Bujarreta, bujarras	Rama	Todos	AG	Herpes	Ritual	M	3
		Rama	Todos	B	Proteger de las tormentas	Ritual	M	
ASPLENIACEAE								
<i>Asplenium trichomanes</i> L.	Mermsangre	Rama	Todos	SLC	Problemas circulatorios	Decocción	O	1
BETULACEAE								
<i>Betula pendula</i> Roth	Abedul	Hojas	Cánidos	D	Digestiva	Decocción	O	0
<i>Corylus avellana</i> L.	Avellanera	Vara	Equino	D	Digestiva	Ritual	M	1
BUXACEAE								
<i>Buxus sempervirens</i> L.**	Bucho, boj	Ramas	Todos	Resp.	Enfermedades respiratorias	Inhalación del vapor	I	2
				Rep.	Mastitis	Aplicación del vapor	T	
CAPRIFOLIACEAE								
<i>Dipsacus fullonum</i> L.	Gardincha	Planta	Todos	B	Mágica	Se coloca en la puerta de las cuadras	M	0
COMPOSITAE								
<i>Achillea millefolium</i> L.	Mermsangre	Flor	Todos	Dig.	Digestiva	Decocción	O	2
			Todos	SLC	Cicatrizante	Decocción	T	2
<i>Arctium minus</i> (Hill) Bernh.	Cachorrera	Hoja	Todos	IF	Heridas	Aplicación de la hoja sin pelusillas	T	0

Tabla 1. (Continuación)

Familia / Nombre científico	Nombre vernáculo	Parte usada	Especie de destino	Categoría terapéutica	Indicación terapéutica	Preparación	Administración	N.º de citas
<i>Arnica montana</i> L.	Árnica	Flor	Todos	SLC	Antiinflamatorio	Cataplasma	T	6
				IF	Heridas	Decocción	T	
<i>Artemisia herba-alba</i> Asso	Ontina	Toda	Todos	MCN	Alimentación	Comestible	O	1
<i>Carlina acaulis</i> L.	Cardo	Flor	Todos	B	Protección	Ritual	M	1
<i>Matricaria chamomilla</i> L.	Manzanilla	Flor	Ovinos	D	Diarreas	Decocción	O	8
			Todos	D	Indigestión	Decocción		
CRASSULACEAE								
<i>Sedum telephium</i> L.	Callera	Hoja	Todos	SLC	Cicatrizante	Decocción	T	1
CUCURBITACEAE								
<i>Bryonia cretica</i> subsp. dioica (Jacq.) Tutin	Tunca	Raíz	Équidos	D	Indigestión	Pasta compuesta por raíces de tunca con sal	O	
CUPRESSACEAE								
<i>Juniperus communis</i> L.	Chinebro, enebro	Aceite	Todos	IF	Heridas	Aplicación del aceite	T	10
		Bayas	Todos	SLC	Cicatrizante	Decocción	T	
		Aceite	Todos	AG	Miasis	Aplicación del aceite	T	
<i>Juniperus phoenicea</i> L.	Sabina	Cenizas	Todos	MCN	Complemento mineral	Se añaden cenizas de sabina a la sal	O	0
CYPERACEAE								
<i>Scirpoides holoschoenus</i> (L.) Soják	Junco	Tallo	Caprinos	U	Diurético	Introducción de tallo lubricado con aceite en la vía	T	1
DENNSTAEDTIACEAE								
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn	Jéus	Ramas	Vacunos	MCN	Cama	Preparación de la cama con ramas	T	1
ERICACEAE								
<i>Arctostaphylos Uva-Ursi</i> (L.) Spreng. **	Bucheta	Ramas	Todos	D	Indigestión	Inhalación o aplicación del vapor	I	2
				Resp.	Problemas respiratorios	Inhalación del vapor	I	
				Rep.	Mastitis	Aplicación del vapor	T	
<i>Vaccinium myrtillus</i> L.	Anayón	Hojas	Ovinos	AG	Viruela	Consumo de esta planta en animales con la enfermedad	O	1
		Polen	Abejas	AG	No se sabe	Polinización	O	

Tabla 1. (Continuación)

Familia / Nombre científico	Nombre vernáculo	Parte usada	Especie de destino	Categoría terapéutica	Indicación terapéutica	Preparación	Administración	N.º de citas
EUPHORBIAEAE								
<i>Ricinus communis</i> L.	Recino	Aceite	Todos	D	Indigestión	Con una botella vía oral	O	2
FAGACEAE								
<i>Quercus faginea</i> Lam.	Cajico	Hoja	Vacunos	D	Diarreas	Agua de la decocción de la hoja	O	1
HYPERICACEAE								
<i>Hypericum perforatum</i> L.	Hierba de pericón	Planta florida	Vacunos	AG	Infección bucal	Cocimiento de la planta junto con malvas para lavado bucal de los animales	O	1
JUGLANDACEAE								
<i>Juglans regia</i> L.	Nogal, noguera	Corteza	Vacunos	D	Diarreas	Decocción vía oral a terneros	O	2
			Todos	IF	Heridas	Aplicación de la decocción con una pera de goma en las heridas	T	
LAMIACEAE								
<i>Marrubium vulgare</i> L.	Marruego	Planta	Todos	IF	Heridas	Aplicación del agua de la decocción	T	1
				SLC	Antiinflamatorio	Aplicación mediante compresas calientes empapadas con el cocimiento	T	
				D	Purgante	Lavativa del cocimiento	O	
<i>Melissa officinalis</i> L.*	Tolonjina	Planta	Todos	Resp.	Enfermedades respiratorias	Inhalación del vapor	I	1
				D	Indigestiones	Inhalación o aplicación del vapor	T	
				Rep.	Mastitis	Aplicación del vapor	T	
<i>Nepeta cataria</i> L.	Nopetas	Hojas	Vacunos	D	Diarreas	Decocción de las hojas	O	1
<i>Origanum vulgare</i> L.	Orégano	Tallos	Vacunos	Rep.	Expulsión de la placenta	Administrado molido con harina o la decocción	O	5
<i>Sideritis hyssopifolia</i> L.	Té de monte	Ramas	Todos	U	Afecciones renales	Decocción de la planta	O	1
LEGUMINOSAE								
<i>Echinopartum horridum</i> (M. Vahl) Rothm	Arizón, erizón	Planta	Ovinos	Rep.	Inducción del estro	Para inducir el estro simultáneo del rebaño y sincronizar partos, se les hacía comer esta planta	O	3
			Ovinos, caprinos	T	Problemas urinarios	En machos, el consumo abundante de esta planta conlleva problemas urinarios	O	

Tabla 1. (Continuación)

Familia / Nombre científico	Nombre vernáculo	Parte usada	Especie de destino	Categoría terapéutica	Indicación terapéutica	Preparación	Administración	N.º de citas
<i>Lens culinaris</i> Medik.	Lentejas	Grano	Ovinos	MCN	Engorde	Administración de lentejas junto con avena para engorde de corderos	O	1
<i>Onobrychis viciifolia</i> Scop.	Pipirigallo	Grano	Ovinos, caprinos	MCN	Engorde	Alimentación	O	3
				AG	Control parasitosis	Administración del grano	O	
<i>Ononis aragonensis</i> Asso	Hierba de pedreguera	Hojas	Todos	AG	Hipoglucemia	Consumo de la planta	O	1
			Rumiantes	D	Reactivación de la rumia	Se les hace comer esta planta para reactivar la rumia	O	
<i>Trifolium alpinum</i> L.	Regaliz	Raíz	Vacunos	D	Digestiva	Consumo de la raíz	O	1
LINACEAE								
<i>Linum usitatissimum</i> L.	Linaza	Semillas	Todos	D	Indigestión	Cocimiento de las semillas	O	2
MALVACEAE								
<i>Malva sylvestris</i> L.*	Malva	Flores	Todos	D	Indigestión	Inhalación o aplicación del vapor	I/T	10
				Resp.	Enfermedades respiratorias	Inhalación del vapor	I	
				Rep.	Mastitis	Aplicación del vapor del ramo de San Juan	T	
				IF	Mordedura de víbora	Aplicación del vapor	T	
					Desinfección cubículos	Vapor	I	
				IF	Heridas	Se tritura el ramo de San Juan, se macera en alcohol y se hacen friegas para curar heridas	T	
				D	Laxante	Decocción de la planta	O	
MORACEAE								
<i>Ficus carica</i> L.	Figonera	Fruto	Equinos	P	Tumores cutáneos	Aplicación de emplastos de figonera	T	1
ORCHIDACEAE								
<i>Orchis mascula</i> (L.) L.	Orquídea	Flor	Vacunos	Rep.	Inducción del estro	Decocción	O	1

Tabla 1. (Continuación)

Familia / Nombre científico	Nombre vernáculo	Parte usada	Especie de destino	Categoría terapéutica	Indicación terapéutica	Preparación	Administración	N.º de citas
				OM	Fortalecer los huesos	Orquídeas mezcladas con leche	O	
PAPAVERACEAE								
<i>Chelidonium majus</i> L.	Planta de yodo	Látex	Todos	IF	Heridas, verrugas	Administración del látex para cerrar heridas y eliminar verrugas	T	1
				P	Tumores	Aplicación del látex	T	
		Planta	Gallinas	AG	Pepita en la boca	Para prevenir la aparición de la enfermedad, dar a comer una vez al mes	O	
		Látex	Vacunos	Rep	Lavado uterino	Para lavar el útero de las recién paridas	IU	
PINACEAE								
<i>Abies alba</i> Mill.	Abet	Ramas	Todos	B	Protección	Las ramas bendecidas el Domingo de Ramos se colocan en las ventanas de las cuadras	M	0
<i>Pinus sylvestris</i> L.	Pino royo	Pez	Todos	O	Marcaje	Marcar al ganado	T	13
			Ovinos, caprinos	IF	Cojeras	Con pez caliente, un trapo, trozos de caña y cuerdas, se colocaba una pilma para inmovilizar al animal	T	
			Ovinos	AG	Miasis	Pana con pez en la herida para prevenir las miasis	T	
PLANTAGINACEAE								
<i>Digitalis Purpurea</i> L.	Napech	Hoja	Todos	Rep.	Abortiva	Consumo de una pequeña porción de la hoja	O	1
POACEAE								
<i>Avena sativa</i> L.	Avena	Grano	Ovinos	MCN	Engorde	Administración junto con lentejas a corderos	O	1
<i>Lygeum spartum</i> Loefl. Ex L.	Esparto	Hojas	Todos	Rep.	Expulsión de la placenta	Para expulsar las parias, se ataba un fenejo o cuerdecilla de esparto	T	0
<i>Secale cereale</i> L.	Centeno	Grano	Gallinas	MCN	Engorde	Alimentación	O	1
<i>Triticum</i> spp. L.	Trigo	Grano	Gallinas	MCN	Engorde	Alimentación	O	3

Tabla 1. (Continuación)

Familia / Nombre científico	Nombre vernáculo	Parte usada	Especie de destino	Categoría terapéutica	Indicación terapéutica	Preparación	Administración	N.º de citas
		Salvado	Vacunos	Rep	Aborto	Se calentaba el salvado de trigo y se metía en un saco que se colocaba encima de la vaca que había abortado junto con una manta	T	
<i>Zea mays</i> L.	Panizo	Grano	Porcinos	MCN	Engorde	Único alimento administrado a los cerdos durante el último mes antes del sacrificio	O	1
RANUNCULACEAE								
<i>Aconitum napellus</i> L.	Napech	Hoja	Cánidos	Rep.	Abortiva	Se introduce una porción pequeña de hoja escondida en el pan u otro alimento	O	1
<i>Clematis vitalba</i> L.	Betiquera	Hojas	Ovinos	AG	Miasis	Aplicación de las hojas secas molidas sobre las heridas	T	1
ROSACEAE								
<i>Amelanchier ovalis</i> Medik	Hierba de los huesos, senera	Flor y tallo	Todos	OM	Huesos	Decocción	O	3
		Rama	Ovinos	D	Indigestión	Se empleaba para pinchar en la hijada a las ovejas que <i>se rinchaban</i>	T	
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	Cachimiro-nero	Fruto	Todos	AG	Infección bucal	Agua procedente de la decocción del fruto para hacer curas	O	1
<i>Rosa canina</i> L.*	Rosa silvestre	Flor	Todos	D	Indigestiones	Inhalación o aplicación del vapor	I/T	1
				Resp.	Enfermedades respiratorias	Inhalación del vapor	I	
				Rep.	Mastitis	Inhalación del vapor	T	
				OO	Conjuntivitis	Utilización del agua de rosas para limpiar los ojos del animal afectado	T	
RUTACEAE								
<i>Ruta angustifolia</i> Pers.	Ruda	Planta	Todos	Rep.	Expulsión de la placenta	Decocción	O	3

Tabla 1. (Continuación)

Familia / Nombre científico	Nombre vernáculo	Parte usada	Especie de destino	Categoría terapéutica	Indicación terapéutica	Preparación	Administración	N.º de citas
		Hoja	Vacunos	Rep.	Planificación de los partos	Consumo de hoja por vía oral	O	
SANTALACEAE								
<i>Viscum album</i> L.	Visco	Hoja	Porcinos	MCN	Infiltración grasa	Hervidos	O	4
			Equinos	P	Tumores cutáneos	Emplastos de visco mezclados con manteca	T	
SAXIFRAGACEAE								
<i>Saxifraga longifolia</i> Lapeyr.	Coda de borrega	Hojas	Todos	Rep.	Abortiva	Cocimiento	O	0
					Expulsión de parias	Cocimiento	O	
SCROPHULARIACEAE								
<i>Verbascum thapsus</i> L.	Guardalobo	Hojas	Todos	Resp.	Enfermedades respiratorias	Infusión	O	1
SOLANACEAE								
<i>Lycopersicon esculentum</i> Mill.	Tomate	Hoja	Todos	D	Purgante	Cocimiento	O	0
<i>Nicotiana tabacum</i> L.	Tabaco	Hoja	Ovinos	AG	Miasis	Se vierte la picadura del tabaco en la herida	O	3
				IF	Heridas	Para prevenir la aparición de miasis	O	
THYMELAEACEAE								
<i>Daphne laureola</i> L.	Barrabón	Ramas	Todos	SLC	Cicatrizante	Decocción	O	3
			Ovinos	AG	Miasis	Decocción	T	
<i>Thymelaea tinctoria</i> (Pourr.) Endl.	Bufarala	Ramas	Todos	IF	Heridas en las patas	Decocción	T	1
				AG	Glosopeda	Decocción	O	
ULMACEAE								
<i>Ulmus minor</i> Mill.	Ulmo	Hojas	Todos	MCN	Alimentación	Administración de las hojas para consumo	O	1
URTICACEAE								
<i>Urtica Dioica</i> L.	Chordica, chordiga	Planta	Ovinos	MCN	Alimentación	Administración de la planta en el pesebre	O	4
			Porcinos	MCN	Alimentación	Escaldadas	O	
			Vacunos	Rep.	Inducción del estro	Administración de la planta en el pesebre	O	
			Todos	IF	Heridas	Decocción	T	

Tabla 1. (Continuación)

Familia / Nombre científico	Nombre vernáculo	Parte usada	Especie de destino	Categoría terapéutica	Indicación terapéutica	Preparación	Administración	N.º de citas
VERBENACEAE								
<i>Verbena officinalis</i> L.	Verbena	Hojas	Todos	SLC	Antiinflamatoria	Cataplasma	T	1
VITACEAE								
<i>Vitis vinifera</i> L.	Uva	Vino	Vacunos	Rep.	Cetosis	Una botella de vino rancio	O	11
			Ovinos	AG	Hipoglucemia	Una botella de vino rancio		
			Gallinas	Rep.	Incubación	Administración de pan con vino a las gallinas que están incubando		
			Todos	AG	Hipoglucemia	Administración de pan con vino a los animales "apocopados"	O	
		Vinagre	Todos	AG	Glosopeda	"Piruleta" hecha con miel y vinagre enfriados en torno a un palo	O	
						Trapo empapado con sal y vinagre atado a un palo	O	
			Todos	Rep.	Mastitis	Aplicado directamente o mezclado con buro	T	
					Miasis	Aplicación del vinagre en la zona afectada	T	
XANTHORRHOEACEAE								
<i>Asphodelus albus</i> Mill.	Abozos	Hojas	Porcinos	MCN	Engorde	Hervidas	O	2

Cuando ese remedio no ha sido aportado por ningún informante y se ha obtenido de la bibliografía, aparece reflejado con un 0. Clasificación de patologías según Manual Merck: SLC: Sistemas sanguíneo, linfático y cardiovascular; D: Sistema digestivo; OO: Ojo y oído; AG: Afecciones generalizadas; OM: Sistema osteomuscular; N: Sistema nervioso; IF: Influencias físicas; Rep.: Sistema reproductivo; Resp.: Sistema respiratorio; P: Piel; U: Sistema urinario; MCN: Manejo, cría y nutrición; B: Brujería. Administración: T: Tópica; I: Inhalación; O: Oral; M: Mágica; IU: Intrauterina; R: Rectal; OQ: Operación quirúrgica.

* Las plantas indicadas con * forman parte del ramo de San Juan, el cual era, y es, muy empleado en la zona y se preparaba a base de flores de malva, sabuco, menta, etcétera, que se recolectaban la noche de San Juan antes de que amaneciese. Estos ramos se dejaban secar al aire libre o junto a la chimenea, para posteriormente quemarlos en braseros o sartenes viejas y se empleaba para la curación de enfermedades digestivas, respiratorias, mastitis y para desinfectar cubículos o habitaciones en las que hubieran fallecido personas o animales. Para que tuviese más poder, solía bendecirse en la iglesia.

** Estas plantas forman parte del ramo de Santa Cruz, similar al de San Juan y empleado con los mismos fines, pero para cuya elaboración se emplean otras plantas, como el boj, la buxeta o la cardonera.

Tabla II. Otros remedios de origen vegetal.

Ingredientes	Especie de destino	Categoría terapéutica	Indicación terapéutica	Preparación	Administración	N.º de citas
Aceite (no se especifica ninguna planta)	Vacunos	D	Indigestión	Mediante botella	O	3
	Equinos	IF	Heridas	Con hollín	T	
Anís (<i>Pimpinella anisetum</i>)	Rumiantes	D	Cólico	Licor	O	3
Azúcar	Todos	OO	Uveitis	Aplicación en el ojo	T	9
Capazo, canasto de mimbre	Gallinas	Rep.	Gallinas cluecas	Se quitan los huevos a la gallina y se le coloca un capazo de 4 a 7 días	T	1
Carbón molido	Todos	IF	Heridas	Aplicación de carbón molido para prevenir	T	12
Cenizas	Gallinas	AG	Piojos	Se espolvorean las cenizas sobre los animales con piojos	T	7
	Todos	IF	Heridas	Las cenizas del hogar de Noche Buena se guardaban todo el año y se ponían en las heridas del ganado	T	
	Todos	D	Pancreática	Con sal	O	
	Todos	SLC	Cicatrizante	Aplicación en las heridas por la marca de pez	T	
Cuerdas	Vacunos	Rep.	Partos complicados	Se atan las cuerdas a las patas delanteras del feto	U	3
	Todos	Rep.	Prolapso de matriz	Se sujeta con las cuerdas la matriz una vez limpiada	U	
Estaca	Ovinos	MCN	Amamantamiento	Se ata la madre a una estaca para que no huya del cordero	T	5
Hilo de algodón	Ovinos	Rep.	Prolapso de matriz	Con aguja de coser colchones e hilo de algodón de hacer embutido se daban unas puntadas para sujetar la matriz	U	1
Miga de pan	Gallinas	IF	Fractura	Se mastica la miga y con un palo se "escayola" la pata	T	2
Palo	Ovinos	D	Meteorismo	Se coloca el palo en la boca del animal y se le ata una de las patas traseras	T	5
	Todos	Rep.	Castración	Se colocan por encima y debajo de los testículos y se hace presión	T	
Peladilla	Porcino	D	Indigestión	Se les introducen por el recto las peladillas	R	1
Pimienta	Gallinas	AG	Desinfección	Administración con vino	O	1

Clasificación de patologías según Manual Merck: SLC: Sistema sanguíneo, linfático y cardiovascular; D: Sistema digestivo; OO: Ojo y oído; AG: Afecciones generalizadas; OM: Sistema osteomuscular; N: Sistema nervioso; IF: Influencias físicas; Rep.: Sistema reproductivo; Resp.: Sistema respiratorio; P: Piel; U: Sistema urinario; MCN: Manejo, cría y nutrición; B: Brujería. Administración: T: Tópica; I: Inhalación; O: Oral; M: Mágica; IU: Intrauterina; R: Rectal; OQ: Operación quirúrgica.

Tabla III. Remedios de origen fúngico.

<i>Familia / Nombre científico</i>	<i>Nombre vernáculo</i>	<i>Parte usada</i>	<i>Especie de destino</i>	<i>Categoría terapéutica</i>	<i>Indicación terapéutica</i>	<i>Preparación</i>	<i>Administración</i>	<i>N.º de citas</i>
ESPECIES FÚNGICAS								
AGARICACEAE								
<i>Lycoperdon</i> spp.	Bufinas	Hongo	Todos	SLC local	Hemostático	Aplicación sobre heridas	T	2

Clasificación de patologías según Manual Merck: SLC: Sistemas sanguíneo, linfático y cardiovascular; D: Sistema digestivo; OO: Ojo y oído; AG: Afecciones generalizadas; OM: Sistema osteomuscular; N: Sistema nervioso; IF: Influencias físicas; Rep.: Sistema reproductivo; Resp.: Sistema respiratorio; P: Piel; U: Sistema urinario; MCN: Manejo, cría y nutrición; B: Brujería. Administración: T: Tópica; I: Inhalación; O: Oral; M: Mágica; IU: Intrauterina; R: Rectal; OQ: Operación quirúrgica.

Tabla IV. Remedios de origen animal.

<i>Nombre científico</i>	<i>Nombre vernáculo</i>	<i>Parte usada</i>	<i>Especie de destino</i>	<i>Categoría terapéutica</i>	<i>Indicación terapéutica</i>	<i>Preparación</i>	<i>Administración</i>	<i>N.º de citas</i>
<i>Apis mellifera</i>	Abeja	Miel	Todos	AG	Glosopeda	“Piruleta” hecha con miel y vinagre enfriados en torno a un palo	O	3
<i>Bos primigenius taurus</i>	Vaca	Leche	Todos	AG	Envenena- miento	Administración con cal a animales envenenados	O	2
<i>Bufo bufo</i>	Sapo	Sapo	Equinos	IF	Heridas	Se pone a hervir el aceite, se vierte al mismo el sapo vivo y se deja cocer en el aceite en un puchero de tierra. Posteriormente, se guarda el aceite en una botella y se aplica con una pluma de gallina en las heridas	T	2
<i>Canis lupus familiaris</i>	Perros mastines	Perros	Ovinos	MCN	Prevención de ataques de oso	Acompañamiento durante la estancia en puerto de mínimo dos mastines	T	2

Tabla IV. (Continuación)

Nombre científico	Nombre vernáculo	Parte usada	Especie de destino	Categoría terapéutica	Indicación terapéutica	Preparación	Administración	N.º de citas
<i>Equus africanus asinus</i>	Burra	Leche	Todos	AG	Cólera	Beber la leche de burra	O	1
		Estiércol seco, sirrio	Ovinos	AG	Miasis	Cuando aparece la miasis, aplicar el sirrio en la herida	T	1
<i>Gallus gallus domesticus</i>	Gallina	Huevos	Vacunos	Rep.	Inducción del estro	Verter huevo batido en el útero de las vacas que no quedan cubiertas	U	4
			Ovinos	Dig.	Digestiva	Administración de huevos batidos en aceite con ayuda de una botella	O	
			Gallinas	MCN	Aporte mineral	Administrar cáscaras de huevo machacadas para aportar calcio a las gallinas	O	
		Pluma	Todos	Instru-mento	Varias	Para aplicar remedios	T	5
<i>Ovis orientalis aries</i>	Oveja, ovella	Marta (oveja negra)	Ovino	B	Espantar los rayos	Llevar en el rebaño una oveja completamente negra, sin un solo pelo blanco a la que no se puede hacer sangre	M	2
		Piel de cordero	Ovino	MCN	Amamanta- miento	Sacar la piel del cordero muerto para cubrir a un nuevo cordero con esta y que la madre del primero lo acepte y amamante	T	3
<i>Rupicapra pyrenaica</i>	Sarrio	Cuerno	Equino	AG	Infección bucal	Con la punta de los cuernos de los sarrios se pinchaban las encías infectadas	T	6
			Todos	AG	Infección de la glándula parótida	Cuando un animal tenía paperas, se le pinchaba la muela con cuerno de sarrio	T	

Tabla iv. (Continuación)

Nombre científico	Nombre vernáculo	Parte usada	Especie de destino	Categoría terapéutica	Indicación terapéutica	Preparación	Administración	N.º de citas
				Resp.	Pulmonía	A los animales con pulmonía, se les hacía una hendidura en el paladar con cuerno de sarrio	T	
				N	Derrame	Cuando un animal tenía un derrame, se le pinchaba con cuerno de sarrio en el paladar hasta que salía sangre	T	
				SLC	Sangrados	Se utilizaban los cuernos de sarrio para hacer sangrados en la yugular	T	
<i>Sus scrofa domestica</i>	Cerdo	Manteca	Todos	Rep.	Mastitis	Aplicación de manteca sin sal en la ubre del animal	T	4
			Equino, vacuno	SLC	Cicatrizante	Aplicación en la herida de un emplasto con grasa de cerdo al que se podía añadir azufre	T	
	Telaraña	Telaraña	Todos	SLC	Coagulante	Aplicación de la telaraña en la zona de sangrado	T	4

Clasificación de patologías según Manual Merck: SLC: Sistemas sanguíneo, linfático y cardiovascular; D: Sistema digestivo; OO: Ojo y oído; AG: Afecciones generalizadas; OM: Sistema osteomuscular; N: Sistema nervioso; IF: Influencias físicas; Rep.: Sistema reproductivo; Resp.: Sistema respiratorio; P: Piel; U: Sistema urinario; MCN: Manejo, cría y nutrición; B: Brujería. Administración: T: Tópica; I: Inhalación; O: Oral; M: Mágica; IU: Intrauterina; R: Rectal; OQ: Operación quirúrgica.

Tabla v. Remedios de origen mineral.

<i>Ingredientes</i>	<i>Especie de destino</i>	<i>Categoría terapéutica</i>	<i>Indicación terapéutica</i>	<i>Preparación</i>	<i>Administración</i>	<i>N.º de citas</i>
Arcilla, buro	Todos	Rep.	Mamitis	Aplicación en la ubre del animal, también se puede añadir vapores del ramo de San Juan o vinagre	T	9
	Porcino	AG	Mal rojo porcino	Cubrir a los animales enfermos todo el cuerpo con buro	T	
Azufre	Todos	IF	Cojeras	Quemar los cascos con azufre en cojeras producidas por pezuñas infectadas	T	1
Bicarbonato	Todos	D	Indigestión	Administrar bicarbonato con ayuda de una botella	T	1
Piedras con un agujero natural	Ovino	N	“Modorras”	Pasar una cuerda por una piedra plana con un agujero natural y colgar en la paridera / mallata / corral en un lugar donde no pueda verse para prevenir de la aparición de ovejas “modorras”. En algunos sitios estas piedras solo se consideran virtuosas si se cogen en otra localidad	M	3
Piedra de Ordovés (piedra mágica de la que una parte se conserva en el pueblo de Ordovés, en la Guarguera)	Todos	IF, SLC	Enfermedades, heridas, cicatrizante	Se sumerge la piedra en un recipiente con agua y el agua adquiere todas las virtudes curativas de la piedra. Según cuál sea la dolencia del enfermo, se bebe, o se aplica directamente sobre la zona afectada. El agua mantiene siempre la virtud	O/T	5
Sal común	Todos	OO	Conjuntivitis	Echar sal al ojo afectado	T	8
	Todos	OO	Uveitis	Echar sal al ojo afectado con el objetivo de que el ojo lllore y se limpie de patógenos		T
	Todos	IF	Heridas	Lavar las heridas con agua y sal	T	
	Ovino	Rep.	Abortiva	El consumo de un exceso de sal puede hacer abortar a las ovejas preñadas	O	
	Todos	MCN	Aporte mineral	Cada 12 días se sube sal al puerto para evitar deficiencias minerales	O	
Sal yodada	Ovino	AG	Bocio	Cuando el ganado manifiesta bocio, aportar sal yodada para corregir la falta de este mineral	O	1
Sulfato de cobre (<i>Vitriolo</i>)	Ovino	IF	Cojera, pedero	Se disuelve en agua, se aplica en la herida y se deja secar	T	16

Clasificación de patologías según Manual Merck: SLC: Sistemas sanguíneo, linfático y cardiovascular; D: Sistema digestivo; OO: Ojo y oído; AG: Afecciones generalizadas; OM: Sistema osteomuscular; N: Sistema nervioso; IF: Influencias físicas; Rep.: Sistema reproductivo; Resp.: Sistema respiratorio; P: Piel; U: Sistema urinario; MCN: Manejo, cría y nutrición; B: Brujería. Administración: T: Tópica; I: Inhalación; O: Oral; M: Mágica; IU: Intrauterina; R: Rectal; OQ: Operación quirúrgica.

Tabla vi. Remedios de origen químico.

<i>Remedios</i>	<i>Especie de destino</i>	<i>Categoría terapéutica</i>	<i>Indicación terapéutica</i>	<i>Preparación</i>	<i>Administración</i>	<i>N.º de citas</i>
Zotal	Todos	AG	Miasis, sarna	Aplicar producto en la zona afectada	T	10
Bolsa de balcabín	Vacuno	Rep.	Posparto	Dar de beber en botella agua templada con harina y una bolsa de balcabín	O	1

Clasificación de patologías según Manual Merck: SLC: Sistemas sanguíneo, linfático y cardiovascular; D: Sistema digestivo; OO: Ojo y oído; AG: Afecciones generalizadas; OM: Sistema osteomuscular; N: Sistema nervioso; IF: Influencias físicas; Rep.: Sistema reproductivo; Resp.: Sistema respiratorio; P: Piel; U: Sistema urinario; MCN: Manejo, cría y nutrición; B: Brujería. Administración: T: Tópica; I: Inhalación; O: Oral; M: Mágica; IU: Intrauterina; R: Rectal; OQ: Operación quirúrgica.

Tabla vii. Manipulaciones y otros remedios.

<i>Remedios</i>	<i>Especie de destino</i>	<i>Categoría terapéutica</i>	<i>Indicación terapéutica</i>	<i>Preparación</i>	<i>Administración</i>	<i>N.º de citas</i>
Agua	Ovino	D	Timpanismo	Verter por encima del animal afectado un cubo de agua y, si se quiere, restregar con un cepillo o tirar de la ingule	T	5
	Ovino, vacuno	AG	Carbunco bacteridiano	Dar de beber abundante agua a los animales enfermos	O	
	Gallinas	Rep	Gallinas cluecas	Mojar con un cubo lleno de agua o meterlas en un charco	T	
Cirugía	Todos	AG	Envenenamiento	Cuando una víbora muerde a algún animal, hacer corte con una navaja en la zona afectada y sacar el veneno	Corte	7
	Todos	Rep.	Castración de los machos	Existía en el vecino valle de Ossau, una larga tradición de familias que se dedicaban a la castración quirúrgica. Los saberes pasaban únicamente de padres a hijos y estaban muy cotizados, ya que la técnica garantizaba que no quedaban animales mal castrados.	OQ	
	Porcino	Rep.	Castración de las hembras	Operación realizada únicamente por castradores, quienes “abrían a las hembras, les quitaban los ovarios sin anestesia y se les dejaba en una cama limpia”	OQ	
	Todos	OO	Uveitis	No se sabe exactamente cómo se hacía	OQ	
Dormir al sol	Ovino	Rep.	Inducción del estro	Se hace a las hembras dormir al sol para inducir el estro		1

Tabla VII. (Continuación)

Remedios	Especie de destino	Categoría terapéutica	Indicación terapéutica	Preparación	Administración	N.º de citas
Efecto macho, separar mardanos	Ovino	Rep.	Inducción del estro	Los machos se mantienen separados de las hembras y se juntan para inducir el estro		1
“Espuntar uñetas”	Todos	IF	Cojeras	Cuando el animal no ha desgastado las pezuñas lo suficiente, se les despuntan con una navaja	T	2
Flushing, aumentar la alimentación	Ovino	Rep.	Inducción del estro	Para planificar los partos, e inducir el estro en las ovejas, se les aumenta la porción de comida	O	1
Objeto pesado	Vacuno	Rep.	Expulsión de la placenta	Para que expulsen las parias, se les cuelgan alpargatas o hierros para que, por el peso, salgan	T	1
Sangrado	Ovino	AG	Basquilla, carbunco bacteridiano	Hacer un corte en la oreja, en la conjuntiva del ojo (más efectiva para basquilla), o en la punta del rabo (más efectiva para el carbunco)	T	9
Vuelta	Todos	Rep.	Castración	Torcer el testículo (darle vueltas) varias veces	T	3

Clasificación de patologías según Manual Merck: SLC: Sistemas sanguíneo, linfático y cardiovascular; D: Sistema digestivo; OO: Ojo y oído; AG: Afecciones generalizadas; OM: Sistema osteomuscular; N: Sistema nervioso; IF: Influencias físicas; Rep.: Sistema reproductivo; Resp.: Sistema respiratorio; P: Piel; U: Sistema urinario; MCN: Manejo, cría y nutrición; B: Brujería. Administración: T: Tópica; I: Inhalación; O: Oral; M: Mágica; IU: Intrauterina; R: Rectal; OQ: Operación quirúrgica.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La mayoría de los entrevistados (un 53,3%) aportó entre 2 y 10 remedios, un 30% entre 10 y 20, y un 13,3% entre 20 y 25, mientras que solo un informante compartió más de 25, concretamente 57. En la figura 1 se muestran los tipos de remedios que han aportado cada uno de los informantes.

Se aprecia que todos los informantes, excepto tres, aportaron algún remedio de origen vegetal, y todos, excepto cinco, aportaron alguno de origen mineral; mientras que por el contrario, solo dos aportaron alguno de origen fúngico.

Sobre los remedios recogidos, *Sambucus nigra* ha sido el remedio de origen vegetal más citado por los informantes, para el tratamiento de problemas respiratorios, digestivos y mamarios. Los mismos usos en la misma

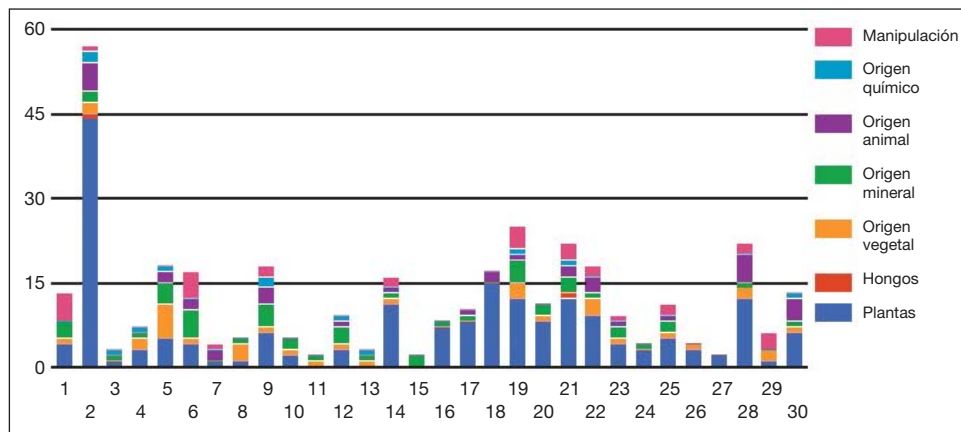


Fig. 1. Origen de los remedios aportados por cada informante.

zona son registrados por distintos autores (VILLAR y cols., 1992; NAVARRO, 1994). En otros trabajos llevados a cabo en el Pirineo navarro y catalán, también se registra el saúco para curar las mismas enfermedades (AKERRETA y cols., 2010; CARRIÓ y cols., 2012), aunque empleado de forma distinta. Mientras que AKERRETA y cols. (2010) registran su uso para curar enfermedades bronquiales mediante la inhalación de los *sahumerios*, para las mastitis documentan el uso del *Sambucus nigra* administrándolo en forma de cataplasma. Por otro lado, CARRIÓ y cols. (2012) registran su uso en el Pirineo catalán para tratar las mastitis mediante la aplicación de los vapores, mientras que para otros usos se administra vía interna.

Ilex aquifolium L. tiene un uso parecido a *Sambucus nigra*, aunque también se cuelga de las cuadras para prevenir la aparición de herpes en el ganado. AKERRETA y cols. (2010) cita este último uso, además del de prevenir la aparición de nematodos y curar heridas; y VIEGI y cols. (2003) también citan su uso para tratar enfermedades de la piel y del aparato locomotor.

Otra planta usada con los mismos fines que las dos anteriores es *Malva sylvestris* L., cuyo empleo en etnoveterinaria es muy conocido, y muy variado (vulneraria, laxante, emoliente, cura de pezuñas, antiinflamatoria, diurética, posparto, para patologías del sistema respiratorio y del sistema digestivo). Su uso es citado por numerosos autores (PENCO y GORDÓN, 2003; VIEGI y cols., 2003; VELASCO y cols., 2010; TEJERINA, 2010; GONZÁLEZ y cols., 2011; GÓMEZ, 2011; CARRIÓ y cols., 2012). El uso de esta

planta se ha registrado tanto sola como formando parte del conocido ramo de San Juan (VILLAR y cols., 1992; NAVARRO, 1994). A pesar de los múltiples usos registrados de esta especie vegetal, no se han encontrado referencias en la bibliografía para el tratamiento de las mastitis, si bien sí se han hallado referencias para *Sambucus nigra*, planta de la que suele acompañarse.

Matricaria chamomilla L. es también un remedio muy conocido, cuyos usos recogidos se han centrado en problemas del aparato digestivo, fin con el que también es citada por PENCO y GORDÓN (2003), concretamente para los cólicos y la inapetencia. En dicho trabajo también se registran sus usos en la retención de secundinas y el lavado de ojos.

Otra de las especies más usadas en la zona de estudio es *Juniperus communis* L., empleada como cicatrizante, desinfectante y para evitar las miasis (NAVARRO, 1994; VILLAR y cols., 1992). BONET y VALLÈS (2007) la citan como anticatarral, antihelmíntica y depurativa de la sangre.

También es muy frecuente el uso de la pez que se obtenía de *Pinus sylvestris* L. por destilación de su madera tanto para marcar el ganado como para curar cojeras (NAVARRO, 1994; BONET y VALLÈS, 2007; CARRIÓ y cols., 2012) y prevenir miasis. VILLAR y cols. (1992), además de citar su uso para curar las fracturas de las patas de los animales, mencionan que para evitar que enfermen los conejos domésticos, se pone a su alcance una rama recia de pino en primavera, para que coman la corteza.

Otra de las plantas con abundantes referencias en la bibliografía es *Urtica dioica* L. (VILLAR y cols., 1987; VIEGI y cols., 2003; PENCO y GORDÓN, 2003; BONET y VALLÈS, 2007; AKERRETA y cols., 2010; BENÍTEZ, 2011; CARRIÓ y cols., 2012), cuyos usos van desde inducir el estro (AKERRETA y cols., 2010), acelerar el parto (VILLAR y cols., 1987), posparto (BONET y VALLÈS, 2007), afrodisiaca (CARRIÓ y cols., 2012), tonificante (BENÍTEZ, 2011), antiinflamatoria (BONET y VALLÈS, 2007), enfermedades virales del ganado porcino y manchas en la piel de estos (AKERRETA y cols., 2006) o debilidad de los pavos (PENCO y GORDÓN, 2003). Sin embargo, no se han encontrado citas como alimento ni del ganado ovino ni del porcino, tal y como indicaron algunos informantes.

Vitis vinifera L. ha sido el segundo taxón vegetal más citado por los informantes en sus distintas formas (vino, vinagre, etcétera). Sin embargo,

a pesar de los distintos usos asignados, en la bibliografía no se han encontrado coincidencias con los descritos por los informantes, aunque algunos podrían tener una relación directa como el de administrar vino para la cetosis (documentado en este trabajo), para la desinfección posparto (BONET y VALLÈS, 2007) y retención de secundinas (PENCO y GORDÓN, 2003). Otros autores registran el uso del vinagre para tratar la sarna, y del coñac para las parasitosis intestinales (ORTIZ, 2010) o del vinagre como anticatarral, diurético, antiséptico y tranquilizante, y del vino como reconstituyente (CARRIÓ y cols., 2012).

La especie más controvertida de todo el estudio ha sido *Arnica montana* L., ya que existen más de una docena de falsas árnicas (VILLAR y cols., 1987), de hecho 32 especies en la península ibérica (OBÓN y cols., 2012). Durante el estudio, fue imposible localizar ejemplares de *Arnica montana* con los informantes, y la identificación fue mediante fotografías. De este modo, aunque algunos informantes afirmaron que la planta a la que se referían era *Arnica montana* L., otros no supieron identificarla, y se limitaron a asegurar que poseía flores amarillas, característica común a todas las árnicas. Por este motivo, aunque todos los informantes aseguraban que cogían la planta en puertos de alta montaña, es muy probable que la planta a la que hacían referencia no fuese en todos los casos *Arnica montana*, sino otra árnica, muy probablemente *Doronicum grandiflorum*, muy utilizada en la zona de Tierra de Biescas junto con *Hypericum perforatum* L. como cicatrizante de heridas y para elaborar el anís de árnica (NAVARRO, 1994).

El único hongo conocido en veterinaria popular por los entrevistados es *Lycoperdon* sp. pl. de la familia Agaricaceae. VILLAR y cols. (1987) también la citan por su poder hemostático local.

Un remedio poco conocido, aunque citado por dos informantes, era el de hervir sapos vivos en aceite y utilizar este aceite para cicatrizar heridas. Según MELNYK y MALCONE (2011), la secreción mucosa del sapo común (*Bufo* sp. pl.) es muy utilizada por las medicinas tradicionales india y china, ya que tiene efecto anestésico local y detiene las hemorragias. ANDOLZ (1987) cita un remedio parecido en la Ribagorza, aunque con un fin distinto, consistente en hervir lagartos vivos en aceite y hacer con ellos un unguento con espliego y grasa de cerdo que se utilizaba para curar las hemorroides en medicina humana.

Las telarañas son un recurso terapéutico y vigente de uso generalizado, sobre todo para el tratamiento de hemorragias (GONZÁLEZ y VALLEJO, 2012). Se encuentran numerosas citas bibliográficas para este fin en la península ibérica, también en la provincia de Huesca (ULLOD, 1994; IBÁÑEZ, 2009).

Por otro lado, aunque el cuerno de *Rupricapra pyrenaica* es el elemento de origen animal más citado por los informantes, no se han encontrado referencias bibliográficas.

Respecto a los remedios de origen mineral, la tradición de colgar piedras con un agujero natural para evitar que las ovejas tengan patologías relacionadas con el sistema nervioso, es una práctica que se ha mantenido desde el Neolítico hasta nuestros días (Satué, comunicación personal), aunque en claro receso, como demuestra el presente artículo, ya que de los entrevistados, solo tres lo conocían, y ninguno lo hacía. Sin embargo, hasta hace no muchos años era muy habitual ver piedras con agujeros colgadas de las *paredes* pirenaicas (PALACÍN, 1980; SATUÉ, 1996; ANDOLZ, 1998).

La piedra de Ordovés es un elemento utilizado en la actualidad para tratar numerosas enfermedades, sobre todo de las personas, aunque en el pasado se utilizaba frecuentemente para sanar las enfermedades del ganado. Los prodigios de la piedra han sido recogidos en varias publicaciones de carácter etnográfico (PALLARUELO, 1983; ANDOLZ, 1987; PALLARUELO, 1988; ERKOREKA, 1991; MONESMA, 1996). Para explicar sus poderes mágicos, se ha atribuido su origen a una serpiente. Según PALLARUELO (1983), “el origen del prodigioso poder de estas piedras se buscaba en su procedencia: venían de los monstruos que guardaban *el árbol de la vida*, que representaba lo sagrado, la inmortalidad, la eterna juventud. Ciertamente, de las cabezas de las serpientes se han extraído —en casos raros— concreciones pétreas, pero no parece que sea ese el verdadero origen de las *piedras de serpiente* que desde la antigüedad se han empleado, ni tampoco de esta *Piedra de Ordovés*”.

La arcilla es uno de los elementos de origen mineral más conocidos por los informantes, si bien no se han encontrado citas bibliográficas para los usos indicados, aunque PALACÍN (1980) cita su uso en el Alto Aragón para tratar a “los cerdos” tras hacerles una sangría, aplicándoles el “buro” sobre

los riñones del animal, rociándolo posteriormente con vinagre y tapando al paciente con una manta.

Sobre los elementos de origen químico, el Zotal® era muy popular en todo el área de estudio contra miasis, algunos informantes también mencionan su uso para tratar la sarna. También se menciona la popularidad de este producto en ciertas zonas de Andalucía (MATA y cols., 2004; GÓMEZ, 2011).

En lo relativo a “Otras manipulaciones”, se ha registrado el sangrado de distintas partes de la anatomía del ganado como actuación para tratar el carbunco y la basquilla, siendo aún hoy muy utilizado para esta última enfermedad, que fue una de las principales causas de bajas en la cabaña ganadera en los años treinta en la zona (BALDÚS, 2006). MATA y cols. (2004) hacen referencia a esta práctica, como técnica para bajar la fiebre de los animales enfermos de basquilla, siendo el proceso febril uno de los síntomas de la enfermedad. GÓMEZ (2011) también registra esta manipulación para tratar la basquilla. Según PALACÍN (1980) a los cerdos enfermos se les hacía una sangría “hasta que las orejas quedan blancas, pues así «sale la mala sangre que enferma al animal»”.

CONCLUSIONES

Este artículo muestra que hay un conocimiento considerable relacionado con la etnoveterinaria en el valle de Tena y en Tierra de Biescas, tanto por el número de remedios recogidos como por su calidad, al mismo tiempo que desconocido y en peligro de desaparecer definitivamente, puesto que la mayor parte de los entrevistados tienen una edad avanzada y se ha cortado la transmisión oral de estos conocimientos a las siguientes generaciones.

En total, 92 elementos utilizados con fines medicinales, de alimentación o de manejo de los animales.

Los datos recogidos en este artículo son de gran utilidad de cara a la práctica de la ganadería en la zona, pudiendo resultar alternativas a los productos farmacéuticos, sobre todo en la ganadería ecológica.

Resulta necesario poner en marcha medidas que recojan este tipo de conocimientos antes de que se pierdan. Igualmente, son necesarios estudios que evalúen y validen de forma científica la eficacia de estos remedios.

AGRADECIMIENTOS

Las autoras del artículo quieren agradecer su amabilidad y su disposición a todos los informantes y a todas las personas que han colaborado en él.

Este artículo es el resultado del trabajo final del máster en Agroecología, Desarrollo Rural y Agroturismo de la Universidad Miguel Hernández.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AKERRETA, S., M. I. CALVO y R. Y. CAVERO (2010). Ethnoveterinary knowledge in Navarra (Iberian Peninsula). *Journal of Ethnopharmacology*, 130 (2): 369-378.
- ANDOLZ, R. (1987). *De pilmadores, curanderos y sanadores en el Alto Aragón*. Mira Editores. Zaragoza. 139 pp.
- ANDOLZ, R. (1998). *El Pirineo: cuéntamelo, yayo*. Pirineo. Huesca. 172 pp.
- BALDÚS, M. (2006). *Recuerdos de Sallent: la vida en 1930, últimos años de la etapa tradicional*. MB Editores. Sallent. 379 pp.
- BENÍTEZ, G. (2011). Animals used for medicinal and magic-religious purposes in western Granada Province, Andalusia (Spain). *Journal of Ethnopharmacology*, 137 (3): 1113-1123.
- BONET, M. À., y J. VALLÈS (2007). Ethnobotany of Montseny biosphere reserve (Catalonia, Iberian Peninsula): Plants used in veterinary medicine. *Journal of Ethnopharmacology*, 110 (1): 130-147.
- CARRIÓ, E., M. RIGAT, T. GARNATJE, M. MAYANS, M. PARADA y J. VALLÈS (2012). Plant Ethnoveterinary Practices in Two Pyrenean Territories of Catalonia (Iberian Peninsula) and in Two Areas of the Balearic Islands and Comparison with Ethnobotanical uses in Human Medicine. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2012. 22 pp.
- ERKOREKA, A. (1991). Ritos de fertilidad. *Kohie (Serie Antropología 87 Cultural)*, 5: 165-169.
- FRASER, C. M. (ed.) (1993). *El manual Merck de veterinaria: un manual de diagnóstico, tratamiento, prevención y control de las enfermedades para el veterinario*. Merck & Company. Madrid. 2092 pp.
- GÓMEZ, A. (2011). *Estudio etnobotánico en el término municipal de Santa Olalla del Cala (sierra de Aracena, Huelva)*. Tesis fin de máster. Universidad de Córdoba. Córdoba. 47 pp.
- GONZÁLEZ, J. A., M. GARCÍA-BARRIUSO y F. AMICH (2011). Ethnoveterinary medicine in the Arribes del Duero, western Spain. *Veterinary Research Communications*, 35: 283-310.
- GONZÁLEZ, J. A., y J. R. VALLEJO (2012). Las telarañas en la medicina popular española: historia reciente, vigencia y distribución geográfica de un recurso terapéutico. *Revista Ibérica de Aracnología*, 21: 169-174.
- IBÁÑEZ, E. (2009). Cuidados y medicina popular en el Alto Aragón. *Revista Paraninfo Digital*, 7. Disponible en <<http://www.index-f.com/para/n7/018d.php>>

- MATA C., P. MAURER, V. RODRÍGUEZ-ESTÉVEZ y A. FERNÁNDEZ-REYES (2004). *Recopilación del conocimiento ganadero tradicional de la comarca de la sierra de Cádiz y su validación para la reconversión e implantación de la ganadería ecológica*. ASAJA-Córdoba y UCO Producción Animal. 222 pp.
- MAXIA, A., C. LANCIONI, L. MURA y P. D. MONGIANO (2005). Plantas usadas en la práctica etnoveterinaria en el Nuorese (Cerdeña, Italia). *Revista de Fitoterapia*, 5 (2): 155-161.
- MCCORKLE, C. M. (1995). Back to the future: Lessons from ethnoveterinary RD&E for studying and applying local knowledge. *Agriculture and Human values*, 12 (2): 52-80, 88.
- MCCORKLE, C. M., y E. MATHIAS-MUNDY (1992). Ethnoveterinary medicine in Africa. *Africa*, 62 (01): 59-93.
- MELNYK, J. P., y M. F. MARCONE (2011). Aphrodisiacs from plant and animal sources. A review of current scientific literature. *Food Research International*, 44 (4): 840-850.
- MONESMA, E. (1996). La vida pastoril tradicional en el Pirineo. *MG Mundo Ganadero*, 76: 76-77.
- NAVARRO, J. M. (1994). *Medicina popular de Serrablo*. Ayuntamiento de Sabinánigo. Sabinánigo. IEA. Huesca. 127 pp.
- OBÓN, C., y D. RIVERA (1991). *Las plantas medicinales de nuestra región*. Agencia Regional para el Medio Ambiente y la Naturaleza. Editora Regional de Murcia (Colección Documentos, Serie Medio Ambiente, 3). Murcia. 156 pp.
- OBÓN C., D. RIVERA, A. VERDE, J. FAJARDO, A. VALDÉS, F. ALCARAZ y A. M. CARVALHO (2012). Arnica: A multivariate analysis of the botany and ethnopharmacology of a medicinal plant complex in the Iberian Peninsula and the Balearic Islands. *Journal of Ethnopharmacology*, 144: 44-56.
- ORTIZ, N. (2010). *Plantas de interés en etnoveterinaria como antiparasitarios e insecticidas en el área de la dehesa española*. Trabajo fin de máster. Universidad de Córdoba. Córdoba. 19 pp.
- PALACÍN, J. M.^a (1980). Veterinaria popular del Serrablo. *Revista Serrablo*, 10 (38): 5-9.
- PALLARUELO, S. (1983). La piedra de Ordovés. *Revista Serrablo*, 13 (50).
- PALLARUELO, S. (1988). *Pastores del Pirineo*. Ministerio de Cultura. Madrid. 232 pp.
- PENCO A. D., y F. GORDÓN (2003). Remedios de origen vegetal utilizados en medicina popular veterinaria en la Comarca de Zafra. *Revista de Estudios Extremeños*, 59: 265-279.
- Reglamento (CE) N.º 834 / 2007 (CE, 2007) del Consejo de 28 de junio de 2007 sobre producción y etiquetado de los productos ecológicos y por el que se deroga el Reglamento (CEE) N.º 2092/91.
- ROMERO, R., M. RODRÍGUEZ y Á. RESÚA (2013). Plantas utilizadas en medicina humana y veterinaria en el municipio de Triacastela, Lugo (NW de España). *Recursos Rurais: Revista Oficial do Instituto de Biodiversidade Agraria e Desenvolvimento Rural (IBADER)*, 9: 35-43.

- SATUÉ, E. (1996). *Cabalero: un viejo pastor del Pirineo*. E. Satué Oliván. Biescas. 255 pp.
- TEJERINA, Á. (2010). *Usos y saberes sobre las plantas de Monfragüe: etnobotánica de la comarca natural*. Itomonfragüe. Cáceres. 512 pp.
- ULLOD, M.^a C. (1994). Medicina popular en Sariñena y Monegros. *Revista de Folklore*, 168: 190-193.
- VELASCO J. M., J. CRIADO y E. BLANCO (2010). *Usos tradicionales de las plantas en la provincia de Salamanca*. Diputación de Salamanca. Salamanca.
- VIEGI, L., A. PIERONI, P. M. GUARRERA y R. VANGELISTI (2003). A review of plants used in folk veterinary medicine in Italy as basis for a databank. *Journal of Ethnopharmacology*, 89 (2): 221-244.
- VILLAR, L., J. M.^a PALACÍN, C. CALVO, D. GÓMEZ y G. MONTSERRAT (1987, 1992). *Plantas medicinales del Pirineo aragonés y demás tierras oscenses*. Diputación de Huesca. Huesca. 322 pp.